РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ТУШЕНИЮ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРОВ ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

Пушкино
2018

Центральная база авиационной охраны лесов «Авиалесоохрана»

Межрегиональная общественная организация «Казачье Соединение Святого Сергия Радонежского

Рекомендации по тушению лесных пожаров предназначены для представителей общественных организаций, принимающих участие в нашем общем деле сбережения лесных богатств страны от природных пожаров.

Рекомендации составлены с использованием материалов ФАУ ДПО «Всероссийский институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов лесного хозяйства», Справочника добровольных лесных пожарных, Пособия «Работа с населением по предотвращению лесных пожаров», и Пособия для кадет «Готовимся к походам».

Составители: Фролов Н.С., Шуртаков В.В., Воронов М.А.
Верстка: Кузьмин С.Ю.

Для некоммерческого распространения.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 10

РАЗДЕЛ 1. 12

Глава 1. Формы участия гражданского общества в профилактике лесных пожаров 12

Глава 2. Взаимодействие с населением в охране лесов от пожаров 15

Глава 3. Организация противопожарной пропаганды. 16

Глава 4. Основные (элементарные) правила предотвращения загораний в лесу 18

Глава 5. Виды, методы и средства противопожарной пропаганды. 20

Глава 6. Организация лесоохранной пропаганды с помощью средств массовой информации. 25

Глава 7. Дополнительные возможности организации противопожарной пропаганды. 30

Глава 8. Организация противопожарной пропаганды среди отдельных категорий населения 32

Глава 9. Виды лесных пожаров. 35

Глава 10. Правила тушения лесных пожаров, утвержденные Министерством природных ресурсов и экологии РФ (извлечения). Организация руководства работами по тушению лесных пожаров. 41

Глава 11. Тушение лесных пожаров 43

Глава 12. Классификация лесных пожаров с учетом тактических возможностей подразделений (формирований)51

Глава 13. Сменная производительность труда пожарных . .52

Глава 14. Технические средства и приемы их использования. 53

Глава 15. Тактика тушения 65

Глава 16. Особенности применения технологии авиационного тушения. 68

Глава 17. Особенности тушения лесных пожаров 74

Глава 18. Особенности тушения пожаров в горах 74

Глава 19. Особенности тушения почвенных пожаров 76

Глава 20. Особенности организации тушения пожаров в лесах, загрязненных радионуклидами 78

Глава 21. Организация связи при тушении лесного пожара. 80

Глава 22. Защита населённых пунктов. 83

Глава 23. Некоторые положения охраны труда и безопасности проведения работ. 86

Глава 24. Основы оказания первой помощи пострадавшим 106

Глава 25. Юридические основы работы на пожарах 128

РАЗДЕЛ 2 153

Глава 26. Подготовка к походу. 153

Глава 27. Подготовка снаряжения 157

Глава 28. Необходимое и достаточное в пути 164

Глава 29. Устройство табора и ночлег 175

Глава 30. Определение сторон горизонта на местности . . 181

Глава 31. Определение магнитных азимутов направлений на местности 187

Глава 32. Особенности ориентирования в различных условиях местности. 192

Глава 33. Средства подачи сигналов 210

Глава 34. Выбор места для костра, типы костров 211
Глава 35. Способы добычи огня 214
Глава 36. Сооружение и оборудование укрытия 223
Глава 37. Как уберечь себя от насекомых 225
Глава 38. Безопасное продвижение по тайге 231
Глава 39. Добыча рыбы в экстремальных условиях 236
Глава 40. Болезни животных и птиц, передающиеся человеку 254
Глава 41. Встреча с диким зверем 268
Глава 42. Гигиена и санитария в походе 284
Глава 43. Прогнозирование погоды в походе 287
Глава 44. Переправа по воде 291
Глава 45. Спасение утопающих 302
Глава 46. Преодоление болота и мари 309
Глава 47. Питание в походных условиях и экстремальных ситуациях 315
Глава 48. Голод 316
Глава 49. Чем питаться, когда нечего есть 318
Глава 50. Съедобные дикорастущие растения 321
Глава 51. Ядовитые растения 337
Глава 52. Нетрадиционные продукты питания 344
Глава 53. Экстремальные ситуации. Психологический аспект 349
Глава 54. Классификация ситуаций угрожающих жизни. 353
Глава 55. Ураган 360
Глава 56. Экстремальные ситуации на транспорте 362
ПРИЛОЖЕНИЯ 372

ВВЕДЕНИЕ

Лесные пожары наносят непоправимый вред флоре и фауне. К сожалению, в большинстве случаев причиной пожара является человеческая беспечность. Как правило, лесные пожары (98% из них – низовые) тушатся простейшими средствами тушения. Для их тушения необходимо знать способы борьбы с огнём и меры личной безопасности. И тогда успех победы над огнём будет обеспечен. В то же время, если мы не успели принять соответствующих мер, разбушевавшийся пожар может перекинуться на населённый пункт, стереть его и жителей с лица земли.

В дни с высокой горимостью лесов основные силы специализированных служб по тушению и лесничеств находятся в лесу на тушении пожаров. Но не смотря на введение режима ограничения посещения лесов или «Чрезвычайная ситуация», на просьбы властей к населению воздержаться от посещения лесов, некоторые граждане всё равно идут в лес, а пожарные констатируют всё новые очаги загораний. И вот здесь помощь общественности будет своевременной: по согласованию с лесничеством на наиболее посещаемых дорогах и тропинках, ведущих в лес, нужно выставить парный пост для того, чтобы с посетителями лесов провести беседу, убедить человека перенести посещение леса в более благоприятные в пожарном отношении дни. Если отговорить человека (группу людей) не удаётся, то необходимо зафиксировать время прохода поста гражданами, приметы, а по

возможности – выяснить фамилии. В соответствии с конституцией Российской Федерации никто не в праве ограничивать передвижение граждан и люди вправе, не смотря на запрет, войти в лес. Однако зная о том, что их приметы, фамилии, марка и номер автомобиля зафиксированы постом, граждане сто раз подумают, стоит ли разводить костёр, бросить в траву непотушенный окурок. Да и сам факт наличия постов на въездах в лес очень дисциплинирует население.

В пики горимости лесов острый дефицит специалистов не позволяет провести полноценное патрулирование опасных в пожарном отношении участков, не позволяет выставить на всех въездах в лес посты охраны. И в этом случае помощь добровольцев просто неоценима.

В данном пособии изложены основные способы тушения природных пожаров, тактические приёмы и меры безопасности, которые, надеемся, помогут в случае опасности уберечь родные места от огненной стихии.

Жизнь человека превыше всего. Старайтесь никогда не рисковать, используйте трезвый расчёт. Если видите опасность для себя и окружающих – немедленно уходите, уводите людей, чтобы снова оценив обстановку, решить вопрос о перспективе дальнейшего поведения. Запомните простую истину: сгоревшие дом или даже посёлок можно построить заново, деревья вырастут, а вот человека - не вернуть.

РАЗДЕЛ 1.

Глава 1.
Формы участия гражданского общества в профилактике лесных пожаров

Лесные пожары не могут не затрагивать интересов и внимания населения. Они напоминают о себе не только осознанием того, что бессмысленно гибнут ценнейшие биологические ресурсы, но и реальным, нарушающим здоровье многонедельным смогом. В малых населенных пунктах они создают прямую угрозу уничтожения собственного дома стремительно надвигающейся стеной огня. Поэтому население всегда в той или иной мере участвовало и участвует стихийно или организованно в предотвращении и тушении лесных пожаров. Таким образом, участие населения в предотвращении пожаров может быть пассивным и активным.

Пассивное участие населения в предотвращении лесных пожаров заключается в выполнении Правил пожарной безопасности в лесах Российской Федерации, которые регулярно издаются лесохозяйственным органом, но остаются недоступными в полном объеме для широких слоев населения. Соблюдению гражданами правил пожарной безопасности в лесу во многом способствует – или должна способствовать – текущая работа органов управления лесами; устройство мест отдыха, вывешивание аншлагов, ежедневное информирование об уровне пожарной опасности на дорогах, ведущих в лес, оповещение о пожарной обстановке в лесу через СМИ и пр.

Большая часть населения старается действовать в лесу в соответствии с общепринятыми (писаными или неписаными) правилами пожарной безопасности в лесах. Навыки обращения с огнем в лесу передаются от поколения к поколению.

Опыт обращения с костром и огнем в лесу обычно приобретается под влиянием неформальных лидеров – сведущих людей, знакомых в подробностях с возможными последствиями небрежного обращения с огнем. Эти добрые традиции должны поддерживаться регулярной, целенаправленной работой с населением, поднимающей общий уровень населения в отношении лесов.

В целом более 75% посетителей лесов законопослушны и выполняют Правила пожарной безопасности в лесу. Тем самым вольно или невольно они участвуют в предотвращении лесных пожаров. И хотя соблюдение Правил пожарной безопасности отнесено здесь к пассивной форме участия, оно очень эффективно, поскольку работает на подсознательном уровне человека, органично входит в его привычки и традиции. На уровень противопожарного сознания населения оказали влияние как общий уровень культуры общества, так и многолетние систематические специальные пропагандистские меры лесных ведомств и территориальных администраций.

Поджигатели леса составляют значительно меньшую часть населения, но именно эта часть остается главным источником пожаров в лесу, на долю которой приходится те самые восемь из 10 пожаров, возникающих по вине человека. Поэтому административные, ведомственные и иные органы управления лесами должны постоянно заниматься воспитательной работой с этой частью населения, вовлекая в нее наиболее сознательные слои населения, активизируя при этом все население на предотвращение лесных пожаров.

Активное участие населения в охране лесов от пожаров заключается в выполнении специальных работ, направленных на предотвращение лесных пожаров. К таким работам относятся: пропагандистские мероприятия; участие в работе школьных лесничеств; организация зон отдыха населения и создание в них условий, снижающих вероятность возникнове-

ния пожаров; патрулирование в лесу с целью предупреждения загораний; участие в тушении лесных пожаров; участие в организации специальных противопожарных акций и пр.

К сожалению, несмотря на давнюю историю участия населения в той или иной мере в активных работах по предотвращению лесных пожаров и в еще большей степени по их тушению, систематизированных статистических данных об этом нет. Есть лишь разрозненная и далеко не полная информация, основанная на высказываниях работников лесной, авиа- и наземной пожарных служб, просто жителей и на сообщениях прессы.

Участие населения в тушении лесных пожаров может осуществляться:

а) в организованных формах на возмездной основе, когда местное население привлекается органами власти в чрезвычайной лесопожарной ситуации на основе ежегодных мобилизационных планов борьбы с лесными пожарами;

б) в спонтанных формах безвозмездно, когда местное население в порядке самоорганизации включается в борьбу с лесным пожаром, который угрожает поселениям людей или сельскохозяйственным объектам.

К настоящему времени в практике лесного хозяйства накоплен достаточно широкий опыт проведения разносторонних общественных акций с участием населения, направленных на пропаганду грамотного обращения с огнем в лесу. При этом под общественными акциями подразумевается проведение специально подготовленными людьми, в том числе из местных жителей, организационных и агитационных мероприятий, показывающих населению, как правильно обращаться с огнем в лесу.

Акции призваны воздействовать на сознание человека с целью формирования навыков разумного обращения населения с огнем и лесными ресурсами, а также предполагают

выявление категорий граждан, допускающих возникновение лесных пожаров, и причин возникновения лесных пожаров. Население, особенно его сознательная часть, видит, что в лесу имеют место варварские поджоги, грубое нарушение правил пожарной безопасности при производстве работ, несвоевременное или халатное реагирование специализированных пожарных служб на возникающие пожары и пр. Нельзя замалчивать и занижать значение таких фактов в пропагандистской деятельности. Необходимо призывать население выявлять факторы и причины не только возникновения, но и распространения пожаров, чтобы усилить адресность противопожарной работы.

Глава 2. Взаимодействие с населением в охране лесов от пожаров

Приоритетное направление в области охраны лесов от пожаров в системе Рослесхоза приобретают вопросы противопожарной профилактики, одной из важнейших составляющих которой является работа с населением. Особо отмечается, что сокращение численности пожаров, возникающих по вине человека, должно быть достигнуто путем усиления противопожарной пропаганды и организации более действенного пожарного надзора, формирования у населения устойчивого мнения о недопущении несанкционированных пожаров от антропогенных источников огня. С этой целью предусматривается возможность включения в программы общеобразовательных школ, других образовательных учреждений изучения требований пожарной безопасности в лесах, а также разработка и издание массовыми тиражами методических пособий по противопожарной тематике и экологии лесных пожаров.

Формы и методы работы с населением в зависимости от конкретных условий могут быть самыми различными, но очевидно, что они должны быть просветительскими и гуманными. Отношение человека к огню остается добровольным – это его право. Однако это право регулируется действующим законодательством и может быть наказуемо, если оно приносит вред обществу.

Большое значение имеют системность и постоянство противопожарной пропаганды. В период отсутствия пожарной опасности интенсивность пропаганды должна быть обычной, а при наступлении пожароопасного сезона, особенно в период повышения пожарной опасности, активность пропаганды должна резко возрастать.

Успех противопожарной профилактики в целом и противопожарной пропаганды, в частности, зависит от профессионализма тех, кто ее организует и проводит. Необходимо на региональном уровне в органах управления лесным хозяйством и в других инстанциях иметь специалистов, отвечающих за организацию и проведение противопожарной пропаганды и поддерживающих постоянную связь с государственными и общественными организациями и движениями, регулярно подготавливающих материалы для прессы, радио и телевидения, формируя тем самым благоприятное общественное мнение и отношение к охране лесов.

Глава 3. Организация противопожарной пропаганды

Концепция противопожарной пропаганды должна исходить из стремления привить населению не только осторожное, но и грамотное обращение с огнем, предотвращающее возникновение пожаров, а в случае загораний не допускающее распространение огня на окружающие лесные участки.

Концепция базируется на следующих постулатах:

- осторожное обращение – отказ от использования огня в лесу в определенных лесорастительных или погодных условиях;
- грамотное обращение – возможность использования огня в лесу без опасности для данного и окружающих лесных участков.

Главная идея противопожарной пропаганды заключается в объяснении людям простой истины: основное зло не в том, что человек пользуется огнем в лесу, а в том, что он им пользуется неправильно. При правильном использовании огня его распространение на окружающие лесные участки исключено. Человек должен понять, как правильно пользоваться огнем в лесу, научиться этому в совершенстве.

Однако, учитывая тот неоспоримый факт, что даже теоретически невозможно обучить всех людей правильному обращению с огнем в лесу, что индивидуальные особенности человека (рассеянность, неаккуратность, нахождение в нетрезвом или психически неуравновешенном состоянии и пр.) могут перечеркнуть все результаты обучения, а также то, что люди намеренно поджигают лес, должен существовать запрет на посещение леса в чрезвычайных ситуациях, а также всегда должны существовать системы, предотвращающие лесные пожары.

Естественно, в дни с чрезвычайным уровнем пожарной опасности по условиям погоды, когда объявляется запрет на доступ в лес, все население должно подчиняться этому запрету, независимо от индивидуальных способностей и противопожарной культуры.

Противопожарная пропаганда в настоящее время в основном формирует у людей жалость к лесу и его обитателям. Эта психологическая установка обоснована. Однако нельзя ограничиваться только общими заклинаниями типа

«Берегите лес от пожара», «Лес – наше богатство» и т.п. Необходимо объяснять и обучать некоторым обязательным элементарным правилам пожарной безопасности при пользовании огнем в лесу. Опыт показывает, что большинство посетителей леса готовы и успешно пользуются этими элементарными правилами, чтобы не допускать возникновения пожара ни при каких обстоятельствах. Эти правила необходимо оформлять в виде специальных стендов и размещать вдоль дорог, в местах отдыха людей и т.п. Полезна приписка к ним: «Прочитай и запомни! Это просто, но чрезвычайно важно!».

Главная слабость и главная проблема противопожарной пропаганды заключается в том, что она не доходит до адресатов. Основное внимание при повышении эффективности мероприятий по предотвращению лесных пожаров должно уделяться сочетанию традиционных и новых способов пропаганды, активизации просвещения и экологического образования населения, работе с молодежью и общественными организациями. При работе с населением необходимо более дифференцированное и точное определение категорий поджигателей леса и субъектов, виновных в чрезмерном распространении огня на большие площади.

Глава 4.
Основные (элементарные) правила предотвращения загораний в лесу

1. Не бросай, особенно на ходу, папиросу, сигарету, окурок, спичку, не убедившись, что они надежно потушены.
2. Не разводи костер на захламленном месте, среди густой сухой травы, на сухой моховой подушке –

предварительно очисти место для костра, убери с него все растительные остатки.

3. Не разводи большой огонь среди близко расположенных кустарников, под кронами деревьев, в сухом травостое.
4. При сильном ветре загороди костер от ветра естественными или искусственными преградами (вывороченными комлями деревьев, камнями и пр.).
5. С особой осторожностью используй в качестве топлива породы деревьев, дающие при сгорании много искр (пихта, лиственница и др.). Смешивай в костре эти породы деревьев с другими, не дающими много искр (ольха, осина и др.).
6. Делай костер компактным, на небольшом участке, не растягивай его по площади.
7. Не оставляй костер без присмотра на продолжительное время.
8. Не добавляй в костер новых длинных и толстых дров примерно за полчаса до окончательного ухода из леса, чтобы в костре не оставалось крупных головешек, которые трудно тушить и которые могут долго тлеть без проявления наружных признаков.
9. Уходя от костра совсем, тщательно погаси его. Если близко есть источник воды – залей все крупные головешки по отдельности, отделив их от костра и положив рядом с ним. А костер с остатками золы залей дополнительно, помешивая его при этом палкой, чтобы он лучше пропитался водой. Если воды недостаточно, закопай костер землей, полей сверху водой, окопай место костра (кострище) канавкой.

Глава 5.
Виды, методы и средства противопожарной пропаганды

Основные виды пропаганды, традиционно применяемые лесной охраной, - устная, печатная и наглядно-иллюстративная. В последние годы, в связи с повышением значимости профилактических мер по предупреждению лесных пожаров в системе противопожарных мероприятий возросла роль натурной пропаганды, непосредственным участником которой является лес. Очевидно, что в связи с ростом экологического сознания общества в ближайшей перспективе следует ожидать дальнейшего повышения удельного веса общественно-массовых пропагандистских мероприятий.

Деление противопожарной пропаганды по видам можно считать условным, но оно необходимо для определения и выбора основных направлений пропагандистской деятельности в зависимости от особенностей лесных территорий и состава населения. При системном подходе к организации противопожарной пропаганды все эти виды используются комплексно.

Методы пропаганды – различные приемы и способы (формы) подачи (доведение, распространение) пропагандистского материала. Например, рассказ или показ, демонстрация натурных образцов или воспроизведение с помощью технических средств основных положений Правил пожарной безопасности, приемов устройства места для костра или его гашения, тушения очагов лесных пожаров и других полезных сведений и фактов, способствующих запоминанию информации и выработке устойчивых стереотипов безопасного поведения людей в лесу.

Средства пропаганды – все то, что обеспечивает эффективное проведение пропагандистских мероприятий, начиная с устного слова, средств печати, наглядно-иллюстративных

средств и кончая современными средствами статической и динамической проекции, звуко- и видеозаписи, звуко- и видеовоспроизведения.

Средства и инструменты противопожарной пропаганды

Средство пропаганды	Инструмент пропаганды
Средства массовой информации	Печатные издания, кинофильмы, киноролики, радиопередачи, телепередачи, рекламные клипы на радио и телевидении, интернет
Технические средства	Фотоаппарат, проигрыватель, аудио- и видеомагнитофоны, видеокамера, телевизор, диктофон, звукоусилительная установка, компьютерная техника и др.
Комбинированные средства	Агитационный поезд, самолет, вертолет, автомобиль, катер, музей, выставка

Организация пропагандистской деятельности с использованием конкретных видов и методов пропаганды зависит от особенностей лесного фонда, напряженности пожароопасного сезона, опыта специалистов, технической оснащенности, наличия финансовых и трудовых ресурсов, социально-демографического состава потенциальных посетителей леса.

Организация устной лесоохранной пропаганды. В устной пропаганде особо следует выделить выступление, инструктаж, предупреждение.

Выступление планируется заранее и, как правило, приурочивается к производственным совещаниям и собраниям трудовых и общественных коллективов. Выступление следует проводить в начале собрания, затрачивая не более 20 минут. При большей продолжительности выступления трудно удержать внимание аудитории.

Обязательный инструктаж по правилам безопасности в лесах проводится в тех предприятиях и организациях, которые

работают в лесу на территории лесничества. Инструктаж может включаться в выступление.

В течение пожароопасного сезона работники лесной охраны при встрече с посетителями леса обязательно должны предупреждать о необходимости осторожного обращения с огнем. Недооценивать такую форму работы, как предупреждение, не следует. Когда посетителям леса были предложены на выбор семь видов противопожарной пропаганды – лекции, беседы, доклады, радио, телевидение, кино, предупреждение, - 52% поставили на первое место предупреждение. Психологически это объясняется тем, что такая форма пропаганды в наибольшей степени соответствует местонахождению людей (в лесу) и непосредственное личное обращение работника лесной охраны заставляет более ответственно обращаться с огнем.

Организация наглядно-изобразительной пропаганды. Поведением людей управляют не только ситуации, но и различного рода знаковые сообщения, роль которых в лесу выполняют плакаты (аншлаги).

Подавляющее большинство загораний возникает вследствие непреднамеренных действий посетителей леса (машинально брошенные окурки или спички, оставленные без присмотра костры и т.п.). Поэтому основное назначение средств наглядной пропаганды и агитации в лесу – напомнить о необходимости соблюдать правила пожарной безопасности. Преимущество плакатов и аншлагов заключается в воздействии на людей непосредственно в лесу на достаточно обширной территории.

При этом следует учитывать, что, как правило, основное количество загораний возникает вдоль дорог, тропинок, ручьев, вблизи населенных пунктов. Поэтому размещение средств наглядной агитации планируется на этих участках, в первую очередь вдоль дорог, проходящих в хвойных молодняках и

старых горельниках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), в торфяниках, на лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, где загорания наиболее опасны и борьба с ними осложнена из-за свойств горючих материалов.

Плакаты рассчитаны в основном на проходящих или проезжающих мимо людей. Поэтому для их установки необходимо выбирать стратегически важные пункты: перекрестки автомагистралей и дорог, ведущих в лес, места пересечений их с тропами, реками, насаждениями высокого класса пожарной опасности и т.п., так как содержание плакатов и аншлагов должно отражать конкретные правила пожарной безопасности, которые люди запоминают непроизвольно. Здесь неприемлемы излишняя деталировка и многокрасочность изображения, длинные тексты, так как объем информации, воспринимаемой человеком, особенно в движении, ограничен. Оптимальное количество слов, изображений или цветов на плакате должно быть в пределах пяти-семи, но не более девяти, а вдоль автомобильных дорог, где скорость передвижения высокая, - не более трех-четырех. Стихотворные строки, четверостишия легче запоминаются, более эмоциональны, но их следует помещать вдоль пешеходных путей, где скорость движения ниже.

Плакаты, установленные у дороги или тропы, не должны сливаться с окружающим ландшафтом. Плакаты размером 90х120 см с высотой букв 8-10 см отчетливо видны в лесу с расстояния 5-10 м.

Лучшими местами для установки плакатов являются такие, где у человека снижается темп и ритм движения. Например, на остановках транспорта, у регулируемых переездов, у билетных касс, на выходе из автобусов, электричек и т.п., в специально оборудованных для отдыха местах, укрытиях от непогоды и др. Здесь количество плакатов на самые разнообразные ле-

сопожарные темы может достигать нескольких штук, а их изображения и тексты могут быть более подробными, поскольку люди имеют время для ознакомления с ними.

Плакаты привлекают внимание непродолжительное время и в случае длительного нахождения на одном и том же месте «не работают», так как люди привыкают к ним и не обращают на них внимание. Продолжительность рассматривания плаката на второй день падает вдвое и т.д. Поэтому необходимо переставлять или заменять средства наглядной пропаганды хотя бы один раз в месяц. Для этого следует иметь набор плакатов, а также резервные установочные места, где плакаты устанавливаются не регулярно, а с перерывами. Имея небольшое число плакатов, но меняя их местами, можно добиться, чтобы они вызывали интерес на протяжении всего пожароопасного сезона.

По окончании пожароопасного сезона (наступление устойчивых дождей) все средства наглядной пропаганды в обязательном порядке убираются.

Помимо средств наглядной пропаганды, устанавливаемых в лесу, следует широко использовать также плакаты, отпечатанные на бумаге. Обычно их размещают в производственных помещениях, конторах лесничеств, леспромхозов, музеях и уголках природы, клубах, автовокзалах, речных и железнодорожных вокзалах, стоянках транспорта и т.п.

В связи с особенностями размещения содержание плакатов должно быть ориентировано не столько на призывы беречь лес от огня и соблюдать те или иные правила пожарной безопасности в лесах, сколько на раскрытие значения лесов в сохранении экологического равновесия, последствий лесных пожаров. Такие плакаты в большей степени должны затрагивать эмоциональную и эстетическую сферы человека и быть высокого художественного качества. В плакатах также можно использовать рисунки и фотографии. Разумеется, со-

здание привлекательных плакатов требует наличия хорошей полиграфической базы, кропотливой длительной работы, привлечения высококлассных специалистов. Вместо плакатов «Берегите лес от пожара» с горящей елочкой и коробком спичек нужны реалистичные изображения того, что делает огонь с живыми существами, информирование, насколько ядовит дым, сколько заболеваний он провоцирует. Надо убеждать население, что главная причина лесных пожаров – неосторожное обращение с огнем, а не молнии.

Плакаты, изготовленные на бумаге, можно использовать также для размещения на специальных досках, установленных в лесу. В этом случае их содержание может быть более конкретным и соответствовать местным особенностям. Печатные средства наглядной пропаганды и агитации (рисунки и фотографии) используют в средствах массовой информации, помещают на товарах массового спроса (наклейки на спичечных коробках, изображения на сумках, рюкзаках, палатках, конвертах и т.п.), транспортных средствах, движущихся через лес (лесовозы, автобусы и др.), при оформлении музеев и уголков природы и т.д.

Глава 6. Организация лесоохранной пропаганды с помощью средств массовой информации

Средства массовой информации являются важнейшим инструментом не только противопожарной пропаганды, но и воспитания общей экологической культуры, постоянного контакта лесопожарных служб с населением. К сожалению, их деятельность в части лесопожарной информации не всегда можно признать удовлетворительной. В большинстве своем она

страдает журналистскими штампами, примитивностью, формализмом и другими недостатками, которые низводят серьезность проблемы до банальности и никак не воспринимается даже думающей частью населения.

Необходимо сформулировать и применить профессиональные требования к содержанию, форме и этике противопожарной пропаганды в СМИ, выработать механизм воздействия государственных лесопожарных служб, общественных организаций со СМИ в профилактике лесных пожаров.

Периодическая печать имеет ряд достоинств по сравнению с другими средствами массовой информации и пропаганды. Это оперативность, авторитет, разнообразие, полнота освещения тематики, возможность выбора читателям места, времени и скорости чтения, массовость, доступность, направленность на конкретную аудиторию. Возможность подачи информации повышает широкое использование фотографий и рисунков, которые не только привлекают внимание, но и способствуют лучшему пониманию и усвоению материала.

Острый критический материал может быть эмоциональным, подкрепленным безусловной аргументированностью критики, при необходимости – ссылкой на научные источники.

Работа со СМИ по сохранению лесов от пожаров требует системной организации и четкого взаимодействия СМИ с органами власти, лесной службой и широкой общественностью. Необходимо формировать постоянные информационные каналы, посвященные хронике и анализу лесопожарной ситуации в регионе.

Работа с печатными СМИ. Эффективность печатных, прежде всего газетных, публикаций повышается за счет:

- качества статьи – эмоциональности, понятности и, как следствие, доходчивости текста, художественного оформления, привлекательности заголовка;
- использования различных наиболее популярных жанров;

- увеличения количества и оперативности выхода статей.

С целью привлечения к противопожарной пропаганде как можно большего числа газет необходимо следующее:

- организовывать региональные семинары для журналистов с целью повышения их компетентности в вопросах охраны лесов;
- организовывать конкурсы среди местных газет и журналистов на лучшее освещение вопросов сохранения и приумножения лесов;
- содействовать созданию региональных лесоохранных секций журналистов;
- постоянно информировать журналистов, пишущих на лесопожарные темы, о лесоохранной работе, знакомить их со специальной литературой;
- наладить взаимодействие журналистов с экспертами по лесопожарным проблемам, стараться выработать у журналистов активную лесоохранную позицию, приглашая их в совместные рейды и экспедиции по выявлению негативных фактов в охране лесов. Следует учитывать, что совместная деятельность журналистов и работников охраны принесет гораздо больше пользы, чем деятельность каждого в отдельности;
- побуждать редакции газет и журналов больше внимания уделять обучению населения практическим, конкретным действиям по охране лесов.

Противопожарную пропаганду с помощью прессы можно осуществлять в форме отдельных выступлений, а также с помощью долговременных газетных акций: сериалов, конкурсов, «круглых столов». Отдельные выступления по разным причинам часто проходят мимо читателя. Чтобы привлечь внимание читателей, рекомендуется разнообразить жанры подачи отдельных материалов, публиковать не только статьи и корреспонденции, но и интервью, объявления, фельетоны, рецензии, стихи, фоторепортажи, обзоры, юморески.

Долговременные газетные акции (сериалы, конкурсы, круглый стол) имеют ряд преимуществ перед разовыми публикациями.

Конкурсы читателей следует проводить совместно с природоохранными организациями.

Действенными газетными акциями являются «круглый стол» и лесоохранная «прямая линия». При их организации редакциям газет очень важно широко анонсировать и рекламировать данные мероприятия, когда население может задать любые вопросы работникам лесного хозяйства. По инициативе работников лесной охраны в подобной «прямой линии» могут участвовать руководители предприятий, нарушающих лесоохранное законодательство.

Значительно облегчают проведение противопожарной пропаганды пресс-релизы и различные бюллетени, выполненные для СМИ и содержащие материалы, которые, как правило, требуют срочной публикации. При организации пресс-релизов необходимо соблюдение следующих правил:

- тема направляемой информации должна быть актуальна для всех адресатов (т.е. редакций газет);
- информацию следует облекать в литературную форму не очень длинной заметки, готовой к публикации.

Как свидетельствует практика, такая форма подачи материала весьма действенна.

Работа с радио, телевидением, кино. Преимуществом радио является возможность прослушивания его информации во время работы. Радио оперативно передает новости, актуально распространяя информацию. Многие люди с 7 часов утра до 17-00 в основном слушают радио, а с 18 часов вечера смотрят телевизор. Однако опросы показывают, что по популярности и эффективности воздействия телепередачи (образная информация) превосходят радиопередачи (слуховую информацию). Поэтому большое значение имеет удачный выбор типа и вре-

мени передач. При этом следует использовать различные программы.

В связи с большим количеством телевизионных каналов и радиостанций следует наладить тесную связь со всеми. Опыт показывает, что их сотрудники с охотой берут предложенные с помощью пресс-релизов материалы для трансляции в эфир. Как правило, передачи местных радио- и телестудий пользуются большим успехом у жителей. Передачи прямого эфира могут быть успешно использованы в интерактивном режиме (телемосты, круглые столы, прямые линии), использующем обратную связь, когда слушатели/зрители могут позвонить в студию и задать вопросы, на которые тут же получат ответы. Наиболее популярный тип программ, особенно на телевидении, - развлекательный, поэтому такие передачи следует использовать в целях лесоохранной пропаганды.

Потенциальные возможности телевидения по предотвращению нарушений правил пожарной безопасности в лесах могут быть существенно увеличены за счет периодического показа телевизионных заставок и телероликов, объединенных общей тематической направленностью.

Телезаставка должна содержать графический материал и логически связанный с ним краткий текст, либо призывающий людей беречь лес от огня, не допускать нарушений правил пожарной безопасности в лесах, либо направленный на пропаганду конкретных знаний о правилах поведения в лесу в пожароопасный период. Надо, чтобы телеролик, как и заставка, формировал у людей реальное представление о пагубности лесных пожаров, необходимости бережного отношения к лесу, сопровождался закадровым текстом или прямым обращением авторитетных людей к зрителям.

Демонстрацию по телевидению заставок и роликов нужно сопровождать показом на экране цветового графического символа (логотипа) и тревожной музыкой, вызывающими

ассоциативную связь с представлением о лесном пожаре как бедствии. По мнению специалистов в области психологии и тележурналистики, такие материалы следует транслировать перед наступлением и в течение пожароопасного сезона в вечернее время с продолжительностью разового показа заставки 15-20 секунд, телеролика – 20-40. Для повышения эффективности пропаганды показ надо проводить с различной интенсивностью и чередованием материала. Рекомендуемая общая продолжительность трансляции всех материалов – 30 минут в месяц.

Кино имеет одно из существенных преимуществ перед другими средствами массовой информации. Если другие можно не читать, не смотреть, не слушать, то от просмотра короткометражного фильма на лесоохранные темы перед демонстрацией основного сеанса зритель никуда не денется. Поэтому в целях пропаганды следует как можно шире использовать кино.

Глава 7. Дополнительные возможности организации противопожарной пропаганды

Комбинированные средства представляют собой совокупность методов устной, наглядной (изобразительной) и печатной пропаганды. Они используются в музеях и уголках природы, при организации мероприятий с помощью агитавтомобилей и экологических троп.

Музеи леса позволяют расширить экологическое мировоззрение населения, вести противопожарную пропаганду не только в республиканских, краевых, областных, но и в районных центрах, других населенных пунктах, лесничествах, непо-

средственно в трудовых коллективах, школах (уголки охраны природы). Организация таких музеев требует определенных знаний. Средства на материальное обеспечение музея можно получить, скооперировавшись с профсоюзными организациями, обществами и комитетами охраны природы, рыболовов и охотников. Можно провести серию субботников для сбора средств в фонд создаваемого музея или организовать сбор средств по подписке, привлечь спонсоров.

К сбору материалов для лесных музеев можно подключить местные органы, школы, краеведов, охотников и рыболовов, охотничью и рыболовную инспекцию, экологические ОО, школьные лесничества, СМИ.

Помимо своей просветительской функции музей леса должен быть и организатором природоохранной работы с общественностью. В нем можно проводить учебу членов школьных лесничеств, учеников школ, организовывать семинары и инструктажи перед комплексными пропагандистскими кампаниями по охране лесов в предстоящем пожароопасном сезоне и т.п.

Активной формой экологического образования и воспитния, приобщения населения к местным природным и культурным ценностям являются экологические тропы. Они позволяют посетителям лучше познакомится с природой во всем ее многообразии, учат видеть необычное в обычном, побуждают учиться у природы. Преимущество такой формы пропаганды заключается в том, что благодаря зрительному и эмоциональному восприятию человеком природы, она активизирует приобретение экологических знаний и навыков, заинтересовывает большее количество людей, бывших до этого пассивными.

Агитавтомобили и другие передвижные средства комбинированной пропаганды. В качестве таковых могут использоваться обыкновенные лесопожарные автомобили, которые помимо средств пожаротушения, должны быть дополнитель-

но оснащены громкоговорящей установкой, по возможности, передвижной киноустановкой и средствами наглядной и печатной пропаганды.

Используют агитавтомобиль в городах и поселках, на дорогах, в местах массового отдыха населения, для пропаганды среди учащихся школ и других учебных заведений и т.п.

Можно использовать агитавтомобили для организации передвижных фотовыставок во время пожароопасного сезона. Выставку лучше сопроводить специальной эмблемой и лозунгом. Это повысит ее значимость в глазах посетителей. Желательна информация о ней в местных СМИ. Такая передвижная фотовыставка, основанная на материалах местного музея леса, может с успехом демонстрироваться в лесничествах, сельских предприятиях, магазинах и т.п. Срок демонстрации в одном месте – не более недели.

В качестве передвижных средств противопожарной пропаганды при соответствующем оформлении могут быть использованы поезда, теплоходы, автобусы, троллейбусы и т.п.

Глава 8. Организация противопожарной пропаганды среди отдельных категорий населения

Как неоднократно подчеркивалось выше, пропаганда должна быть адресной и направлена на конкретную социальную группу населения. К числу групп, занимающих особое мнение среди потенциальных поджигателей леса, в первую очередь относятся различные пользователи недревесными лесными ресурсами. Они делятся на четыре категории – охотники, рыбаки, рекреанты, сборщики ягод, грибов и других НПЛ. Эти категории отличаются по численности и социаль-

ному поведению, следовательно, несут разную степень угроз возникновения лесных пожаров. Ниже приводятся рекомендации по конкретным мероприятиям, направленным на работу с каждой категорией пользователей недревесными ресурсами и возможным формам их проведения.

Охотники – малочисленная, но самая организованная категория.

Рыбаки – более многочисленная и менее организованная категория населения. Риск возникновения лесных пожаров от рыбаков является наибольшим с апреля по июнь и с сентября по октябрь. Пожары, возникающие по вине рыбаков, как правило, очень трудно обнаружить и вовремя локализовать. Они представляют угрозу для высокопродуктивной и экологически ценной части лесного фонда – пойменных лесов.

Рекреанты – воздействию этой категории людей подвергаются прежде всего леса зеленых зон городов и рабочих поселений (лесопарковые части).

Отсутствие эффективного контроля на фоне низкого уровня экологической культуры и грамотности населения, как уже отмечалось выше, снижает осознание степени ответственности, что является причиной недисциплинированного поведения отдыхающих в лесу и приводит к возникновению очагов возгорания. К не менее негативному воздействию рекреантов следует отнести загрязнение леса бытовыми отходами. Иногда оставленный мусор является также и причиной возгораний, потому что его поджигают с целью очистки мест отдыха.

Массовость рекреации вызывает необходимость проведения разъяснительной и воспитательной работы среди отдыхающих. Основная задача – выработать навыки противопожарного поведения и требовать их соблюдения от других отдыхающих. При организованной рекреации, особенно туризме, такими знаниями и навыками должны обладать руководители групп, работающие в тесной взаимосвязи с ра-

ботниками лесной охраны. Последние должны установить постоянные контакты с экскурсионно-туристическими организациями и осуществлять совместные мероприятия.

В традиционных местах отдыха и на туристских маршрутах руководители групп должны привлекать внимание отдыхающих к наиболее красивым ландшафтам, рассказывать о достопримечательностях того или иного объекта, обращать внимание на примеры варварского отношения к природе, сообщать, какие правила поведения следует соблюдать, чтобы не допустить нарушений и деградации природы. Желательно снабдить памяткой каждого отдыхающего в лесу. В ней должны быть даны практические советы, как соблюдать правила пожарной безопасности, как правильно обращаться в лесу с огнем.

Кроме того, работникам лесничеств, экскурсионно-туристских организаций следует договориться о совместном противопожарном обустройстве наиболее популярных мест отдыха и туристских маршрутов (оборудование мест стоянок и укрытий от непогоды, создание запасов топлива, устройство мусоросборников и т.п.). В местах стоянок следует разместить щиты с лесопожарной информацией и правилами поведения, исключающими возникновение лесных пожаров.

Работа по профилактике лесных пожаров с взрослым населением должна носить не эпизодический, а постоянный характер. Комплекс мероприятий здесь должен включать все возможные формы работы: радионапоминания о соблюдении пожарной безопасности, распространение листовок и прокат аудироликов в местах скопления людей, специальные противопожарные акции с участием школьников, студентов, представителей общественных организаций.

Сборщики НПЛ (недревесные продукты леса) - вторая по численности после рекреантов, но самая разнообразная в социальном плане категория. Большинство сборщиков курят и употребляют спиртные напитки, что увеличивает риск возник-

новения пожаров. Эта наиболее активная и подвижная часть населения, посещающего леса, проживает в лесных районах (районные центры, поселки, деревни), где социальные проблемы (безработица, низкие доходы, низкий образовательный уровень и т.п.) являются острыми. Увеличивает риск возникновения лесных пожаров довольно многочисленная и мобильная категория жителей крупных городов, которые с целью сбора ягод, грибов, черемши, папоротника и пр. готовы преодолевать до 300 км. Как указывалось, большинство очагов пожаров от сборщиков НПЛ возникает в пределах доступной для сбора территории в радиусе 10 км от стоянок транспорта.

Обычно возникновение очагов пожаров от этой категории населения совпадает с периодом активного сбора конкретных видов НПЛ – апрель-июнь и сентябрь-октябрь, т.е. в наиболее пожароопасные по погодным условиям периоды. Опасность возникновения пожаров возрастает с увеличением количества неорганизованных сборщиков из-за повышения рыночного спроса на НПЛ.

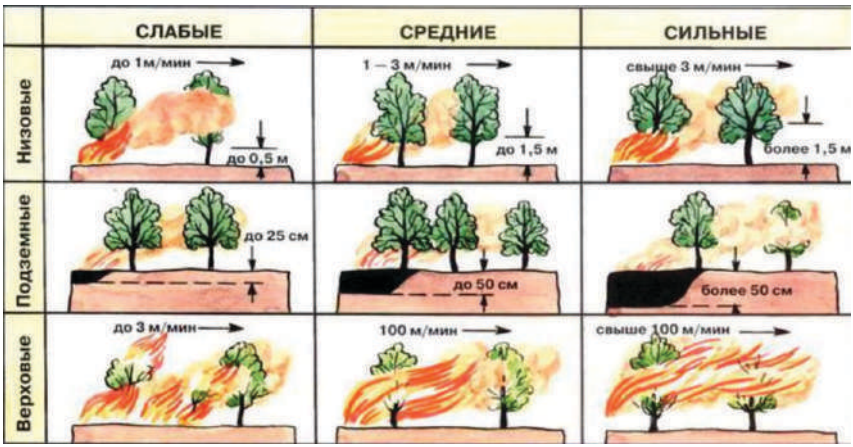
Глава 9.
Виды лесных пожаров.

По видам лесные и природные пожары можно разделить на три вида: низовые, верховые и почвенные, которые иногда называют торфяными или подземными. По интенсивности распространения каждый вид пожара подразделяется на слабый, средний и сильный.

Самыми медленно распространяющимися пожарами являются почвенные. Скорость их распространения может достигать всего нескольких десятков метров в день, однако тушение таких пожаров очень трудоёмко. Для успешного тушения приходится либо обводнять данную территорию ме-

тодом строительства запруд и дамб (здесь очень пригодится помощь учащихся), либо закачивать в толщу горящего торфа через торфяные стволы сотни тонн воды (1 тонна на 1 кв. метр), либо производить окопку пожара глубокой траншеей (до минерального слоя, т.е. до подстилающей поверхности - земли или глины) с последующей закачкой в траншею воды. Торф горит без доступа воздуха, процесс этот весьма медленный и может продолжаться месяцами после выпадения осадков, в т.ч. и снега. Известны случаи перехода непотушенного пожара на следующий пожароопасный сезон. Отличительной особенностью почвенного пожара является отсутствие видимого огня. На поверхности почвы видны слабый дым белого цвета, чёрные прогары, желтая трава и упавшие вершиной в центр пожарища деревья, что является результатом подгорания их корневой системы. Периметр таких пожаров, во избежание провала внутрь людей, должен ограждаться сигнальной лентой или иными предупредительным знаками. В следствие неглубокого залегания торфа, провалиться полностью в торфяной пожар невозможно за исключением случаев, когда горит сложенный в полутора- двухметровые гурты торф.

Виды природных пожаров



Низовые и верховые пожары, кроме классификации по интенсивности горения, подразделяются на беглые и устойчивые.

Беглый низовой пожар можно наблюдать ранней весной, когда пламя, подгоняемое ветром, быстро распространяется по сухой прошлогодней траве. В это время земля остаётся ещё сырой, где-то даже замёрзшей, поэтому ущерб для флоры и фауны минимален, но если такой пожар войдёт в населённый пункт, где за околицей стоит метровой высоты прошлогодний

сухой бурьян, лежит мусор, состоящий из горючих материалов, быть беде.

Устойчивый низовой пожар чаще всего можно видеть засушливым летом, когда медленно распространяющимся огнём уничтожается толстая лесная подстилка, хвойный опад и прочие горючие материалы, копившиеся годами. Высокой температурой, развившейся в подстилке, повреждаются корни деревьев, полностью выгорает подрост, кустарники, напочвенный покров. Ущерб от такого пожара можно будет оценить только через несколько лет, когда повреждённые огнём, ослабленные деревья станут лёгкой добычей стволовых вредителей, болезней, засохнут и начнут просто вываливаться. Такой

участок леса со временем полностью высыхает и к очередному пожароопасному сезону может стать пороховой бочкой, катализатором перехода нового пожара в здоровый лес.

Беглый верховой пожар можно наблюдать в многоярусных хвойных насаждениях, когда огонь как по лестнице поднимается в вершины деревьев и гонимый ветром, делает «скачок», достигающий в среднем 300 метров, хотя для верхового пожара – это не предел. Лишённое подпитки теплом снизу, пламя в виде горящей хвои и мелких веток опадает на лесную подстилку, пожар оседает на землю и далее некоторое время пожар продвигается низовым, а затем снова, найдя подходящую «лесницу», делает скачок вперёд. При беглом верховом пожаре огонь распространяется по кронам скачкообразно со скоростью 250-330 м/мин. Такие пожары наблюдаются при скорости ветра более 15 м/с. Во время скачка горят только кроны деревьев, горение длится 15-20 сек, и за это время пламя уходит вперед на расстояние около 100 м. После каждого скачка распространение огня по кронам прекращается до

подхода кромки низового пожара. Как только низовой пожар пройдет участок, на котором сгорели кроны, начинается подогрев крон на следующем участке и процесс повторяется. Поэтому увидев не то что пламя, чёрный дым верхового пожара, данную территорию необходимо немедленно покинуть. Дым низового пожара всегда белый. Никогда не пытайтесь пройти сквозь огонь высокоинтенсивного низового или любого верхового пожара на пройденную огнём территорию, где казалось бы, пожар уже прошёл и гореть дальше совершенно нечему. Увы, история пожаротушения знает массу случаев, когда приняв такое решение, люди погибали, так как внутри пожарища ещё продолжается процесс горения, и температура воздуха может достигать 600^{0}С, что совершено достаточно для того, чтобы остаться без глаз, трахеи и лёгких. После таких ожогов начинается медленное отторжение тканей органов дыхания и даже успехи современной медицины не всегда могут остановить необратимые разрушительные процессы. При этом мучения, которые испытывают пострадавшие, невыносимы.

При устойчивом верховом пожаре напочвенный покров и вершины деревьев охвачены огнём одновременно, при этом выделяется большое количество тепла. Средняя скорость продвижения огня на фронте от 5 до 15 м/мин, ширина горящей кромки 6-8 м. Скорость распространения такого пожара позволяет людям относительно спокойно покинуть опасное место.

Глава 10. Правила тушения лесных пожаров, утвержденные Министерством природных ресурсов и экологии РФ (извлечения). Организация руководства работами по тушению лесных пожаров

1. Непосредственное руководство тушением лесного пожара осуществляется руководителем тушения лесного пожара, который управляет на принципах единоначалия подразделениями лесопожарных организаций, а также привлекаемыми силами и средствами пожаротушения, участвующими в тушении лесных пожаров.
2. Руководителем тушения лесного пожара является прибывшее первым на пожар старшее должностное лицо подразделения лесопожарной организации.
3. В районах применения наземных сил и средств пожаротушения приоритет в руководстве тушением лесного пожара предоставляется старшим по должности работникам наземных подразделений лесопожарных организаций.

4. В районах применения авиационных сил и средств пожаротушения приоритет в руководстве тушением лесного пожара предоставляется старшим по должности работникам из числа находящихся на пожарах групп (команд) парашютистов-пожарных и десантников-пожарных, а также летчиков-наблюдателей.

5. Руководитель тушения лесного пожара (РТП):

а) осуществляет общее руководство имеющимися силами и средствами пожаротушения с целью ликвидации лесного пожара;

б) отвечает за выполнение поставленных задач, разработку тактики и стратегии тушения лесного пожара, безопасность работников, участвующих в тушении пожара;

в) устанавливает границы территории, на которой осуществляются действия по тушению лесного пожара, порядок и особенности указанных действий, а также принимает решения о спасении людей и имущества при лесном пожаре;

г) взаимодействует с Оперативным штабом;

д) при необходимости назначает своего заместителя из числа наиболее опытных работников, участвующих в тушении лесного пожара;

е) не оставляет место лесного пожара до тех пор, пока пожар не будет ликвидирован.

6. Указания руководителя тушения лесного пожара обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на территории, где осуществляются действия по тушению лесного пожара. Никто не вправе вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении пожара. В случае обнаружения летчиком-наблюдателем с борта воздушного судна угрозы жизни и здоровью работников, участвующих в тушении лесного пожара, указания летчика-наблюдателя по выводу сил и

средств пожаротушения из опасных зон лесного пожара выполняются руководителем тушения лесного пожара и руководителями подразделений лесопожарных организаций незамедлительно.

Глава 11.
Тушение лесных пожаров

1. Начальным действием по тушению лесного пожара является его обследование. Обследование лесного пожара проводится руководителем тушения лесного пожара и работниками подразделений лесопожарных организаций по всей кромке лесного пожара.
2. Обследование лесного пожара проводится с использованием наземных, авиационных и (или) космических средств в целях выявления:

   а) вида и скорости распространения лесного пожара, его контура и примерной площади;

   б) основных типов (видов) горючих материалов;

   в) тактических частей лесного пожара (фронт, фланги и тыл);

   г) наиболее опасного направления распространения лесного пожара (создание угрозы ценным лесным насаждениям и (или) насаждениям, в которых возможен переход лесного пожара в верховой, объектам экономики и населенным пунктам);

   д) естественных и искусственных препятствий для распространения лесного пожара;

   е) возможного усиления или ослабления лесного пожара вследствие особенностей лесных участков и рельефа местности на пути его распространения, а также из-за изменений метеорологической обстановки;

ж) возможности подхода, подъезда к кромке лесного пожара и применения механизированных средств локализации и тушения лесного пожара;

з) источников водоснабжения и возможности их использования;

и) опорных полос для проведения отжига и условий прокладки минерализованных полос;

к) безопасных мест стоянки транспортных средств, расположения людей;

л) путей отхода лиц, осуществляющих тушение лесного пожара, на случай возникновения опасности усиления огня, возможных мест укрытия.

3. В случаях, когда в ходе тушения лесного пожара требуется внести значительные коррективы в план выполнения работ по тушению, новые схемы тушения составляются в любой момент времени в течение всего периода тушения лесного пожара.

4. Схема тушения составляется в произвольном масштабе с использованием топографической или лесопожарной карт, в том числе в электронном виде, при необходимости может быть нанесена на планшет с планом лесонасаждений. Схема тушения составляется с обязательным указанием даты и времени составления, фамилией и подписью лица, ее составившего. Схема тушения состоит из графической и текстовой частей, отображающих план выполнения работ по тушению лесного пожара.

5. Доставка людей и средств тушения лесных пожаров к месту тушения лесного пожара включает в себя сбор в местах постоянной дислокации работников подразделений лесопожарных организаций и других привлекаемых в соответствии с планами тушения лиц, их доставку наземным и (или) авиационным транспортом к месту лесного пожара.

6. При расчете сил и средств пожаротушения руководители подразделений лесопожарных организаций учитывают силу и скорость распространения лесного пожара, возможность его развития в верховой пожар.
7. При обнаружении в пути следования к месту лесного пожара другого лесного пожара, руководитель подразделения лесопожарной организации, следующего к месту пожара, сообщает об обнаруженном пожаре в специализированную диспетчерскую службу. Следование к месту пожара прекращается только по распоряжению специализированной диспетчерской службы.
8. Локализация лесного пожара достигается путем выполнения комплекса действий, направленных на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения путем создания минерализованных полос и (или) полностью потушенных участков кромки по всему периметру лесного пожара и условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами пожаротушения.
9. Первоначальным этапом локализации лесного пожара является остановка его распространения, включающая в себя действия лесопожарных организаций, направленные на остановку распространения кромки лесного пожара, в первую очередь, на опасных и критических направлениях, на которых может возникнуть угроза ценным насаждениям, населенным пунктам и объектам экономики.
10. Локализованным считается лесной пожар, при котором созданы условия для его нераспространения путем ограничения его по всему периметру заградительными минерализованными полосами и (или) потушенными участками кромки, и (или) естественными преградами.
11. Выбор тактических приемов, методов и способов тушения лесных пожаров осуществляется руководителем тушения лесного пожара и старшими работниками

подразделений лесопожарных организаций с учетом особенностей лесной растительности, рельефа местности, типов почв, вида пожара, его интенсивности и размера, текущих и прогнозируемых погодных условий, наличия сил и средств пожаротушения, обеспечения безопасного проведения работ, а также особенностей тушения пожаров на лесных участках, загрязненных радионуклидами.

12. При тушении лесных пожаров используют два метода - прямой и косвенный. Прямой метод применяется, в основном, при тушении низовых лесных пожаров слабой и средней интенсивности в случаях, когда есть возможность непосредственно потушить кромку лесного пожара и (или) создать у кромки лесного пожара заградительную полосу. Косвенный метод применяется при тушении низовых сильных и верховых лесных пожаров, когда линия остановки огня выбирается на определенном расстоянии от кромки лесного пожара.

13. При тушении лесных пожаров применяются следующие способы и технические средства:

а) захлестывание огня (сбивание пламени) по кромке лесного пожара;

б) засыпка кромки лесного пожара грунтом;

в) прокладка заградительных и опорных минерализованных полос;

г) отжиг горючих материалов перед кромкой лесного пожара;

д) тушение водой и огнетушащими растворами, в том числе с применением авиации.

14. Захлестывание огня (сбивание пламени) по кромке лесного пожара применяют для остановки продвижения огня при тушении низовых лесных пожаров слабой и средней интенсивности.

15. Засыпка кромки лесного пожара грунтом применяется на легких песчаных и супесчаных слабо задерненных почвах, когда применение захлестывания огня малоэффективно, а быстрая прокладка заградительных полос невозможна.

16. Прокладка заградительных и опорных минерализованных полос производится тракторной техникой с почвообрабатывающими орудиями, ручными (в том числе механизированными) орудиями в целях:

а) локализации лесных пожаров без предварительной остановки их распространения непосредственным воздействием на кромку;

б) локализации лесных пожаров, распространение которых было приостановлено;

в) применения отжига от опорных полос.

17. Заградительные и опорные минерализованные полосы должны своими концами упираться в естественные или искусственные противопожарные барьеры (дороги, ручьи, минерализованные полосы). При отсутствии механизированных средств либо невозможности их применения (в случаях небольших лесных пожаров, трудностей маневрирования из-за густоты древостоя, заболоченности местности, горного рельефа, отсутствия транспортных путей) минерализованные полосы, противопожарные барьеры прокладываются с помощью ручных орудий, огнетушащих веществ, взрывчатых материалов и выполнения ручных работ. Заградительные полосы создаются шириной 1,4 м при возникновении слабых и средних лесных пожаров (скорость продвижения огня меньше 1 м/мин) и шириной до 9 м - при сильных лесных пожарах (скорость продвижения огня более 3 м/мин). Заградительные полосы, созданные с применением химических огнетушащих веществ (ретардантов, пенообразователей и смачивателей) - опорные химические полосы.

18. Отжиг производится в целях тушения верховых лесных пожаров всех видов, а также низовых лесных пожаров высокой и средней интенсивности. Пуск отжига производится от имеющихся на площади лесного пожара естественных и (или) искусственных опорных полос, а при их отсутствии - от специально созданных опорных полос, проложенных различными способами, в том числе с использованием взрывчатых материалов, растворов химических веществ, шириной от 0,3 м до 9 м в зависимости от интенсивности и вида лесного пожара. Для ускорения выжигания минерализованной полосы используются различные способы отжига (линейный, гребенкой, ступенчатый, метод опережающего огня). При тушении верховых лесных пожаров производится выжигание напочвенных горючих материалов в полосе, равной расстоянию двух возможных скачков верхового пожара (до 600 метров).
19. Тушение водой и огнетушащими растворами применяется в целях осуществления прямого тушения кромки лесных пожаров и (или) косвенного тушения низовых сильных, подземных и верховых лесных пожаров путем создания временных опорных полос для проведения отжига. При тушении лесных пожаров используются огнетушащие растворы, обладающие экологической безопасностью для окружающей среды и санитарной безопасностью для людей, работающих в зоне лесного пожара.
20. Выбор способов и технических средств тушения лесного пожара в зависимости от вида, интенсивности и скорости распространения лесного пожара, наличия транспортной и водной сети в районе тушения, особенностей прилегающей территории, наличия сил и средств пожаротушения, намечаемых тактических приемов и сроков тушения, метеорологической обстановки, а также периода начала тушения лесного пожара относительно светового времени суток, определяется

руководителем тушения лесного пожара и руководителями подразделений лесопожарных организаций самостоятельно.

21. Тушение лесного пожара с применением авиации производится в целях снижения интенсивности горения на кромке лесного пожара, чтобы создать для наземных сил и средств пожаротушения условия для перехода от косвенного метода тушения лесного пожара к прямому; приостановления распространения горения до прибытия наземных сил и средств пожаротушения к местам тушения лесных пожаров. Решение о целесообразности использования на тушении лесного пожара самолетов-танкеров и вертолетов с водосливными устройствами принимает руководитель тушения лесного пожара. Применение авиации организуется в соответствии с реализуемой руководителем тушения лесного пожара тактикой и стратегией тушения. Авиационное тушение лесных пожаров производится при непосредственном взаимодействии экипажа воздушного судна с руководителем наземных подразделений лесопожарных организаций. При нахождении на кромке лесного пожара наземных сил пожаротушения, запрещается производить авиационное тушение (сливы) с самолетов-танкеров и вертолетов с водосливными устройствами при отсутствии радиосвязи между экипажем воздушного судна и данным наземным подразделением лесопожарной организации.

22. После локализации лесного пожара руководитель тушения лесного пожара обязан лично осмотреть границы лесного пожара или привлечь для осмотра частей кромки лесного пожара работников подразделений лесопожарных организаций в целях подтверждения надежности локализации всей кромки лесного пожара. В местах, где выявлена необходимость усилить локализацию, немедленно проводятся меры по про-

кладке дополнительных заградительных и минерализованных полос.

23. Ликвидация лесного пожара является завершающим действием, когда устанавливается, что отсутствуют условия для возобновления лесного пожара, после завершения работ по дотушиванию и окарауливанию. После ликвидации лесного пожара производится прекращение всех работ по тушению и возврат сил и средств пожаротушения к местам постоянной дислокации или направление их на тушение других лесных пожаров. В случае, когда на ликвидированном лесном пожаре в течение 5 дней произошло возобновление горения от потушенных частей лесного пожара, данный пожар считается возобновившимся.
24. Наблюдение за локализованным лесным пожаром и его дотушивание заключается в ликвидации очагов горения, оставшихся на пройденной пожаром площади после его локализации. Проводится дотушивание всех очагов горения в полосе шириной до 50-70 метров (на расстоянии двойной высоты древостоя) от локализованной кромки лесного пожара в целях исключения возможного переброса огня за границы локализованной кромки.
25. Предотвращение возобновления лесного пожара (окарауливание пожара) состоит в осмотре пройденной огнем площади с целью предотвращения его возобновления от скрытых очагов горения, не выявленных при дотушивании. Окарауливание проводится до полного прекращения горения на кромке лесного пожара и организуется в процессе его остановки, когда по мере продвижения вдоль ликвидируемой кромки лесного пожара оставляется часть работников, которые ликвидируют очаги загораний за опорной полосой и по кромке лесного пожара.

Глава 12.
Классификация лесных пожаров с учетом тактических возможностей подразделений (формирований)

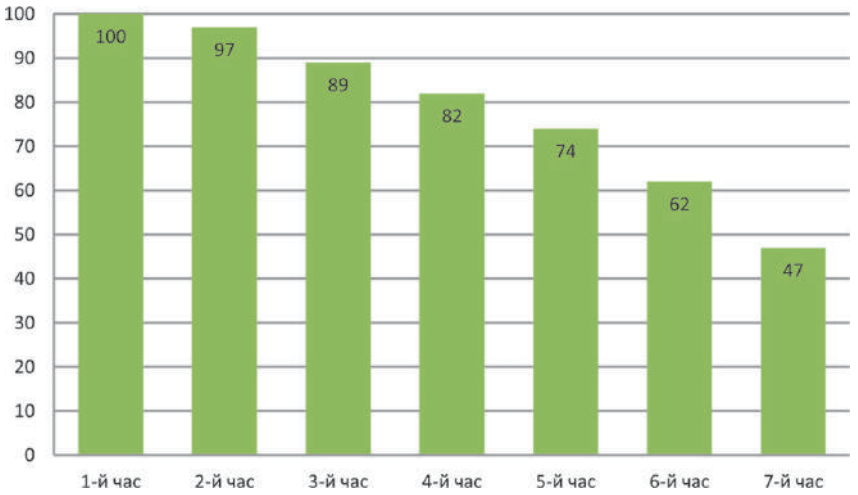
Категория лесного пожара	Минимально требуемое количество сил и средств пожаротушения	Площадь, пройденная огнем к началу тушения, га
начинающийся	тушение могут обеспечить 2...3 человека с ручными средствами тушения	до 1.5
малый	тушение может обеспечить группа численностью 3...12 человек с использованием ручных средств тушения и одной, двух единиц пожарной техники	1.5...3.0
средний	тушение могут обеспечить 1-2 команды (численностью 20...30 человек) с использованием ручных и других средств тушения – 2...3 бульдозера, тракторы с лесными плугами, пожарный агрегат	3.0...25.0
крупный	тушение могут обеспечить 2-6 команд (60...90 человек) с использованием технических и других средств тушения – 3...8 бульдозеров, тракторов с лесными плугами, пожарных агрегатов, вертолетов МИ-8Т, МИ-8МТВ с ВСУ-5А	25.0...200.0
особо крупный	тушение обеспечивается командами общей численностью более 100 человек с использованием технических и других средств тушения – от трех до двенадцати бульдозеров, тракторов с лесными плугами, пожарных машин и агрегатов, вертолетов МИ-8Т, МИ-8МТВ с ВСУ-5А	более 200

При расчете нагрузки на подразделения необходимо учитывать условия работы (температура, влажность, ветер, сильнопересеченная местность т.п.), выбранный способ тушения

(косвенный или прямой) и используемые технологии (механизированный и ручной труд).

При тушении с применением ручных средств руководитель обязан учесть фактор усталости. При использовании ручных методов и средств тушения производительность групп (команд) тушения в течении 8-ми часовой рабочей смены уменьшается на 50%.

Глава 13. Сменная производительность труда пожарных



при работе ручными инструментами, %

При тушении удаленных крупных лесных пожаров опытные работники профессиональных лесопожарных подразделений, пребывая непрерывно в полевых условиях, способны выполнять работы по тушению в высоком темпе (интенсивно) в течение 7-10 дней. Лесопожарные формирования, состоящие

из привлеченного персонала, обладают меньшим запасом физической и психологической выносливости.

Глава 14. Технические средства и приемы их использования.

Применение лесных огнетушителей (РЛО)

РЛО применяют для тушения горящей кромки при травяных и низовых лесных пожарах и для контролирования проведения отжигов от опорной полосы. При тушении участков кромки с мощной лесной подстилкой или с большим количеством валежника и других напочвенных горючих материалов применяются смачиватели для более эффективного и надежного тушения.

Для сбивания открытого огня применяется компактная струя, а для дотушивания и охлаждения горящих материалов - распыленная струя.

При тушении стоящих деревьев, столбов, если огонь распространяется только по поверхности, не успев образовать большое количество тлеющих углей, следует подавать компактную струю в верхнюю часть горящего участка, спускаясь зигзагом вниз.

При тушении на кромке подстилки и напочвенного материала, состоящего преимущественно из мхов и лишайников, используются смачиватели и тщательно проверяется качество тушения во избежание оставления на кромке скрытых очагов горения. В этом случае желательно создавать минполосу по всему периметру пожара.

Для повышения производительности на тушении лесных пожаров разработан огнетушитель ранцевый моторизованный ОРМ-4/25, при этом 1-2 рабочих должны подносить воду в РЛО.

Применение мотопомп

Высокая мобильность переносных мотопомп позволяет установить их на водоисточниках практически в любом месте, недоступном для тяжелых пожарных автоцистерн.

При работе с мотопомпами используются пожарные рукава в основном диаметром 51 и 25 мм. К рукавам может подсоединяться разветвление, позволяющее разделить общий поток воды на несколько и тушить из 2-3 стволов.

Рукавная линия, идущая от помпы до разветвления – магистральная. Обычно используются пожарные рукава наибольшего диаметра из имеющихся в наличии.

При расчетах обычно принимают, что потеря давления составляет в идеальных условиях 1 атм. на 100 м. В реальности, при даже незначительном подъеме, перегибах рукавной линии и использовании разветвлений, потеря давления может быть в 2-3 раза больше. Поэтому реальная длина линии – около 300м.

Допускается работа с мотопомпами через промежуточные емкости (эстафетная подача воды). Для этого одна мотопомпа ставится у водоисточника и подает воду в емкость, вторая забирает из емкости и подает к месту тушения пожара.

Расчет дальности подачи воды на кромку пожара зависит от способов подачи, технических характеристик мотопомп и превышения места пожара относительно места установки мотопомпы. Возможная дальность подачи воды по рукавам определяется по формуле

$$L=\frac{H-h1-h2}{A*Q2}$$

где:

L – длина рукавной линии, м;

H – наибольший напор, развиваемый насосом, м.вод.ст.;

h1 – превышение места пожара над местом установки мотопомпы, м;

h2 - напор воды в конце рукавной линии (на стволе) для создания рабочей струи, м.вод.ст.;

A – коэффициент удельного сопротивления рукавов;

Q2 – расход воды, л/с.

Сумма потерь напора воды в рукавных линиях может быть рассчитана по формуле

$$Нмаг=LAQ2+h1$$

Величина удельного сопротивления рукавов в зависимости от их диаметра приведена в таблице:

Категории рукавов	**Диаметр рукавов, мм**			
	25	**51**	**66**	**77**
Не прорезиненные (льняные)		0,012	0,00385	0,0015
Прорезиненные Типа «Армтекс» Латексные	0,045	0,00677 0,0068	0,001772 0,00172	0,00077 0,0008

При тушении кромки пожара водой следует добиваться максимального распыла жидкости с тем, чтобы мелкодисперсной струей воздействовать на всю ширину кромки пожара (0,3-0,5 м)

В зависимости от интенсивности лесного пожара, толщины напочвенного покрова и подстилки для сосновых типов леса диаметр насадки и вид струи выбираются по таблице.

При работе с мотопомпами целесообразно использование смачивателей для увеличения проникающей способности воды.

Рекомендуемый вид струи при тушении лесных пожаров слабой и средней интенсивности.

Тип леса	Интенсивность пожара	Запас горючих материалов в напочвенном покрове, кг/м^2	Толщина, см		Вид струи	Диаметр насадки (подача через ствол)	КПО
			Напочвенного покрова	Подстилки			
сосняки лишайниковые	слабая высота пламени до 0.5 м	0.8–1.4	5.0–7.0	1.0–2.0	компактная	4, 5, 6	III
сосняки зеленомошники		0.8–1.4	5.0–7.0	1.0–2.0	компактная	4, 5, 6	
брусничники		до 3	6.0–7.0	2.0–2.5	компактная	6	
вересковые (багульник)		0.9–1.4	4.5–6.0	до 0.5	распыленная	–	
черничники дренированные		–	6.0–8.0	2.5–4.5	компактная	6, 12	
сосняки лишайниковые	Средняя высота пламени до 1.5 м	0.8–1.4	5.0–7.0	1.0–2.0	распыленная	–	IV - V
сосняки зеленомошники		0.8–1.4	5.0–7.0	1.0–2.0	распыленная	–	
брусничники		До 3	6.0–7.0	1.0–2.0	распыленная	–	
вересковые (багульник)		0.9–1.4	4.5–6.0	До 5	компактная	6	
черничники дренированные		–	6.0–8.0	2.5–4.5	компактная	6, 9, 12	

Эстафетная подача воды

Подача воды через промежуточные емкости.

Эстафетная подача воды через промежуточные емкости дает меньшее давление, но позволяет добавлять смачиватели и огнетушащие растворы химикатов. Подача «в линию», когда напорный рукав присоединяют прямо к заборному патрубку следующей помпы, дает гораздо большее давление и позволяет подать воду на большее расстояние.

Передача воды «в линию».

Для эстафетной подачи воды «в линию» желательно использовать помпы одинаковой производительности, при этом необходимо проверять возможность присоединения напорного рукава к всасывающему патрубку следующей мотопомпы.

Применение огнетушащих веществ

Для тушения лесных пожаров используют различные химические составы.

Классификация огнетушащих составов		
По механизму тушения лесных горючих материалов	**По агрегатному состоянию**	**По длительности действия**
- смачивающие составы; - огнезадерживающие составы (ретарданты); - огнегасящие составы.	- растворы; - вязкие растворы (загустители); - эмульсии; - пены; - суспензии; - твердые вещества (пороки).	- кратковременного действия; - долговременного действия.

Смачиватели незаменимы для борьбы с устойчивыми почвенными пожарами, особенно с торфяными, они способны быстро проникать в толстые слои торфа и лесной подстилки.

Огнетушащие химикаты применяют для тушения горения на кромке низового пожара, создания «мокрых» опорных полос для отжига, а также для дотушивания оставшихся очагов горения после локализации пожара.

Растворы пенообразователей можно подавать как в основание пламени, так и на ветки и кроны. Ими можно прокладывать опорные полосы, от которых можно производить отжиг (при неглубоких подстилках).

Для приготовления огнетушащих растворов и применения их при тушении пожаров работники лесопожарного подразделения (формирования) должны хорошо ознакомиться с:

- характеристиками используемого химиката;
- технологией приготовления рабочего раствора из химикатов;
- назначением лесопожарного оборудования, его технической характеристикой и порядком работы с ним;
- технологическими схемами тушения лесных пожаров рабочими растворами химикатов;
- методикой расчета потребности составов для тушения пожаров;
- правилами хранения составов, их транспортировки и техники безопасности при работе с ними.

Лиц, работающих с химическими составами, необходимо обеспечить комплектом спецодежды, очками и респираторами. Емкости, резервуары, РЛО, предназначенные для работы с химрастворами, должны иметь яркую надпись «Для растворов ХВ».

Ширина противопожарных заградительных полос из огнетушащих растворов химикатов зависит от назначения в тактической схеме тушения пожара и колеблется от 1,0 до 4,0 м. При этом они обеспечивают остановку огня лесных низовых пожаров средней интенсивности с высотой пламени до 2 м.

Тип ОС, пенообразователя или смачивания	Концентрация рабочего раствора,%					
	Лесные огнетушители			Мотопомпы с воздушно-пенным стволом ОВП-10		Самолеты - танкеры
	Смачивание	Пенообразование	Огнетушащий эффект	Смачивание	Пенообразование	Огнетушащий эффект
ОС-5У			4-8			
ОС-А2М						2-8
Вудгард	0,6	3,0	15	0,6	3,0	15
Файрэкс	0.3-0.5	1.-2		0.3-0.5	1-2	
Атомик	0.01-0.05			0.01-0.05		
ТПМ-1	0.1			0.1		
Сульфанол НП-1	0.3-0.4			0.3-0.4		
СП-01	0.2-0.5			0.2-0.5		

Ширина заградительной полосы, созданная раствором огнетушащего состава или пеной, определяется тактическими элементами кромки пожара.

Рекомендуемая ширина заградительной полосы при локализации низовых пожаров

Тактический элемент кромки лесного низового пожара	Ширина полосы, м, не менее
Тыл	0,5 – 1,0
Фланги	1,0 – 1,5
Фронт	2,0 – 4,0

Дозировка раствора на заградительной полосе, создаваемой раствором огнетушащих химикатов или пеной, зависит от запаса на ней ЛГМ, который, в свою очередь, соответствует определенным лесорастительным условиям.

Характеристика насаждений и необходимая дозировка растворов различной концентрации при создании заградительных полос

Лесорастительные условия	Дозировка раствора, л/м2
Хвойные насаждения с полнотой 0,2-0,3 со слабо выраженным напочвенным покровом и подстилкой толщиной 2-3 см	1,0 – 1,5
Хвойные насаждения с полнотой 0,4-0,6 с умеренно развитым напочвенным покровом и подстилкой толщиной 3-5 см	1,5 – 2,0
Высокополнотные хвойные насаждения с мощным слоем подстилки, а также участки повышенной пожарной опасности (хвойные молодняки, захламленные вырубки, старые гари и т.п.)	2,0 – 4,0

Ширина пенных полос, служащих опорной линией для пуска отжига, как правило, не превышает 0,5 м. Устойчивость пены на лесном напочвенном покрове при III классе пожарной опасности по условиям погоды – не менее 0,5 ч. Рекомендуемые параметры опорных полос, проложенных пеной, приведены в таблице.

Рекомендуемые параметры опорных полос, создаваемой пеной, для различных лесорастительных условий

Лесорастительные условия	Параметры опорной полосы из пены		
	Ширина, м	Высота, м	Расход раствора на 100 м полосы, л
Низкополнотные древостои с напочвенным покровом и подстилкой малой мощности (сосняки лишайниковые, лишайниково-мшистые и вересковые)	0,15-0,25	0,04-0,07	18-40
Среднеполнотные древостои с напочвенным покровом и подстилкой средней мощности (сосняки брусничные и черничные)	0,25-0,35	0,04-0,07	35-40
Высокополнотные древостои с мощным слоем подстилки (ельники черничные и чернично-сфагновые), а также участки повышенной пожарной опасности (хвойные молодняки, захламленные вырубки, старые гари и т.д.)	0,25-0,35	0,07-0,12	35-45

При тушении кромки пламени лесного пожара раствор огнетушащего состава в мелкокапельном состоянии или пены направляется в основание пламени на горящий лесной покров таким образом, чтобы жидкостью был обработан как горящий материал, так и не горящий на ширину 10-15 см перед кромкой. Расход раствора (пены) должен составлять 1,0-2,0 л/м^2.

Применение отжига

Отжиг – искусственное выжигание горючих материалов между опорной полосой (искусственного или естественного происхождения) и кромкой пожара с целью усиления и расширения опорной полосы.

Отжиг от опорной полосы производится при помощи зажигательных аппаратов или других средств (зажигательных свечей, факелов).

Использование отжига целесообразно для тушения верховых и низовых пожаров высокой интенсивности.

Отжиг удаляет опасные лесные горючие материалы рядом с минерализованной полосой и применяется, когда нет людей между опорной полосой и пожаром или когда условия такие, что вспышки лесного горючего материала рядом с минполосой могут вызвать перебросы через полосу.

Основные правила при проведении отжига:

- зажигание напочвенного горючего материала следует производить от опорной полосы (дорога, ручей, река, минерализованная полоса и т.п.);
- опорная полоса должна быть замкнутой;
- зажигание следует производить у самого края опорной полосы без пропусков;
- у опорной полосы должны отсутствовать подрост и подлесок;
- вдоль всей опорной полосы с момента начала поджигания (выжигания) горючего материала должно быть организовано наблюдение;

- отжиг для локализации лесных пожаров в основном следует производить в утренние и вечерние часы, когда снижается интенсивность и скорость горения.

В качестве естественных опорных полос целесообразно использовать дороги, тропы, ручьи, реки, озера, противопожарные разрывы и другие заградительные барьеры.

Искусственными опорными полосами являются минерализованные полосы, специально проложенные вручную шириной до 0,3 м, с помощью взрывчатых материалов шириной 0,3-0,5 м и более, с помощью почвообрабатывающих орудий и лесопожарных агрегатов шириной до 4-5 м и более, а также с помощью высокократной пены шириной 0,3-0,5 м и высотой слоя пены до 10-15 см. Одной заправки лесного огнетушителя, укомплектованного пеногенерирующей насадкой, достаточно для прокладки до 100 м опорной полосы.

Опорные полосы для отжига прокладываются вдоль фронта и флангов в местах с наименьшим запасом горючего материала, на участках с преобладанием лиственных пород, свободных от хвойного подроста, валежника и хлама. В случае наличия последних они убираются на полосе шириной 10-15 м вдоль опорной линии.

При тушении низового пожара пуск отжига целесообразно производить, прежде всего, против фронта на таком расстоянии, чтобы до кромки низового пожара отжиг прошел бы полосу шириной не менее 10 м.

В ряде случаев при низовых пожарах высокой интенсивности и скорости ветра более 5 м/с ширина полосы отжига перед фронтальной кромкой должна быть значительно больше.

При тушении верховых пожаров производится выжигание напочвенных горючих материалов в полосе, шириной равной расстоянию не менее 2-х (двух) скачков верхового пожара.

Для ускорения выжигания полосы в зависимости от вида пожара, скорости ветра, рельефа местности и лесных горючих материалов допускается использование различных способов отжига:

«Линейный» - наиболее простой и «удобный» в применении способ. Выполняется при наличии достаточного времени для выжигания полосы требуемой ширины, его проведение возможно одновременно с созданием опорной полосы.

«Гребенкой» - требует повышенного внимания, выжигание производится небольшими отрезками, позволяет проводить выжигание горючих материалов при дефиците времени и близости низового пожара к минерализованной полосе тушения. Приводится на участках, где нет опасности перехода низового огня в верховой.

При способе «гребенка» поджигание покрова производят не только вдоль опорной полосы, но и перпендикулярно к ней через каждые 6-8 м. Длина отрезков перпендикулярно отжига может быть до 5м.

«Ступенчатого огня» - целесообразен при тушении верхового пожара, для защиты населенных пунктов, возможно применение при сильном ветре.

Суть способа заключается в создании дополнительно к основной опорной полосе двух других, прокладываемых параллельно на расстоянии 15-30 м друг от друга. От каждой полосы производят отжиг, начиная с ближайшей к пожару.

«Метод опережающего огня» - для ускорения выжигания полосы необходимой ширины, целесообразен при тушении быстро распространяющихся низовых пожаров, в том числе на открытых участках (вырубках, редколесьях), где нет опасности перехода низового огня в верховой.

Отжиг «методом опережающего огня» производится от опорной полосы и на расстоянии 4-8 м производят дополнительный отжиг без опорной полосы. Дополнительный отжиг, может быть в две и три ступени.

Применение воздуходувок

Применение воздуходувок высокоэффективно при тушении лесных пожаров с высотой пламени до 50 см и скоростью горения до 3 м/мин при толщине слоя лесной подстилки до 10 см. Воздуходувки неэффективны и иногда даже вредны при попытках использовать их на торфяных пожарах и при горении валежника. Низка их эффективность при тушении в лесах с мощной подстилкой и большим количеством тлеющих материалов и горящей древесины.

Воздуходувка сдувает направленным потоком воздуха горящие материалы на сгоревшую площадь и сбивает открытое пламя. Как правило, группу с воздуходувкой отправляют на участок, где требуется в кратчайшие сроки остановить быстро распространяющийся лесной низовой пожар. Первым ставят человека с воздуходувкой, за ним человека с РЛО для дотушивания. Для сохранения высокой работоспособности группы и меньшего утомления работающих необходимо, чтобы члены группы менялись оборудованием.

Для повышения эффективности тушения лесного пожара целесообразно добавлять в воду смачиватель или пенообразователь.

При тушении низовых пожаров воздуходувками оптимальное расстояние до кромки пожара, обеспечивающее его эффективную работу, зависит от интенсивности горения и равно не более 2-х м.

Останавливайте огонь по возможности на вершине или у основания склона. При работе на склонах работник с воздуходувкой всегда должен быть ниже горящей кромки.

Воздуходувки также могут быть эффективны при проведении отжигов – как средство для раздувания огня, а также для тушения возникающих за опорной полосой очагов и удаления горящих частиц в сторону фронта пожара.

Опыт применения воздуходувок показал, что их целесообразно применять и для определения скрытых очагов горения на кромке локализованного пожара.

При работе с воздуходувкой на большом удалении пожара от водоисточника целесообразно назначать отдельных людей для подноса воды, смачивателя и топлива.

Всегда подходите к очагу возгорания либо с подветренной стороны, либо по касательной к ветру.

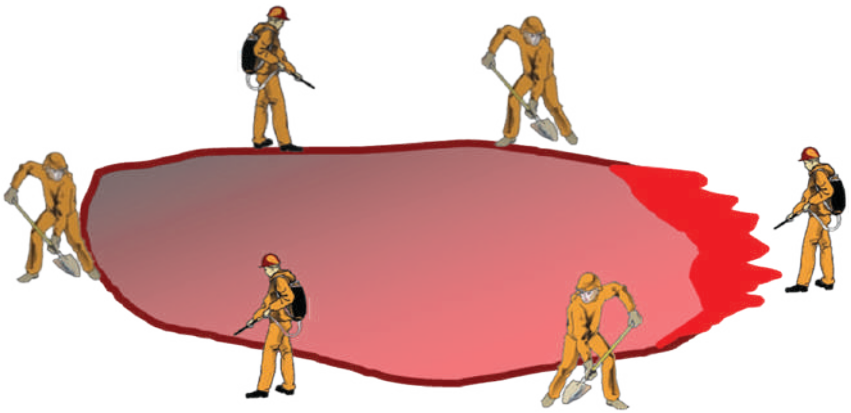
На легких почвах можно прокладывать минерализованную полосу двумя воздуходувками, следуя один за другим одновременно.

Глава 15.
Тактика тушения

С целью наиболее эффективного тушения, в практике используются три основных тактических приёма тушения природных пожаров.

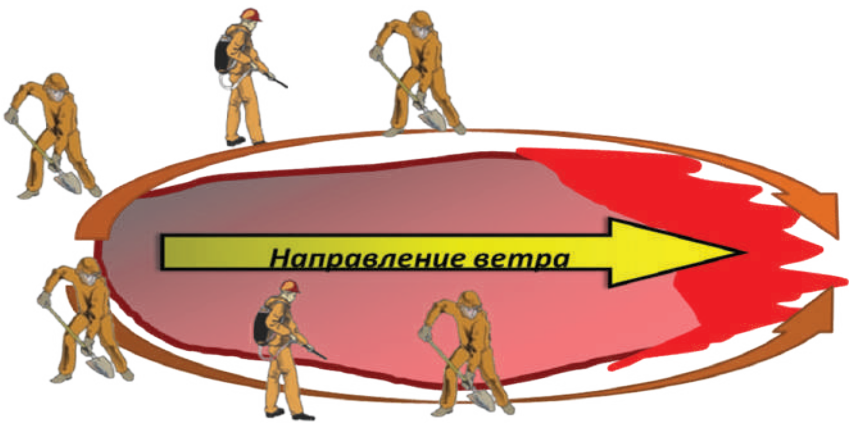
Первый тактический приём – это охват пожара по всему периметру. Применяется в виде прямого тушения слабых и средних низовых пожаров, когда пожар медленно движется во всех направлениях, а дым поднимается почти вертикально. В данном случае не имеет значения, откуда начинать тушение. Разумеется, при наличии рядом построек, которым может угрожать огонь, тушение следует начинать от них. В данном случае есть преимущество: пожарные могут располагаться друг от друга на максимальной дистанции, что не мешает работать и нет риска травмирования коллег противопожарным инструментом. При работе данным тактическим приёмом каждый пожарный в зависимости от наличия противопожарного инструмента, самостоятельно выбирает способ тушения.

НАПОМИНАНИЕ: при тушении пожаров работа осуществляется группами, не менее 2 человек, максимальная дистанция – в зоне видимости друг друга.



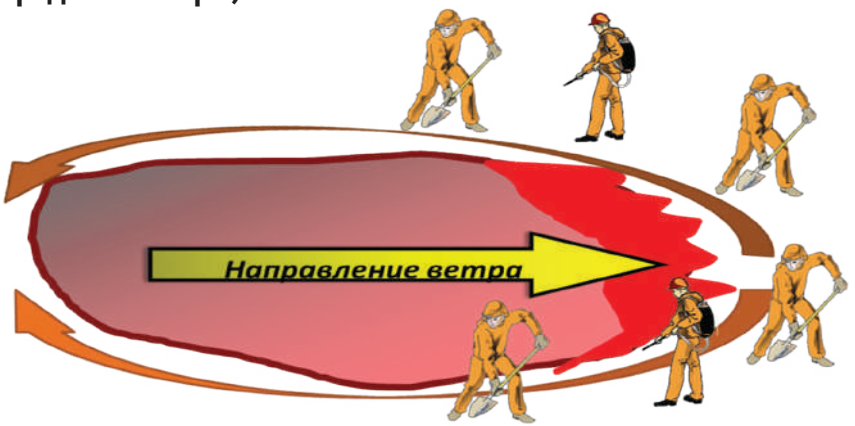
Прямые способы тушения применяются для низовых слабых и средних лесных пожаров, имеющих незначительную площадь.

Тушение пожара сведением на клин (пожар сильной интенсивности)



Тушение производится с двух флангов по направлению от тыла к фронту – «сведение на клин». Прием может быть применен только при условии достаточного количества пожарных. При распространении лесного пожара по фронту верховыми формами с высокой скоростью, такой тактический прием может оказаться малоэффективным, по причине недостаточной скорости продвижения пожарных. В случае частых изменений направления ветра тушение пожара может потребовать значительного времени, форма такого пожара будет крайне вытянутая.

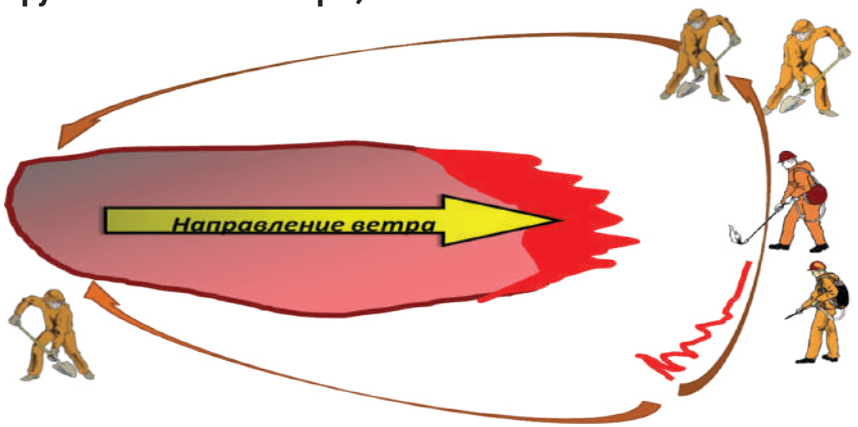
Тушение лесного пожара охватом с фронта (слабые и средние пожары)



Иногда соотношение сил производительности пожарных со скоростью увеличения периметра пожара указывает на отрицательный баланс, т.е. сил недостаточно. В данных условиях тушение может быть эффективным, если сосредоточить людей не на всем периметре, а только на его фронте. Это позволяет добиться положительного баланса в пользу пожарных на конкретном участке пожара. После остановки распространения на фронтальной части пожара, которая составляет 25-30 % от общего периметра пожара, происходит уменьшение скорости увеличения периметра в 2-4 раза. В этих условиях наступает по-

ложительный баланс между производительностью имеющихся сил тушения и распространением лесного пожара. В тактическом смысле прием охвата пожара с фронта является наиболее эффективным, в том числе в условиях недостатка сил и средств тушения.

Тушение лесного пожара охватом с фронта с использованием косвенного метода (низовые сильные, верховые и крупные лесные пожары)



Работа во фронтальной части пожара с применением прямого тушения может быть невозможна. Поэтому при тушении высокоинтенсивных пожаров или верховых пожаров с высокой скоростью распространения, используются косвенные способы тушения, прежде всего создание минерализованных полос и проведение отжига от опорных полос.

Глава 16. Особенности применения технологии авиационного тушения.

Тушение с применением авиации (воздушных судов с водосливными устройствами) производится в целях:

- снижения интенсивности горения на кромке пожара с целью создания для наземных сил условий для перехода от косвенного метода тушения к прямому;
- приостановки распространения горения до прибытия наземных сил и средств к местам тушения.

Решение о привлечении воздушного судна с водосливным устройством для тушения лесного пожара принимает руководитель тушения лесного пожара или летчик-наблюдатель. Работы авиации различных ведомств при совместном применении, а также взаимодействие с наземными спасательными и пожарными подразделениями организуются по общему замыслу руководителя тушения лесного пожара.

Авиационное тушение производится при непосредственном взаимодействии экипажа воздушного судна с руководителем наземной группы (команды), в интересах которой производится работа данного воздушного судна.

В случае если на тушении лесного пожара находятся наземные группы (команды), ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить авиационное тушение (слив, сбросы огнетушащей жидкости) с самолетов-танкеров и вертолетов с водосливными устройствами при отсутствии радиосвязи между экипажем воздушного судна и данной наземной группой.

Воздушные суда, оборудованные водосливными устройствами, в основном применяются для:

- первичной атаки очагов загорания;
- тушения лесных низовых пожаров или отдельных его элементов непосредственным воздействием сливаемой воды на горящую кромку;
- создания перед пожаром заградительных полос из огнезадерживающих растворов, для приостановления его распространения до прибытия наземных сил и средств к местам тушения (для тяжелых самолетов-танкеров);

- заполнения наземных пожарных резервуаров и емкостей водой в районе пожара (только для вертолетов с ВСУ!).

Самолет Бе-200ЧС имеет оборудование для подачи (дозирования) пенообразователей в емкости после их заполнения водой автоматически в полете.

Вертолеты МИ-8Т, МИ-8МТВ, КА-32 с водосливным устройством ВСУ-5А могут оснащаться дозирующей системой СДП-1, с использованием которой можно регулировать подачу смачивателя или пенообразователя в емкость после забора воды из водоема, непосредственно из фюзеляжа вертолета с помощью пульта дистанционного управления.

Для тушения лесных пожаров с использованием самолетов-танкеров разработан огнетушащий состав ОС-А2М, который, в зависимости от типов горючих материалов с концентрацией раствора от 2 до 8%, обеспечивает тушение кромки лесного пожара, при этом смоченная полоса сохраняет свои огнетушащие свойства практически до первого дождя. При тушении лесных пожаров с воздуха целесообразно производить сливы вниз по склону и от солнца и в створе направления ветра для лучшей точности попадания на кромку пожара.

Полеты воздушных судов с водосливными устройствами для непосредственного тушения лесных пожаров не производятся в следующих случаях:

- над открытым пламенем лесного верхового пожара на высотах ниже 50 м (кроме момента непосредственного проведения сброса);
- на малых высотах в условиях задымления в районе лесного пожара при визуальной видимости менее 2 км (в холмистой и горной местности – менее 5 км);
- при температуре окружающего воздуха ниже +5 °С.

Порядок взаимодействия инструктора с экипажем воздушного судна:

1. Сообщите пилоту воздушного судна свое общее местоположение на лесном пожаре – сектор (участок), на фронте, на фланге, в тыловой и т.п.
2. Сообщите экипажу Ваше точное местоположение:

   • направление от воздушного судна (с точки зрения пилота!) в часах или в градусах;

   • опишите видимые пилоту характерные ориентиры на местности;

   • ваше расположение на склоне, например: нижняя часть 1/3, верхняя 1/3, в середине склона, верхняя часть хребта, на южной, восточной кромке и т.п.;

   • при необходимости используйте сигнальное зеркальце;

   • можно использовать яркие флажки, чтобы отметить цель.
3. Опишите экипажу цель (место планируемого сброса) и объясните его задачу. Экипаж сам определит технику проведения сброса огнетушащей жидкости и траекторию полета воздушного судна.
4. Узнайте намерения пилота перед непосредственным проведением сброса. Удалите персонал из зоны сброса огнетушащей жидкости, чтобы избежать пролета воздушного судна в момент проведения сброса непосредственно над людьми и оборудованием.
5. Немедленно информируйте экипаж ВС об эффективности сброса, что поможет внести соответствующую корректировку в последующую работу.
6. Перед выполнением слива руководитель наземной группы дает указание пожарной команде отойти от места предполагаемого слива на безопасное расстояние:

• при использовании вертолетов с водосливными устройствами это расстояние составляет не менее 60 м;

• при использовании танкера Бе-200ЧС – не менее 100 м;

• при использовании тяжелых самолетов-танкеров типа Ил-76П – не менее 150 м.

Отход производится перпендикулярно направлению слива, а подход пожарных к кромке для дотушивания производится после полного оседания воды или огнетушащего раствора.

Действия пожарного, если нет возможности покинуть зону сброса огнетушащего раствора

Если пожарный(ые) не в состоянии быстро покинуть место предполагаемого сброса огнегасящего состава, то с целью исключения травматизма необходимо выполнить следующие действия:

- не бежать, если своевременный отход из опасной зоны невозможен;
- если пожарный находится на открытом участке, необходимо лечь лицом вниз, каской навстречу летящему воздушному судну;
- держать рукой свой ручной инструмент подальше от тела;
- перед тем как лечь, пожарный должен убедиться, что рядом нет предметов, которые могут быть переброшены в его сторону падающим огнегасящим составом. Рядом с ним не должно быть коряг, острых вершин и сучков.
- после выполнения слива соблюдать осторожность при работе в зоне, пролитой огнетушащим составом.
- при попадании на кожу смыть водой остатки огнетушащего состава, возможно раздражение кожи.

Тактические возможности воздушных судов с водосливными устройствами

Показатели	Наименование типа ВС				
	Самолеты-танкеры			Вертолеты с ВСУ	
	Ан-2П	Бе-200ЧС амфибия	Ил-76П	Ми-8Т, Ми-8АТМ, Ка-32Т с ВСУ-5А	Ми-26 с ВСУ-15
Количество огнетушащего раствора, т	1,2	9-12	42	1,5-4,5	15
Количество баков, ед.	1	8	2 по 21 т.	1	1
Скорость при сливе, км/ч	160	230-250	280	40-70	30-80
Высота сброса, м	15-20	40-50	50-80	15-20	20-60
Средние размеры водяного пятна на земле, м: ДхШ	60х10 со средней дозировкой 1 л/м^2	105х30	350х15 со средней дозировкой 1 л/м^2; 500х15 со средней дозировкой 0,5 л/м^2	70х10 при 3 т. воды со средней дозировкой более 2 л/м^2	300х12 со средней дозировкой 2 л/м^2; 125х12 со средней дозировкой до 10 л/м^2

Порядок взаимодействия руководителя наземного подразделения с экипажем воздушного судна при проведении воздушного сброса (слива) огнегасящей жидкости осуществляется с помощью УКВ-радиосвязи, как правило, на частоте 118,8 МГц.

Непосредственное взаимодействие экипажа воздушного судна осуществляется с наземным наводчиком, как правило, это руководитель наземного подразделения или подготовленный член наземной команды. В индивидуальный комплекс наводчика включается: радиостанция, компас, карта, средство сигнализации (зеркальце, флажок и т.п.).

Глава 17. Особенности тушения лесных пожаров

1. В темное время суток работы по тушению лесных пожаров могут производиться только при условии наличия искусственного освещения, обеспечивающего безопасные условия выполнения работ, на основании решения руководителя тушения лесного пожара.
2. При тушении лесных пожаров, возникающих на территориях, где имеется опасность взрывов боеприпасов и взрывчатых материалов, отравления токсическими веществами, в случаях отсутствия на указанных территориях безопасных условий работ для работников, осуществляющих тушение лесного пожара (ограничение его распространения), тушение производится за пределами опасных зон.
3. При тушении лесных пожаров, возникающих на территориях, загрязненных радионуклидами, приоритетными задачами являются сохранение жизни и здоровья людей, выполняющих работы по тушению, и предотвращение распространения радионуклидов на сопредельные территории.

Глава 18. Особенности тушения пожаров в горах

Скорость распространения пожаров на склонах в 15˚ и более удваивается по сравнению с горизонтальным участком, а на склонах более 25˚ низовой пожар переходит в верховой. Поэтому останавливать пожар желательно на пологом склоне, на водоразделах и на границе негоримых участков.

При движении фронта пожара вверх по склону отжиг целесообразно пускать вниз по склону, начиная напротив середины фронта, двумя группами пожарных, продвигающимися в противоположные стороны. При движении пожара вверх по склону с очень большой скоростью отжиг пускают на гребень с противоположного склона.

Вдоль опорной полосы необходимо организовать патрулирование с целью своевременного обнаружения и ликвидации возникающих очагов горения.

В горах весной и осенью пожары распространяются преимущественно по долинам и вдоль гребней водоразделов, поэтому в это время отжиг ведут от опорных полос, проложенных в основном поперек от вершины на южном (западном) склоне до того места на северном (восточном) склоне, где крутизна превысит 20°. Отжиг пускают в самой верхней точке, спускаясь вниз сначала по северному (восточному), а затем по южному (западному) склону. Летом и в начале осени пожары могут распространяться поперек водоразделов и переходить долины, при таком распространении огня опорные полосы прокладывают по водоразделам или по дну долин.

Проводя отжиг на водоразделах, полосы следует создавать при небольшой крутизне склонов; выжженная полоса перед фронтом должна быть не менее 100 м.

Самое удобное место для отжига – у подножия горы. Но здесь опорная полоса должна иметь форму канавки для задержки скатывающихся горящих ЛГМ на склонах более 20°.

Глава 19. Особенности тушения почвенных пожаров

Тушение почвенных пожаров в зависимости от заглубления горения в торфяной слой почвы может быть обеспечено:

- применением мотопомп, пожарных станций, дающих мощные струи воды;
- применением торфяных стволов, подающих огнегасящую жидкость в торфяной слой, по которому распространится горение;
- прокладкой вокруг очага горения торфяного слоя заградительной канавы с заполнением ее водой;
- смешиванием горящего слоя торфа с влажным подстилающим.

Начавшийся почвенный пожар с заглублением до 7-10 см может быть остановлен и потушен отделением горящего торфа по краям воронки (выгоревшей площади), т.е. прокладкой вручную (топорами и острыми лопатами) или плугом канавки на глубину до влажного слоя торфа. Заглубившийся в торфяной слой огонь может быть локализован и потушен с применением торфяных стволов ТС-1, ТС-1М и гидробурами, с помощью которых в почву вокруг очага нагнетается под давлением 3-4 атм. вода со смачивателем, при этом расход составит 35-42 л/мин.

При невозможности тушения с использованием торфяных стволов, прокладывается канава с помощью механизмов или взрывчатых веществ и заполняется водой.

Почвенные пожары на открытых местах при небольшом заглублении и открытом горении (тлении) тушатся с применением технических средств (трактора с бульдозерной навеской), путем смешивания горящего, тлеющего слоя торфа с более влажным подстилающим слоем по всей площади пожара.

Тушение почвенных пожаров струями воды со смачивателем является весьма эффективным при наличии вблизи пожара водоема или возможности доставки к нему необходимого количества воды.

Тушение видимой кромки горения обеспечивается за счет мощной струи, разрушающей и смачивающей горящие частицы торфа. При заглублении горения с образованием кромки и несгоревшего верхнего слоя почвы, мощная водяная струя разрушает их и обеспечивает тушение горения в подпочвенной нише.

В случаях многоочаговых пожаров, возникающих на торфяных почвах при низовом пожаре, тушение возможно лишь локализацией всей площади, на которой находятся эти очаги. Такая локализация обеспечивается путем создания окружной канавы с помощью канавокопателей. Канаву при этом желательно заполнить водой.

Несмотря на малую скорость распространения горения в почвенном (торфяном) слое (до 1-2 м в сутки), тушение заглубившихся почвенных пожаров весьма трудоемко.

Особое внимание руководителя тушения должно быть обращено на безопасность работ. При разведке пожара, особенно когда кромка горения не видна, необходимо уточнить границу действующей кромки горения в торфяном слое. Для этого, осторожно приближаясь к предполагаемой границе, с помощью заостренной жерди (шеста) протыкают через 0,4-

0,5 м почву и определяют наличие подпочвенного горения (ниши). Затем вешками обозначают границу пожара. Заход рабочих за кромку не разрешается.

Работы по прокладке заградительной канавы проводятся на некотором расстоянии от границы пожара, чтобы максимально обезопасить работающих и иметь необходимое время для прокладки канавы, заливки ее водой и выполнения других работ до подхода горящей кромки.

Глава 20. Особенности организации тушения пожаров в лесах, загрязненных радионуклидами

- В лесах с плотностью радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 от 1 до 5 Ки/км^2 устанавливаются аншлаги (щиты) с указанием зоны по плотности загрязнения территории и перечнем запретов и ограничений. Обнаружение пожаров здесь осуществляется при авиапатрулировании, с пожарно-наблюдательных пунктов (желательно с использованием телеустановок), наземным патрулированием по дорогам с асфальтовым, бетонным и другим твердым покрытием. При тушении лесных пожаров принимаются дополнительные меры по защите работающих от вредного воздействия дыма и продуктов горения, для чего используются респираторы, закрытая резиновая обувь, спецодежда и другие защитные средства.
- В лесах с плотностью радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 от 5 до 15 Ки/км^2 дополнительно создаются минерализованные полосы шириной не менее 3 м вдоль магистральных дорог, проходящих через хвойные

лесные массивы и по границам массивов с сельхозугодиями, а также вокруг участков погибших лесов. Минерализованные полосы создаются и подновляются в период повышенного увлажнения почвы, чтобы избежать образования пыли. Остановка лесных пожаров проводится косвенным методом, заключающимся в создании заградительных и опорных полос на пути лесного пожара, при помощи наземных механизмов, ручных средств, вертолетов и самолетов с водосливными устройствами. Заградительные полосы создаются шириной от 1,5 м при слабых лесных пожарах (скорость продвижения огня меньше 1 м/мин.) и шириной до 9 м – при сильных лесных пожарах (скорость продвижения огня более 3 м/мин.). Для создания полос с использованием химических веществ применяются огнетушащие составы.

- В лесах с плотностью радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 свыше 15 Ки/км^2 допуск людей в лес запрещен, лесные дороги для проезда зарыты, а на всех съездах с магистральных дорог общего пользования устанавливаются щиты с информацией о величине плотности загрязнения территории радионуклидами и опасности пребывания в лесу.

Тушение лесных пожаров производится с использованием авиационных средств.

На ликвидацию лесных пожаров в загрязненных радионуклидами лесах могут направляться лица, прошедшие специальную подготовку, медицинский отбор и давшие согласие быть отнесенными к группе риска с предоставлением соответствующих льгот, прав и обязанностей. Работники, направляемые на тушение пожаров, обеспечиваются спецобувью, респираторами, противогазами и индивидуальными дозиметрами-накопителями.

При накоплении дозы дополнительно 0,5 бэр (5мЗв) работник выводится из зоны радиоактивного загрязнения сроком на 1 год.

Зола, образующаяся при лесных пожарах на загрязненных радионуклидами территориях, представляет собой открытый источник ионизирующих излучений. В связи с этим обеспечение работников средствами индивидуальной защиты должно соответствовать нормам и требованиям, установленным для персонала при работах с открытыми источниками ионизирующих излучений.

Глава 21. Организация связи при тушении лесного пожара

В целях организации взаимодействия все подразделения (формирования), участвующие в тушении лесного пожара, руководители различного уровня, обеспечивающие управление силами и средствами на лесном пожаре, экипаж воздушных судов, участвующие в тушении, работники лесничеств, обеспечиваются средствами связи.

Для организации связи используется телефонная, мобильная и спутниковая связь, радиосвязь коротковолнового (КВ) и ультракоротковолнового (УКВ) диапазонов, электронная связь. Обеспечение УКВ радиосвязью является обязательным для всех подразделений, участвующих в тушении лесного пожара.

Взаимодействие подразделений (формирований) на лесном пожаре и организации, участвующих в обеспечении мероприятий по тушению лесного пожара осуществляется через пункт диспетчерского управления региональной диспетчерской службы лесного хозяйства.

Работа всех направлений радиосвязи проводится по расписанию. В расписании указывается:

- время работы радиостанции;

- используемые частоты;
- позывные;
- другие данные, необходимые для организации тушения лесных пожаров.

Связь с лесопожарными подразделениями (формированиями), работающими на тушении лесного пожара, а также с работниками, осуществляющими наземное патрулирование, мероприятия по обеспечению работ и тушению лесных пожаров, поддерживается в течение всего периода проведения работ до момента их полного прекращения и возвращения работников к местам постоянной дислокации.

ПРОВЕРЬТЕ!

Перед началом работ, что знаете позывные, частоты и номера телефонов членов групп и служб с которыми осуществляете прямое взаимодействие, что имеете карту местности.

Правила ведения радиообмена

- послушайте радиоэфир перед началом разговора (радиообмена);
- знайте, что вы собираетесь сказать, прежде чем нажать тангенту радиостанции для начала разговора в режиме «Прием-передача». После нажатия тангенты радиостанции, сделайте короткую паузу (одну секунду), а затем говорите в микрофон;
- говорите четко!
- всегда сообщения должны быть краткими и лаконичными;
- всегда говорите спокойно, небыстро. Никогда не позволяйте себе повышенной эмоциональности в речи, не кричите;

- используйте открытый простой понятный текст, не используйте без необходимости коды и аббревиатуры;
- не используйте нецензурную брань;
- использование радиообмена должно быть минимальным (помните радиоэфир один, а подразделений много);
- при выполнении вызова, назовите вызываемый абонент (подразделение, специалист), затем идентифицируйте себя. Например: «Береза-16», я «Волна-37»-прием.
- по завершении разговора устно обозначьте окончание разговора. Например: «Береза-16», конец связи.

Ведение радиосвязи с воздушными судами

Частота для связи с воздушными судами в УКВ диапазоне – 118,8 МГц.

Позывной воздушного судна – «Борт», позывной наземной команды «Площадка, группа (бригада).....(фамилия)».

Пример запроса от воздушного судна: «Площадка борту». Ответ наземной команды: «Борт, площадка ответ, группа Иванова».

Пример запроса наземной команды: «Борт площадке», ответ экипажа воздушного судна «Отвечаю, площадка» или «Я борт (называется пятизначный бортовой номер воздушного судна, например 10584), отвечаю».

Далее в режиме «Прием-передача» осуществляется обмен информацией между РПТ и экипажем ВС.

Ведение радиосвязи при возникновении экстренной ситуации

- будьте внимательны, слушая радиоэфир, вероятно кому-то потребуется помощь;
- при появлении в радиоэфире устного запроса о помощи, сигнала бедствия или позывного «MAY DAY» (международный сигнал бедствия) необходимо прекратить разговоры и попытаться связаться с кризисным абонентом;

- выясните наименование кризисного абонента, его местоположение, характер проблемы, возможность оказать помощь;
- полученную информацию доведите до соответствующих служб (органов);
- поддерживайте радиоконтакт с кризисным абонентом до тех пор, пока ему не будет оказана помощь или с ним свяжется соответствующая служба. Из-за особенностей расположения радиоволн, вероятно, вы единственный кто слышит кризисного абонента, возможно, вам придется работать в качестве ретранслятора;
- если с кризисным абонентом первым установило связь другое подразделение, необходимо продолжать слушать их разговор в радиоэфире.

Глава 22. Защита населённых пунктов.

Ранней весной, пока ещё за околицей лежит снег, главам поселений и руководителям общественных организаций для проведения профилактических мероприятий следует провести сход граждан. Присутствие детей и подростков обязательно, ведь это по их шалости каждый год десятки людей остаются без крова. К сходу следует подготовиться – напечатать листовки с рекомендациями по организации противопожарной безопасности села и домов, так как устную информацию люди не запомнят.

1. Предложите всем внести в телефоны контакты районных подразделений пожарной охраны.
2. Предложите подготовить и держать всегда под рукой первичные средства пожаротушения в домах и на участках. Очень эффективны при тушении отдельных домов огнетушители, бочки с водой. Бывает, полезна и пожарная сигнализация.

3. Источники воды и пути проезда к ним. Здесь все не так просто, как кажется на первый взгляд. Для заправки водой пожарных автомобилей подходят далеко не все водоемы. Как минимум один специальный водоем должен быть пригодным для забора воды. К нему должен быть нормальный подъезд, твердый пирс, который не размоется потоками воды и не рухнет под весом пожарной машины. Расстояние до воды не должно превышать 3 метров, а глубина у берега - не менее метра. Если нет пожарного пруда, необходимо изучить все источники воды, имеющиеся в селе - колодцы, пруды и бассейны на участках, скважины, канавы, ручьи, в которых имеется вода на протяжении всего пожароопасного сезона.
4. При тушении пожара, если есть возможность, добавляйте в воду поверхностно активные вещества или специальные средства что существенно повысит огнетушащие свойства воды (подойдёт любой стиральный порошок). Это может быть пожарный пенообразователь или смачиватель,
5. «Защитные сооружения» по периметру населенного пункта. Это может быть грунтовая дорога, канава с водой, специально сделанная опашка или любое их сочетание. Важно, чтобы в итоге у вас получился ЗАМКНУТЫЙ контур, и не осталось участков с травой, сквозь которые огонь может беспрепятственно перейти внутрь села. Минимальная ширина таких защитных полос - 1.5 м. Безусловно, чем больше ширина таких защитных полос, тем защита надежнее, но даже нешироkая полоса, очищенная от травы, поможет вам задержать огонь.
6. Удалите от заборов сухую траву, а в дальнейшем постоянно её выкашивайте.

За околицей, примыкающих к ней в лесу или поле, так же необходимо удалить горючие материалы. Искры пожара,

подхваченные ветром, могут преодолеть расстояние до 500 метров. Поэтому выхода два: или мы садим по периметру посёлка картошку, либо объявляем сход и с граблями, лопатами и топорами идём за околицу наводить порядок.

Что делать при возникновении пожара вблизи населенного пункта?

1. Сообщить в МЧС, в администрацию района, своим односельчанам.
2. Если пожар на ранней стадии и условия позволяют, тушите своими силами.
3. Если получилось потушить (не важно, кому), то в течение нескольких дней необходимо следить за территорией, чтобы не разгорелась тлеющая трава на выгоревшей площади.

   В случае горения торфа проверять место горения нужно особенно тщательно, погружая руку в пролитый торф. Если обнаружатся теплые участки, снова лить воду и перемешивать. Полезно добавлять смачиватели. Помните: тушение торфа возможно своими силами только на самых ранних стадиях.
4. Соберите жителей, обсудите сложившуюся ситуацию. Возможно, необходимо выбрать штаб или назначить руководителя из числа наиболее опытных и уважаемых людей.
5. Подготовьте частичную эвакуацию жителей. Отправить к родственникам и знакомым детей, людей с ослабленным здоровьем. Все время контролировать состояние и безопасность путей эвакуации.
6. Обеспечить зону безопасности - место, где при любом развитии событий люди смогут выжить.
7. При приближении огня к селу наполните все имеющиеся емкости водой, по возможности защитите дома от летя-

щих в окна и на чердаки искр. В жилых домах уплотните окна и двери влажными тряпками. Не занятых работами на горящей кромке людей задействуйте для полива крыш и стен домов, которые попадают под тепловое излучение пожара или на которые несет искры.

8. При низовом пожаре или горящей траве попытайтесь остановить огонь имеющимися средствами. Огонь можно захлестывать ветками или тряпками, сбивать вениками и метлами, заливать водой из ведер. Кроме того, можно забрасывать негорючим грунтом.

Глава 23. Некоторые положения охраны труда и безопасности проведения работ.

Действия руководителя тушения пожара по предупреждению нестандартных ситуаций

РТП должен предвидеть условия, при которых могут возникнуть нестандартные и катастрофические ситуации. Для этого он должен:

- иметь информацию о метеорологических условиях и прогнозе пожарной опасности;
- предвидеть поведение пожара в любой момент;
- обоснованно предпринимать действия, исходя из текущего и ожидаемого поведения пожара;
- обеспечить наблюдение за развитием пожара при наличии опасности для работников;
- быть бдительным, сохранять спокойствие, принимать решения и осуществлять решительные действия;
- знать пути отхода пожарных;
- поддерживать оперативную связь между всеми работниками, руководителем и соседними группами;

- отдавать четкие указания и быть уверенным, что они поняты;
- осуществлять постоянный контроль за работой персонала;
- обеспечить энергичные, эффективные и безопасные действия.

Возникновение катастрофических ситуаций

Ситуациям, при которых пожары становятся неуправляемыми и катастрофическими (пожары, которые могут привести к гибели людей, уничтожению техники и других материальных ценностей), способствуют:

- чрезвычайная пожарная опасность по условиям погоды;
- наличие перед фронтом пожара легковоспламеняющегося горючего материала (хвойные молодняки, сухая трава, другие травянистые растения, мелкие кустарники, подрост и т.п.);
- порывистый ветер, меняющий направление и силу;
- слияние мелких очагов горения в один и образование крупных пожаров.

Поведение пожарных при возникновении катастрофических ситуаций

При любых условиях, создающих потенциальную возможность возникновения катастрофических ситуаций, решающее значение имеют спокойствие и выдержка лесных пожарных. Немаловажную роль в подобных случаях играют квалификация и профессионализм, а также планирование борьбы с пожаром, максимально учитывающие возможности возникновения катастрофических ситуаций.

РТП должен убедить работающих на пожаре, что безвыходных ситуаций не бывает. Даже в случае окружения огнем (попадания в «огненный мешок, карман») одного рабочего или группы, каждый должен прикрыть лицо и дыхательные

пути тканью, на руки одеть перчатки (рукавицы) и быстро уйти через кромку (низового пожара!) на площадь, пройденную огнем или на неохваченную пожаром территорию. При этом руководитель должен следить за работниками, попавшими в окружение огня, действовать спокойно и решительно, обеспечив выход всех работников.

Требования, предъявляемые к лицам, участвующим в тушении лесного пожара

Тушение лесного пожара требует быстрого выполнения работ, значительного расхода сил и разумных, исходя из обстановки, действий. Должны быть приняты меры предосторожности, исключающие травматизм работающих на тушении людей. При этом вся работа по тушению пожаров должна строиться на основе твердой дисциплины и единоначалия. Участник тушения выполняет команды (распоряжения) только непосредственного руководителя тушения (старшего группы).

Большое значение имеет физическое состояние человека. Каждый работник должен знать свои физические возможности. Нельзя работать, переходя предел выносливости, так как при этом снижается до минимума эффективность труда, а чрезмерная усталость может угрожать жизни.

На работы по тушению лесных пожаров допускают только физически здоровых людей в возрасте от 18 до 60 лет (женщины до 55 лет), прошедших медосмотр и прошедших соответствующее обучение. При этом женщины, как правило, выполняют вспомогательные работы (приготовление пищи, дежурство и т.д.). Не допускаются на работы по тушению инвалиды, молодежь до 18 лет, беременные и кормящие грудью женщины и лица, имеющие физические недостатки.

Работодатели, направляющие работников на тушение лесных пожаров, обязаны:

- составить списки направляемых работников, прошедших обучение по этому виду работ, назначить старших лесопожарных групп;
- обеспечить работников индивидуальными средствами защиты и спецодеждой, таборным имуществом, средствами защиты от гнуса, пожарным оборудованием и инвентарем и аптечкой (на группу).

Привлеченные на тушение рабочие должны иметь запас питания не менее чем на 3-е суток, в дальнейшем питание обеспечивается из расчета выделяемых средств на суточные расходы.

Требования, предъявляемые к спецодежде и имуществу.

Одежда должна быть прочной, не стеснять движений при работе, хорошо защищать тело от теплового излучения, искр и повреждений, а также достаточно теплой для пребывания в лесу ночью.

Все лица, участвующие в тушении лесного пожара, обеспечиваются соответствующим снаряжением и экипировкой:

- спецодежда - из хлопчатобумажной или негорючей ткани со светоотражающими элементами площадью не менее 10 кв. дм, выполненная в цветовой гамме, обеспечивающей четкую идентификацию фигуры человека на фоне природной растительности с дистанции не менее 50 метров. Запрещается использование одежды из легкоплавких или горючих синтетических материалов;
- обувь - ботинки или сапоги с твердой подошвой; запрещается использование обуви из быстровоспламеняющихся и легкоплавких материалов;
- защитная каска - для защиты головы работника при вероятных падениях, от падающих предметов, вероятных ударов деталей оборудования и механизмов. Каска

должна иметь крепление, обеспечивающее ее надежную фиксацию и исключающую падение с головы при интенсивных и регулярных наклонах туловища, а также при воздействии порывов ветра со скоростью не менее 20 м/сек;

- защитные очки - для защиты глаз от попадания мелких механических частиц (мелких камней, опилок, стружки, веток, песка) и жидких частиц растворов огнетушащих веществ, с креплением, обеспечивающим надежную фиксацию очков на голове работника при интенсивных и регулярных наклонах туловища;
- маска для защиты органов дыхания от неблагоприятных факторов дыма, горящих частиц и горячих газов;
- перчатки (рукавицы) из износостойкого материала;
- аптечка;
- компас, нож, портативный фонарь, два рыболовных крючка и леску;
- фляга и (или) емкости с питьевой водой объемом не менее 0,8 литра.

Организации, направляющие работников на тушение лесных пожаров, обеспечивают работников средствами индивидуальной защиты и снаряжением, таборным имуществом, средствами защиты от кровососущих насекомых, пожарным оборудованием и инвентарем и аптечкой.

Требования, предъявляемые к безопасности выполнения работ

Работы по тушению пожара производятся группами не менее чем из 2-х человек (оптимально не более 10), один из которых назначается руководителем (старшим).

Без разрешения руководителя не допускается заход за линию огня внутрь пожара. Это особенно опасно при тушении

торфяных пожаров, так как существует опасность провала в подземную полость с горящим торфом.

При тушении в горной местности (склоны более 20°) нельзя находиться выше кромки огня, если склон покрыт хвойным молодняком. Необходимо остерегаться скатывающихся вниз по склону горящих шишек, валежника и других горящих предметов, необходимо следить за подгоревшим сухостоем, своевременно убирая его в сторону пожара во избежание внезапного падения.

Для раннего, в сумерках, подхода к месту работ и выхода к месту отдыха пожарные должны иметь фонарики.

При длительных работах по тушению пожарным необходимо предоставлять отдых, для чего требуется организовать работу по сменам.

При работе на кромке пожара рабочим необходимо предоставлять краткосрочный отдых в незадымленных местах через каждые 30 мин и более продолжительный отдых – через каждые 2,5...3,0 часа работы.

Места длительного отдыха и ночлега должны располагаться не ближе 100м от границы локализованной кромки пожара и ограждаться (окапываться) одной или несколькими минерализованными полосами шириной не менее 2 м. . На время отдыха рабочих должен назначаться дежурный.

Содержание целевого инструктажа после прибытия к месту тушения лесного пожара.

1. РТП (старший группы) проводит инструктаж, основываясь на данных проведения разведки пожара. Лесные пожарные информируются об обстановке на пожаре, ветре, местах укрытия и путях отхода, порядке расстановки на кромке, мерах безопасности.
2. РТП показывает пожарным расположение и направления до ближайших рек, дорог, населенных пунктов и

иных объектов, по которым в случае потери ориентировки можно определить свое местоположение и вернуться к месту выполнения работ.

3. В ходе проведения инструктажа РТП обращает внимание пожарных на необходимость выполнения работ при условии обязательной видимости друг друга.
4. РТП (старший группы) оговаривает поведение членов команды в случае потери человека: сразу позвать, подать сигнал свистком, голосом, стуком лопаты о лопату или иным металлическим предметом о лопату, звуковыми сигналами автомобилей, работой бензопилы, вызвать людей при помощи имеющихся средств связи.
5. Инструктирующий оговаривает порядок поиска и подачи звуковых сигналов для потерявшихся:

- продолжительность и циклы подачи сигналов. Например, в день потери человека продолжительность сигналов может составлять 5 минут с периодичностью 30 минут с началом подачи сигналов в 10.00, 10:30, 11.00 и т.д. до наступления темноты, в последующие дни все светлое время суток – каждые 60 минут в начале каждого часа.
- правила оставления специальных меток: потерявшийся ломает ветки кустарников по ходу движения, при наличии ручного инструмента делает затески на деревьях, оставляет на открытых местах записки или иные привлекающие внимание предметы.

Поисковая группа при следовании по маршруту указывает затесками обратное направление для выхода на пожарный лагерь. С целью исключения путаницы, поисковая группа делает на стволах деревьев две затески или оставляет иные знаки или отметки.

6. РТП должен назначить порядок связи или сигналов с поисковыми группами на случай прекращения поисков при обнаружении потерявшегося.

Обязанности руководителей подразделений (формирований) при выполнении работ по тушению и переходах к месту работы

1. Четко знать место проведения работ и численность персонала группы (групп). При привлечении дополнительных сил (добровольцы, мобилизованные и т.п.) - составить списки.
2. Проверять наличие работников, находящихся на тушении.
3. Понимая, что одиночные передвижения по лесу иногда приводят к тяжким последствиям, заболевшим или получившим травму пожарным выделять сопровождающего до пожарного лагеря или транспортных средств. При вывозке транспортом решение о выделении сопровождающего до медицинского учреждения принимает РТП в зависимости от самочувствия эвакуируемого.
4. По окончании работы по тушению лесного пожара руководитель тушения (старший группы) обязан собрать всех работников, принимавших участие в тушении и проверить их присутствие (наличие) по списку. При длительном проведении работ проверка людей осуществляется ежедневно.
5. Выезд, выход работников, пожарной техники с пожара осуществляется организованным порядком под наблюдением РТП или старшего группы.

При работе на кромке пожара необходимо:

- помнить, что максимальная дистанция между работниками находится в пределах видимости, а минимальная – 3-5 метров (за исключением случаев, когда по технологии тушения должна быть иная дистанция);
- не терять из вида работающих рядом, постоянно контролировать визуально их передвижение, а в случае их исчезновения сообщить старшему группы;

- в случае угрозы обхвата пожарного действующей кромкой отойти назад;
- рядовой состав и руководители групп должны немедленно сообщить непосредственному руководителю, старшему команды о сложившейся опасной ситуации, предупредить об опасности работающих рядом работников;
- не оставлять место работы без разрешения старшего группы, за исключением случаев получения травм, ожогов или отравлений угарным газом, а также при возникновении опасности для жизни, но и в такой ситуации необходимо оповестить соседнего работника.

Работа в районах с энцефалитной опасностью

- все работники, направляемые на тушение лесных пожаров в районах, где имеется вероятность заболевания клещевым энцефалитом, должны иметь соответствующие прививки;
- всем работникам необходимо проводить полную проверку на наличие клещей через 1,5 -2,0 ч работы (во время технологических перерывов) и в конце рабочего дня.

Требования безопасности при передвижениях.

Перед началом движения:

1. Обмундирование, спецодежда, обувь и предохранительные средства должны быть исправны, комплектны и соответствовать сезону и назначению; сапоги просушены и пропитаны водостойким составом, подошвы не должны иметь отслоений, носки и портянки хорошо заправлены, исключая возможность потертости ног.
2. При себе необходимо иметь спички в непромокаемом пакете, аптечку, питьевую воду, карту, компас,

нож, портативный фонарь, два рыболовных крючка и леску.

3. При движении на мотосредствах проверить их исправность, надежность, комплектность, заправку емкостей ГСМ, наличие ручного инструмента. Обратить особое внимание на исправность тормозной системы и осветительных приборов.

Требования безопасности во время движения:

1. Продвигаясь по лесу соблюдать осторожность, учитывая пружинящие свойства ветвей и кустов (дистанция между пожарными – не менее 3 метров, при расчистке пути топором – не менее 5 метров), обходить корни и завалы деревьев, о которые можно споткнуться, ямы и другие препятствия, в зарослях при необходимости использовать топор.
2. Особую осторожность проявлять при переходе болот, для обследования верхнего слоя и для подстраховки в случае провала в «окно» использовать шест длиной 2-3 м и веревку. Зыбкие болота обходить, а при невозможности делать настилы из жердей. В случае провала - стараться держаться за шест, разместив его горизонтально, и не делать резких движений.
3. Во время дождя и после него до высыхания почвы не передвигаться по склонам с возможным камнепадом, овражным и горным склонам.
4. Переходить реки вброд необходимо в известных местах с твердым дном, приемлемой глубиной и скоростью течения, используя шест или веревку, предварительно заякоренную на противоположном берегу. Переходить через водные преграды по перекинутым через них влажным, скользким бревнам или деревьям не допускается.

Правила безопасности при пеших переходах по лесу

- проверить исправность одежды, обуви, необходимого снаряжения, а при использовании транспорта - готовность его к движению;
- при штормовом ветре или густом тумане движение прекращается до улучшения обстановки;
- если предстоит ночевка в пути, маршрут прекращается за 1 час до наступления темноты (для заготовки дров и оборудования табора);
- для переправы через реки следует выбирать места с тихим, спокойным течением и очищенные от топляков и других препятствий;
- при переходе рек вброд, топких участков болот, постоянно проверять предполагаемый маршрут шестом;
- постоянная водная переправа людей организуется в строго установленных местах, оборудованных для этой цели специальными причалами;
- при пересечении участков каменных россыпей, захламленных участков, старых гарей с обилием валежника, соблюдать особую осторожность при ходьбе, если есть возможность, такие участки обходить;
- запрещается ходить одному по азимуту в незнакомой местности, пользуясь схематической картой.

Правила безопасности при перевозке автотранспортом

Перевозка людей производится на автобусах или других транспортных средствах, предназначенных для этих целей. Допускается перевозка людей на специально оборудованных грузовых автомобилях.

Рекомендуемая скорость при движении автомобилей, перевозящих людей, на дорогах с твердым покрытием не должна быть выше 60 км/ч, по грунтовым и полевым дорогам – не более 30 км/ч, а по бездорожью – не более 10 км/ч.

Грузовой автомобиль, переоборудованный для перевозки людей, должен быть оборудован салоном, лестницей для посадки пассажиров, сигнализацией из салона в кабину водителя, освещением кузова, аптечкой для оказания первой помощи, легкосъемным огнетушителем емкостью не менее 2 л. Аптечка и огнетушитель должны находиться в легкодоступных местах. В автобусе один огнетушитель должен быть в кабине водителя, второй – в пассажирском салоне.

Перед началом движения водитель должен убедиться в том, что обеспечены условия безопасной перевозки пассажиров.

Пассажирам запрещается:

- садиться в кузов и выходить из него до полной остановки автомобиля;
- выходить из кузова в сторону проезжей части дороги;
- ездить на подножках, сидя на бортах кузова или стоя в кузове;
- перевозить горюче-смазочные материалы вместе с рабочими;
- перевозить инструменты с незащищенными режущими органами.

Запрещается перевозить людей в кузовах автосамосвалов, на всех видах авто- и тракторных прицепов, на бортовых платформах, в автомобилях на уровне или выше бортов кузова, на длинномерном грузе, на автоцистернах.

При перевозке людей в автобусе должно быть назначено лицо, ответственное за безопасную перевозку, а при перевозке людей в кузове - фургоне грузового автомобиля - 2 человека: один должен находиться в кузове, другой в кабине автомобиля. Фамилии ответственных лиц записываются в путевой лист.

Правила безопасности при перевозке людей воздушными судами.

1. Все пожарные, работа которых предполагает перемещения на вертолетах, перед началом пожароопасного сезона должны пройти инструктаж по правилам перевозки людей и грузов на вертолетах.
2. Допуск к работам с использованием вертолетов лиц, не прошедших инструктаж, **запрещается**.
3. Пожарные, вылетающие на вертолете, обязаны:

- выходить к месту стоянки вертолета в сопровождении члена экипажа;
- запрещается приближаться к вертолету до полной остановки его лопастей, если на это нет разрешения членов экипажа;
- выход и вход в вертолет осуществляется с разрешения членов экипажа;
- размещение пассажиров и багажа в салоне осуществляется по указанию членов экипажа;
- при загрузке следует надежно закреплять груз, чтобы исключить возможность его самопроизвольного перемещения в фюзеляже;
- перед запуском двигателя все люди, находящиеся на посадочной площадке, должны отойти от вертолета на расстояние не ближе 50 метров, а легкие предметы и другие грузы, которые могут быть подняты воздушной струей от несущего винта, убраны от вертолета на расстояние не менее 25 метров;
- во время полета пассажирам запрещается вставать с сидений, перемещаться в салоне, передвигать грузы без разрешения членов экипажа, подходить к входной двери, курить;
- отходить от вертолета рекомендуется вперед и влево (типа Ми-8, Ми-2, AS350, R44 и подобные) с таким рас-

четом, чтобы все время оставаться в поле зрения командира вертолета.

4. Запрещается допуск к перевозке лиц в нетрезвом или наркотическом опьянении.
5. **Запрещается** приближаться к хвостовому винту;
6. **Запрещается** приближаться к вертолету через участки местности более высокие, чем площадка, на которой стоит летательный аппарат;
7. Вблизи вертолета все инструменты переносятся на уровне ниже роста человека;
8. С целью исключения повреждения несущих лопастей и других агрегатов, подъезд автомашин к вертолетам и самолетам осуществляется под руководством работников аэропорта или членов экипажа.
9. Допускается посадка людей в вертолет, находящийся в режиме висения на высоте не более 0,5 м, а оборудованном стремянкой - до 1,5 м. При этом половина пожарных, назначенных в полет, входят в вертолет, а остальные подают грузы. После окончания погрузки все пожарные занимают свои места. Выгрузка производится в обратном порядке с высоты висения 0,5 - 1,5 м.
10. Груз, размещенный на площадке приземления, должен быть аккуратно уложен и закреплен с целью исключения его подъема воздушным потоком и попадания в винты.
11. Во время полета пожарным рекомендуется надеть каски, что позволит сохранить сознание в случае опрокидывания вертолета при взлете или посадке.

Правила безопасности при перевозке водным транспортом

Перевозка людей по водным магистралям должна осуществляться на самоходных судах, оборудованных для этой цели и снабженных спасательными средствами по установленным нормам. Каждое судно, в котором перевозятся люди,

должно иметь для этого специальное разрешение Речного регистра РФ и судового инспектора с указанием нормы загрузки судна.

Ответственность за поддержание работниками порядка во время рейса несет старший группы; ответственность за обеспечение безопасности при перевозке организованной группы несет капитан или вахтенный начальник судна.

Моторными лодками разрешается управлять только лицам, имеющим удостоверение единого образца на право управления маломерными судами.

Запрещается при появлении тучи плавание на лодках, плотах и преодоление рек вброд.

Правила безопасности при обустройстве пожарного лагеря

1. Место пожарного лагеря определяется руководителем тушения пожара.
2. Места отдыха и ночлега располагаются не ближе 100 м от локализированной части пожара и создается минполоса шириной не менее 2 м. На случай прорыва огня предусмотрите возможность создания новых заградительных полос. В радиусе 50 м должны быть вырублены все сухостойные и опасные наклонные и ветровальные деревья. На период отдыха пожарных должны назначаться дежурные, а при тушении крупных или быстро развивающихся пожаров обеспечивается круглосуточное дежурство при лагере (таборе). Запрещается ночлег в зоне действующей кромки лесного пожара и в хвойных молодняках.
3. Для устройства лагеря необходимо выбирать по возможности сухие места. Выбор места базирования лагеря осуществляется с учетом условий водоснабжения, возможностей обеспечения воздушным, автомобильным или водным транспортом.

4. Место забора воды в реке должно быть от лагеря не ближе 40 метров выше по течению
5. Туалет и помойная яма должны располагаться не ближе 30 метров от границы лагеря и 50 метров от места забора питьевой воды ниже по течению реки. При ликвидации лагеря ямы следует засыпать землей.
6. Площадка для костра (кухни) должна быть удалена от деревьев и палаток на расстояние не ближе 15 метров, очищена от горючих материалов, окаймлена минполосой шириной не менее 0,5 м.
7. Расстояние между палатками должно быть не менее 3 м.
8. Не иметь ближе 50 м подгнивших, дуплистых, подгоревших сухостойных и других опасных деревьев.
9. При длительном проживании должен быть обеспечен подход к воде, дровам, кострищу, палатке и т.д.
10. Топоры, пилы, прочий инвентарь и походное имущество нужно располагать в отведенном легкодоступном месте во избежание травм и ранений от случайного прикосновения, падения и т.д.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ располагать лагерь:

- на вершине или гребне горы, у подножья крутых и обрывистых склонов;
- под и над отвесными козырьками в местах, угрожающих камнепадом, оползнем, лавиной, селевым потоком;
- на высохшем русле реки, на дне ущелья, ложбины;
- вблизи линий электропередач и на трассах газопровода, нефтепровода;
- на затопляемых островах, косах, низких берегах;
- на морских побережьях, в приливно-отливной зоне и в непосредственной близости от нее.

При размещении лагеря вблизи реки должен учитываться уровень подъема воды.

В районах, изобилующих гнусом (комарами, мошкой, москитами), для лагеря рекомендуется выбирать открытое место.

Действия работников во время грозы.

1. Прекратить все работы.
2. Выключить мобильные (спутниковые) телефоны и спутниковые навигаторы, радиостанции, отключить и заземлить их антенны, расположиться в отдалении от металлических предметов, машин и механизмов.
3. Занять безопасное место на поляне, участке молодняка, в небольших складках местности, на склоне холма, между деревьями, растущими в 20-25 м друг от друга.
4. Запрещается укрываться от грозы под отдельно стоящим деревом и наблюдательной вышкой, располагаться рядом и прикасаться к опорам высоковольтных линий, столбам и проводам линии связи, выводом антенны и противовеса. Люди (по возможности) должны располагаться в помещении, а механизмы в отдалении от людей не ближе 10 метров.

Мероприятия по предотвращению потери ориентировки.

1. Каждому пожарному кроме штатного противопожарного и таборного имущества при себе необходимо иметь:

- спички в непромокаемом пакете;
- аптечку;
- питьевую воду;
- репиленты для отпугивания кровососущих насекомых (для районов, изобилующих гнусом);
- карту, компас;

- нож (можно складной);
- два рыболовных крючка и леску (рекомендуется).

2. При пеших переходах необходимо периодически определять свое местоположение по ориентирам, используя карту, компас, расположение небесных светил, природные факторы, особенности произрастания деревьев и кустарниковой растительности, звуковые, световые и иные ориентиры.
3. Не оставлять место работы без разрешения РТП за исключением случаев получения ожогов, ранений или отравлений угарным газом, а также случаев опасности для жизни работника (окружение огнем), оповестив (при возможности) соседнего работника или старшего.
4. Запрещаются самовольные отлучки работников из лагеря на рыбалку, купание или самовольный выход к путям транспорта, населенным пунктам.

Действия потерявшегося при потере ориентировки.

1. Подать сигнал свистком, стуком лопаты, свистом или голосом. При наличии средств связи - связаться с группой. Если с момента потери ориентировки прошло непродолжительное время, то члены группы отзовутся.
2. Если предпринятые меры оказались безрезультатными, не паниковать! Вероятно, вы находитесь недалеко от места потери ориентировки. В лесу это расстояние, как правило, не превышает 500 метров. Еще раз привлеките внимание членов команды звуковыми сигналами, в том числе стуком металла о топор или лопату.
3. Определить стороны света (при отсутствии средств навигации - согласно биологическим особенностям деревьев) и по карте определить примерное местоположение. Определить, в какой стороне и на каком расстоянии находятся четкие ориентиры: ручьи, реки, линии электропередач, триангуляционные вышки, геофизические

профили, избушки, оценить состояние здоровья, одежды, окружающую среду, расстояние до четкого ориентира, запас спичек, продуктов. После всего этого принять решение о дальнейшем поведении.

4. Если у заблудившегося нет средств связи и нет возможности выйти к линейному ориентиру для восстановления ориентировки, следует найти «якорную точку» (большая поляна, ручей, пригорок, гора, характерный участок леса) и от нее по компасу пройти в любом направлении примерно 1 км (по времени это составит 20-30 минут). Если ориентировка не восстановлена, обратным азимутом вернуться в исходную точку и пройти в любом другом направлении такое же расстояние. Как правило, движение по четырем различным направлениям (например, север, юг, запад, восток) приводит к восстановлению ориентировки.
5. При потере ориентировки в районе пожара постарайтесь выйти к его кромке, а далее, следуя вдоль нее, определить свое местоположение.
6. Если меры по восстановлению ориентировки оказались безрезультатны, значит, вы заблудились. Успокойтесь, передохните и оцените свое состояние здоровья, степень усталости, состояние окружающей среды, одежды, обуви, расстояние до четко видного и известного ориентира, запас еды, спичек, воды, после чего решите вопрос о дальнейшем поведении. Неправильно выбранное направление движения осложнит ваш розыск. Перед началом движения у потухшего костра оставьте записку, указав время, направление движения, состояние здоровья, при отсутствии бумаги, сделать отметку на земле, на стволе дерева.
7. Помните, что хаотичное движение по лесу с целью скорейшего восстановления ориентировки может увести потерявшегося на значительное расстояние, а результатом стресса станет сильнейшее нервное и физическое истощение.

8. Заблудившиеся должны выбирать дневные и ночные остановки на возвышенных местах с обязательным разведением костров в течение всей остановки, соблюдая при этом меры пожарной безопасности; днем создавать дымовую сигнализацию: при появлении шума моторов самолета (вертолета) нужно увеличить количество дыма и выйти на открытые места (болота, сенокосы, поляны). В местах ночевок оставляйте записки или иные знаки.
9. В случае если РТП не оговорил действия пожарных на случай потери ориентировки, а ее восстановление по навигационным приборам невозможно, потерявшийся самостоятельно принимает решение о дальнейшем поведении. Разумнее всего оставаться на месте, что сэкономит силы и время как потерявшемуся, так и поисковым группам.

Если известно расположение ближайших путей транспорта или населенных пунктов, попытайтесь выйти к жилью, дороге, следуя вниз по течению ручья и далее до реки. На этом пути легче добыть пищу. На всех пунктах остановки необходимо оставлять информацию о маршруте следования. Помните, что движение в чаще приводит к быстрой усталости и медленному продвижению, высока вероятность получения травм.

1. Заблудившийся должен помнить, что начнется его розыск, поэтому необходимо постоянно оставлять по маршруту информацию о движении и состоянии в письменном виде, затесками на деревьях, на земле, привлекать внимание дымом, сигналами.
2. При появлении воздушного судна (в том числе мотопараплана, мотодельтаплана, беспилотного летательного аппарата), выйти на открытое место и привлечь внимание размахиванием предметами одежды, желательно светлого цвета.

Глава 24.
Основы оказания первой помощи пострадавшим

Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.03.2011 г. №169Н в состав аптечки входят только изделия медицинского назначения – это: бинты, резиновые перчатки, жгуты, вата. Т.е. средства, которые может использовать любой гражданин, оказывая доврачебную помощь пострадавшему, не имея специальных медицинских знаний.

Однако, в зависимости от специфических условий работы по тушению лесных пожаров, можно брать с собой медикаменты, но хранить их необходимо отдельно от аптечки.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 г. №477Н утвержден перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

Все члены группы, участвующие в тушении лесных пожаров, должны уметь оказывать первую помощь. Желательно, чтобы все они прошли соответствующие специальные курсы,

либо чтобы прошедший обучение человек был хотя бы в каждой работающей отдельно группе.

При выезде группы руководитель обязан проверить, имеется ли с собой укомплектованная групповая аптечка. Нередко именно наличие правильно укомплектованной аптечки позволяет оказать первую помощь в необходимом объёме и снизить тяжесть последствий от полученных травм. Многие приведённые в этом разделе рекомендации по оказанию первой помощи предполагают наличие аптечки.

Если в группе есть врач (что всегда желательно), он может укомплектовать аптечку, исходя из своих знаний и уровня подготовки. При отсутствии врача или фельдшера в группе аптечка формируется исходя из представлений о характерных для данной местности возможных случаях, требующих применения медикаментов и перевязочного материала

В группе назначается человек, ответственный за хранение и пополнение аптечки, отслеживание срока годности и состояния содержимого. Удобная форма хранения аптечки для добровольных пожарных – специальный рюкзак или разгрузочный жилет с подписанными отсеками (карманами). В состав аптечки входит также перечень (карта) содержимого с краткими инструкциями по применению.

Для оказания первой помощи используются перевязочный материал и медикаменты из аптечки пострадавшего. Стоит помнить, что аллергии бывают даже на самые распространенные медикаменты (например, Супрастин или Хлоргексидин). Уточняйте противопоказания у пострадавшего.

Индивидуальный набор медикаментов (аптечка) добровольного лесного пожарного (все время с собой):

- бинт стерильный 5х10 см во влагостойкой упаковке, 2 шт.;
- бинт стерильный 7х14 см во влагостойкой упаковке, 1 шт.;
- повязка гелевая противоожоговая 10х10 см, 1 шт.;

- обезболивающее средство (например, нурофен плюс, анальгин), 0,5 уп. (4 таблетки).;
- антисептик (напрмиер, хлоргексидин или перекись водорода)
- гепотермический пакет (например, снежок) 2 шт
- пластырь 1 рулон
- ножницы 1 шт
- покрывало спасателя 1 шт
- стерильные салфетки 2 шт
- гемостатическая губка 1 шт
- одноразовые латексные перчатки, 2 пары
- средство от аллергии (например, супрастин), 0,5 уп. (4 таблетки).

Схемы и алгоритмы, приведённые в этом разделе, заимствованы из методических рекомендаций «Оказание экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе». Издание разработано и основано на норвежском медицинском оперативном руководстве, которое используется специалистами отделения догоспитальной помощи Университетского госпиталя г. Осло, Норвегия. Адаптация на русский – Министерство здравоохранения и социального развития Архангельской области.

Алгоритм первой помощи

Порядок осмотра пострадавшего

ОСМОТРИТЕ И ОЩУПАЙТЕ

Череп, лицо: кровотечения, деформация, переломы, припухлости, отёк.
Цвет, влажность и температура кожи лица.

Веки и глаза: ранения, отёчность, кровотечения, деформация.

Нос и уши: деформация, истечение крови или прозрачной жидкости.

Челюсти и рот: кровотечения, деформация, повреждения, припухлость, отсутствие зубов, невозможность смыкания челюстей, сухость.

Шейный отдел позвоночника: деформация, подвижность.

Грудная клетка: кровотечения, неритмичные или неравномерные дыхательные движения.

Рёбра, грудина: деформация, повреждения, припухлость, подвижность.

Живот: вздутие, напряжение мышц, повреждения, подвижность.

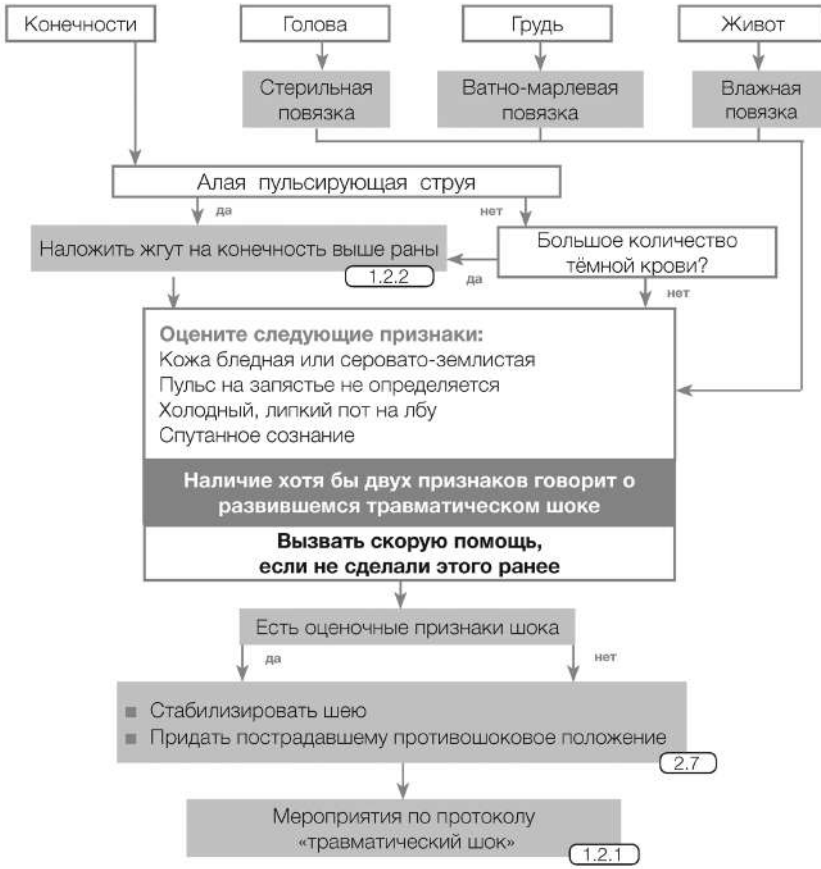
Таз: кровотечения, деформация, повреждения, припухлость, наличие крови в моче или кале.

Бёдра, голени и стопы: кровотечения, деформация, повреждения, припухлость, сила движения.

Плечи, предплечья и кисти: кровотечения, деформация, повреждения, припухлость, сила движений.

Спина: кровотечения, деформация, повреждения, припухлость, ненормальная подвижность.
Поворот на бок только с помощниками, придерживая голову и шею!

Алгоритм остановки кровотечений 1.2



Наложение жгута

Остановка кровотечения из ран конечностей чаще всего выполняется наложением табельного резинового жгута из автомобильной аптечки или жгута, изготовленного из подручных средств.

Классические места наложения жгута:

- Раны предплечья – нижняя треть плеча.
- Раны плеча – верхняя часть плеча.
- Раны голени – средняя часть бедра.
- Раны коленного сустава – средняя часть бедра.
- Раны бедра – основание бедра, ближе к паху.

Одежду с конечности не снимают, жгут сильно растягивают и делают первый виток, последующие – с меньшим натяжением, концы жгута закрепляются.

- Под жгут кладётся записка с указанием времени его наложения.
  Можно отметить время на лбу или на щеке пострадавшего: быстрее заметят!
- Жгут держат затянутым не больше одного часа,
  затем его ослабляют на 10 минут, прижав артерию пальцем.
- Перетянутая конечность должна быть тепло укрыта.

Подручные жгуты:

В качестве подручных жгутов могут быть использованы галстук, прочная ткань, скрученная в виде полосы шириной 2–3 см, неширокий брючный ремень, шланг РЛО.

- Нельзя использовать слишком широкие жгуты – они не создают достаточного давления.
- Нельзя применять очень тонкие шнуры, струны, проволоку из-за опасности прорезания кожи вместе с ещё не повреждёнными сосудами.

Алгоритмы первой помощи при травматическом шоке **1.2.2**

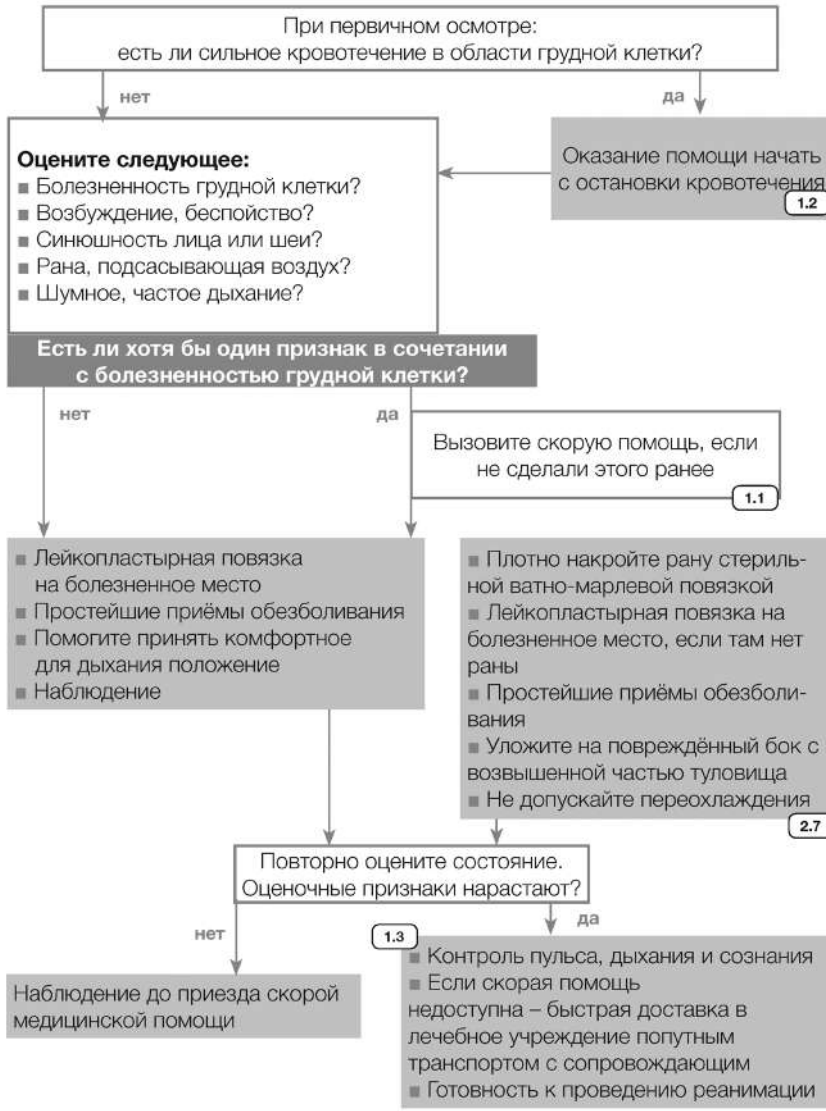
Алгоритм сердечно-легочной реанимации 1.3

*Пострадавший на спине на твердой поверхности. 30 массажных толчков ладонями выпрямленных рук на нижнюю часть грудины со скоростью 80-100 толчков в минуту. Грудная клетка пострадавшего должна прогибаться на 4 см.

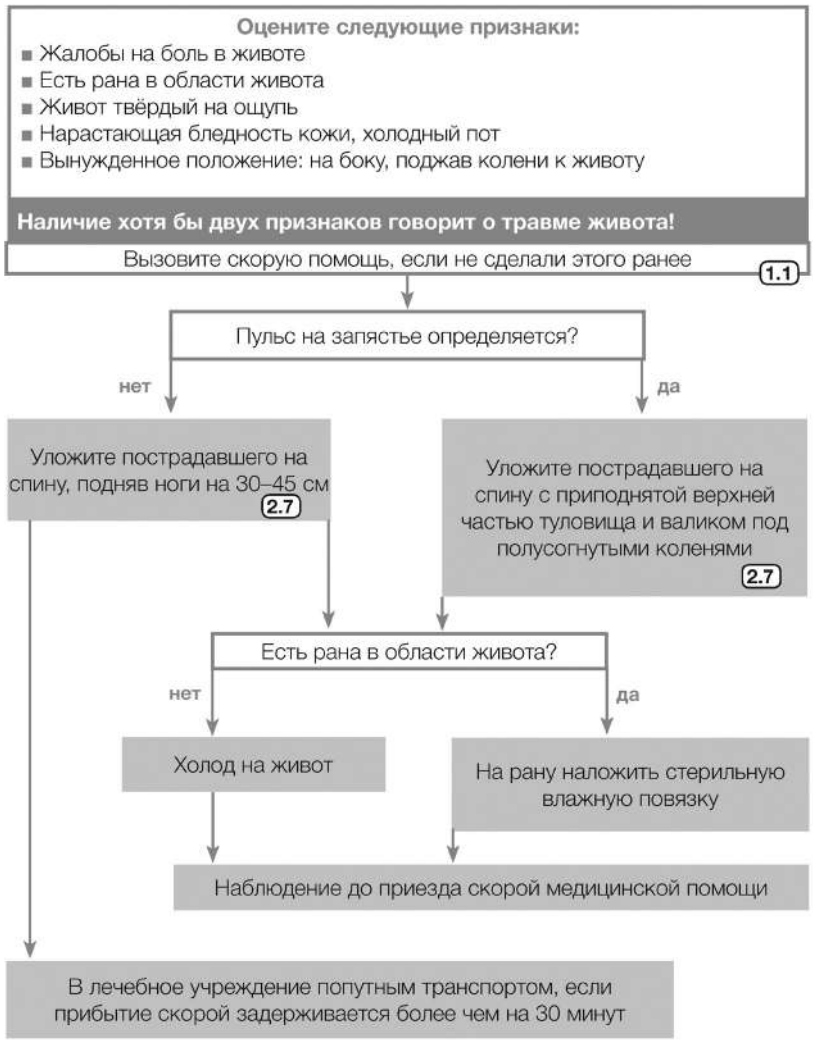
Агоритм первой помощи при черепно-мозговой травме 1.4

Алгоритм первой помощи при травме позвоночника 1.6

Алгоритм первой помощи при травме груди 1.7



Алгоритм первой помощи при травме живота 1.8

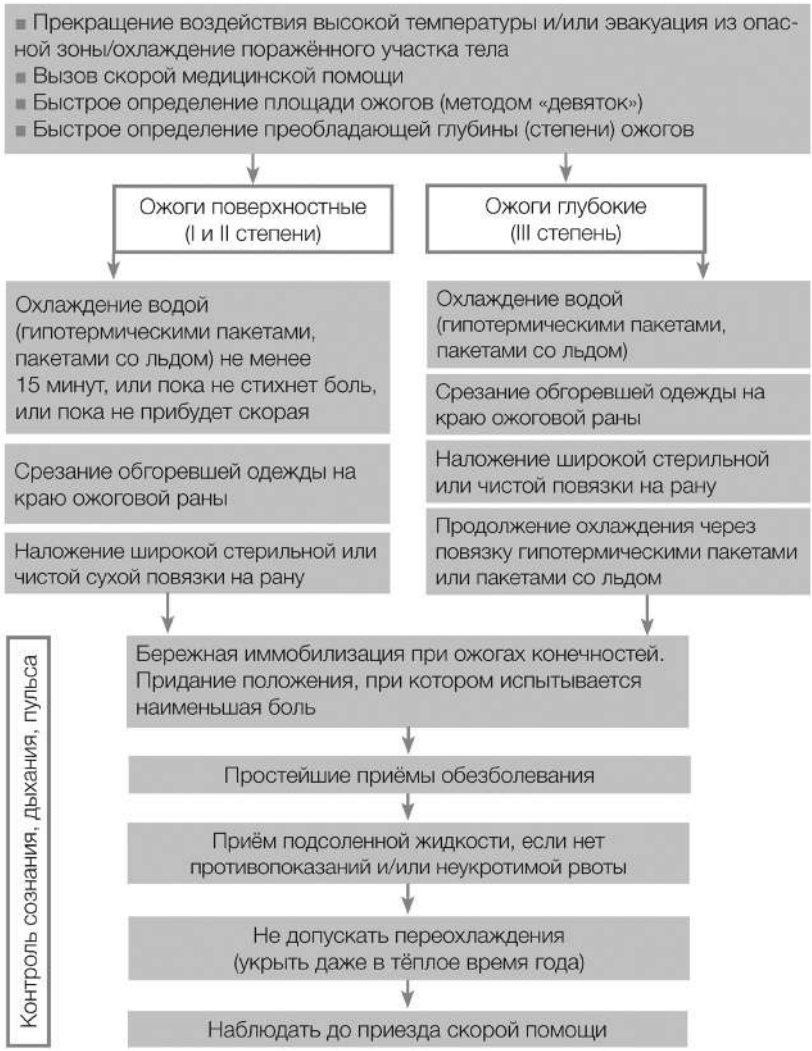


Алгоритм первой помощи при скелетной травме **1.9**

Алгоритм первой помощи при синдроме длительного сдавления 2.0

Принцип оказания первой помощи – не допустить залпового выброса токсинов, то есть «запереть» их в освобождённой от груза конечности, чередуя наложение жгута, снятие груза и тугое бинтование одновременно с оказанием помощи при сопутствующих повреждениях с общими противошоковыми мероприятиями.

Алгоритм первой помощи при термических ожогах 2.1



Определение площади ожога

Удобно пользоваться двумя правилами:

Правило ладони: площадь ладони = 1% площади поверхности тела (п. т.)

Правило девяток:

Голова = 9 % п. т.

Рука = 9 % п. т.

Нога = 18 % п. т.

Грудь и живот = 18 % п. т.

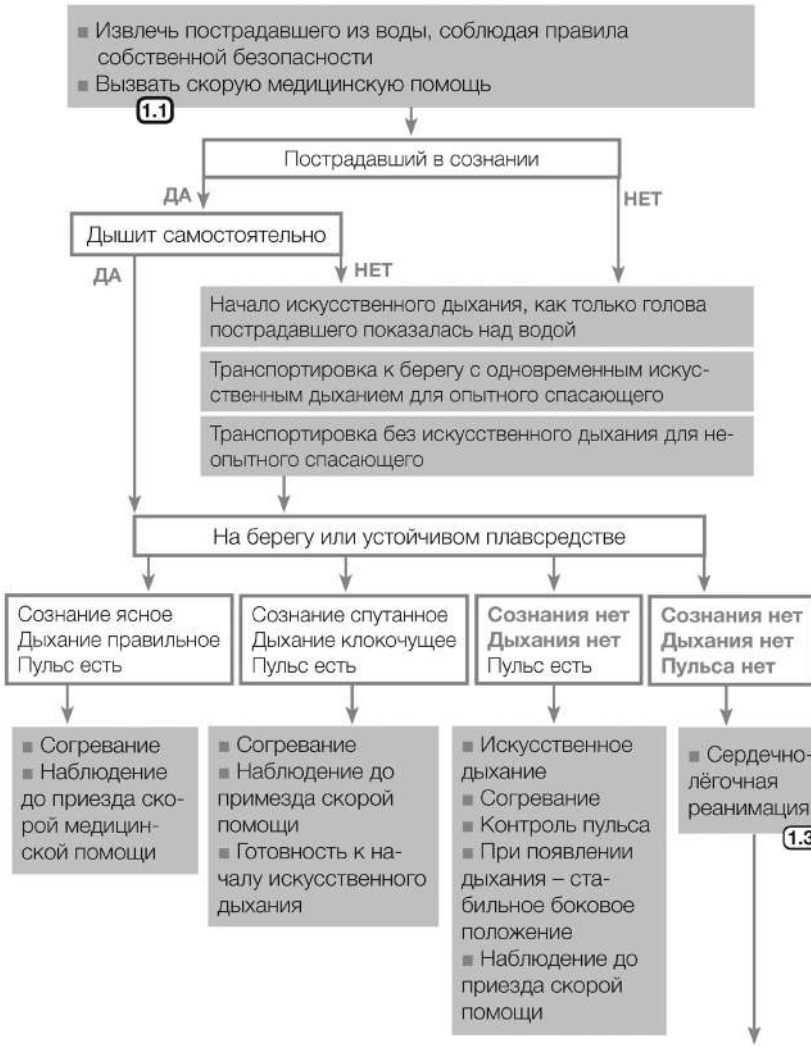
Спина и ягодицы = 18 % п. т.

Половые органы = 1 % п. т.

При площади ожога больше 10 % п. т. (любой степени при образовании пузырей) высок риск развития ожогового шока из-за интенсивной боли и потери жидкости с поверхности ожога.

Алгоритм первой помощи при электротравме 2.2

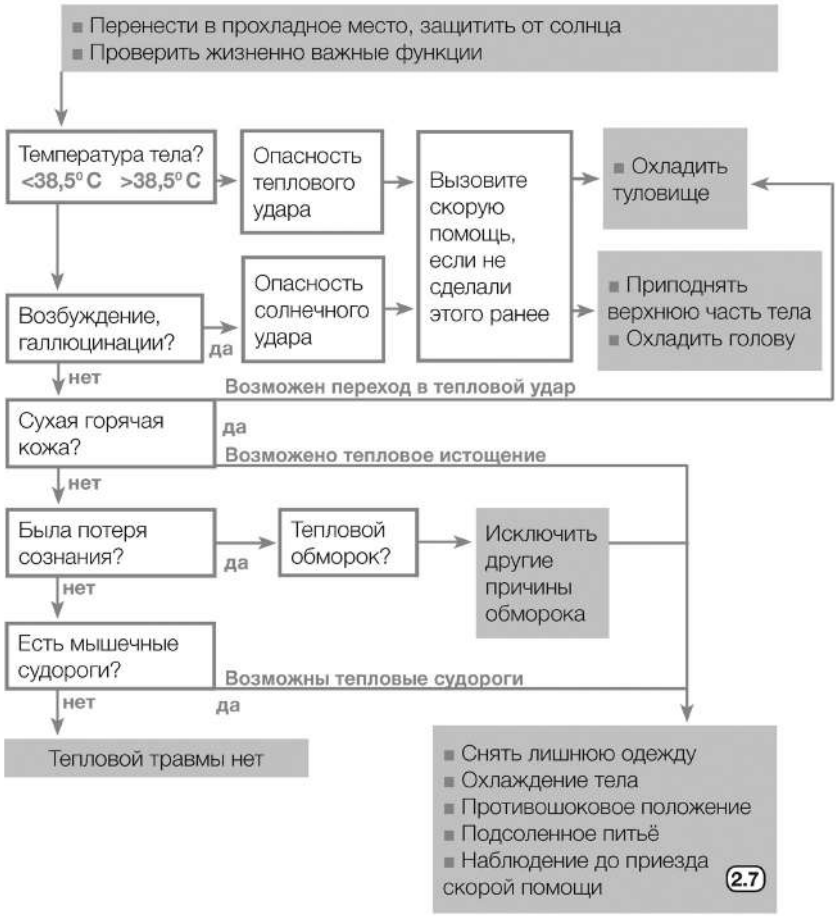
Алгоритм первой помощи при утоплении 2.3



NB! Наблюдение в лечебном учреждении необходимо во всех случаях из-за опасности «вторичного утопления».

NB! Пока тело пострадавшего остаётся холодным (без появления признаков жизни), следует продолжать реанимационные действия.

Алгоритм первой помощи при перегревании 2.5

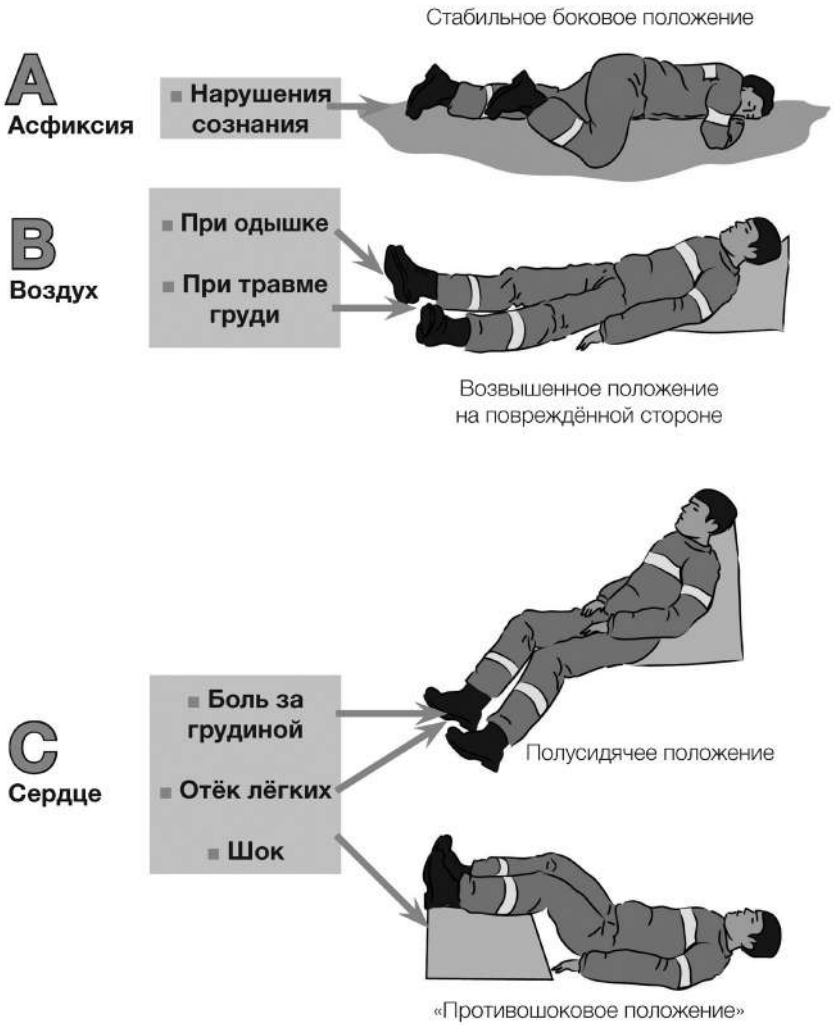


Алгоритм первой помощи при острых заболеваниях **2.6**

* Больной стенокардией по рекомендации лечащего врача обычно имеет при себе нитроглицерин

Транспортные положения **2.7**

ABCD – схема транспортных положений



D
Другое

- **Переломы**
- **Травма позвоночника**
- **Травма таза**
- **Травма живота**

На спине, с валиком под коленями

На спине, с валиком под коленями
и приподнятой верхней частью тела

Глава 25.
Юридические основы работы на пожарах

Что такое пожар?

«**Пожар** — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства». **(Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», статья 1).**

Что такое лесной пожар?

Лесной пожар — пожар в лесах, расположенных на землях лесного фонда, землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий. **(Лесной кодекс РФ, статья 51 ч.5.)**

Что такое чрезвычайная ситуация?

«**Чрезвычайная ситуация** — это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей» **(Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», статья 1)**.

Любой пожар может перерасти в чрезвычайную ситуацию.

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

информирует о том, что чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на чрезвычайные ситуации муниципального, межмуниципального, регионального, межрегионального и федерального характера.

К чрезвычайной ситуации муниципального характера относится ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек. Либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера.

К чрезвычайной ситуации регионального характера относится ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек. Либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн рублей, но не более 500 млн рублей.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 17.05.2011 № 376 «О чрезвычайных ситуациях в лесах, возникших вследствие лесных пожаров»:

«Чрезвычайные ситуации в лесах подразделяются на:

а) чрезвычайную ситуацию в лесах муниципального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации в лесах не выходит за пределы одного муниципального района или городского округа, при этом в лесах на указанной территории не локализованы крупные лесные пожары (площадью 25 гектаров и более в зоне наземной охраны лесов и 200 гектаров и более в зоне авиационной охраны лесов), действующие более 3 суток с момента обнаружения, в отношении которых

в установленном порядке не принималось решение о прекращении или приостановке работ по тушению лесного пожара, и (или) более 5 суток действуют нелокализованные лесные пожары, находящиеся в пределах 5-километровой зоны вокруг населенного пункта или объекта инфраструктуры..;

б) чрезвычайную ситуацию в лесах регионального характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации в лесах не выходит за пределы территории 1 субъекта Российской Федерации, при этом введен режим чрезвычайной ситуации в лесах муниципального характера на территории 2 и более муниципальных районов или городских округов...»

«**Особый противопожарный режим** - дополнительные требования пожарной безопасности, устанавливаемые органами государственной власти или органами местного самоуправления в случае повышения пожарной опасности на соответствующих территориях» **(Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», статья 1)**.

«В случае повышения пожарной опасности решением органов государственной власти или органов местного самоуправления на соответствующих территориях может устанавливаться особый противопожарный режим.

На период действия особого противопожарного режима на соответствующих территориях нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности устанавливаются дополнительные требования пожарной безопасности, в том числе предусматривающие привлечение населения для локализации пожаров вне границ населенных пунктов, запрет на посещение гражданами лесов, принятие дополнительных мер, препятствующих распространению лесных и иных по-

жаров вне границ населенных пунктов на земли населенных пунктов (увеличение противопожарных разрывов по границам населенных пунктов, создание противопожарных минерализованных полос и подобные меры)» **(Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», часть IV, статья 30)**.

Следует помнить, что само по себе введение особого противопожарного режима не означает установления каких-либо ограничений: они должны быть конкретно прописаны в акте органа власти субъекта РФ или органа местного самоуправления. Но если они все-таки введены, граждане обязаны им подчиняться. Например, если в постановлении губернатора о введении особого противопожарного режима установлен запрет на въезд в лес транспортных средств, а вы въехали в лес на автомобиле с целью проверки торфяника, вы можете быть оштрафованы за нарушение правил пожарной безопасности в лесах в условиях особого противопожарного режима. Поэтому, перед тем как выезжать на какие-либо мероприятия, связанные с пожарами, очень полезно выяснить, введен ли на данной территории особый противопожарный режим, и какие правила поведения он устанавливает.

РСЧС - единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Согласно **Положению о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, утвержденному Постановлением Правительства от 30.12.2003 № 794:**

«2. Единая система объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, и

осуществляет свою деятельность в целях выполнения задач, предусмотренных Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

3. Единая система, состоящая из функциональных и территориальных подсистем, действует на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

7. Координационными органами единой системы являются:

- на федеральном уровне – Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности федеральных органов исполнительной власти и уполномоченных организаций, имеющих функциональные подсистемы единой системы;
- на региональном уровне (в пределах территории субъекта Российской Федерации) – комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
- на муниципальном уровне (в пределах территории муниципального образования) – комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа местного самоуправления;
- на объектовом уровне – комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации».

Что такое тушение пожаров?

«Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожа-

ров» **(Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», статья 22)**.

На что имеют право и что обязаны делать добровольцы?

«1. Граждане Российской Федерации имеют право:

- на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций...;
- участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций...»

(Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ (ред. от 23.06.2016) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», статья 18).

«Граждане обязаны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров».

(Федеральный закон «О пожарной безопасности», статья 34).

Граждане имеют право участвовать в предупреждении чрезвычайных ситуаций в результате пожаров путем участия в их тушении и обязаны принимать посильные меры по ликвидации пожаров.

Административная ответственность

«Запрещается выжигание растительности ... без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, а также ухудшения среды их обитания».

(Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О животном мире», статья 28).

За нарушения этих требований предусмотрена административная ответственность.

«Нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов – влечёт наложение административного штрафа на граждан в размере от трёхсот до пятисот рублей; на должностных лиц – от пятисот до одной тысячи рублей, на юридических лиц – от пяти тысяч до десяти тысяч рублей».

(Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, ст. 8.33).

Утверждены «Правила пожарной безопасности в лесах», где сказано, что в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова в лесах запрещается:

а) разводить костры в хвойных молодняках, на гарях, на участках поврежденного леса, торфяниках, в местах рубок (на лесосеках), не очищенных от порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В других местах разведение костров допускается на площадках, отделенных противопожарной минерализованной (то есть очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5 метра. После завершения сжи-

гания порубочных остатков или использования с иной целью костер должен быть тщательно засыпан землей или залит водой до полного прекращения тления;

б) бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок, стекло (стеклянные бутылки, банки и др.);

в) употреблять при охоте пыжи из горючих или тлеющих материалов;

г) оставлять промасленные или пропитанные бензином, керосином или иными горючими веществами материалы (бумагу, ткань, паклю, вату и др.) в не предусмотренных специально для этого местах;

д) заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;

е) выполнять работы с открытым огнем на торфяниках.

Запрещается засорение леса бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами и мусором.

В период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова органы государственной власти, органы местного самоуправления, учреждения, организации, иные юридические лица независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, крестьянские (фермерские) хозяйства, общественные объединения, индивидуальные предприниматели, должностные лица, граждане Российской Федерации, иностранные граждане, лица без гражданства, владеющие, пользующиеся и (или) распоряжающиеся территорией, прилегающей к лесу, обеспечивают ее очистку от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от леса либо отделяют

лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра или иным противопожарным барьером.

Сжигание мусора, вывозимого из населенных пунктов, может производиться вблизи леса только на специально отведенных местах при условии, что:

а) места для сжигания мусора (котлованы или площадки) располагаются на расстоянии не менее:

100 метров от хвойного леса или отдельно растущих хвойных деревьев и молодняка;

50 метров от лиственного леса или отдельно растущих лиственных деревьев;

б) территория вокруг мест для сжигания мусора (котлованов или площадок) должна быть очищена в радиусе 25 - 30 метров от сухостойных деревьев, валежника, порубочных остатков, других горючих материалов и отделена двумя противопожарными минерализованными полосами, шириной не менее 1,4 метра каждая,

а вблизи хвойного леса на сухих почвах - двумя противопожарными минерализованными полосами, шириной не менее 2,6 метра каждая, с расстоянием между ними 5 метров.

В период пожароопасного сезона сжигание мусора разрешается производить только при отсутствии пожарной опасности в лесу по условиям погоды и под контролем ответственных лиц.

Запрещается выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделенных противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра. **(Правила пожарной безопасности в лесах, утверждённые постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 (в ред. Постановления Правительства РФ от 05.05.2011 № 343))**.

Введён прямой запрет на проведение палов (без каких-либо исключений) на землях лесного фонда (в том числе нелесных землях – полянах, сенокосах, прогалинах) и на земельных участках, примыкающих к лесам, а также к защитным лесным насаждениям (например, лесополосам) без опашки минполосой шириной не менее 0,5 м.

За нарушения этих требований предусмотрена административная ответственность.

1. «Нарушение правил пожарной безопасности в лесах влечёт предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи пятисот до двух тысяч пятисот рублей, на должностных лиц – от пяти тысяч до десяти тысяч рублей, на юридических лиц – от тридцати тысяч до ста тысяч рублей.
2. Выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов с нарушением требований правил пожарной безопасности на зе-

мельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделённых противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 м, влечёт наложение административного штрафа на граждан от одной тысячи пятисот до трех тысяч рублей; на должностных лиц - от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - от пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей».

(Кодекс РФ об административных правонарушениях, статья 8.32).

Согласно **Правилам противопожарного режима, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390:**

«72.1. Выжигание сухой травянистой растительности на земельных участках (за исключением участков, находящихся на торфяных почвах) населённых пунктов, землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения может производиться в безветренную погоду при условии, что:

а) участок для выжигания сухой травянистой растительности располагается на расстоянии не ближе 50 метров от ближайшего объекта;

б) территория вокруг участка для выжигания сухой травянистой растительности очищена в радиусе 25–30 метров от сухостойных деревьев, валежника, порубочных остатков, других горючих материалов и отделена противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра;

в) на территории, включающей участок для выжигания сухой травянистой растительности, не действует особый противопожарный режим;

г) лица, участвующие в выжигании сухой травянистой растительности, обеспечены первичными средствами пожаротушения.

218. Запрещается выжигание сухой травянистой растительности, стерни, пожнивных остатков (за исключением рисовой соломы) на землях сельскохозяйственного назначения и землях запаса, разведение костров на полях. Выжигание рисовой соломы может производиться в безветренную погоду при соблюдении условия, предусмотренного пунктом 72(1) настоящих Правил.

283. Запрещается в полосах отвода автомобильных дорог, полосах отвода и охранных зонах железных дорог, путепроводов и продуктопроводов выжигать сухую травянистую растительность, разводить костры, сжигать хворост, порубочные остатки и горючие материалы, а также оставлять сухостойные деревья и кустарники».

Введен полный запрет на сжигание травы на торфяных почвах, землях сельскохозяйственного назначения (кроме сжигания рисовой соломы), придорожных полосах.

За нарушения этих требований предусмотрена административная ответственность.

Согласно **Кодексу РФ об административных правонарушениях, статья 20.4**, нарушение требований пожарной безопасности, установленных стандартами, нормами и правилами влечёт предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч до трех тысяч рублей; на должностных лиц - от шести тысяч до пятнадцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц - от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей.

Уголовная ответственность

Уголовная ответственность предусмотрена **статьёй 261 Уголового кодекса РФ** за:

1. Уничтожение или повреждение лесных насаждений и иных насаждений в результате неосторожного обращения с огнём или иными источниками повышенной опасности<...>
2. Деяния, предусмотренные частью первой, если они причинили крупный ущерб<...>
3. Уничтожение или повреждение лесных насаждений и иных насаждений путём поджога, иным общеопасным способом либо в результате загрязнения или иного негативного воздействия<...>
4. Деяния, предусмотренные частью третьей, если они причинили крупный ущерб<...>

Примечание: крупным ущербом в настоящей статье признаётся ущерб, если стоимость уничтоженных или повреждённых лесных насаждений и иных насаждений, исчисленная по утверждённым Правительством Российской Федерации таксам, превышает пятьдесят тысяч рублей».

Статья может быть применена, если от пала (даже на сельхозземлях) или других действий, в результате которых загорелся лес, были уничтожены или повреждены леса или насаждения, не входящие в лесной фонд. Однако должно быть доказано, что именно пал послужил причиной гибели лесов.

Кто должен информировать население об угрозах чрезвычайных ситуаций, в том числе – из-за пожаров?

МЧС России организует: информирование населения через средства массовой информации и по иным каналам о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах, мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приёмах и способах защиты.

(Положение об МЧС, утвержденное Указом Президента РФ от 11.07.2004 № 868 (ред. 22.03.2017)).

Можно ли скрывать информацию о ЧС и пожарах?

«Не подлежат отнесению к государственной тайне и засекречиванию сведения:

о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан и их последствиях, а также о стихийных бедствиях, их официальных прогнозах и последствиях;

о состоянии экологии, здравоохранения, санитарии, демографии, образования, культуры, сельского хозяйства, а также о состоянии преступности». **(Федеральный закон «О государственной тайне», статья 7).**

Ответственность за сокрытие или искажение достоверной информации о ЧС и пожарах

1. Сокрытие или искажение информации о событиях, фактах или явлениях, создающих опасность для жизни или здоровья людей либо для окружающей среды, совершённые лицом, обязанным обеспечивать население и органы, уполномоченные на принятие мер по устранению такой опасности, указанной информацией, – наказываются штрафом в размере до трёхсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осуждённого за период до двух лет либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового.
2. Те же деяния, если они совершены лицом, занимающим государственную должность Российской Федерации или государственную должность субъекта Российской Федерации, а равно главой органа местного самоуправ-

ления либо если в результате таких деяний причинён вред здоровью человека или наступили иные тяжкие последствия, – наказываются штрафом в размере от ста тысяч до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осуждённого за период от одного года до трёх лет либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определённые должности или заниматься определённой деятельностью на срок до трёх лет или без такового».

(Уголовный кодекс Российской Федерации, статья 237).

Что делать, если ради спасения людей, населённых пунктов или ценных природных объектов нужно нарушить закон (например, прорубить пожарный разрыв без разрешительных документов на рубку леса, выйти за пределы оказания первой помощи)?

«Не является административным правонарушением причинение лицом вреда охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или других лиц, а также охраняемым законом интересам общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами и если причинённый вред является менее значительным, чем предотвращённый вред» **(Кодекс РФ об административных правонарушениях, статья 2.7).**

«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 средствами и при этом не было допущено превышения пределов крайней необходимости» **(Уголовный кодекс РФ, статья 39).**

1. Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам при обоснованном риске для достижения общественно полезной цели.
2. Риск признаётся обоснованным, если указанная цель не могла быть достигнута не связанными с риском действиями (бездействием) и лицо, допустившее риск, предприняло достаточные меры для предотвращения вреда охраняемым уголовным законом интересам...» **(Уголовный кодекс РФ, статья 41).**

Кто должен тушить пожар?

«К полномочиям федеральных органов государственной власти в области пожарной безопасности относятся:

- осуществление тушения пожаров в населённых пунктах, ... организация и осуществление тушения пожаров в закрытых административно-территориальных образованиях, особо важных и режимных организациях, в которых создаются специальные и воинские подразделения, в организациях, в которых создаются объектовые подразделения федеральной противопожарной службы, а также при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей» **(Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 «О пожарной безопасности», ст. 16).**

МЧС России организует:

- «работу по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций межрегионального и федерального характера, спасению людей при этих чрезвычайных ситуациях;
- предупреждение и тушение пожаров на объектах, критически важных для безопасности Российской Федерации, других особо важных пожароопасных объектах, объектах федеральной собственности, особо ценных

объектах культурного наследия России, а также при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей;

- предупреждение и тушение пожаров в закрытых административно-территориальных образованиях».

(Положение об МЧС, утверждённое Указом Президента РФ от 11.07.2004 № 868, (ред. от 22.03.2017).

Согласно Закону, обеспечение пожарной безопасности в лесах и тушение лесных пожаров не входит в задачи МЧС, пока пожары не достигают уровня межрегиональной чрезвычайной ситуации.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации отвечают за пожарную безопасность, обучение населения нормам пожарной безопасности, стимулирование обеспечения пожарной безопасности, организацию участия населения в борьбе с пожарами, организацию тушения пожаров и оперативное управление подразделениями Государственной противопожарной службы, обеспечивают эвакуацию населения при чрезвычайных ситуациях межмуниципального и регионального характера.

«К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности относятся:

<...> организация тушения пожаров силами Государственной противопожарной службы (за исключением лесных пожаров, пожаров в закрытых административно-территориальных образованиях, на объектах, входящих в утверждаемый Правительством Российской Федерации перечень объектов, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектов, особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, а также при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей)» **(Федеральный**

закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 «О пожарной безопасности», ст. 18).

То есть, согласно Закону, тушение всех пожаров на природных территориях (кроме лесных пожаров), включая пожары в лесах вне земель лесного фонда, ООПТ и обороны, возложено на органы власти субъектов РФ.

Однако у МЧС со всеми субъектами Российской Федерации заключены соглашения о передаче друг другу части своих полномочий, касающихся решения вопросов защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий; организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях межмуниципального и регионального характера, организации тушения пожаров силами Государственной противопожарной службы, организации осуществления на межмуниципальном и региональном уровнях мероприятий по гражданской обороне, осуществления поиска и спасения людей на водных объектах. Эти соглашения утверждены Правительством Российской Федерации.

Согласно этим соглашениям, Правительство субъекта РФ передаёт, а МЧС России принимает следующие полномочия, реализуемые за счёт средств бюджета субъекта РФ, по решению вопросов:

- организации мероприятий по защите населения и территории субъекта Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера и ликвидации указанных чрезвычайных ситуаций;
- организации тушения пожаров силами Государственной противопожарной службы на территории субъекта РФ (за исключением лесных пожаров, пожаров в закрытых административно-территориальных образова-

ниях, на объектах, входящих в утверждаемый Правительством Российской Федерации перечень объектов, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектов, особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, а также при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей).

- «1. Российская Федерация передает органам государственной власти субъектов Российской Федерации осуществление следующих полномочий в области лесных отношений:
- 4) организация использования лесов, их охраны (в том числе осуществления мер пожарной безопасности и тушения лесных пожаров, за исключением выполнения взрывных работ в целях локализации и ликвидации лесных пожаров и осуществления мероприятий по искусственному вызыванию осадков в целях тушения лесных пожаров)...»

(Лесной кодекс РФ, статья 83).

- «1. Мероприятия по охране, защите, воспроизводству лесов осуществляются органами государственной власти, органами местного самоуправления в пределах их полномочий, определенных в соответствии со статьями 81 - 84 настоящего Кодекса, или использующими леса в соответствии с настоящим Кодексом лицами.
- 2. Мероприятия по охране, защите, воспроизводству лесов могут осуществляться государственными (муниципальными) бюджетными и автономными учреждениями, подведомственными федеральным органам исполнительной власти, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления, в пределах полномочий указанных органов...»

(Лесной кодекс РФ, статья 19).

Тушение лесных пожаров на землях лесного фонда осуществляется органами государственной власти субъектов Российской Федерации, которые создают специализированные лесопожарные службы (например Красноярское краевое государственное автономное учреждение «Лесопожарный центр»).

- «8.1. Для ликвидации чрезвычайных ситуаций в лесах, расположенных на землях лесного фонда, Федеральное агентство лесного хозяйства формирует в составе организаций, находящихся в его ведении, силы функциональной подсистемы охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также обеспечивает применение таких сил в соответствии с межрегиональным планом маневрирования лесопожарных формирований, пожарной техники и оборудования, в том числе во взаимодействии с формированиями, указанными в сводном плане тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации».

(Постановление Правительства РФ от 17.05.2011 № 376 (ред. От 11.06.2016)

«9. К силам и средствам функциональной подсистемы РСЧС относятся:

- а) летчики-наблюдатели, инструктора парашютно-десантной пожарной службы, парашютисты и десантники-пожарные, пожарная техника и оборудование постоянной готовности в составе федерального бюджетного учреждения «Центральная база авиационной охраны лесов «Авиалесоохрана»;
- 10. Проведение мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках функциональной подсисте-

мы РСЧС осуществляется во взаимодействии с формированиями, указанными в сводном плане тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации, межрегиональном плане маневрирования лесопожарных формирований, пожарной техники и оборудования (пункт 8(1) Правил введения чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров, и взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления в условиях таких чрезвычайных ситуаций, утвержденных **постановлением Правительства Российской Федерации от 17 мая 2011 г. №376»). Приказ Рослесхоза от 11.08.2015 N 290**

В случае введения режима ЧС по лесным пожарам к тушению привлекаются подразделения федерального бюджетного учреждения Центральная база авиационной охраны лесов «Авиалесоохрана».

«В случае привлечения к тушению лесных пожаров населения и (или) работников организаций, в соответствии с планами тушения лесных пожаров, руководство работой указанных лиц осуществляют ответственные лица из числа работников подразделений лесопожарных организаций».

(Приказ Минприроды России от 08.07.2014 № 313 «Об утверждении Правил тушения лесных пожаров» (Зарегистрирован в Минюсте России 08.08.2014 № 33484) (ред. от 16.02.2017)).

Координация сил и средств тушения лесных пожаров

- «5. Обеспечение координации деятельности органов повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны (в том числе управления силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных

ситуаций, силами и средствами гражданской обороны), организации информационного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций при решении задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, а также при осуществлении мер информационной поддержки принятия решений в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны осуществляют:

- а) на федеральном уровне – орган повседневного управления (Национальный центр управления в кризисных ситуациях), находящийся в ведении федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;
- б) на межрегиональном и региональном уровнях - органы повседневного управления (центры управления в кризисных ситуациях), находящиеся в ведении федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» **(Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Статья 4.1).**

Лесной кодекс Российской Федерации и «Правила пожарной безопасности в лесах» прямо указывают на то, что гражданин, обнаруживший лесной пожар, должен немедленно уведомить о нём органы государственной власти или органы местного самоуправления; принять при обнаружении лесного

пожара меры по его тушению своими силами до прибытия сил пожаротушения; оказать содействие органам государственной власти и органам местного самоуправления при тушении лесных пожаров.

Однако, если у человека в руках нет ничего, одежда сшита из синтетики, если вместо сапог – лёгкие кроссовки? Как поступить? В данном случае, поступать необходимо в зависимости от вида и интенсивности пожара, но самым лучшим будет, не теряя времени, сообщить о пожаре в администрацию посёлка, специализированную диспетчерскую службу лесной охраны на номер 8-800-100-94-00. Если этот номер не запомнили, ничего страшного: информацию о загорании примут операторы службы 112 и пожарной охраны - 101. Главное - не терять драгоценное время на раздумья и не поступать наоборот: человек считает, что легко потушит травяной пожар, и вместо звонка по телефону приступает к тушению, но в результате неопытности или изменившейся на пожаре обстановки сам получает травмы и ожоги. В итоге: находящийся на грани

гибели доброволец, набирающий силу пожар, о котором до сих пор никто не знает, и упущенное для тушения время.

Лесной пожар коварен, и казалось бы, небольшое загорание вполне способно через несколько минут принести большую беду. Поэтому, если у вас нет опыта тушения, нет подходящих противопожарных инструментов, лучше позвать на помощь.

Кто должен	Тушить пожары в населённых пунктах, на промышленных объектах, в городских парках	Тушить лесные пожары	Тушить пожары на природных территориях (в том числе – пожары в лесах, официально не считающиеся лесными пожарами)	Заниматься профилактикой пожаров и противопожарным обустройством
Органы управления лесами субъектов РФ или нанятые ими организации		Кроме лесов на землях ООПТ федерального значения		На лесных участках, не предоставленных в пользование, кроме лесов на землях ООПТ федерального значения

Кто должен	Тушить пожары в населённых пунктах, на промышленных объектах, в городских парках	Тушить лесные пожары	Тушить пожары на природных территориях (в том числе – пожары в лесах, официально не считающиеся лесными пожарами)	Заниматься профилактикой пожаров и противопожарным обустройством
МЧС	В обычной ситуации	Если объявлена ЧС федерального характера или регионального и межмуниципального характера в регионах, где заключены соответствующие соглашения между регионом и МЧС	В регионах, где заключены соответствующие соглашения между регионом и МЧС	
Противопожарные службы субъектов РФ	В обычной ситуации	Если объявлена ЧС регионального и межмуниципального характера	В обычной ситуации	
Минприроды России (заповедники и нац. парки)		В обычной ситуации в лесах на землях ООПТ федерального значения	В обычной ситуации на землях ООПТ федерального значения	В обычной ситуации на землях ООПТ федерального значения
Минобороны		В лесах на землях обороны	На землях обороны	На землях обороны
Органы местного самоуправления				На землях населённых пунктов и вокруг них (кроме лесов)
Пользователи лесов		Принимать меры по ликвидации пожаров на предоставленных в пользование лесных участках, предоставлять технику для тушения пожаров, тушить пожары, если тушение пожаров предусмотрено договором аренды		На лесных участках, предоставленных в пользование

РАЗДЕЛ 2

Поход – это новые, незабываемые впечатления, сплочение участников группы, решение сложных, а порой и опасных задач. Он требует от всех участников знаний, практических умений, навыков безопасного поведения в экстремальных ситуациях.

Поход – это напряженный труд, дисциплина, режим.

Поход – это проверка в реальных условиях теоретических знаний, практических умений и навыков.

Поход – это опасности, экстремальные условия, чрезвычайные ситуации, их предупреждение и преодоление, оказание помощи пострадавшим.

Поход – это радость победы.

Главным слагаемым успеха и безопасности похода являются тщательная подготовка к походу, предпоходная тренировка, выбор маршрута, наличие необходимого оборудования, снаряжения, продуктов питания, умение преодолевать трудности, находить выход из сложных ситуаций.

Глава 26. Подготовка к походу

Для того, чтобы подготовиться к походу необходимо понять в какой поход Вы собираетесь. Для этого рассмотрим классификацию походов.

Продолжительность, сроки	Задачи	Способ передвижения	Время, место проведения	Количество участников
однодневный многодневный	спортивные оздоровительные учебные испытательные научные	пеший лыжный велосипедный конный автомобильный смешанный	зима лето осень весна равнина леса горы степи вода	индивидуальный групповой массовый

Подготовка к походу является важным этапом обеспечения безопасности участвующих в походе. Подготовка включает в себя: определение целей похода, выбор маршрута и способов передвижения, составление графика похода, экипировку: приобретение средств связи, продуктов питания, лекарственных препаратов для аптечки первой помощи.

Любой поход должен иметь конкретные цели: спортивные, тренировочные, учебные, оздоровительные, познавательные, по отработке практических навыков выживания и действий в условиях возникновения непредвиденных и чрезвычайных ситуаций, приобретение навыков оказания помощи пострадавшим в реальных условиях, испытание нового снаряжения и оборудования или проведение научных наблюдений и исследований.

Выбор маршрута нужно осуществлять с условием цели похода. Предпочтение следует отдавать хорошо известному маршруту, это будет способствовать выполнению поставленных задач, снизит до минимума вероятность попадания в экстремальную ситуацию и обеспечит Вашу безопасность. Если Вы выбираете малоизвестный маршрут, прежде всего, нужно тщательно изучить район похода, предусмотреть всевозможные опасности и разработать мероприятия по их предотвращению. Далее необходимо нанести на карту маршрут движения с указанием пунктов начала и окончания похода, общих сро-

ках похода и прохождения отдельных контрольных пунктов, естественных преград и способов их преодоления. И подвести итог: вывести общую протяженность маршрута.

После того, как вы определились с маршрутом, необходимо определить способ передвижения в походе, либо на отдельных его этапах. Движение по маршруту чаще всего осуществляется пешком, иногда используются транспортные средства.

Составление графика похода является неотъемлемой частью подготовки, ведь график похода служит инструментом контроля за безопасным проведением мероприятия и в случае нарушения графика, спасательными службами незамедлительно будут приняты меры по поиску группы и оказанию помощи. В графике похода следует четко прописать точные даты его начала и окончания, даты и время прохождения контрольных пунктов.

Забегая вперед, отметим, что после окончания похода следует подвести итоги и составить информационный отчет о проделанной работе. Для этого предлагаем использовать следующую форму отчета:

ФОРМА ОТЧЕТА

О ПРОВЕДЕННОМ ГЕОГРАФИЧЕСКОМ (КРАЕВЕДЧЕСКОМ) ИССЛЕДОВАНИИ,

ЭКСПЕДИЦИИ, ПУТЕШЕСТВИИ, ГОРНО-ТАЕЖНОМ ПОХОДЕ

1. Введение.

Краткая пояснительная записка о наличии проблемной ситуации. Формулировка проблемы (3-4 предложения). Информация об учреждении - организаторе экспедиции.

Приложение: Подлинник или ксерокопия документа в форме уведомления о направлении экспедиции, выданного учреждением – организатором (спонсором) экспедиции

2. Цель и задачи экспедиции.

Краткое изложение цели и задач экспедиции.

3. Район исследования на территории.

Указать название административного района работы экспедиции, название ближайшего населенного пункта и географическое расположение (например: верховья р. Кабули – левого притока р. Хор; участок Среднеамурской равнины, ограниченный с запада рр. Тунгуска, Кур, с востока – отрогами хр. Вандан).

4. Маршрут

4.1. Краткое описание маршрута с указанием обозначенной на топографической карте точке привязки - ориентира начала маршрута (место слияния рек, ключей, ближайший населенный пункт, база, вахтовый поселок и др.)

4.2. Продолжительность экспедиции (дни). Протяжённость маршрута (км.)

4.3. Необходимо приложить топографическую карту, включающую район работы экспедиции: для многодневных походов – масштаба 1:200000, для непродолжительных – масштаба 1:100000 или 1:50000.

Примечание: Отчеты с приложением вместо топографических карт картосхем, распечаток спутниковых карт, схем маршрутов по приборам спутникового позиционирования (GPS) и подобных им рабочих схем не рассматриваются и на хранение не принимаются.

5. Состав экспедиции.

Указать Ф.И.О. участников похода, их специальности или область научных интересов, адреса, телефоны, E-mail.

6. Результаты похода.

6.1. Краткие выводы по выполнению задач экспедиции.

6.2. Замечания и пожелания по прохождению маршрута:

- к начальной точке маршрута;
- по прохождению пешей (горно-таежной) части маршрута.

6.3. Прилагаемые материалы:

- фотографии и видеозаписи в цифровом виде на лазерном диске (без корректировки, расширение JPG- для фото и MPG – для видео);

- пояснительная таблица к фотографиям и видеосюжетам (отдельным файлом на лазерном диске, а также на бумажном носителе), включающая три графы: № фотокадра и видеосюжета, содержание материалов (место съемки, краткое описание изображенного), примечания.

Требования к оформлению.

1. Объем отчета - не более 3 страниц текста. Высота букв – 14, формат А4, межстрочный интервал – min., ширина полей – 2 см. Отступ начала абзаца – 1 см.
2. Топографическая карта с указанием направления на магнитный север, с нанесением маршрута штриховой линией и указанием мест ночевок.
3. Пояснительные схемы и зарисовки в рамках выполнения задач экспедиции.
4. Можно приложить фотографии (не более 10, одна из которых – групповой снимок участников похода с указанием фамилий слева - направо).
5. Дневник экспедиции прилагать не следует.
6. Фотографии и видеосюжеты, размещенные на лазерном диске, должны соответствовать целям и задачам экспедиции, а не копировать бытовые сцены.

Глава 27.
Подготовка снаряжения

Экипировка и вид снаряжения зависят от цели, задач, продолжительности горно-таёжного маршрута, особенности местности, где намечено провести тренировку, исследование или обосноваться на длительное время. Снаряжение должно отвечать принципу необходимости и достаточности: ничего лишнего и в то же время полнота перечня должна отвечать требованиям техники безопасного преодоления различных

сложных ситуаций на маршруте. Многих внезапных проблем, аварийных ситуаций можно избежать при правильно подобранном снаряжении.

Требования, предъявляемые к обуви, одежде, спальникам, спичкам и другому снаряжению.

Обувь

Неправильно подобранная обувь может привести к потёртостям, что снизит скорость прохождения маршрута, выбьет из графика и может привести к «голодной ситуации» в походе. Поэтому обувь должна быть ношенной, мягкой, по возможности крепкой и герметичной. Это касается кожаной и резиновой обуви.

Совершать длительные переходы в резиновой обуви не следует, так как в холодную погоду она сильно охлаждается, а на солнце нагревается до +80 °С. Наиболее удобны кожаные туристические или военные ботинки или кожаные прошитые кроссовки. Традиционная обувь в тайге – кирзовые сапоги. Следует выбирать обувь с микропористой, рифлёной, не скользкой подошвой.

Носки

Предпочтительно брать с собой и одевать шерстяные носки в любую погоду (если не очень жарко). Шерстяные носки сохраняют теплозащитные свойства даже в мокром состоянии. Хлопчатобумажные (х/б) носки тоньше, а потому сбиваются в складки и натирают ноги. Если в поход все же берутся сапоги, то желательно поверх носков наматывать портянки (в резиновых – обязательно!) В поход достаточно взять по одной паре запасных носков (шерстяные, чтобы надевать их во время ночлега, и х/б).

Нижнее белье

Нижнее бельё должно быть из х/б тканей. В многодневный поход достаточно взять одну запасную пару нижнего белья. Нижнее бельё из синтетических тканей одевать и брать с собой не следует. Такое бельё плохо впитывает влагу и огнео-

пасно. При случайном воспламенении от костра возникают на теле глубокие ожоги.

Спички

Спички являются наиболее важным и надёжным инструментом для добывания огня, по сравнению с зажигалками любых типов. Единственный недостаток - спички боятся влаги. С этой целью у каждого участника похода должно быть как минимум 2-3 спичечных коробка, положенные отдельно в 1-2 полиэтиленовых пакета или упакованные иным способом.

Горловину пакетов нужно завязывать и затягивать резинкой. Для надёжности можно несколько спичек завернуть в полиэтиленовую плёнку и положить под одежду, ближе к телу. В таком виде резервные спички будут сухими.

Можно хранить спички россыпью в коробке из-под фотопленки или в стеклянном пузырьке, но при этом горловину нужно залить парафином. Удобно в поход брать фосфорные охотничьи спички. Они дают более сильное пламя и горят в три раза дольше обычных. Однако надо остерегаться таких спичек китайского производства. После чирканья горючее вещество прилипает к ладони, продолжая гореть. В результате можно получить ожог 2-й степени.

В качестве дополнения к спичкам можно прихватить увеличительное стекло. При отсутствии спичек в солнечную погоду с его помощью можно развести огонь, направив сфокусированный свет на растопку – истёртую в пыль высохшую кору или дресву. Если растопка подмокла, то достаточно иметь с собой две-три таблетки на человека сухого спирта.

Кроме спичек на случай затяжного ненастья в рюкзак следует положить легко воспламеняющийся материал – старую фотоплёнку, пористую резину.

Фонари

Среди огромного многообразия фонарей многие из них малоприменимы в полевых условиях экспедиции. Прежде

всего, не стоит брать аккумуляторные и инерционные фонари. Первые в лесных условиях, как правило, негде подзаряжать, а вторые при пользовании все время надо для освещения держать в руке.

Хорошо зарекомендовали себя неоновые налобные фонари. Они не занимают рук, но дают мало света на большом расстоянии. Они лучше применимы в спелеологии. Оптимальным является наличие двух фонарей. Один служит для работы на небольших расстояниях (в лагере, в палатке), а второй (фонарь дальнего света) для походов в тёмное время суток.

Фонарь дальнего света должен вмещать 2-3 больших батареи. Желательно, чтобы корпус такого фонаря был обтянут резиной. Этим достигается его герметичность при дожде и ударопрочность. Обязательно, кроме запасных батарей, возьмите запасные лампы к фонарю.

Требования к спальникам

Спальные мешки должны быть лёгкими, с синтетическим (синтепон, халафайбер, термофайбер) или пуховым наполнителем, но только не из куриного пуха, так как он быстро намокает. Пух должен быть только от водоплавающей птицы. Желательно, чтобы спальные мешки были не коконного типа, а в виде одеял на молнии.

В случае необходимости такие мешки удобно соединить друг с другом и сделать коллективный мешок. В холодную погоду в таком мешке намного удобнее и теплее разместиться группой из двух-четырёх человек. Кроме того, спальник, конструктивно выполненный в виде одеяла, всегда легче высушить.

Когда вы покупаете мешок, то на документации к нему должны быть цифры, показывающие максимальную температуру, температуру комфорта и минимальную температуру. Эти показатели являются основными параметрами спальных мешков и показывают, в каком температурном интервале человек

будет себя чувствовать в спальнике комфортно, раздевшись до белья.

Понятно, что если вы планируете свой поход на летнее время, то температура комфорта должна начинаться со значения 5... 0 °С с учетом майских или осенних заморозков. Естественно, что для зимних условий и горных походов температура комфорта спального мешка должна начинаться с 10... 15 °С.

Как правило, спальные мешки общего применения являются достаточно объёмной частью туристического снаряжения. У начинающих путешественников они занимают иногда до половины всего объёма рюкзака. Для экономии места спальные мешки надо сворачивать как можно туже, дополнительно связывая их поперечными ремнями. Для этих же целей промышленность выпускает компрессионные мешки, позволяющие уменьшить объем спальника в два раза. Помните, что в домашних условиях спальный мешок должен храниться в свободно свёрнутом или сложенном состоянии.

Требования к рюкзакам

По своему назначению рюкзаки бывают школьные, городские, прогулочные (для непродолжительных экскурсий) и походные для серьёзных экспедиционно-туристических мероприятий. Именно о последней категории рюкзаков и пойдет речь ниже. Основным параметром рюкзака является его объем, измеряемый в литрах. К самым малым рюкзакам, обычно в серьёзных походах не применяемым, относятся рюкзаки объёмом до 60 литров.

Для повседневной туристическо-экспедиционной практики и походов средней дальности служат рюкзаки объёмом 85-130 литров. Вес этих рюкзаков в зависимости от сложенного в них снаряжения составляет 15-50 кг (для женщин рекомендуется не больше 30-35 кг). Собственный вес рюкзака не должен превышать трёх килограмм (оптимальный 1,5-2 кг), а в снаряжённом виде – не более одной трети веса туриста.

Для детей в возрасте 13-17 лет масса рюкзака не должна превышать 15 килограмм. Надевать рюкзак на плечи можно самостоятельно или с помощью товарищей. Для самостоятельного надевания рюкзака используются следующие приемы:

1. Согните правую ногу в колене под углом 90 градусов, поставьте на нее рюкзак, наденьте лямки, выпрямитесь с рюкзаком;
2. Поставьте рюкзак на камень, высокий пенек, выступ скалы, наклонное дерево и наденьте лямки;
3. Воспользуйтесь помощью товарищей.

Для удобного переноса такой ноши, особенно на дальние расстояния, рюкзак должен быть оборудован жесткой спинкой со специальной разгрузочной системой. Основная масса рюкзака не должна приходиться только на плечи! Для разгрузки плечевого пояса на рюкзаках современной конструкции используется регулируемая система натяжки лямок и разгрузочного пояса.

Разгрузочный пояс должен быть широким (не менее 10 см) и мягким. Будьте внимательны: некоторые модели рюкзаков выпускают с широкими и жесткими разгрузочными поясами. Применение такого пояса часто приводит к тому, что при наклонах туловища этот пояс защемляет кожу на талии и вызывает резкие болезненные ощущения.

Пряжка разгрузочного пояса должна быть приспособлена для «автосброса», то есть для быстрого (одним движением руки) освобождения от рюкзака при падении человека. Лучше всего применять рюкзаки с разгрузочной системой полной регулировки, которая включает в себя возможность регулировки расстояния между разгрузочным поясом и лямками в зависимости от роста и анатомических особенностей человека.

Таким образом, правильно отрегулированный рюкзак должен большую часть нагрузки передавать на бедра, а меньшую

на плечи. Это логично, так как тазовые кости человека намного прочнее костей плечевого пояса.

Следует обращать внимание на ткань, из которой сделан рюкзак. Некоторые рюкзаки делаются из специальных плотных, влагоупорных материалов. Обычно такие рюкзаки имеют достаточно большой вес. В то же время промышленность выпускает рюкзаки из более легких тканей, но укомплектованные легкими гермомешками, которые надёжно предохраняют рюкзак от любого ливня. Если такого гермомешка в комплекте нет, то они выпускаются отдельно на различные объёмы рюкзаков.

При подборе рюкзака обратите внимание на наличие на его поверхности карманов. В принципе, чем их больше, тем лучше. Туда складывается то снаряжение, которое должно быть под рукой и легкодоступно (малый фонарь, топографическая карта, емкость с водой, малая аптечка, блокнот, шариковые ручки и т.п.).

В некоторых рюкзаках применяют навесные карманы («Каньон»), которые при необходимости можно снять. Вместительный капюшон (верхний карман этого рюкзака) вполне компенсирует отсутствие боковых карманов.

Потеря рюкзака с личными вещами в походе, его поломка – это всегда дополнительные трудности, возможность возникновения сложной ситуации. В случае повреждения рюкзака необходимо его отремонтировать. В походе важно следить за своим имуществом!

Основной список снаряжения для похода:

1. Свисток - много места не займет, но поможет подать сигнал бедствия;
2. Компас, лучше жидкостный;
3. Топографическая карта масштабом 500м или 1км в 1 см (1:50000 - 1:100000) в зависимости от протяжённости маршрута;

4. Ёмкость для воды и сам ее запас на время преодоления безводных участков;
5. Продуктовая выкладка в зависимости от продолжительности похода;
6. Таблетки или трубки для очистки воды;
7. Аптечка;
8. Веревка, шнур;
9. Тент - укрытие от дождя;
10. Минимальный набор для шитья и ремонта снаряжения;
11. Фонарь налобный, запас элементов питания и ламп;
12. Мобильный телефон (в этом случае следует предусмотреть возможность его зарядки, например, при помощи мобильной автономной зарядки);
13. Рации - по необходимости;
14. Спички, зажигалки, огниво;
15. Нож, лучше несколько;
16. Легкий кованый топор и пила;
17. Рыболовная снасть;
18. Спальник, палатка или накомарник, рюкзак, коврик;
19. Посуда, котелок, кружка, ложка, костровое оборудование и другие принадлежности, необходимые для приготовления пищи в походных условиях;
20. Непромокаемые кармашки для хранения документов, и сами документы;
21. Удобная и правильно подобранная обувь и одежда.

Глава 28. Необходимое и достаточное в пути

Во что одеться и обуться - написано много. Каждый автор считает необходимым уделить внимание задаче экипировки путешественника. И это справедливо. Как отмечено выше,

экипировка зависит от цели, задач, продолжительности пешеходного маршрута и особенностей местности, где намечено провести поход или обосноваться на длительное время. Разумеется, важно учесть сезон.

Итак, Вы намерены отправиться в многомесячное путешествие, во время которого пополнение продуктов может быть лишь за счет природных ресурсов, добытых в пути. Такие экстремальные походы, в том числе и одиночные, большая редкость в настоящее время, однако наши рекомендации таким тайгобродам вполне могут быть использованы и в менее опасных и менее продолжительных походах.

Чтобы сделать правильный выбор необходимого для такого путешествия имущества, в этом случае следует, прежде всего, спланировать суточный режим по такой схеме:

1. Вечер. Устройство табора и подготовка места для ночлега. Заготовка дров для приготовления ужина и ночного костра. Приготовление ужина. Осмотр одежды и обуви, специальной аппаратуры, необходимый ремонт. Установка ловушек, удочек и иных снастей для добычи мелких животных, птиц и рыбы. Ужин.
2. Утро. Завтрак. Осмотр ловушек и снастей, свёртывание табора, упаковка вещей. Обработка добычи. Проработка маршрута. План работы на день.
3. На маршруте. Дневной отдых (один или два). Сбор съедобных дикоросов, иное пополнение в пути запасов продовольствия на ужин.
4. Наблюдения на маршруте или иная работа, ради которой и предпринят поход.

А теперь подумайте, следуя этой схеме, и решите, что необходимо вам для выполнения намеченной программы, без чего невозможно будет ее выполнить. Программа и распорядок дня ставят перед путешествующим ряд практических за-

дач, в числе которых задачи о пополнении продуктов в пути и обеспечении безопасности в походе.

На первое место по важности надо поставить средства добывания огня (спички) и хороший охотничий (таежный) нож. Далее – средних размеров кованый топор и пилу-ножовку.

Толстые стволы сухостойных деревьев для ночного костра (нодьи) можно распилить и ножовкой, но зубья у нее маленькие и затупляются быстро. В одиночном путешествии, продолжительностью месяц-полтора, можно обойтись одной пилой-ножовкой, хотя пилить двуручной пилой (приспособленной под лучковую) быстрее даже в одиночку.

Топор и пила должны быть в чехлах, надеваемых на лезвие и зубья, нож – тоже в чехле. Нож переносится на поясном ремне у бедра или вешается на прочной тесьме на шею. Нож и спички всегда должны быть при вас. В период климатической перестройки или в местностях с преобладающей пасмурной погодой (в том числе на равнинной местности, на мари) компас также всегда, при любых обстоятельствах должен быть при вас. Итак, три предмета – нож, спички и компас - условия благоприятного прогноза для выживания в экстремальной ситуации.

Немаловажный вопрос – качество металла ножа. Если нож изготовлен из твёрдых сплавов, надо подумать о точильном бруске.

Как хранить спички? Вопрос, казалось бы, банальный. Сегодня любой человек знает, что коробок со спичками необходимо хранить в непромокаемой упаковке (прочном полиэтиленовом мешочке), основная часть запаса хранится в рюкзаке, на что мы обращали внимание в первой главе. Но известен и такой приём: один упакованный в полиэтилен коробок со спичками всегда должен быть в мешочке на шее среди предметов первой важности – спички, кусочек легко воспламеняемого материала для экстренного разжигания костра, часы или ком-

пас. Нож тоже всегда должен быть на поясе. Для чего важны такие предосторожности? Как следует из опыта, заблудиться легко даже рядом с вашим бивуаком, где вы оставили все своё снаряжение, верхнюю одежду и налегке пошли побродить по склону – набрать грибов, ягод, зелени, корней и т.п. В сумерках, в пасмурную погоду, не зная топографии местности, легко можно выйти на противоположный склон сопки или долго кружить на склоне. Однако, имея при себе спички и нож, легко переночевать с достаточным для такого случая комфортом, а утром без спешки заняться поисками ориентиров.

Разумеется, в маршрут надо выходить в первой половине дня, а подготовку первого ночлега начинать как минимум на час-два раньше намеченного.

Далее следует отметить бивуачные (кухонные или костровые) принадлежности – легкий алюминиевый котелок (или два разных размеров с дужками), легкая алюминиевая или жестяная кружка и ложка. Небольшой перочинный карманный ножичек также не помешает, а зачастую «в хозяйстве» он важнее охотничьего ножа.

Жестяную кружку можно самостоятельно изготовить, припаяв ручку-ушко к банке из-под сгущенного молока. Вставив концы рогульки в ушко, можно быстро вскипятить на маленьком костре кружку воды и заварить чай.

Полог-накомарник важен в летний сезон, как основное имущество в пути, иначе таежный гнус станет серьезной помехой. Это сшитая из легкой бязи прямоугольная конструкция без пола, которая подвешивается к колышкам за углы и центр верха. В дальневосточной тайге ночевка без такого накомарника весьма утомительна, а порой и невозможна. Берегите ваш накомарник от искр и открытого пламени, осторожно обращайтесь со свечкой внутри накомарника: пламенем легко прожечь ткань. По этой и иным причинам важно иметь прочные нитки и несколько швейных иголок, но лучше пользоваться фонариком.

Края накомарника подворачиваются, а на пол кладутся стволики, ветки, стелется трава или кора деревьев, образуя настил. Иногда в сыром или неровном месте настил поднимают над почвой. В этом случае не рекомендуется утром лезть под настил голой рукой, так как ночью туда может заползти ядовитая змея. Обычно такое случается в весенний период, когда ночи еще прохладны, и пресмыкающиеся не охотятся по ночам. Бояться этого не следует, как не следует пытаться палкой выгонять змею из-под настила, беспокоить ее.

Ранней весной во время ночевки у костра из небольшого водоема или лужи к вам могут приползти жабы, чтобы согреться рядом с человеком. Если вы не брезгливы, на это можно обратить внимание разве лишь для того, чтобы нечаянно не раздавить амфибию. Спокойнее, конечно, если заранее приподнять над почвой настил лежанки.

Полиэтиленовый полог необходимо иметь для быстрого сооружения укрытия от дождя.

Настил (лежанка) приподнимается над поверхностью почвы в нескольких случаях:

- сырая, болотистая местность;
- угроза затопления паводковыми водами или ливневыми потоками (во время грозы);
- повышенная популяция ядовитых пресмыкающихся или грызунов и прочее.

Для сооружения высокого настила можно использовать одно или два рядом стоящие толстые деревья. С обеих сторон стволов между деревьями укрепляются лаги (кладут на рогульки или обвязывают и стягивают концы лаг), а промежуток поперёк устилается обрубками стволиков, на которые стелятся лапник, трава... Вместо второго дерева можно сделать П-образную подставку из двух рогулек и поперечины, на которую кладутся концы лаг. Можно для этих целей воспользоваться

поваленным (буреломным или ветровальным) деревом. Если в наличии имеется веревка, укрепить лаги на стволах можно скручиванием веревок на концах лаг и в центре (устройство типа лучковой растяжки на пилах). Над устроенной таким способом лежанкой подвешивается накомарник и навес от дождя. Рядом разводится костёр (возле ног), направление ветра осевое, «к голове». На практике приходится весьма редко сооружать сложную конструкцию для ночевки, обычно обходятся простейшими. Но при длительной остановке или наличии подходящих деревьев можно использовать случай для более комфортного обустройства своего ночлега.

В случае длительного ненастья при низких температурах над костром навешивается корьё, снятое со стволов, или старый кусок полиэтилена. Из корья также мастерят навес над накомарником, когда нет полиэтилена. Однако в этом случае приходится обработать три-четыре ствола. Заменой корья послужат плотно уложенные обрубки тонких стволиков. Это и подсохшие дрова для поддержки пламени костра. Односкатный навес над костром можно смастерить из тонких жердей, двух или четырех рогулек, веток и лапника. Навес должен располагаться так, чтобы ветер дул со стороны низа ската (прямо или под небольшим углом) и на такой высоте, чтобы покрытие не загорелось от пламени костра. По этой же причине нельзя разводить большой костёр под деревьями с низко расположенными ветвями.

Наборы игл, ниток, заплат для ремонта одежды и обуви весьма важны не только в длительном (месяц и более) путешествии, но и во время непродолжительных экскурсий. При ежедневных длительных переходах по бездорожью (по зарослям багульника в северной тайге) крепкая обувь может выдержать недели две-три, одежда из бязи – недели три-четыре. Достаточной носкостью обладает материал с добавлением искусственного волокна, применяемый для пошива солдатского обмундирования. Такая одежда мягкая, не издаёт шума, быстро высыхает.

Для охотников и туристов в специализированных магазинах имеется большое разнообразие одежды, а также «штатное» или «табельное» снаряжение на все случаи жизни. С одеждой следует обращаться уверенней: нашивать дополнительные карманы, тесемки, петли, специальные «гильзы» для укрепления маскирующих веток и т.д. В Сибири и на Дальнем Востоке основная форма одежды – противоэнцефалитный костюм: куртка с капюшоном, заправленная в брюки (шаровары), имеющие широкие шлевки для прочного кожаного ремня. Не стесняйтесь выглядеть несуразными, важно, чтобы вы были уверены в пользе усовершенствования своей одежды.

На брюках немного выше колена можно нашить прочную тесьму из того же материала и сделать несколько петель по бокам брюк. Для удобства портняжничества брюки (шаровары) следует распороть по шву, затем, после выполнения всех необходимых, на ваш взгляд, манипуляций, снова сшить. В сырую погоду и по утренней росе штанины напитываются влаги, тяжелеют, и брюки съезжают, сковывая движение, если они слишком узкие. В этом случае выше колена продергивается тесьма, а к ней сбоку привязывается или пристегивается прочная веревочка, продернутая сквозь боковые петли и крепящаяся к ремню. Окажутся кстати и регулируемые подтяжки. Еще раз обратим внимание путешественников на необходимость свободного прямого покроя широких брюк-шаровар, чтобы они при ходьбе не сковывали движения. Брюки не должны быть облегающими.

В западных областях России и в горной местности могут оказаться практичными короткие брюки-шорты свободного покроя до колен или чуть ниже в сочетании с чулками, но в рискованных путешествиях по сибирским и особенно дальневосточным дебрям, кишащим кровососами, такой вид одежды себя не оправдывает.

Цвет одежды должен соответствовать целям и задачам похода. В одежде туристов, грибников, ягодников могут преобладать яркие, контрастные цвета, в то время как одежда исследователя-натуралиста, ведущего скрытные наблюдения за природой, должна быть маскирующих тонов.

Нательное белье и верхняя одежда (кроме, может быть, курток) должны быть из натуральных тканей (шерстяная, хлопчатобумажная), как уже было замечено в предыдущей главе. Обязательно иметь один шерстяной свитер, две пары шерстяных носков, обмотки для ног (и/или портянки). Шерстяная одежда сохраняет тепло даже во влажном состоянии; намокая, тяжелеет, но спасает от переохлаждения даже во время моросящих межсезонных дождей. Это общеизвестные истины.

В чрезвычайной ситуации заменителем портянок и носков (утеплителем) может быть сено, прошлогодняя трава, листья, мох, гнезда шершней и ос (разумеется, покинутые насекомыми). В качестве стелек в обувь укладывают кусочки пробковой коры вместе с лубом, снятые с деревьев бархата амурского или любую другую кору, в том числе бересту.

В пути обувь будет истираться о сучья и упругий как проволока стелющийся кустарник. Одежда будет подпревать и рваться, прогорать от искр. В накомарнике тоже будут появляться мелкие дырочки от искр. Разумеется, в пути по тропам, зимникам и иным таежным дорогам срок службы обуви и одежды зависит от вашего умения вовремя их отремонтировать...

Предпочтение той или иной обуви отдаётся исключительно исходя из целей, топографии, длительности маршрута и физического состояния путешественника. Имеется в виду, что даже пожилой человек, отважившийся на путешествие в тайге, физически достаточно крепок. Важно, чтобы имелся набор для ремонта обуви (это также касается одежды и инвентаря).

При этом обмотка (эластичный бинт) для голеностопных суставов является неотъемлемой частью любой обуви.

Обувь таёжника должна быть с высокими голенищами, чтобы смягчать удары, а также спасать от случайных рикошетных, рубящих ударов при работе топором.

Опасность разрыва связок голеностопного сустава в тайге очень велика. Особенно во второй половине дня, когда вы устали, а ваша обувь размякла и ноге в ней свободно. Опасно вдвойне тем, кто уже имел растяжение или разрыв связок. В любом случае необходимо фиксировать голеностоп и переобуваться несколько раз в день, используя для этого привалы. Если обувь свободна, желательно сделать стельки из высохшей травы, корья или бересты. Если нет бинтов, можно обмотать голеностоп корой, снятой с молодых деревьев пихты, ивы, липы, ясеня, в крайнем случае, обмотать прогретой над костром или вываренной полоской из бересты.

Намокшую обувь не следует сушить у открытого пламени. Сапоги или ботинки набивают сухой (подсушенной у костра) прошлогодней травой, сеном и надевают на колья на таком расстоянии от костра, чтобы обувь не нагревалась. Разумеется, тюбики с кремом для чистки обуви в дальнем походе, где каждый грамм поклажи давит на плечи, – излишняя роскошь, но сохранность обуви – это гарантия безопасности.

Необходимость ночных переходов случается крайне редко, тем не менее в походе может пригодиться небольшой фонарик и будет необременительным взять с собой в путь несколько свечей, когда предполагаются ночевки в промысловых зимовьях или землянках.

В тайге каждая веревочка или проволочка приобретает цену. Поэтому надо иметь несколько веревок разной длины или одну длинную, чтобы от нее отрезать нужной длины отрезки. Капроновая веревка (типа бельевой) может понадобиться при устройстве навеса над накомарником.

Важное значение перед походом придаётся выбору фиксирующей аппаратуры (фотоаппарат, видеокамера), необходим также достаточный набор карандашей и тетрадей, полевых дневников, в которых отражаются подробности пути и наблюдения. Иногда приходится выбирать между фотоаппаратом и видеокамерой. Может оказаться достаточно одного универсального фотоаппарата и портативной видеокамеры. Поскольку приходится фиксировать малые предметы, важно иметь фотоаппарат с коротким фокусным расстоянием или набор переходных колец для такого фотоаппарата (механический фотоаппарат в длительном путешествии надежнее электрического, т.к. в полевых условиях при большой влажности электрические батарейки быстро разряжаются). В настоящее время имеются универсальные профессиональные и полупрофессиональные камеры, но цены на них весьма высокие. Вместо оптического бинокля можно пользоваться видеокамерой, имеющей значительно большее увеличение.

И вот теперь, когда Вы определились с необходимым имуществом, оборудованием и инвентарем, надо определить, куда все это складывать. На этот вопрос также не существует однозначного ответа. Некоторые предпочитают самодельные заплечные мешки (рюкзаки) с требуемым количеством карманов. Карманы нашиваются сообразно с назначением: для фонарика, свечей, зажигалки и т.п.; фотоаппарата, полевого дневника, записной книжки или портативного диктофона, бинокля и т.п.; швейного ремнабора, кружки, удочек, мормышек и т.д. Кое-что из необходимых мелочей желательно разложить по карманам, для чего поверх энцефалитки надевать «хозяйственный» жилет с карманами. Однако, повторимся: выбор зависит от цели и продолжительности путешествия (поход, экскурсия, прогулка?). На первое время, естественно, надо взять с собой необходимые продукты и приправы, в том числе соль, сахар, чай.

На открытой местности удобен станковый рюкзак, но только не в тайге. Нагруженный выше головы, он цепляет за ветки. Таежники и корневщики издавна применяют всякого вида поняги (Восточная Сибирь, Забайкалье) или сины (туземное население Приамурья и Приморья). Удобен также Абалаковский рюкзак с боковой шнуровкой. Для путешественников пожилого возраста требовательность к виду и весу снаряженного рюкзака возрастает, но и молодёжи следует помнить рекомендации по оптимальному весу снаряжённого рюкзака.

Сложив в рюкзак то немногое, без чего невозможно будет обойтись в таежном походе, теперь в самый раз подумать о том, что может пригодиться в пути, и можно ли это многое найти, построить, смастерить на месте. Эта стратегия важна не только для одиночек, но и для групп. Каждый турист в группе должен иметь «минимум автономного существования» (МАС) помимо части груза, обеспечивающего комфорт всей группе.

Чтобы во время путешествия совершать экскурсии налегке, оставив основное имущество на бивуаке, желательно иметь легкую сумку на боковом ремне или в виде заплечного мешка, сшитую из тонкого брезента или бязи. Направляясь в такую экскурсию (на один день либо с одной ночевкой в тайге), стоит положить в сумку топорик, пластиковую флягу для воды и жестяную кружку с ручкой, полиэтиленовый полог и накомарник, сахар, соль, заварку для чая. Разумеется, нужен компас, карта, нож. Обязательно также ружье и/или иное средство самозащиты (отпугивания). Очевидно, надо заранее подумать о питании на маршруте (это может быть сухой паек, концентраты или набор компонентов для нескольких порций супа). Но важнее всего знать, как обходиться природной «кухней» и обладать соответствующими навыками.

Глава 29.
Устройство табора и ночлег

Основным и хорошо зарекомендовавшим средством защиты участников похода от воздействия неблагоприятных погодных условий, сырости, насекомых и проведения отдыха являются палатки. Они отличаются конструкцией, вместимостью и материалом. Оптимальным местом для установки палатки является ровная площадка, защищенная от ветра, неподалеку от воды, желательно в редком лесу или на поляне.

При установке палатки необходимо:

1. Выбрать безопасное, ровное место, очистить его от камней и прочих предметов, которые могут помешать удобному расположению;
2. При установке палатки на снегу его необходимо утрамбовать или убрать (счистить);
3. Извлечь палатку из чехла, развернуть ее;
4. Расправить, растянуть и закрепить дно палатки;
5. Установить стойки и натянуть оттяжки;
6. Устранить складки путем регулировки силы натяжения оттяжек;
7. Накрыть палатку водонепроницаемой тканью (брезентом или полиэтиленом);
8. Вырыть канавку вокруг палатки шириной и глубиной 8-10 см для отвода воды.

Под днище палатки можно уложить сухие листья, траву. При установке палатки на снегу или сырой почве на пол следует положить полиэтиленовую пленку.

Колышки забиваются в землю под углом 45 градусов на глубину 20-25 см, для укрепления палатки можно использовать деревья, камни, уступы. Заднюю стенку палатки следует располагать в сторону ветра. Выход из палатки не должен рас-

полагаться напротив оврага, обрыва, воды, это исключит риск получить травму при выходе из палатки, например, в темное время суток.

Запрещается: ставить палатку под нависшими ветками; в непосредственной близости от легковоспламеняющихся предметов и растений; на лавинно-, камнепадо-, селеопасных участках, у скал, снежных мостов; рядом с сухими, подгнившими деревьями; в непосредственной близости от воды, на отмели или косе.

В сооружении укрытия, обустройстве табора и подготовке необходимых условий для отдыха или ночлега важна смекалка. В тайге можно отыскать места, отвечающие любым требованиям. Прежде всего, это близость воды и дров для ночного костра, наличие подходящих пород деревьев для снятия корья или кустарникового подлеска для изготовления настила под накомарником.

Внимательно присмотритесь к месту будущего бивуака. Может быть, без лишних хлопот можно воспользоваться особенностями рельефа, удобно стоящими деревьями. Можно вырубить часть разросшегося куста и соорудить рядом с ним кострище, используя оставшиеся стволики для хозяйственных нужд. Можно воспользоваться упавшим деревом для устройства под ним упрощенного навеса из жердей или разрубить дуплистый, с выгнившей сердцевиной ствол вдоль и из двух половин соорудить лежанку и навес над ней. В тайге среди чернолесья, хвойников или смешанного леса всегда можно найти заросли подроста (молодой осинник, орешник, березняк и т.д.), где легко выбрать необходимое количество деревьев, чтобы, не срубая, использовать их в качестве стоек для тагана, для установки накомарника, устройства навеса и т.д., вырубив лишние (в состоянии крайней усталости бывает проще в зарослях расчистить площадку, чем готовить колья, рыская по склонам сопок).

Если в ночное время предполагается обогрев от костра, но надвигается ненастье, то крышу балагана над накомарником следует ставить односкатную, под упавшим стволом. В теплый период проще поставить двускатный каркас из жердей, а сверху натянуть полиэтилен или укрепить корье. Высокая двускатная крыша лучше предохраняет от дождя, а полиэтиленовое покрытие при этом не образует складок, в которых скапливается дождевая вода. Можно связать ветки или кустарник над накомарником, и таким образом устроить шалаш (в орешнике, ернике, ивняках).

На стволах крупных деревьев обычно нет низких веток и сучьев, которые можно было бы использовать как вешалки или упоры для тагана. В таких случаях, при необходимости, из твердых пород деревьев можно изготовить колышки и «гвозди» и вбить их в стволы менее плотных пород. Например, колышек из ясеня, бархата дуба или лиственницы легко вбить в осиновый, еловый, кедровый или пихтовый стволы (вначале надо ударом топора или ножа сделать углубление).

Зимой навес можно устроить и под выворотнем с широкой корневой системой, а рядом соорудить нодью. В холодное время года навес служит отражателем тепла, поэтому он ставится низко. В летний период под выворотнем обычно сыро, во время дождя сюда стекает вода, и ночевать здесь некомфортно.

Каких-либо особых приемов и конструкций, которым следовало бы подражать при строительстве балагана, не существует. Каждый опытный турист в походе сам решает эту задачу, исходя из внешней обстановки – топография, ландшафт, растительность, погода, состояние организма (усталость, наличие травм), продолжительность отдыха и т.д.

Важно также сразу решить вопрос, на каком расстоянии от реки или ручья должен располагаться ваш бивуак. Шум горной реки на перекатах зачастую сильнее грохота мчащегося

поезда, и ни о каком отдыхе в этих условиях не может быть и речи, да и не интересно. В таких местах лучше отойти от уреза воды подальше, но чтобы подход к воде не был захламлен буреломом.

Одно из требований техники безопасности на маршруте гласит, что место для ночлега следует выбирать не менее чем за полсотни метров от звериной или промысловой тропы, зимника, визира и т.п. Нельзя останавливаться на ночлег и на тропах, это может провоцировать крупных хищников (медведя) к нападению. И чрезвычайно опасными для устройства ночлега следует считать места, где узкое пространство, по которому проходит тропа или зимник, ограничено естественными преградами (например, с одной стороны обрывистый берег, а с другой – крутой скалистый склон сопки). Всегда следует оставлять крупным хищникам возможность обойти ваш табор.

Весной и в первой половине лета корье легко снимается с хвойных деревьев, а также с березы вместе с лубом (легко отделяется и береста). Чтобы снять кору со ствола, необходимо сделать топором крестообразные разрезы вверху по окружности на такой высоте, куда возможно дотянуться. Снизу, у корня, кора также подрубается. Затем делается вертикальный разрез и обухом топора плотно обстукивается весь участок коры. Заостряется палка «лопаточкой», изгибом вовнутрь, чтобы при снятии не повредить кору. Вот так, при помощи палки-лопаточки снимается кора. Сноровка в этом деле приобретается быстро. Дерево со снятой корой впоследствии усыхает и может быть использовано в будущем на дрова.

Как бы неудачно ни складывались обстоятельства, люди всегда стремятся к обустройству своего быта. Иные смекалистые находят простые решения, используя для своих целей самый неподходящий в обычных условиях материал. Чтобы было удобно спать, вместо подушки приспосабливают обру-

бок ствола, или набивают свежесрезанной травой мешки - и матрац готов: подушкой им служит мешок меньшего размера, в котором обычно переносят котелки. Или высоко срубают пихту с пышной кроной так, чтобы комель не сорвался с пня, и вырубают внутренние ветки, предварительно укрепив ствол на рогульках. Поверх натягивают полиэтиленовую пленку. Получается достаточно теплый и ароматный шалаш. Придумано множество «маленьких хитростей», чтобы выжить, не имея необходимых приспособлений и снаряжения.

Устройство ночлега – важная часть распорядка дня на маршруте. От того, как путешественник подготовится к ночлегу, зависит его здоровье, настроение, перспектива (результаты путешествия). Не выспавшийся, намучавшийся ночью человек, не сможет и днем качественно выполнять намеченную цель.

Ночевка в зимовье при неправильной эксплуатации печки может обернуться трагедией. Обычно зимовья, даже самые прочные и добросовестно срубленные, быстро выстывают, поэтому постояльцы стремятся быстрее закрыть дымоход, когда в топке еще остаются тлеющие головешки, выделяющие при тлении угарный газ. Если печка снабжена задвижкой, всегда оставляйте небольшой зазор, чтобы поддерживалось движение воздуха из топки вовне. Лучше среди ночи несколько раз подбросить в печку топливо или вновь растопить ее, чем страдать от последствий отравления угарным газом. При легкомысленном попустительстве нередки смертельные случаи от отравления.

Не лишним будет помнить о необходимости соблюдения противопожарных мер безопасности при устройстве в тайге костров. На торфяниках, в густых зарослях кустарников и трав разжигать костры не следует вообще, а не только в пожароопасный, засушливый период. Нельзя разводить большие костры непосредственно под деревьями, в багульниках и стла-

никах. Легкомыслие может обернуться трагедией для самого туриста.

Кострище желательно окапывать или обкладывать камнями, а во время сильного ветра такая предосторожность обязательна. Особенно внимательным надо быть на ягельниках и багульниках, на марях. Желательно разводить костер рядом с водоемом, речкой, ручьем и т.п.

Чтобы горящие дрова (головешки) быстрее погасли, их следует разложить вдоль направления ветра (торцом к ветру).

Задымленность во время прохождения маршрута должна насторожить путешественников. При усилении задымленности следует держаться вблизи берега реки или ручья, обходить стороной заросшую травой урему. Следует по возможности попытаться определить дальность источника возгорания, т.к. зачастую дым из очагов таежных пожаров разносится ветром на десятки и сотни километров.

Ориентирование на местности

Ориентироваться на местности - значит определить свое местоположение и нужное направление движения или иных действий относительно сторон горизонта, окружающих объектов и элементов рельефа.

Важнейшей задачей ориентирования является определение и выдерживание заданного направления движения в любых условиях обстановки на незнакомой местности, в лесу и в условиях ограниченной видимости.

Ориентироваться на местности можно с помощью топографической карты и без нее. При ориентировании без карты необходимо определить стороны горизонта.

В зависимости от времени суток, характера местности и видимости можно определить стороны горизонта по компасу, по положению небесных светил и по признакам местных предметов.

Глава 30. Определение сторон горизонта на местности

Определение направлений на стороны горизонта по компасу

Указатель отсчета у мушки визирного устройства устанавливают на нулевое деление шкалы, а компас - в горизонтальное положение. Затем отпускают тормоз магнитной стрелки и поворачивают компас так, чтобы северный ее конец совпал с нулевым отсчетом. При таком положении компаса надписи на шкале С, Ю, В, З (север, юг, восток, запад) будут соответственно обращены на север, юг, восток, запад (у большинства компасов вместо буквы С нанесен небольшой штрих). Теперь достаточно заметить в направлениях на стороны горизонта хорошо выделяющиеся местные предметы и в дальнейшем использовать их при указании сторон горизонта на этой точке стояния.

Определение направлений на стороны горизонта по небесным светилам

При отсутствии компаса или в районах магнитных аномалий направления на стороны горизонта определяют по небесным светилам: днем по солнцу, а ночью по полярной звезде или луне. При определении направлений этим способом важно знать точное время (поясное). Поясное время в обычной жизни называют местным.

Определение сторон горизонта по солнцу

При этом достаточно знать, что в Северном полушарии солнце с 7 до 8 часов находится на востоке, а в 13 часов - на юге; с 18 до 19 часов - на западе. Поэтому находить стороны

горизонта по солнцу достаточно точно можно лишь в определенное время - в 7, 13, 19 часов. Следует помнить, что в летнее время точка восхода солнца смещается к северо-востоку, а точка заката – к северо-западу. Среднее перемещение солнца в течение 1 часа равно 15 градусам.

Пример. Если в 16 часов спроектировать светило на линию горизонта, заметить в этом направлении ориентир и отложить от него влево (на восток) 45°, то это и будет направление на юг.

Определение сторон горизонта по солнцу и часам

При наличии часов стороны горизонта в малооблачную погоду по солнцу можно определить в любое время дня. Для этого необходимо установить часы горизонтально и повернуть их так, чтобы часовая стрелка была направлена на солнце, угол между часовой стрелкой и направлением из центра циферблата на цифру 1 разделить пополам. Линия, делящая этот угол пополам, и будет указывать направление на юг. Зная направление на юг, легко определить направление на все другие стороны горизонта и промежуточные направления между ними.

До полудня нужно делить пополам ту дугу (угол) на циферблате, которую часовая стрелка должна пройти до 13 часов, а после - ту, которую стрелка прошла после 13.

Для повышения точности определения сторон горизонта этим способом в южных районах можно применить несколько видоизмененный (усложнённый) прием:

- часам придают не горизонтальное, а наклонное положение, под углом 40-50° к горизонту (для широты 50-40°), при этом часы надо держать большим и указательным пальцами у цифр 4 и 10 (цифрой 1 от себя);
- найдя на циферблате середину дуги между часовой стрелкой и цифрой 1, прикладывают спичку перпендикулярно циферблату;

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

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

Определение сторон горизонта по Полярной звезде

Ночью при безоблачном небе стороны горизонта можно определить по Полярной звезде, которая всегда находится на севере. Если встать к ней лицом, то впереди будет географический север; отсюда легко найти остальные стороны горизонта. Положение Полярной звезды просто найти по созвездию Большой Медведицы, которая имеет вид ковша, состоящего из семи ярких звезд. Если мысленно провести прямую линию через две крайние звезды и отложить на ней пять отрезков, равных расстоянию между этими звездами, то в конце этой мысленно отложенной прямой и будет находиться полярная звезда. Она располагается в созвездии Малой Медведицы.

Полярная звезда позволяет не только определить стороны горизонта, но и точно выдержать направление движения, являясь своеобразным компасом. Точность определения направления по Полярной звезде составляет 2-3 градуса.

В том случае, если на вашей топографической карте указано направление стрелки компаса (магнитный север), то карту необходимо повернуть к западу приблизительно на десять градусов от направления на Полярную звезду. Это называется магнитным склонением. Оно различно в разных районах земного шара. Перед путешествием следует выяснить величину магнитного склонения на территории, по которой пролегает ваш маршрут.

Определение сторон горизонта по Луне

Известны несколько способов ориентирования по Луне в ночное и вечернее время. Мы приведём здесь наиболее про-

стой. Для этого нужно знать, как выглядят основные фазы луны. Различают четыре основные фазы луны:

1. Новолуние. Луна находится между Землей и Солнцем, в это время к земле обращена теневая сторона Луны, и мы ее не видим.
2. Первая четверть. Луна видна вечером в юго-западной стороне неба в виде светлого полукруга, обращенного выпуклостью вправо.
3. Полнолуние. Луна освещена вся полностью и имеет вид яркого диска.
4. Последняя четверть. Луна видна под утро в юго-восточной стороне неба в виде светлого полукруга, обращенного выпуклостью влево.

Перед многодневным походом следует выписать из календаря информацию о смене лунных фаз во время похода и запомнить или записать в полевой дневник следующее:

1. Серп «молодой» луны, изогнутый в правую сторону, виден вечером в западной стороне неба и заходит вскоре после захода солнца.
2. В первой четверти луна бывает на юге около семи часов вечера.
3. Полная луна в южном направлении наблюдается около одного часа ночи. В десять часов вечера она бывает в юго-восточной стороне неба, а в четыре часа утра – на юго-западе.
4. Луна в последней четверти находится на юге в семь часов утра. Серп «старой» луны, напоминающий букву «С», виден утром, незадолго до восхода солнца, в восточной стороне неба.

Зная это, вы по положению луны и ее фазе легко определите точки горизонта.

Определение сторон горизонта по признакам местных предметов

Если нет компаса и не видно небесных светил, направления на стороны горизонта можно определить по признакам местных предметов:

- кора большинства деревьев грубее на северной стороне и тоньше, эластичнее (у березы светлее) на южной;
- у сосны вторичная (бурая, потрескавшаяся) кора на северной стороне поднимается выше по стволу;
- мхи и лишайники на коре деревьев, на больших камнях, скалах, старых деревянных строениях сосредоточены преимущественно на северной стороне. Если мох растет по всему стволу, то на северной стороне его больше, особенно около корня;
- на деревьях хвойных пород смола более обильно накапливается с южной стороны;
- муравейники располагаются с южной стороны деревьев, пней и кустов; кроме того, южный скат муравейников пологий, а северный крутой;
- весной травяной покров более развит на северных окраинах полян, прогреваемых солнечными лучами, в жаркий период лета — на южных, затененных;
- ягоды и фрукты раньше приобретают окраску зрелости (краснеют, желтеют) с южной стороны;
- летом почва около больших камней, строений, деревьев и кустов более сухая с южной стороны, что можно определить на ощупь;
- снег быстрее подтаивает на южных склонах; в результате таяния на нем образуются зазубрины – шипы, направленные на юг;
- в горах дуб чаще произрастает на южных склонах.

Прочие признаки:

- алтари православных церквей и часовен обращены на восток, а главные входы расположены с западной стороны;
- алтари католических церквей (костелов) обращены на запад;
- приподнятый конец нижней перекладины креста церквей обращен на север;
- кумирни (языческие молельни с идолами) обращены фасадом на юг;
- просеки в больших лесных массивах, как правило, ориентируются в направлении север-юг и запад-восток; нумерация кварталов лесных массивов в России идет с запада на восток и далее на юг.

Ввиду того, что под воздействием различных причин в действительности бывает много отклонений от перечисленных правил, при ориентировании необходимо учитывать не один, а несколько признаков.

Определение сторон горизонта с помощью топографической карты

В случае, когда вы на маршруте остались без компаса с одной лишь топографической картой, несмотря на это у вас имеется возможность сориентировать карту по отношению к местным предметам и тем самым установить приблизительное направление на стороны горизонта. Любая топографическая карта выполняется ориентированной по сторонам горизонта: вверху направление на географический север (в область Полярной звезды), или магнитный, что обычно указано символом. Следует поворачивать лист карты так, чтобы линии, соединяющие символические изображения топографических объектов на карте совпали с такими же объектами на местности. Это могут быть изгибы реки, озеро, заметная возвышенность, линия электроснабжения и т.д. Таким образом, вы опре-

делите своё местонахождение и с ошибкой примерно в десять градусов установите направление на стороны горизонта.

Глава 31. Определение магнитных азимутов направлений на местности

Магнитный азимут — это горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от северного направления магнитного меридиана до направления на какой-либо ориентир на местности (местный предмет), в сторону которого вам предстоит идти. Значения магнитного азимута могут быть от 0° до 360°. Таким образом, направление на выбранный вами ориентир выражается в градусах, что легко запомнить и следовать по азимуту даже тогда, когда ориентир будет скрыт растительностью или рельефом.

Для определения магнитного азимута на местный предмет с помощью компаса Адрианова надо:

- стать лицом к наблюдаемому предмету и ориентировать компас, т. е. отпустить тормоз стрелки и, придав компасу горизонтальное положение, поворачивать его до тех пор, пока северный конец стрелки не встанет напротив нулевого деления шкалы, т.е. стрелка установится в направлении на северный магнитный полюс;
- удерживая компас в ориентированном положении, поворотом вращающейся крышки направить визирное приспособление мушкой на наблюдаемый предмет (ориентир);
- против указателя у мушки прочитать отсчет по шкале, который и будет магнитным азимутом на данный предмет.

Так определяется прямой азимут, то есть азимут направления от своей точки стояния на какой-либо местный предмет.

При выполнении боевой задачи, например, в разведке, поиске, приходится возвращаться обратно по тому же маршруту, который был пройден в заданном направлении. Для отыскания обратного пути используют обратный азимут, который отличается от прямого на 180°. Чтобы определить обратный азимут, надо к прямому азимуту прибавить 180° (если он меньше 180°) или вычесть 180° (если он больше 180°).

Нахождение направления на местности по заданному азимуту.

С помощью компаса можно решить и обратную задачу, то есть по заданному азимуту найти на местности направление на предмет (ориентир, цель).

Для этого необходимо:

- установить указатель мушки компаса на отсчет по шкале, равный заданному азимуту;
- затем отпустить тормоз магнитной стрелки компаса и, держа его горизонтально прорезью визирного приспособления к себе, повернуть так, чтобы северный конец магнитной стрелки стал против нулевого деления шкалы (указывал на магнитный северный полюс);
- при таком положении компаса заметить на местности удаленный ориентир, расположенный в направлении визирной линейки (целик-мушка), это направление на ориентир и будет искомым направлением.

Движение по азимутам

Искусство (сложность) движения по азимутам заключается в умении выдерживать с помощью компаса нужное направление пути и точно выходить к намеченному пункту. Этот способ применяется главным образом при передвижении на незнакомой местности, в горах, в лесу, в пустыне, ночью и в других условиях ограниченной видимости.

Данные, необходимые для движения по азимутам, подготавливаются заблаговременно, обычно по крупномасштабной карте.

Подготовка данных для движения по азимутам включает:

- изучение местности по карте и уточнение маршрута;
- выбор ориентиров вдоль него, особенно в местах поворотов;
- измерение дирекционных углов по карте каждого участка между точками поворота на маршруте и перевод их в азимуты магнитные;
- измерение расстояний каждого участка и перевод их в пары шагов;
- оформление данных на карте или составление схемы (таблицы) движения.

Выбор ориентиров и уточнение маршрута производятся в процессе его изучения и оценки по карте. Количество ориентиров и начертание маршрута уточняются в зависимости от характера местности, задачи и условий предстоящего движения. Главное при этом — выбрать маршрут, обеспечивающий быстрый выход к назначенному пункту (объекту). Поэтому желательно, чтобы он не имел излишних поворотов, проходил по участкам, наиболее удобным для движения, по возможности обходил имеющиеся на местности препятствия.

Выбранные ориентиры выделяют на карте (обводя их кружками) и соединяют, обозначая маршрут движения прямыми линиями.

№ № п/п	Участки маршрута (ориентиры)	Магнитный азимут	Расстояние, м	Расстояние пары шагов (1 п.ш. =1,5 м.)
1	Сарай-Курган.....	20	1230	820
2	Курган-Дом лесника.....	330	1250	835
3	Дом лесника-перекресток дорог.....	25	350	235
4	Перекресток дорог- километровый столб.....	335	850	565

Расстояние между ориентирами при движении по маршруту днем пешим порядком не должно превышать 1-2 км. Для движения ночью ориентиры по маршруту намечаются чаще.

После этого для каждого участка маршрута измеряют по карте дирекционный угол направления движения и, вводя поправку за отклонение магнитной стрелки (т.е. поправку направления), переводят его в магнитный азимут (Ам), который записывают на карте против соответствующего участка маршрута.

Дирекционный угол (Ду) — это угол между северным направлением вертикальной линии координатной сетки карты и направлением на местный предмет, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от 0 до 360°.

Отклонение магнитной стрелки или поправка направления — угол, образованный вертикальной линией координатной сетки, карты и магнитным меридианом. Поправка направления подсчитывается по формуле:

$$ПН = (\pm СК) — (\pm Сб),$$

где СК — величина магнитного склонения;

Сб — сближение меридианов.

Магнитный азимут подсчитывается по формуле:

$$Ам = Ду — (\pm ПН)$$

Расстояния между выбранными по маршруту движения ориентирами измеряют с помощью циркуля-измерителя и линейного масштаба или линейки с миллиметровыми делениями.

Данные, необходимые для движения по азимутам, оформляют на карте, а если карту с собой не берут, составляют схему маршрута.

В каждой поворотной точке, начиная от исходной, по заданному азимуту находят направление движения на местности. В направлении движения желательно выбрать и запом-

нить как можно более удаленный ориентир. На маршруте ведут отсчет расстояния (метров, пар шагов), времени.

В случае, если по прохождении заданного расстояния ориентира не окажется, в точке выхода выставляют знак, а ориентир разыскивают, обходя район вокруг точки радиусом около 0,1 пути, пройденного от предыдущего ориентира.

Направление движения определяют и периодически контролируют по компасу. В движении направление выдерживается:

- по ориентирам (зрительным и звуковым);
- по небесным светилам и по направлению тени идущего;
- по направлению ветра (на открытой местности);
- по прямолинейности собственного следа;
- по местным признакам, например, по направлению основных форм дюн и грядовых песков в пустыне;
- по удалению от линии протяженных объектов (лесной массив, береговая линия озера и т.п.), расположенных слева или справа.

Обход препятствий

При движении по азимутам могут встречаться как естественные, так и искусственные препятствия (заболоченные участки, лесные завалы), которые легче обойти, чем преодолеть. Порядок обхода зависит от ширины и характера препятствий.

Первый способ. Если при движении по азимуту на открытой местности встретится на пути какое-нибудь препятствие, то поступают следующим образом. Замечают ориентир на противоположной стороне препятствия в направлении движения, определяют до него расстояние и прибавляют его к пройденному пути. После этого, обойдя препятствие, подходят к выбранному ориентиру и, определив по компасу направление прерванного пути, продолжают движение.

Второй способ. На закрытой местности или в условиях ограниченной видимости обход препятствий можно совершать по компасу следующим образом:

а) дойдя до препятствия (точка 1), определяют по компасу азимут нового направления движения вдоль препятствия вправо или влево и продолжают движение по этому азимуту, измеряя расстояние до края препятствия (точка 2);

б) в точке 2, записав пройденное расстояние 1-2 и определив направление по первоначальному азимуту, делают поворот и движутся на точку 3 (конец препятствия), также измеряя расстояние;

в) придя в точку 3, движутся влево (вправо) по обратному азимуту направления 1 -2 до тех пор, пока не будет пройден путь, равный расстоянию между точками 1 и 2, до точки 4;

г) в точке 4, определив направление по первоначальному азимуту, продолжают движение по нему, прибавив к пройденному до препятствия расстоянию длину отрезка 2-3 (ширину препятствия в направлении маршрута).

Глава 32. Особенности ориентирования в различных условиях местности

Особенности ориентирования в лесу

Можно с уверенностью сказать, что человек, имеющий в своем рюкзаке компас и топографическую карту местности, может спокойно отправляться в путешествие по незнакомым местам. На карте обозначены все детали рельефа, которые могут служить ориентирами, например, речушка, высоковольтные электролинии, озеро определенной формы и т.п. Найдя,

такой заметный ориентир на карте можно сразу выяснить, где находишься сам, и какой путь придется преодолеть, чтобы дойти до конечной цели.

Основным средством ориентирования относительно сторон горизонта и выдерживания направления движения в лесу вне дорог, конечно, является компас. Однако не следует пренебрегать и выделяющимися местными особенностями рельефа, а также положением Солнца, звёзд.

В лесу ориентирами могут являться:

- просеки, дороги и их пересечения (развилки);
- треки и ручьи (учитываются направление их течения, характерные изгибы и переправы);
- ярко выраженные формы рельефа (обрывы, крутые скаты, вершины, курганы, ямы);
- поляны, вырубки, границы участков редколесья, кустов, гарей;
- заболоченные участки и др.

При движении в лесу по азимутам следует учитывать, что возможна большая ошибка в измерении расстояний. Ошибка будет тем больше, чем гуще лес и чем труднее он проходим. В сильно захламленном густом лесу ошибка может достигать величины, равной половине пройденного пути. Расстояние в этом случае целесообразно определять по времени, исходя из заранее определенной средней скорости движения.

Несмотря на то, что компас легкая и маленькая вещь, некоторые туристы, грибники, ягодники, пренебрегают такой деталью, выезжая в лес на один-два дня. Что же делать в случае, если вы потеряли ориентиры и заблудились? Самый лёгкий способ установить стороны горизонта – ориентирование по Солнцу. В 13 часов оно точно находится на южной стороне горизонта. Солнце, как известно, восходит на востоке, а заходит на западе, однако, чтобы определить приблизительно время

по высоте Солнца над горизонтом, а следовательно, и направление север-юг, надо знать максимальную высоту Солнца в полдень, (который в России наступает в 13 часов дня) в градусах в данное время года.

При помощи часов можно точнее определить стороны горизонта по Солнцу. Они кладутся на ладонь, таким образом, чтобы часовая стрелка направлялась на Солнце. Угол, образующийся, на часах между цифрой 1 (13 часов дня, полдень) и часовой стрелкой следует, разделить пополам. Линия, которая разделяет этот угол, и является направлением север-юг. Только следует помнить, что до полудня угол нужно делить на левой стороне циферблата, а на правой – после полудня.

Возможность ориентироваться по Солнцу существует даже в пасмурную погоду. Иногда можно различить на небе светлое пятно от солнечных лучей, пробивающихся сквозь пелену облаков.

Следующий способ ориентирования – по направлению ветра - на первый взгляд может показаться неверным, поскольку сразу вспоминается выражение «вольный как ветер». Несмотря на то, что ветер действительно «очень ветреный» ориентир, меняет направление он намного реже, чем многие думают. При ясной погоде ветер меняет направление на противоположное лишь дважды в сутки - ранним утром и поздним вечером.

Чтобы ориентироваться по направлению ветра, нужно запомнить в каком направлении двигаются облака перед тем, как заходить в лес. Благодаря этому можно выдерживать заданное направление, не отвлекаясь на иные ориентиры. Даже если вы проходите через густой лес, определить направление движения облаков можно в просветы крон деревьев.

Находясь на большом водоеме без компаса, когда через плотный слой тумана не увидишь ни очертаний берегов, ни Солнца на небе, добраться до берега поможет даже легкий

ветерок. В таком случае нужно постоянно держать направление лодки относительно направления волны, пусть даже незначительной ряби, это позволит двигаться по прямой и таким образом в короткое время добраться до противоположного берега.

В подобных погодных условиях путник может оказаться и во время перехода через обширную марь, когда весьма сложно выдержать правильное направление. При этом слабое движение воздуха можно определить нехитрым способом – подержать палец во рту и быстро поднять вверх. Со стороны ветра почувствуется холодок.

Существует достаточный арсенал различных способов ориентирования, в том числе по различным приметным особенностям местных предметов, на что обращалось внимание читателей выше. Некоторые камни, которые на протяжении долгого времени лежали в одном и том же положении, покрыты мхом с одной стороны. И это признак северной стороны.

Также ориентироваться можно по деревьям и их кронам. На северной стороне дерева лишайники и мхи развиты лучше, поскольку находят там более благоприятные условия для своего развития. Мхи любят влагу и лишайникам она также необходима, а на северной стороне камня или дерева влага сохраняется достаточно долго после дождя или росы. На южной стороне испарение происходит намного интенсивнее, и поверхность высыхает гораздо быстрее. В летние дни, по полудню Солнце полностью иссушает поверхность, обращенную к нему, иссушая любую растительность, которая не контактирует с почвой своими корнями. Исключением являются только растения, в том числе паразиты – грибы, которые питаются соками дерева, на котором «поселились». если присмотреться к камню, который на протяжении долгого времени лежал в одном и том же положении, можно заметить, что он часто бывает, покрыт мхом с одной стороны. И это признак северной стороны.

Крона одиноко стоящего дерева обычно развита больше с южной стороны. При этом турист или путешественник, чтобы не ошибиться, должен учитывать особенности рельефа, преимущественное направление ветров в данной местности. Например, кроны деревьев в горах могут быть ориентированы по ветру (флаговые кроны), а в узких распадках разрастаться в сторону большей освещённости. Мхи также более влажны и густо растут на стволах со стороны крутого склона. Эти направления могут не совпадать с направлением север-юг. Однако муравейники обычно располагаются на южных склонах сопок. Это очень надежный признак, которому можно смело доверять.

На территории, где проводились массовые рубки леса, следует быть особенно внимательным. Стоящее среди вырубки одинокое дерево так и хочется изучить для ориентирования по кроне. Но всецело доверять таким деревьям не следует, по их кронам, формировавшимся среди густого леса, не определить где юг, а где север. Указать направление могут годовые кольца на пне. Они практически всегда эксцентричны и имеют утолщения с южной стороны. Но и в этой ситуации нужно знать, что дереву при его жизни ничто не мешало в развитии.

Ориентируясь в горно-таёжной местности по местным признакам, нужно учитывать особенности топографии. На слабовсхолмлённых участках стволы деревьев после дождя остаются дольше мокрыми с северной стороны, а снег по весне начинает подтаивать у комля с южной стороны, образуя этакую лунку. В узких распадках темнохвойной тайги такие приметы не работают.

Иногда приходится передвигаться по лесу в ночное время суток. Если нет компаса, в таких условиях поможет только звездное небо.

Наиболее просто ориентироваться по Полярной звезде, которая всегда стоит над северным полюсом и является указа-

телем направления на географический север. Полярную звезду находят по созвездию Большой Медведицы. Это созвездие в виде контуров большого ковша известно каждому и видно в течение всей ночи. Полярная звезда является концом ручки малого «ковша» - созвездия Малой Медведицы. Именно вокруг Полярной звезды совершает видимый суточный оборот небесная сфера. Чтобы обнаружить Полярную звезду на небесной сфере, надо мысленно провести прямую линию через две крайние звезды ковша Большой Медведицы вверх и отложить на ней пять отрезков, равных расстоянию между этими двумя крайними звёздами.

Если взошла Луна и погода позволяет проследить её движение по небесной сфере, то и с её помощью, как мы уже знаем, можно установить стороны горизонта. Применяется такой простой способ определения фазы Луны. Руку вытягивают вперед, прямой указательный палец подводят с левой стороны к лунному серпу. Если серп и палец образуют букву «р» – Луна «растет», значит, наблюдение происходит во время 1-ой четверти Луны. В случае если не удалось образовать букву «р» – значит, Луна пребывает в последней четверти. В этой ситуации лунный серп напоминает букву «с», а с этой буквы начинается слово «стареть».

Для уточнения правильности определения сторон горизонта при ориентировке на местности по различным местным признакам, во избежание случайной ошибки следует всегда руководствоваться несколькими из них. Наблюдательный человек обязательно заметит, что весной первые проталины вначале появляются на склонах, обращенных к югу. Ягоды и плоды быстрее созревают с южной стороны дерева или куста. Трава весной с южной стороны камня или кочки выше, чем с северной стороны, а по окончании лета с северной стороны трава более сочная и т.д.

Особенности ориентирования в пустыне

Поверхность пустыни – это громадные песчаные или каменистые пространства. Здесь нет сплошного растительного покрова, встречаются только отдельные растения.

Перед взором человека простираются безграничные однообразные пески в форме гряд, дюн или барханов. При движении в пустыне на расстоянии десяти и даже ста километров часто невозможно найти сколько-нибудь заметные ориентиры. Кроме того, здесь немало участков с подвижными песками, которые, перемещаясь под действием ветра, засыпают дороги, тропы и за короткое время совершенно видоизменяют местность. Все это очень осложняет ориентирование в пустынях.

Пасмурные дни в пустынной местности – редкое явление, поэтому ориентироваться здесь можно только по Солнцу, Луне и звездам.

Ориентирование на равнинной пустыне

Для определения направления север-юг в равнинной пустынной местности и в полупустыне можно воспользоваться таким способом. Линия север–юг определяется по двум направлениям: восход и запад Солнца. Для этого на земле отмечают забитым колом точку А. Во время восхода Солнца через десять метров в направлении на его центр отмечаем точку С. При закате Солнца, на таком же расстоянии в направлении на его центр отмечаем точку В. Точкой О обозначают середину линии ВС. Направление север-юг укажет линия АД, проходящая через точку О.

Быстрее и проще в пустыне определить стороны горизонта ночью по Полярной звезде. Направление на Полярную звезду совпадает с направлением север – юг, если линия, соединяющая Полярную с четвертой звездой созвездия Кассиопеи и со второй от конца звездой в «хвосте» созвездия Большой

Медведицы, будет приблизительно перпендикулярна к линии горизонта. При наблюдениях в южных широтах следует учитывать, что Полярная звезда отклоняется от меридиана максимум на 1°30›.

Следы на горных породах

Ветер легко разрушает мягкие горные породы: известняки, песчаники, лессы и др. Под его воздействием в таких породах часто возникают параллельные борозды, разделенные острыми гребнями. Например, на верхней части известкового плато Ливийской пустыни много вытянутых в направлении постоянного северного ветра борозд глубиной до 1 м.

Ветер также полирует скалы и камни. Обветренная сторона камня всегда хорошо видна. В местности, представляющую собой полупустыню с бедной растительностью, где преобладает так называемое ячеистое физическое выветривание, подверженные ему породы напоминают пчелиные соты. Подхваченные стремительным порывом ветра, песчинки, находясь во вращательном движении, ударяются о скалы и высверливают углубления в мягких породах. Зная направление ветра, в этом и подобных случаях также можно ориентироваться.

Застывшие волны

Песчаная поверхность под влиянием преобладающего ветра представляет собой как бы застывшие в одном направлении волны. Эту особенность используют для ориентирования в пустыне.

Песок в пустыне движется под воздействием ветра. Так возникают барханы. Сторона бархана, обращенная к ветру, всегда пологая. Подветренная сторона – крутая, почти отвесная. По барханам, зная преимущественное направление ветров, путник может всегда определить стороны горизонта и следовать в нужном ему направлении. Так, вдоль долины

Амударьи на десятки и сотни километров простираются барханные пески Приамударьинской барханной полосы.

В открытой местности с песчаной почвой ветер образует песчаную рябь в виде параллельных валиков, перпендикулярных к направлению ветра. Нередко такая рябь образуется на наветренном уплотненном склоне барханов.

Хорошие указатели сторон горизонта – мелкие песчаные накопления, образованные ветром около различаемых препятствий (неровностей поверхности, глыб, камней, кустов и т. д.). На песчаном бугорке, например, растет одинокий кустик. С одной его стороны легко заметить треугольный нанос в виде песчаной косы, вытянутой острым краем в направлении движения ветра.

Подобным образом можно определить стороны света в грядовых песках, где ряды обычно располагаются по господствующему направлению ветра.

Чтобы не сбиться с пути при движении по барханным или бугристым пескам, намечают вдали какой-либо ориентир (ночью – яркую звезду), совпадающий с направлением движения, и продолжают путь.

Искусственные ориентиры в пустыне

Большую помощь при определении сторон горизонта в пустыне оказывают искусственные ориентиры, к примеру, мазары – магометанские могилы.

Обычно они расположены на возвышенных местах, у перекрестков троп. Стенки мазара ориентированы по сторонам света.

Другие искусственные ориентиры пустыни – субурганы, обо, оюки.

Субурганы – буддийские священные знаки. Они указывают путь к местам осуществления обрядов религиозного культа и часто находятся на дорогах, которые имеют общее экономи-

ческое значение. Поэтому субурганы– своеобразные дорожные маяки.

Обо – священные знаки из нагромождения камней, расположенные обычно на перекрестках троп и обычно на возвышенных местах, благодаря чему видны издалека.

Оюки – указатели дорог, в основном к колодцам, сложенные на возвышенных местах в виде пирамиды из хвороста и саксаула у развилок троп.

В выборе направления к оазису или населенному пункту путеуказателями служат следы зверей, остатки снаряжения вьючных животных, погибших на караванных путях, следы от костров.

Кроме того, во время работ в пустынях для обеспечения безопасности, а также при розысках заблудившихся людей или каравана в определенных местах ставят небольшие столбики с условными надписями, сооружают курганчики четырехугольной, круглой или иной формы.

Проще всего с вершины бархана или бугра сигнализировать заранее установленным знаком – дымом от дымовой шашки или костра с добавлением растения пустыни – солянки. Еще лучше для световой сигнализации использовать ракеты.

Особенности ориентирования в горах

Общая задача ориентирования - не потерять главное направление и вовремя достигнуть конечной цели маршрута. Восстановление утерянной ориентировки требует больше умения и времени, чем простое ее сохранение.

Ориентироваться в горах удобнее всего, осматривая местность с командных высот, обеспечивающих наилучший обзор. В качестве ориентиров обычно используются:

- искусственные сооружения — дороги, жилища, геодезические и астрономические знаки;
- реки, ручьи, в особенности места их слияния;

- выделяющиеся вершины гор, утесы, скалы;
- ущелья, крутые склоны (скалистые или с осыпью);
- контуры лесов, лугов, ледников.

Общее направление движения выдерживается по компасу. В дополнение к этому важнейшим признаком для ориентирования является профиль маршрута - подъемы, спуски и их крутизна, повороты дорог, положение их относительно скатов (например, спуск влево, подъем вправо), расстояния между поворотами.

Полезно также знать следующие специфические признаки:

- во многих районах южные склоны гор положе, северные - круче;
- деревья лиственных пород (прежде всего дуб) произрастают преимущественно на южных склонах, хвойные - на северных;
- травяной покров преобладает на южных склонах, древесная растительность - на северных;
- граница снегов на северных склонах спускается ниже, чем на южных;
- виноградники расположены обычно на южных склонах. При глазомерной оценке расстояний следует помнить, что благодаря большой прозрачности воздуха, резким перегибам и громадным размерам форм рельефа в горах расстояния до предметов кажутся значительно меньшими, чем в действительности.

Чтобы не потерять главное направление, необходимо постоянно контролировать себя на маршруте, сопоставляя свое местонахождение с затратами времени и ориентирами на пути движения. Вы должны постоянно ощущать себя во времени и пространстве, а непрерывность в ориентировке - основное условие ее надежности в горах.

Ориентированием на горной местности называется комплекс действий по определению положения группы относи-

тельно характерных объектов горного рельефа (вершин, рек, ледников, перевалов), по выбору направления движения. Существенная деталь умения ориентироваться - способность запоминать пройденный путь и безошибочно находить дорогу по нему назад.

При путешествиях в горах принято разделять общее и детальное ориентирование. При общем ориентировании определяются район нахождения и общее направление движения, например, вверх по ущелью. Детальное ориентирование включает определение точки стояния, ориентации по сторонам горизонта, точную привязку к ориентирам (слияние рек, язык ледника, предвершина на гребне и т.п.). Особое значение приобретает ориентирование на микрорельефе, т. е. непосредственно при движении по сложному рельефу: скалам, разорванному леднику, крупным моренам. Обычно в этих случаях обзор невелик и направление движения приходится контролировать по деталям микрорельефа.

В теории ориентирования на горной местности применяются понятия площадных, линейных и точечных ориентиров. Площадные ориентиры имеют определенную площадь и, самое главное, достаточно четкие контуры. В горах это троговые долины, плато, озера, стены, мульды, цирки ледников. Контуры площадных ориентиров служат линейными ориентирами, к которым принято относить также хребты, гребни, ребра, контрфорсы, реки, тропы, береговые морены - то, что на картах и схемах обозначается линиями. Точки пересечения линейных ориентиров обычно являются точечными ориентирами. К ним относятся слияния рек, развилки троп, горные вершины, «жандармы» на гребнях, места расположения баз и биваков. Понятия площадного, линейного и точечного ориентиров в принципе применимы и при ориентировании на микрорельефе. Плиты, стенки, ниши, полки, их грани, камины, расщелины, углы, трещины на леднике и скалах, точки их схода - все

это четкие ориентиры, видимые и при ограниченном обзоре. К точечным следует отнести и ориентиры искусственного происхождения - старые крючья с петлями, маршрутные и контрольные туры.

Ориентирование в среднегорье

Для ориентирования в долинах и среднегорье целесообразно использовать карты (планы) и картосхемы района. На картах наряду со сторонами горизонта отмечается общий характер расположения горных хребтов, вершин, ледников, долин, озер, рек. На крупномасштабных картах имеются и более мелкие детали: тропы, мосты, броды через реки, ручьи, места биваков, группы кустарников и деревьев, береговые морены. В альпинизме в основном используются выкопировки карт масштаба 1:100000 и 1:200 000 (в 1 см- 1 или 2 км). Горизонтали, или линии равной высоты, наносятся обычно с разницей по высотам сечения, составляющим 2% от масштаба карты (для 1:100000 разность высоты двух соседних горизонталей составляет 20 м). Более крутым склонам соответствует более плотное расположение горизонталей на карте. Карты более мелких масштабов употребляются при проведении экспедиций в малопосещаемые районы.

Любая карта читается при помощи условных обозначений, которые делятся на знаковые и пояснительные. Знаковая форма (масштабные и внемасштабные знаки) на обычных картах стандартизирована; пояснительная (надписи и цифры) часто применяется на копиях и самодельных картах. На них и орографических схемах иногда употребляются нестандартные условные обозначения; они должны быть расшифрованы в подписях. Карты обычно имеют знаки ориентации по сторонам горизонта с указанием истинного или магнитного меридиана.

Практически не применяется и глазомерная съемка, ибо требуемое для нее определение расстояний шагами или по

времени и скорости линейного перемещения в горах трудновыполнимо. Определение расстояний на глаз хотя бы с точностью 20% доступно только опытным путешественникам, постоянно тренирующимся в этом упражнении. В среднегорье наиболее эффективно ориентирование по гидрографическим признакам: рекам, ручьям, ледникам. При ориентировании в высокогорье целесообразно использовать фотопанорамы, предварительно сверенные с картосхемой.

При ориентировании карт на горной местности к показаниям компаса следует относиться с осторожностью: локальная намагниченность горных пород и близость массивного металлического снаряжения могут сильно отклонить магнитную стрелку. Стороны горизонта надежнее определять по характеру рельефа, типу растительности, снегу на камнях, экспонированию склонов. Можно использовать и известный способ по часам и положению солнца. Следует, однако, учесть, что в летнее время описываемый в справочниках метод биссектрисы точен не более чем обычная прикидка полуденного направления с учетом времени и положения солнца. Ночью ориентировка возможна по Луне и звездам. Полярная звезда также всегда на севере.

Дороги и многие тропы в горах часто проходят вдоль рек, по долинам. Непременно следует учитывать, что тропы в горах проложены обычно по наиболее безопасным и доступным местам. Ориентирами служат мосты через реки, повороты ущелий, слияния рек, впадение боковых ручьев. Ориентировка в горах облегчается прекрасной видимостью (если нет тумана) и возможностью увидеть множество заметных ориентиров сверху. Но в незнакомой горной местности легко ошибиться даже с подробной картой, ибо очень трудно определить расстояние до ориентиров: вершин, хребтов, седловин.

При отсутствии карт и схем приходится ориентироваться по памяти, припоминая виденные ранее схемы расположения

ущелий, фото вершин или панорамы. Элементами ориентирования при этом служат стороны горизонта, время движения и высота. На спокойных тропах и снежниках набор высоты для средненагруженной группы составляет 200-250 м в час, при хорошем темпе - до 300 м. Определить высоту своего стояния примерно можно, если заранее, хотя бы теоретически изучен район - расположение растительных зон, высотное положение границы снегов, высоты окружающих вершин и перевалов, горных озер.

Ориентирование в высокогорной зоне

Выход на восхождение обычно осуществляется ранним утром, в темноте. Света фонариков хватает лишь на то, чтобы осветить тропу под ногами, а отыскивать общее направление ведущему приходится по памяти. Поэтому путь от бивака на первые 1-2 часа должен быть разведан (просмотрен или обозначен заметными ориентирами) заранее, в день прихода на бивак. Опытные путешественники просматривают тропу заранее, даже если она хорошо известна по прошлым годам. Размывы, случайные обвалы или сели могут сильно изменить и внешне спокойный рельеф, а искать обход в полутьме довольно трудно, поэтому всегда предпринимают меры, чтобы заранее получить надежную информацию о состоянии пути и исключить потерю ориентировки.

При подходе к начальной точке маршрута следует поискать точку обзора, откуда можно просмотреть маршрут или его начало. Смысл в том, чтобы сверить представления о маршруте, выработанные во время подготовки и составления тактического плана, с тем, как выглядит маршрут в действительности. Как говорят, положить маршрут на гору. При рекогносцировке следует учесть, что фотоснимки маршрута сделаны, как правило, не с той точки стояния, где вы находитесь, а смещение даже в сотню метров может сильно изменить внешний вид

деталей. Прозрачность воздуха скрадывает перспективу, поэтому очень внимательно следует оценивать сравнительную протяженность ближних и дальних участков скал и снега.

После просмотра и обсуждения маршрут должен запечатлеться в памяти четко и ясно с прикидкой по времени. Если спуск намечен не по пути подъема, надо запомнить и то место, где пересекутся пути спуска и подъема.

Начало маршрута обычно привязывается к каким-либо заметным ориентирам: кулуарам, гребням, характерной конфигурации скал или снежников.

Основными элементами ориентирования на маршруте служат характерные детали рельефа, контрольные туры, набор высоты, а также далекие ориентиры: близстоящие вершины, перевальные точки в сочетании с временными интервалами и скоростью передвижения по рельефу. Каждый из этих элементов, каким бы важным он ни был, не может служить однозначной гарантией правильности определения точки стояния и направления движения. Детали рельефа не всегда поддаются однозначному толкованию. Все кулуары похожи друг на друга. Один и тот же «жандарм» одному представляется конем, а другому - петухом. Контрольный тур может быть поставлен группой, заблудившейся на этом участке двумя годами раньше. Оценка скорости движения и набора высоты часто очень субъективна, сама высота определяется весьма приближённо. Далекие ориентиры могут быть прикрыты облаками, да они и не очень помогают в ориентировании непосредственно на маршруте. Поэтому уверенность в правильности ориентировки должна базироваться на непрерывном контроле своего местоположения и на совпадении информации по нескольким элементам ориентирования.

На снежных склонах, ледниках и снежных плато ориентировка осуществляется преимущественно по дальним ориентирам: вершинам, седловинам, перевалам, скальным выходам.

На гребнях, ребрах и контрфорсах общая ориентировка редко вызывает затруднения; детальное ориентирование тоже сравнительно просто из-за наличия четких и характерных ориентиров. Положение резко меняется при движении в тумане. Туман и метель сильно искажают расстояние и делают неузнаваемыми даже хорошо знакомые места. К тому же альпинист может испытывать давление на психику, ведь человек привык ощущать себя в пространстве, оценивая размеры и расстояния по сравнению с какими-то устоявшимися масштабами, а в тумане каждый видимый предмет существует сам по себе, без фона, места и размера. Даже опытный ходок может ошибиться, приняв за близкий камень гору, открывшуюся на несколько мгновений в туманном «окне», и наоборот. Пурга или туман на пологих снежных склонах настолько затрудняют ориентировку, что направление перестает быть объективной реальностью. Лучший выход - остановка или даже временный бивак до появления «окон» и восстановления уверенной ориентировки. Из-за ограниченности обзора трудна ориентировка на крутых скалах, особенно с нависающими участками. В этом случае полезно заранее, перед выходом на крутые участки наметить общее направление движения, предполагаемую высоту выхода ведущего, места организации страховки, характерные детали микрорельефа. Полезно также заглянуть в схему маршрута, где участки крутых скал даются достаточно подробно.

Перед началом спуска следует обсудить его направление и припомнить характерные особенности и заметные ориентиры на спуске, сопоставив свои представления с тем, что видно с горы.

Осознав потерю ориентировки, необходимо остановиться и тщательно проанализировать ситуацию, где и когда произошел сбой. Главное - найти разумное и обоснованное решение, которое позволит восстановить ориентировку и выйти на правильный путь при безусловном обеспечении безопасности.

В огромном большинстве случаев самым правильным и надежным решением служит возврат к какому-либо надёжному ориентиру.

Особенности ориентирования ночью

Согласно правилам безопасного прохождения маршрутов, переходы в ночное время по горной тайге или иному бездорожью запрещены даже группой. Вместе с тем в особых случаях приходится совершать переходы в ночное время. Для ориентирования ночью следует:

- ориентиры выбирать с учетом лучшей их видимости при тех приборах освещения, которые будут применяться в походе, или без освещения: крупные, светлой окраски, проектирующиеся на небо или на поверхность воды, попадающие в луч света от фар или фонарей;
- ориентиры выбирать так, чтобы расстояния между ними по возможности были на 15-20% короче расстояний, допускаемых днем;
- при нанесении линии маршрута на карту, подъемы обозначать утолщенной линией яркого цвета; желтый и оранжевый цвета, плохо видимые при искусственном освещении, для этой цели не применять;
- заучивать маршрут настолько твердо, чтобы суметь воспроизвести его графически по памяти;
- по возможности в течение получаса до начала ночного похода находиться в темноте или в помещении, освещенном красным светом, чтобы адаптировать зрение;
- при пользовании картой в пути для сохранения темновой адаптации использовать красный свет (карманный фонарь с красным светофильтром);
- чаще контролировать правильность направления движения по компасу и небесным светилам.

Глава 33.
Средства подачи сигналов

Подавать сигнал не так просто, как может показаться. Ваша сигнализация может остаться незамеченной. Кроме того, неумение правильно подавать сигналы с помощью некоторых видов табельных средств может стоить вам жизни.

Все средства подачи сигналов бедствия делятся на табельные и подручные (вид средств), а также на звуковые, визуальные и радиосигналы (принцип передачи сигнала). Главная их цель - указать ваше точное месторасположение для последующей эвакуации и оказания неотложной помощи в виде сброса с самолета продовольствия, медикаментов, оружия и боеприпасов.

Табельные средства

Радиосигнал бедствия (SOS). Сигнал бедствия SOS (спасите наши души (... - ...)) принят Международной конвенцией в Берлине 3 ноября 1906 г. Для его беспрепятственного приема каждый час в течение 6 мин (с 15-й по 18-ю и с 45-й по 48-ю) на «частотах бедствия» - 500 и 2182 кГц - замолкают все радиостанции мира; в эфире наступает тишина, для того чтобы каждый, кто оказался в беде, мог беспрепятственно выйти в эфир и подать сигнал бедствия, указав квадрат своего местонахождения, либо дать возможность запеленговать свой радиопередатчик. Для подачи данного радиосигнала необходимо иметь аварийный радиопередатчик и знать основы пользования данным прибором и азбуку Морзе.

Визуальные средства сигнализации

Пиротехнические средства сигнализации. К ним относятся:

- сигнальные ракеты;
- сигнальные шашки;
- сигнальные мортирки.

Данные средства сигнализации требуют выполнения определенных правил пользования и хранения:

- держите их подальше от себя;
- помня, что они могут выстрелить, обращайтесь с этими средствами, как с оружием;
- не ремонтируйте их в случае неисправности;
- если случилась осечка, не используйте вторично;
- всякое пиротехническое средство держите в вытянутой руке, развернув соплом от себя;
- находитесь подальше от других людей и от легковоспламеняющихся предметов, храните эти средства в ящиках, которые защищены от ударов и осадков, подавайте сигнал с максимально близкого расстояния и только тогда, когда есть уверенность, что его заметят;
- соблюдайте максимальные меры предосторожности.

Сигнальное зеркало

Это отполированная до блеска металлическая пластина с отверстием посередине (5-7 мм), через которое вы можете следить за объектом. Пущенный вашим зеркалом «солнечный зайчик» обнаруживается даже с самолета, который летит на высоте 2 км на расстоянии 2025 км от вашего местоположения. Зеркало эффективно даже ночью, наверное, это можно назвать «пускать лунных зайчиков».

Глава 34. Выбор места для костра, типы костров

Место для костра

Если вы по каким-либо обстоятельствам окажетесь в дикой местности, то вам наверняка понадобится развести костёр.

Выбирается сухая, открытая, но, по мере возможности, защищённая от дождя и неподалеку от воды и дров, площадка. От ветра могут защищать валуны, выступы скал, сложенные камни или брёвна. Место под костёр следует очистить, утоптать, освободить от больших камней, в том числе и мелких. Если этого не сделать, то камни потом при сильном жаре углей, могут взорваться и повредить Вас. Низко нависающие над кострищем ветки близко стоящих деревьев следует вырубить.

Нельзя разводить костры в густой траве, на торфяниках, в зарослях багульника. У путешественника всегда имеется возможность найти подходящее, менее опасное место. Если выйти к безопасному месту не удаётся, следует либо отказаться от разведения костра, либо усилить меры предосторожности: как можно шире расчистить территорию бивуака, запастись водой для экстренного тушения огня. В этом случае особое внимание следует уделить качеству топлива. Дрова, разбрасывающие в костре искры, использовать нельзя.

Растопка для костра

Быстро развести костёр в походных условиях – это искусство, постигаемое на практике. Растопкой для костра могут служить сухие тонкие ветки деревьев, заранее припасённый трут. Трут может быть изготовлен из проваренного в растворе золы, хорошо просушенного и размятого гриба-трутовика, из подпаленной огнём ваты. Для разжигания костра в походных условиях пригодится старая фотоплёнка, пористая резина, которую в СССР использовали для наполнения сидений в автомобилях, любой горючий пластик.

Самая распространённая растопка – это, конечно, берёзовая кора и смольё – куски щепы с засохшей смолой (лиственница, ель, пихта). Таблетки сухого спирта легко намокают при повышенной влажности и гаснут, поэтому лучше иметь в запасе обыкновенную зажигалку.

В экстремальной ситуации растопку для костра можно добыть, распилив и разрубив сухостойный (без коры) ствол дерева и налущив щепы из его сердцевины. Сердцевина его всегда сухая.

Типы костров

Костры в зависимости от предназначения могут быть следующих типов:

Пламенные – для варки пищи, освещения лагеря.

Жаркие – для длительного горения, для варки большого количества пищи, просушки вещей, согревания людей, если они ночуют около костров.

Простейшие очаги – для варки с минимальным количеством дров.

«Колодец» – самый распространённый вид костра. Складывается из сравнительно одинаковых по длине и толщине поленьев. После того, как растопка разгорелась, на огонь кладут два поленья параллельно, на некотором расстоянии друг от друга, поперёк них – ещё два и т. д. Такая кладка обеспечивает хороший доступ воздуха к огню, и поленья обычно горят по всей длине. Такой костёр даёт много пламени и углей. Зона нагрева у него достаточно большая в отличие от «шалаша».

«Таёжный» - для ночлега и сушки вещей, когда нужно чтобы костёр давал много тепла и горел долго, не требуя постоянного подкладывания дров, незаменим. «Таёжный» даёт большую зону обогрева.

«Нодья» - складывается из 2-3 брёвен. Прежде чем развести костёр типа «Нодья», нужно прожечь большой, жаркий костёр, и оставшиеся угли рассыпать по длине брёвен. Один из вариантов укладки «Нодьи» - это расположить два толстых бревна, а посередине положить третье. Костры типа «Нодья» располагают поперёк ветра или под небольшим углом. При

смене направления ветра вдоль брёвен, ваша нодья погаснет. Поэтому в период смены погоды, когда направление ветра меняется беспорядочно, лучше отказаться от устройства нодьи, а укладывать дрова шалашиком.

«Шалаш» - для него годится любой валёжник. Поленья укладываются к центру, при этом они должны частично опираться друг на друга, обеспечивая доступ воздуха. При такой конструкции костра, дрова выгорают частично, в основном в верхней своей части, но зато благодаря близкому соседству их горящих частей пламя получается ярким, высоким и жарким с ограниченной полосой нагрева. Такой костёр требует постоянного подкладывания дров.

«Звездный» - Поленья укладываются на груду углей с нескольких сторон по радиусам от центра. Горение происходит преимущественно в центре и, по мере сгорания дров, их продвигают ближе к центру.

Глава 35. Способы добычи огня

Добыть огонь в условиях дикой природы, не имея под рукой привычных спичек или зажигалки – искусство, которое постигается на практике. Выживание в экстремальных условиях диктует свои правила, которые нужно принимать и уметь к ним приспосабливаться. Давайте узнаем, с помощью чего можно добыть огонь?

Огонь может быть добыт различными способами. Например, при помощи увеличительного стекла и солнечных лучей, посредством высекания, методом сверления, простым трением. Каждый из этих способов добычи огня имеет также некоторые разновидности. Наряду с выверенными на практике способами добычи огня для разведения костров, придумано

множество «кабинетных» приёмов, которыми практически невозможно воспользоваться ввиду их надуманности. Перечисленные способы можно отнести к классическим, которые применялись людьми в соответствующие периоды истории.

1. Как добыть огонь с помощью высекания из кремня

Это один из древних способов разведения огня. Кремень для высекания искр не всегда просто найти. Не всякая горная порода содержит включения кремней, поэтому среди береговых галечных наносов в таких местах кремни не попадаются. Вместе с тем надо знать, что имея кусок закалённой стали (кресало), им можно высечь искры из кремня или иной кремнистой породы

Для определения камня, искрящего наиболее сильно, просто по очереди проверьте все наиболее плотные камни.

Трут, который вы будете жечь искрами, должен быть максимально сухим. Тонкий трут можно добыть из волокон дерева, растерев их в порошок. Можно использовать нитки хлопчатобумажных носков или вату из ватной куртки. Кроме того, отлично загорается растительный пух, истёртая в порошок кора сухостойных деревьев хвойных пород. Добывать огонь таким способом нужно в безветренном месте. Трут следует держать под кремнем.

2. Добываем огонь с помощью трения веревки о палку

В качестве палки следует брать стволики хвойных деревьев. В палке делается расщеп, куда кладется трут. Но трут нужно класть таким образом, чтобы под палкой оставалось пространство. Веревка должна быть из натуральных волокон. На концах веревки можно сделать ручки для удобства. Удерживая ногой палку, «пилим» ее веревкой снизу. Движения должны быть частыми и быстрыми. Уже через несколько секунд вы

сможете увидеть дым. И уже позже можно из него раздуть огонь.

3. Добываем огонь с помощью трения шарика из ваты

Меж двух дощечек кладётся вата, которую можно взять, например, из старой телогрейки. Потом просто резкими и частыми движения «утюжите» вату дощечками. Через некоторое время вы увидите, что вата начнет тлеть. Способ довольно таки простой, но в то же время достаточно эффективный.

4. Как добыть огонь с помощью трения двух палок друг о друга

Берется сухая дощечка, в ней под определенным углом делается желобок, куда можно будет вставить палочку. Далее эту палочку нужно надавить и просто двигать пока не задымится истёртый в порошок материал в желобке.

Огонь может вспыхнуть только в том месте, где будет собрано достаточно порошка, нагретого до высоких температур. При этом важно, чтобы в горочку порошка свободно поступал воздух. Можно слегка раздувать дымящуюся массу. Лучше дощечки и палочки использовать из сосны или иных хвойных деревьев. Для такого способа добычи огня не следует использовать осину и липу.

5. Как добыть огонь методом сверления

В некоторой части древесины делается неглубокое отверстие, куда вставляется палочка. Вверху палочка опирается на камень.

Рядом с отверстием нужно будет расположить легко воспламеняющийся материал, истёртый в порошок. Это может быть - ворс, мох, фитиль или трут. Палочка приводится в движение при помощи лука, тетиву которого одевают на палочку методом перехлеста.

Огонь максимально быстро может быть получен трением палочки из бука (в уссурийской тайге это может быть бархатное дерево или ясень) в сосне. Не используйте опять же липу и осину.

6. Как добыть огонь из картофеля

Каким же образом можно получить огонь из картофеля? Вряд ли этот лабораторный опыт окажется востребованным в условиях внезапной катастрофы или иной непредвиденной ситуации. Вместе с тем мы разместили здесь эту информацию, чтобы продемонстрировать изобретательность умельцев.

Для получения огня потребуется для начала сделать так называемый «электрогенератор».

Для изготовления такого генератора понадобится:

- одна картофелина,
- две зубочистки,
- один обычный нож или одна чайная ложка (по выбору),
- два провода,
- некоторый объем зубной пасты,
- немного соли.

Провода следует оголить. Нужно будет картофель разрезать на две части при помощи ножа. Провода понадобится пропустить через кусочек картофеля. При помощи ложки сделаете в одной из половин картофелины ямку. Размер ямки должен быть такого же размера как ложечка.

Далее берется соль и смешивается с зубной пастой. Эта смесь – электролит - помещается в подготовленную ямку.

Далее две половины картофеля необходимо будет соединить. Провода потребуется с внутренней стороны подогнуть, предварительно их нужно только обмакнуть в зубной пасте.

Для крепления одной половинки к другой нужно использовать две зубочистки. Чтобы добыть огонь, необходимо будет намотать на один из проводов кусок ваты. Когда через некоторое время наш «генератор» зарядится, можно будет соединить провода, чтобы образовалась искра.

7. Как добыть огонь с помощью батарейки

Этот приём более практичный, чем предыдущий и в чём-то идентичен древним приёмам добывания огня трением или высеканием искр, только вместо дерева, камня и стали здесь используется электрическая батарейка от фонарика.

Берём кусочек фольги или иной проводящей электричество обёртки от конфет и вырезаем тонкую длинную полоску. Сгибаем пополам и на месте сгиба делаем надрез. Надрез нужно сделать очень аккуратно, чтобы оставить между двумя половинками согнутой вами фольги тонкую перемычку. Надрезали. Теперь нужно взять батарейку и прижать к «+» и «-» два конца нашей длинной полоски фольгированным элементом вовнутрь. Что произойдет? Фольга пропустит через себя заряд и на том месте, где Вы надрезали фольгу (делали перемычку) загорится огонек.

8. Как добыть огонь с помощью ложки и туалетной бумаги

Туалетная бумага, как и столовая ложка, найдется в рюкзаке у любого путешественника. Нужно оторвать небольшой кусок туалетной бумаги (длиной примерно 15 см.) и скатать ее в плотный жгутик. Делается это достаточно просто: потиранием ладоней друг о друга в одном направлении. Важно кончик полученного жгутика потереть о сажу (которая найдется на каждом походном котелке). Зачем это делается? Сажа позволяет вбирать бумаге в себя больше тепла, т.е. является неким проводником, усилителем реакции. Затем берем ложку, ловим

солнечные лучи, и в то место, где наиболее четко фокусируются лучи, подносим наш приготовленный жгутик из туалетной бумаги. Процесс не быстрый, придется подождать 4-6 минут. Самое важное здесь - держать практически неподвижно жгутик на месте фокусирования солнечных лучей. Как итог: бумага начнет тлеть и вскоре разгорится.

9. Как добыть огонь с помощью льда

С помощью куска льда можно добыть огонь. Всё, что нужно делать для этого — придать куску льда форму линзы и затем использовать его по назначению, как и любую другую линзу. Этот метод особенно хорош для туристов в зимнее время. Добудь чистую воду. Для того чтобы из льда можно было сделать линзу, он должен быть прозрачным. Если лед мутный или содержит какие-либо примеси, то, как ни бейся, огня ты с его помощью не добудешь. Лучший способ получить прозрачный кусок льда – наполнить шар или чашку прозрачной водой из озера, водоема или растопленного снега и дать воде замерзнуть. Кусок льда должен быть приблизительно 5 см толщиной, для того чтобы служить хорошей линзой. Придай куску льда форму линзы с помощью ножа. Помни, что линза является более толстой в середине и более узкой около краев. После того как ты получишь линзу грубой формы, отполируй ее руками. Тепло рук расплавит лед достаточно, чтобы получилась хорошая гладкая поверхность. Начни добывать огонь. Установи ледяную линзу под углом к солнцу точно так же, как если бы это была обычная линза из стекла. Сосредоточь луч света на кучке трута или на сухой бумаге (если таковая имеется). Остается только ждать, пока природа сотворит свое дело. Немного постараться и огонь из льда появится.

Приведенные выше способы добычи огня были описаны для тех путешественников, которые все-таки умудрились забыть, потерять или намочить спички.

Однако даже намокшие спички, если их вынуть из коробка и разложить на прогретом солнцем камне, то, обдуваемые ветром, они подсохнут в течение получаса или около того. Примерно столько же времени подсыхает «тёрка».

Разумеется, если Вам повезло, и спички у Вас найдутся, лучше развести огонь традиционным методом.

Для разведения костра вначале нужно поджечь растопку. Когда растопка воспламенится, обкладывать её заранее заготовленными дровами, вначале тонкими щепками, затем, по мере разгорания, поленьями толще.

Если ночью не предполагается поддерживать костёр, чтобы сохранить угли до утра, следует засыпать их толстым слоем золы и подсохшей почвы, а в ветреную или дождливую погоду сверху накрыть берёзовой корой. Вообще перед дождём необходимо соорудить над кострищем навес из корья или бересты. На ночь можно в кострище положить подгнивший, напитавшийся влаги упавший ствол лиственницы, если такой найдётся поблизости. Такая просмолённая древесина почти не горит, но тлеет на углях и даёт сильный жар. В западных районах России лиственницу заменит пень старого, но не сгнившего каштана. Известны случаи, когда такой пенёк со старых делянок горел зимой на снегу по нескольку суток и давал группам шансы по утрам быстро поднять пламя потухшего костра. По бокам ствола можно уложить несколько толстых поленьев для большей сохранности углей.

Как сохранить костер

Для сохранения тепла угли прогоревшего костра надо засыпать золой и немного землей. Жар в этом случае сохраняется долго (до 10-12 часов). Такой же принцип соблюдается и при переноске углей для быстрого разжигания костра на маршруте.

Горящий костёр нельзя оставлять без внимания, чтобы вовремя подкладывать топливо или предотвратить возгорание окружающей растительности.

В случае дождя необходимо на костер на ночь навалить пеньки, бревна, чтобы для растопки на утро остались горячие угли. Ну и конечно, пока горит костер, надо заготовить растопку на утро, подсушить поленья над костром. Не надо надеяться на чудо, что утром из углей без растопки при моросящем дожде или ливне вам удастся разжечь костер заново.

Растопку надо хорошо упаковать в целлофановые пакеты, чтобы в них не попадала влага. В случае длительного ненастья, на период днёвки над костром необходимо натягивать тент, дрова закрыть полиэтиленовой плёнкой. А если засыпать угли костра золой, потом землей или песком на месте, аккуратно накрыть еловыми или сосновыми зелеными ветками (лапником), то у вас будет подогреваемая всю ночь лежанка. Утром на этих же углях можно попытаться вновь развести огонь.

Следует ещё раз особо отметить, что вышеизложенные способы разведения огня предназначены для практического применения в ответственных ситуациях, опасных для жизни и здоровья участников похода, требующих немедленного обогрева или приготовления пищи. Поэтому перед сложными походами участники должны испытать предлагаемые способы на практических занятиях в летнее и зимнее время для приобретения необходимых навыков. Напомним в этой связи, что даже прицельная стрельба из рогатки или лука, без чего иногда невозможно выживание в экстремальной ситуации, даётся упорными тренировками. Такие систематические занятия могут быть организованы в туристических секциях, созданных в кадетских и иных школах.

Как сохранить огонь во время перехода

В экстремальной ситуации процесс добывания огня бывает достаточно трудоемким, а порой и невозможным. В таких случаях перед уходом с места стоянки совсем нелишним будет сделать простое приспособление для хранения огня.

Во время перехода тлеющие угли, засыпанные золой, можно переносить в котелке, ведре или консервной банке и таким способом сохранить раскаленные угли для дальнейшего разведения костра после перехода к новому месту отдыха или от дождя. При отсутствии емкостей используется берёзовая кора.

В котелок насыпьте слой сухой земли около 5см, на нее насыпьте золы, уложите туда раскаленные угли, полностью засыпьте их сверху золой, после еще раз засыпьте сухой землей. Вместо котелка можно использовать большой кусок бересты, свернутый в трубу, заткнутую снизу смятым комом из такой же бересты, и перетянутую веревкой или скотчем или свежей корой, снятой с кустарников орешника, ивы, пихты и т.д. В такой таре угли сохраняются, не прогорая, до 10-12 часов. Из бересты можно сделать какое угодно по емкости «хранилище» для углей, но при этом остается проблема высыпания земли с торцов тубуса. Дно тубуса следует фиксировать тонкими палочками, воткнутыми под дном «крест-накрест». Однако, если вы предусмотрительно запаслись консервной банкой ёмкостью два литра, проблема решается просто. Можно использовать жестяную банку меньшей ёмкости

Первым делом в боковых стенках банки нужно сделать несколько отверстий ножом. Они необходимы для того, чтобы воздух все-таки проходил через содержимое банки. Насыпаем в банку сухую землю и делаем в ней углубление толстой веткой. В это углубление насыпаем золу, в которую «прячем» несколько (3-5) раскаленных углей из костра. Засыпаем сверху золой, затем землей и несильно утрамбовываем. Все! Запас огня у вас есть. Нести банку с огнем лучше отдельно от других вещей. В зависимости от качества и количества улей, хранить угли в таком приспособлении можно в течение суток. Но вряд ли кто из вас будет делать такой длительный переход. Так что потеря огня вам не грозит.

Глава 36.
Сооружение и оборудование укрытия

Начинать оборудовать укрытие лучше засветло. Оптимальный размер укрытия для взрослого человека 2х0,75метра. В тёплое время года укрытием может послужить навесы, шалаши, землянки и полуземлянки. Выбор укрытия зависит от цели и длительности пользования им. Укрытие или сидячее место для наблюдения можно соорудить даже на дереве, используя развилки скелетных веток.

Чтобы соорудить шалаш с двускатной или односкатной крышей, строится каркас из жердей, на которых слоями навешивается лапник или же каркас накрывается полиэтиленовой плёнкой. На ветках лапника необходимо оставлять веточку-крючок, чтобы было удобно укладывать лапник на горизонтальные жерди каркаса.

Начинать укладывать лапник нужно снизу, как черепицу, чтобы каждый последующий слой прикрывал ниже лежащий примерно до половины. В этом случае вода будет скатываться по веткам лапника. В конце строительства нужно хорошо прикрыть конёк - верх крыши, заплести ветками заднюю или боковые части шалаша в зависимости от конструкции. Такие шалаши можно построить между двух близко стоящих деревьев.

Вокруг дерева с опорой на ствол можно построить так называемое окружное убежище или шалаш, однако при дожде вода по стволу будет попадать в такое убежище. Чтобы предотвратить это, можно ствол вместе с тканью обмотать верёвкой, или другим длинным тонким гнущимся материалом.

Односкатные укрытия строятся в холодную весенне-осеннюю погоду. Перед односкатным укрытием разводится костёр с отражателем. В качестве отражателя можно использовать брёвна или корьё. Благодаря отражателю тепло будет попа-

дать непосредственно в укрытие. При этом направление ветра должно быть со стороны ската навеса.

Строительство землянки или полуземлянки – это достаточно продолжительный процесс, однако при решении определённых задач может быть востребован и такой тип постройки. Землянки, это небольшие ямы с навесом или без него. Для устройства землянки можно воспользоваться крутым склоном оврага или сопки, ветровальным выворотнем, над корнями которого соорудить навес. Для безопасности нужно осмотреть яму под выворотнем на наличие змеиных нор, нор грызунов, пауков.

Для сооружения навеса можно воспользоваться двумя деревьями, растущими рядом по сторонам выворотня или по сторонам ямы землянки. К ним следует прикрепить слеги, на которые будут опираться жерди каркаса крыши.

Оборудование укрытий

Чтобы вода не затекала под пол вашего убежища, вокруг нужно выкопать канавку небольшой глубины и ширины, отводящей воду по уклону местности. Вынутым грунтом или дерном следует обложить низ укрытия. На пол следует накидать травы или листвы, чтобы тело не соприкасалось с почвой.

Кровать

Чтобы хорошо и безопасно для здоровья переночевать в укрытии, следует соорудить настил из тонких жердей, немного приподнятым над почвой. Жерди можно положить на поперечные опоры или, наоборот, поперёк двух-трёх жердей настелить короткие обрубки, постелив на них корьё и лапник. Это наиболее простое сооружение для ночёвки, особенно в хвойном лесу.

В хвойно-лиственной тайге с развитым подлеском можно вырубить рогульки и на них приподнять каркас вашей посте-

ли, но это более затратный по времени способ. Помните только, что колышки и слеги должны быть очень крепкими, чтобы они могли выдержать тяжесть вашего тела.

В летнее время переночевать можно гораздо проще, соорудив у костра лежанку из веток и лапника. Лапник следует укладывать рядами, втыкая концы лапника в подстилку из толстых веток. Чем толще слой веток и чем лучше будут закрыты нижние концы веток мягкими верхушками следующего ряда, тем мягче выйдет ваша постель.

Глава 37. Как уберечь себя от насекомых

Летом удивительно приятно гулять по лесу! Тишина, прохлада, пение птиц, шелест листьев, густая трава. Такая прогулка помогает расслабиться, восстановить силы, зачастую - принять какое-то важное решение, ускользавшее от нас в окружении каменных стен и мерцающих вывесок. Но лес – это не только удовольствие! Собираясь на лесную прогулку или в поход, запомните несколько важных правил, чтобы не сожалеть о собственном легкомыслии.

Почему так опасны некоторые лесные насекомые?

Комары

Эти насекомые могут являться переносчиками опасных болезней. Самое неприятное, что они могут жалить даже через одежду.

Степень восприимчивости к комариным укусам у всех разная. У одних могут остаться только красные зудящие волдыри, которые пройдут через день-другой. А кто-то может быть серьёзно инфицирован и ему потребуется скорая медицинская помощь. В группу риска можно занести людей с повышенной

температурой тела, а так же с повышенным уровнем холестерина в крови

Интересно, что комаров сильно привлекают различные парфюмерные ароматы. Поэтому, собираясь в лес, откажитесь от использования косметики и парфюмерии. Одеколон «Гвоздика» не единственное средство, применяемое в качестве отпугивающего комаров. В настоящее время торговля предлагает множество средств различной степени эффективности. Однако в таёжных условиях путешественник может воспользоваться известными народными средствами.

Для борьбы с таежным гнусом делают отвар облиственных веток багульника-подбела. Измельченные ветки с листьями заливают водой в соотношении 1:1, кипятят 30-40 минут и в течение суток настаивают отвар. Охлажденным отваром пропитывают одежду, смазывают открытые участки тела. На маршруте можно натереть размятыми листьями багульника лицо и руки, комары на некоторое время отстанут.

Имеются сведения, что комары не переносят (избегают) желтый цвет, поэтому туристам следует помнить об этом при выборе цвета одежды. Отпугивают комаров листья ореха манчжурского, пихтовая хвоя, листья полыни, мяты, гвоздика (запах гвоздичного корня – гравилата городского), семена борщевика.

Наиболее действенное средство, конечно же, дымокур. Дым от небольшого костра отпугивает мошку и комаров, хотя слабо действует на мокреца. Однако дым только и спасает таежника и домашних животных в конце лета и начале осени, когда кровососы нападают особенно яростно.

Часто дымокур разводится в жестяной банке с вертикальной просечкой по окружности у дна банки. Это удобно тем, что банку с дымящим содержимым можно переставлять как угодно или носить с собой. При этом следует быть внимательным, чтобы случайной искрой не поджечь тайгу.

Клещи

Помимо комаров, следует остерегаться клещей: эти крохотные насекомые с каждым годом нагоняют на нас всё больше и больше ужаса, и не случайно, - клещи являются переносчиками таких страшных болезней, как боррелиоз и клещевой энцефалит. Оба эти заболевания поражают в первую очередь центральную нервную систему. Причём переносчиками инфекции могут быть как взрослые особи клещей, так и их личинки, нимфы. Активность клещей начинается с апреля и заканчивается только с наступлением морозов.

Заболевание клещевым энцефалитам – наиболее опасное для жизни среди природноочаговых инфекций. Возбудитель энцефалита - вирус передается кровососущими иксодовыми клещами, но имеются сведения о переносчиках - некоторых видах комаров, обитающих в южных районах Дальнего Востока. Кроме энцефалита (60% заболевших – с поражением вещества головного мозга; смертность среди них составляет 14,3%) клещи переносят и другие опасные болезни, в числе которых сибирский сыпной тиф. По свидетельству врачей, заболеваемость клещевым энцефалитом растет с каждым годом.

Плотность клещей в районах их обитания различна. Больше их вдоль таежных троп, в местах произрастания хвойных деревьев, на лесных опушках, в прибрежных зарослях с преобладанием черемухи.

Уберечься от нападения клеща весьма сложно. В лесу, где иксодовые клещи образуют протяженные очаги обитания, требуется соблюдение соответствующих мер безопасности всеми работающими в тайге специалистами, а также грибниками, ягодниками, туристами и путешественниками. В этой связи следует отметить, что заболевает энцефалитом обычно тот из туристов, кто редко подвергался укусам клещей (или не подвергался вовсе). Иногда заболевают даже лесники-профессионалы, а также жители таежных поселков, редко бываю-

щие в тайге. Ведь иммунитет вырабатывается при многократных укусах инфицированных клещей.

Традиционно высокий интерес населения (в особенности молодежи) к горно-таежному, приключенческому туризму, несколько угасший в годы «перестройки», вновь набирает силу. Растет число юридических фирм и неформальных групп, работающих в области горно-таежного (приключенческого) туризма. Многие из них (мелкие и средние организационные формы) не имеют достаточной кадровой и финансовой обеспеченности, нормой становится самодеятельный «отдых на природе» да и уроки экологии в школах зачастую планируются за городом, в парках. Клещи нападают на горожан и в электричках, переползая с одежды и амуниции туристов, грибников, ягодников, возвращающихся из тайги. Поэтому информация о клещевом энцефалите и мерах безопасности - санитарное просвещение становятся актуальными для населения.

Разумеется, в таежных условиях люди подвергаются большей опасности быть укушенным инфицированным клещом.

Основные меры безопасности во время пребывания в тайге в период активности клещей.

1. Одежда – противоэнцефалитный костюм, состоящий из брюк-шаровар и заправленной в них куртки с капюшоном. Рукава должны стягиваться резинкой. Костюм шьется из легкого брезента, камуфлированной саржи или иной прочной ткани. Брюки плотно заправляются в сапоги.
2. Обувь – кирзовые сапоги или иная, имеющая голенища (например, ичиги) или плотную шнуровку.
3. На голову должен быть надет капюшон или платок, свисающий на плечи и закрывающий шею.
4. Во время движения по маршруту необходимо постоянно осматривать одежду и открытые участки тела

(лицо, руки, шею). На привалах осматривайте себя более тщательно.

5. Выполняя определенные задачи, связанные с пребыванием в лесу, не забывайте о клещах. Реагируйте на каждое необычное ощущение (ползание по телу, укус, зуд), ощупывайте, пользуйтесь зеркальцем.
6. Привалы устраивайте на открытых участках (подальше от хвойных деревьев).
7. Не останавливайтесь на отдых непосредственно на таежной тропе, а отойдите от нее на 30-40 шагов.
8. На привалах и перед ночлегом осматривайте одежду (в том числе внутренние швы) и тело.
9. После привала также производите тщательный внешний осмотр, поскольку во время вашего кратковременного отдыха клещи могут быть занесены с близко растущих растений воздушным потоком или переползти с валежника.
10. Ночуйте в закрытой палатке с дном или пологе-накомарнике, эта мера убережет от нападения клещей.
11. Клещи обычны в таежных зимовьях, об этом следует помнить во время ночевки в них.
12. Снятых клещей отбрасывайте в сторону. Нельзя их давить пальцами, поскольку вирус может быть занесен с пищей или через ссадины, при расчесывании комариных укусов.
13. Клещи могут переползти на руки с тушек добытой боровой птицы или мелких зверьков (белки, бурундука, и т.д.), с букета весенних цветов, с одежды товарища.
14. Не употребляйте в пищу сырое козье молоко, а дичь подвергайте тепловой обработке (варите, жарьте, тушите).
15. Во время пребывания в местности обитания клещей используйте отпугивающие средства (дымокур, отпугивающие мази и реппеленты).

16. Костры на привалах используйте также для продымления верхней одежды. При этом надо избегать открытого пламени, чтобы не сжечь одежду.

Чем быстрее вы удалите впившегося клеща, тем лучше для вашей безопасности. Только что впившихся клещей следует удалять резким рывком, крепко стиснув их пальцами, а тех, которые уже погрузились в мягкие ткани, вначале следует обработать какой-либо из жидкостей: растительным маслом, одеколоном, скипидаром, керосином и т.д., после чего удалить таким же приемом.

Если в ранке осталась голова клеща, ее удаляют с помощью прокаленных на огне булавки или иголки. Для этого иногда приходится делать надрез, так как кровососущий орган клеща очень прочно вцепляется в ткани. Ранка обрабатывается антисептиком.

Продолжительность инкубационного периода (1-18 дней после укуса в 88-94%) и его непостоянство свидетельствует о многих факторах, воздействующих на развитие вируса в организме. Прежде всего, это состояние иммунной системы организма, степень его устойчивости к вирусу, количество введенного со слюной вируса. Тяжелой формой заболевают те, кто обратил внимание на присосавшегося клеща слишком поздно - через сутки и более после возвращения из тайги.

Самое действенное средство борьбы с энцефалитом – постарайтесь вовремя снять клеща с одежды или с тела, (то есть необходимо систематически осматривать свою одежду, не реже чем через час) и не падайте в обморок, если клещ вас укусил, а вы его тут же сняли. Практика свидетельствует, что заболевают обычно те, кто обнаруживает впившегося клеща через сутки или несколько суток. Впервые отправляющиеся в тайгу в обязательном порядке должны сделать прививку противоэнцефалитной вакцины. Чаще осматривайте одежду и открытые участки тела.

Глава 38.
Безопасное продвижение по тайге

1. При переходах желательно, чтобы обе руки были свободны для защиты от ударов веток по лицу. Особенно это необходимо при движении по каменистым руслам ручьев, где легко поскользнуться. Корпус должен быть слегка наклонен вперед. Удобно в руке иметь посох или альпеншток. В крайнем случае, для опоры можно воспользоваться разряженным ружьем.
2. В группе интервал должен быть достаточным, чтобы ветки не хлестали по лицу идущего позади.
3. Спуск по крутым склонам производится не прямо, а боком. Причем, опора держится в руке, обращенной к склону, а ружье – в другой руке.
4. В период активности иксодовых клещей следует постоянно осматривать себя. Для этой цели важно иметь маленькое зеркальце. Обнаруженных клещей отбрасывают. Останавливаться на ночлег в этот период можно на открытых участках, вдали от зарослей.
5. Недопустимо:

   • со стороны крутого берега становится на полузатопленные стволы деревьев, не предусмотрев подстраховки;

   • передвигаться по залому без страховки и с грузом (заломы следует предварительно обследовать, имея в руках посох, длинную жердь и т.п.);

   • пользоваться подручным материалом для изготовления шестов при форсировании реки;

   • перепрыгивать через валежник;

   • устраивать бивуак в темное время суток (ночью), а также менее чем за полсотни метров от тропы;

   • устраиваться на отдых рядом с высохшими, подгнившими, нависающими деревьями, в непосредственной

близости от обрывистых берегов и склонов, с неудобным подходом к воде;

• ходить вдоль кромки берегового обрыва или приближаться без страховки к краю обрыва;

• цепляться руками за свисающие камни.

6. Внимательно осматривайте камни и пни по пути следования. В начале лета (когда начинается массовый сбор папоротника-орляка, а ядовитая чемерица распустит листья) на камни, пни, валежник, на открытые участки в высохших руслах ключей, в колеи, на таежные стоянки людей имеют обыкновение выползать ядовитые змеи - гадюки и щитомордники. Во время ночевки настил должен быть приподнят над поверхностью почвы, чтобы не заползла змея или не приковыляла жаба. Помните, змеи – полезные животные, их следует оберегать. Берегите змей!
7. В руке всегда должна быть небольшая палка-посох или альпеншток.
8. Нельзя отбрасывать змею посохом или брать в руки без соблюдения определенных правил. Змея обычно берется за шейку ближе к голове большим и указательным пальцами, чтобы она не могла укусить. Голову змеи (перед тем, как взять ее) следует прижать мелкой рогулькой или веткой к твердому грунту, чтобы она не могла вырваться раньше, чем вы возьмете ее. Свободной рукой удерживаете змею за хвост. Полоз, если не удерживать его за хвост, обычно крепко обвивает руку и старается выскользнуть. Заранее следует позаботиться о садке или мешочке для змей. Материал для изготовления мешка – тонкий брезент. Змей добывают для пищевых целей в самом крайнем случае, так же и рябчиков-дикуш!
9. На маршруте надо реально, адекватно оценивать свои возможности, быть осведомленным о размерах грозящей опасности, иметь четкое представление о

сложности препятствий и их точном местонахождении (зарастающие гари, кедровый стланик, бурелом, болота, горные реки, курумники и т.д.). По пути следования проводятся обзорные, разведывательные маршруты с целью уточнения топографической обстановки, предварительного обследования потенциально опасных преград (порогов, заломов, прижимов, обрывов и т.п.)

10. Продвигаясь вдоль прижимов над руслом реки, смотрите не только под ноги, но и внимательно осматривайте ветки над головой и камни. В таких местах имеют обыкновение устраивать свои гнезда осы и шершни. Человек может задеть гнездо рюкзаком, стволом ружья, торчащим из рюкзака предметом (топорище, ножовка и т.п.). Гнезда шершней и ос могут располагаться и в зарослях подлеска (в орешнике), осы также поселяются в расщелинах прибрежных скал.
11. Деревья следует обходить попеременно то с левой, то с правой стороны. Это помогает сохранить направление.
12. Значительные и протяженные береговые прижимы рек следует обходить через водоразделы по руслам впадающих ключей.
13. Топи следует обходить, передвигаться с шестом по болоту, если его обойти невозможно.
14. Двигаясь по мари, следует чаще отдыхать. Лучше найти звериную тропу попутного направления и идти этой тропой. Однако не следует забывать, что тропы попутного направления в итоге могут сыграть с туристом злую шутку: незаметно меняя направление, приведут совсем в другую сторону. Поэтому важно следить не только за азимутом, но, насколько возможно, представлять топографию местности («дальнее зрение»).
15. В окрестностях ледников и в горной местности поздней весной, когда происходит интенсивное таяние

снега, горные реки лучше пересекать утром. В это время расход воды (и напор) минимальный. Зато в результате внезапного ливня или продолжительного ненастья уровень воды в горных дальневосточных реках может значительно подняться, а сами реки быстро превращаются в опасные потоки, несущие валежник и крупные валуны.

От устройства ночлега на берегу таких рек, на речных косах и галечниковых отмостках перед прижимами лучше отказаться.

Все же зачастую соблазн заночевать у реки берет верх. В этом случае следует реально оценить обстановку, не надеясь на счастливый случай. Если наблюдаются признаки наступления ненастья, лучше засветло разведать место для ночевки выше по склону, заготовить рядом дрова и колья для быстрой переустановки навеса. В длительном путешествии (да еще в дождливую пору) вы обязательно побываете в такой ситуации.

Весьма опасна ночевка на конусах выноса при выходе из узких распадков с крутыми склонами или рядом со свежими оползнями. Имея топографическую карту, можно заранее наметить безопасный с точки зрения топографии район, а впоследствии выбрать подходящее для ночевки место в этом районе.

16. При стрельбе из лука меры безопасности те же, что и при стрельбе из огнестрельного оружия. Из лука опасно стрелять строго вверх.
17. Когда рубите топором «сушину» – сухостойное дерево – обращайте внимание на его верхушку: от сотрясения верхушка может обломиться и травмировать вас. Вершинка может обломиться, когда вы случайно задели подгнивший ствол или облокотились на него. Иногда ствол ломается на несколько частей, а верхние падают

на вас. Вообще сухостойные деревья для костра следует не рубить, а пилить.

18. К промысловым зимовьям подходите осторожно, потому что в них могут оказаться медведи. Лучше подходить сбоку так, чтобы была видна дверь и одно из окон, в которое предварительно следует заглянуть. На лето охотники обычно подпирают открытую дверь, а из окон вынимают стекла (полиэтилен просто вырезают или разрезают). При подходе к зимовью надо быть готовым к любым «сюрпризам».
19. Зимой, если у вас всего одно ружье, его не следует оставлять снаружи. Занесенное с мороза ружье обязательно обернуть курткой из шинельного сукна или укутать в полушубок, чтобы не отпотевало. После этого ружье протереть и смазать. В зимовье ружье должно висеть на стене рядом с нарами, доступ к патронам должен быть легким. Известны случаи нападения медведей-шатунов на охотников в зимовьях через разобранную крышу. Охотники не успевали схватить карабин, обычно оставляемый снаружи, и оказывались жертвами медведей.
21. Покидая табор (бивуак, место ночевки) оставляйте запас дров, не уничтожайте колья, навесы, корье. Подстилку поднимите над почвой, чтобы не отсыревала. Оставьте запас бересты для растопки. Табор следует оставлять в таком состоянии, чтобы, возвращаясь назад в случае непредвиденных обстоятельств, можно было бы быстро его восстановить. Кому не знакомо чувство, когда, возвращаясь пройденным маршрутом, как родной приют встречаете покинутый ранее табор с готовым кострищем, дровами на первый случай и даже готовой лежанкой у костра. Сама мысль об экономии времени снимает часть психической нагрузки.

Глава 39.
Добыча рыбы
в экстремальных условиях

Рыбалка - наиболее доступный в аварийной ситуации способ обеспечиться продуктами питания. С одной стороны, рыба - более калорийный продукт, чем большинство продуктов растительного происхождения. С другой - добывать ее несравнимо легче, чем обитающую на суше дичь.

Простейшая рыболовная снасть — это, конечно, удочка. Изготовить ее можно из любого подручного материала. Здесь все зависит от сообразительности потерпевших.

Удилище. Если придерживаться рыболовной терминологии, то удилище предназначено для заброса крючка с насадкой в воду, подсечки и вываживания рыбы. Простейшее удилище изготовляется из тонкого, прямого ствола ивы, орешника, рябины, черемухи, клена или других пород деревьев.

Для зимней рыбалки более всего подходят ветки можжевельника — они эластичны, прочны и, главное, не чувствительны к морозу. Однако следует заметить, что можжевельник произрастает в основном в северных горных районах, а в южной части Дальнего Востока этот кустарник встречается на высотах более одной тысячи метров среди каменных развалов, где невозможна любая рыбалка, в том числе и зимняя. Вместе с тем, если вам удалось заранее запастись таким предметом, ствол подрезается у основания и очищается от веток и сучков. Кору, чтобы лишний раз не тупить инструмент, лучше не снимать. От ее наличия или отсутствия качество удилища никак не зависит — только внешний вид. Полученную таким образом заготовку удилища рыбаки называют хлыстом.

Толщина хлыста должна соответствовать весу рыбы, которую предполагается ловить. А это, в свою очередь, зависит от размеров крючка. В любом случае здесь лучше перестраховать-

ся, так как потерпевший бедствие рыбак не может позволить себе роскошь потерять крючок и леску из-за сломавшегося удилища! Лучше всего перед тем, как начинать ловлю, проверить удилище на прочность, для чего нагрузить его конец весом, примерно равным весу рыбы. Например, набить песком носок или любую другую подходящую «емкость», прикрепить к леске и, опустив в воду, сымитировать подсечку и вываживание рыбы.

Наконец, при полном отсутствии материала для изготовления удилища, можно ловить рыбу, как говорят рыбаки, «на палец», то есть после заброса зажать леску между большими указательным пальцами, которые чувствуют поклевку ничуть не хуже поплавка. Или надеть свободную петлю на кончик указательного пальца. Более всего такой способ ловли оправдывает себя при рыбалке с плавсредства на донные удочки.

Леска. Для изготовления удочек, предназначенных для ловли мелкой и средней рыбы, обычно используется леска диаметром 0,15—0,25 мм; для ловли крупной рыбы — 0,3–0,8 мм.

В качестве импровизированной лески проще всего использовать расплетенную, распушенную на отдельные нити веревку. Толстой леской, предназначенной для ловли крупной рыбы, могут послужить связанные обувные шнурки. Для изготовления более тонкой лески плетеные шнурки следует распустить на отдельные нити, которые переплести друг с другом до требуемой толщины, а цельные разрезать на 3–4 тонкие полоски, которые связать между собой. Точно так же на отдельные нити распускаются плетеные поясные ремни. Ремни из кожи и кожзаменителя следует разрезать на тонкие полосы одинаковой ширины. Вручную это делать сложно, поэтому лучше использовать импровизированный «станок», придуманный и изготовленный на месте. Например, ограничить боковые смещения ремня с помощью вбитых в деревянную плашку или пень 4–6 заостренных сучков и, воткнув в дерево остро заточенный нож, медленно протягивать ремень на себя.

Другой способ вызывает некоторые сомнения, но тем не менее приводим его. Цельный кусок мягкой кожи, кожзаменителя или шкуры животного растягивается на пне с ровным спилом и закрепляется с помощью вбитых по периметру гвоздей или тонких сучков.

Резка производится острым ножом по спирали, вдоль годовых колец дерева. По мере ослабления кожа закрепляется дополнительными гвоздями. По идее этот прием должен позволить получать довольно тонкие и, главное, равной толщины полоски.

Но на практике нож часто застревает в древесине или срывается и на месте разреза образуются зазубрины.

Отличной леской может послужить капроновая нить, вытянутая из шва палатки, спального мешка, одежды. Отдельные нити возможно получить, распуская толстую, прочную ткань рюкзака или защитной одежды.

Когда нет других материалов, в качестве лески можно использовать тонкие провода, отдельные жилки от расплетенного металлического троса. Подобные нетрадиционные лески перед ловлей желательно намазать соком травы или натереть землей, чтобы ослабить непривычный для рыбы запах.

Прекрасные лески получаются из сплетенных волос, надерганных из хвоста и гривы лошадей и других копытных животных. Такую леску рыбаки применяли еще в глубокой древности. В самом крайнем случае можно попытаться изготовить леску из нескольких десятков сплетенных друг с другом собственных волос, для большей прочности склеенных, например, хвойной смолой.

Леска, чтобы ее было удобней забрасывать, должна быть на 20–50см длиннее удилища. Более длинная позволяет забросить крючок дальше, но затрудняет сам процесс заброса и усложняет подсечку и вываживание пойманной рыбы.

Проще всего закрепить леску на удочке, пропустив ее в сделанный на конце удилища тонкий щелевидный разрез. И

обязательно проследите, чтобы леска не заканчивалась на конце удилища, а протягивалась к комлю, где ее возможно будет придерживать руками.

В противном случае вы рискуете тем, что при сломе удилища снасть вместе с пойманной рыбой уйдет в воду.

Грузило.

Идеальное грузило получается из крупной, прорезанной до половины дробинки, вытащенной из снаряженного охотничьего патрона. Или из свинца, срезанного с автомобильного аккумулятора. В простой удочке грузило закрепляется на расстоянии 12–15см от крючка. Вес его подбирается таким образом, чтобы обеспечить поплавку вертикальное, приподнятое над поверхностью воды положение. При навешивании нескольких грузил первое должно закрепляться в 10–12см от крючка, а все прочие вверх по леске, через 3–4см друг от друга.

В донных удочках используются более тяжелые грузила и закрепляются на конце лески или на отдельном поводке.

Импровизированным грузилом может послужить любой тяжелый предмет: гвоздь, болт, гайка, металлические части одежды, обуви и снаряжения, наконец, просто камень подходящей формы. Для донных удочек, закидушек, самодуров и тому подобных снастей можно использовать любую емкость (небольшую пластиковую бутыль, аптечный пузырек, футляр от кинопленки и пр.), плотно набитую песком.

В крайнем случае, тем же песком можно набить носок, перчатку или связанный «узелком» носовой платок.

В древности грузила различной конфигурации и размеров изготовлялись из глины, впоследствии обжигаемой на огне.

В связи с тем, что импровизированные грузила могут иметь острые края, их желательно привязывать не напрямую к леске, чтобы не повредить ее и оттого не упустить крючок, а через небольшой поводок. При использовании подобных са-

модельных грузил вязать их лучше подальше от крючка, чтобы не напугать рыбу их необычным видом и запахом.

Поплавок.

Для поплавка подойдет всякий плавающий и легко обрабатываемый материал: пенопласт, пробка от бутылки или термоса, авторучка, кора дерева, толстая соломинка или сухая камышинка, сердцевина стволов репейника. Из крупного пера водоплавающей птицы может получиться просто-таки классический поплавок. Для этого перо птицы надо очистить по всей длине от ворсинок, аккуратно загнуть тонкий конец, вставить в «зажим» леску и замотать перегиб нитью.

В верхней части перьевого поплавка леска прикрепляется с помощью резинового кольца или вкруговую обвязанной нитью. Если объем поплавка недостаточен, и он мало возвышается над водой или тонет, можно сделать его комбинированным. Например, на тонкое птичье перо и сухую ветку для повышения запаса плавучести надеть кольцо, вырезанное из коры дерева.

Хорошо сбалансированный с помощью грузила поплавок должен выступать из воды не менее чем на треть своей длины.

Но, в принципе, можно ловить рыбу и удочкой без поплавка и грузила. Для этого к концу длинного удилища привязывается леска, к ней небольшой крючок-тройник с живцом, который заглубляется на требуемую глубину. Подобная снасть в народе называется «нахалка». Ловят на нее обычно окуней и щук.

Крючок.

Самая главная часть удочки — крючок. Промышленностью выпускаются крючки самых разных форм: с полукруглым загибом и прямым или отогнутым в сторону жалом, с крутым загибом и прямым жалом, с круглым загибом, удлиненным цевьем, двойники, тройники и пр. В аварийной ситуации хо-

рошие крючки можно изготовить из гвоздей, металлической проволоки. Для этого конец гвоздя, проволоки надо слегка расплющить, ударив несколько раз тяжелым предметом, и сделать лезвием топора или ножа глубокую зарубку, чуть отогнув стружку вверх для образования бородки, препятствующей срыву попавшейся рыбы.

Теперь достаточно выгнуть гвоздь в форме крючка и сделать кольцо или лопаточку для вязки лески.

Неплохие крючки получаются из проволочного кольца от связки ключей, разломленной на две части английской булавки, раскрученной пружины от стержня авторучки.

Для облегчения работы с твердыми сталями, используемыми в пружинах, кольцах и тому подобных изделиях, их можно попытаться прокалить на огне.

Кроме того, рыболовные крючки можно изготовить из обломанных зубьев вилки, заколок, невидимок, значков, брошей, обруча карманного ножа, крючков и петель на одежде.

Из пряжки поясного или рюкзачного ремня может получиться сразу три больших рыболовных крючка. Два — из обломанных, согнутых дугой и заточенных с одной стороны половинок пряжки, один — из металлического язычка.

При возможности выбора материала можно изготовлять комбинированные крючки. Например, втыкать в палку острую рыбью кость и дополнительно укреплять ее обмоткой из лески или капроновой нити. Или точно таким же образом закреплять найденный гвоздь.

Более надежен плоский деревянный или костяной крючок. Из прочной ветки выстругивается 2–5 сантиметровая (в зависимости от величины рыбы, которую предполагается поймать) палочка, которая заостряется с двух сторон. В центре палочки прорезается неглубокая круговая канавка для лески. Приманка надевается на весь крючок и на леску. Если рыба, привлеченная приманкой, заглатывает такой крючок, он в

прямом смысле слова встает ей поперек горла, глубоко вонзаясь в мягкую ткань. В крючках, изготовленных из костей рыб и птиц, в центре можно пробивать небольшое отверстие для привязки лески.

При ловле хищной рыбы крючки следует привязывать не напрямую к леске, а через металлический поводок, изготовленный из куска проволоки, жилки металлического троса или другого материала, который рыба не сможет перекусить.

Уловистость крючка напрямую зависит от остроты его жала. С затупленных крючков рыба срывается гораздо чаще. Поэтому именно в аварийных условиях крючок, особенно его жало, следует оберегать от возможных повреждений: не бросать на землю, ни в коем случае не втыкать в удилище, дерево или даже кору, вытирать, высушивать, очищать от остатков земли и песка, периодически затачивать. В условиях аварии заточить затупившийся крючок можно, аккуратно пошоркав о боковинку спичечного коробка, напоминающую мелкую шкурку, или о подходящий камень.

Приемы ужения

Существует несколько приемов ловли рыбы простейшей удочкой.

Ужение с поплавком— самый распространенный способ рыбной ловли. Поплавок устанавливается на требуемом расстоянии от крючка (обычно 1–3м), что обеспечивает погружение крючка с наживкой на нужную глубину. Забрасывать удочку лучше от себя, так как при броске через голову крючок может зацепиться за растительность на берегу.

О поклевке рыбы и моменте подсечки судят по движению поплавка на поверхности воды.

При использовании поплавковой техники лучше рыбачить одновременно на несколько удочек, чтобы повысить вероятность поклевки.А так как удерживать в руках более одного

удилища затруднительно, надо сделать простейшие держалки из раздвоенных на конце веток (рогаток), вбитых в дно, и перевернутых рогаток, закрепленных на берегу.

Когда ловить рыбу

Трудно установить время, когда лучше всего ловить рыбу, поскольку различные виды рыб питаются в разное время. Как правило, надо ловить рыбу на рассвете или сразу после захода солнца, когда надвигается гроза, ночью в полнолуние или когда луна убывает. «Играющая» рыба и прыгающая молодь также говорят о том, что рыба вышла на кормежку.

Где ловить рыбу

Выбор места для рыбной ловли зависит от водоема и времени суток. В реках с быстрым течением в жаркое время дня лучше рыбачить в глубокой заводи, ниже переката. На заходе солнца или ранним утром наживку пускайте по течению в тех местах, где есть затопленные бревна, крутые берега или выступающие над водой кусты. На озере в летнюю жару ловите на глубоких местах, поскольку рыба ищет прохладу в глубокой воде. Вечером или ранним летним утром лучше ловить на мелководье, куда рыба выходит кормиться. Весной и поздней осенью ловить рыбу лучше у берега озера, в мелких местах, так как там рыба или стоит или ищет теплую воду.

Нажива

Как правило, рыба клюет на наживку из того же водоема. Ищите раков, икринки, мальков в воде около берега, а червей и насекомых на берегу. Если вы поймали рыбу, проверьте ее желудок, чтобы знать, чем она питается, а затем попробуйте применить такую же наживку. Можете использовать в качестве наживки кишки и глаза рыб, если все другие способы не дают результатов. Пользуясь червями, насаживайте их на весь

крючок. Насаживая мальков, проденьте крючок сквозь тело рыбки, под хребтом у основания спинного плавника. Будьте осторожны и не повредите хребет малька.

Перемет

С помощью неподвижного перемета можно ловить рыбу в том случае, если есть время остаться у озера или реки подольше. Привяжите к леске несколько крючков, насадите наживку и прикрепите леску к свисающей над водой ветке, которая будет сгибаться, если на крючок попадет рыба. Перемет можно оставить в воде на весь тот период времени, в течение которого вы будете находиться в этом районе. Периодически проверяйте, не нужно ли снять рыбу и заменить наживку на крючках.

Ловля рыбы на блесну

Для ловли рыбы этим способом необходимы: гибкий камыш или шест длиной 2-3 м, крючок, кусочек блестящего металла в форме обычной блесны, кусочек мяса, или кишечник рыбы, леска длиной примерно 25 см. Прикрепите крючок к концу короткой лески точно под блесной и привяжите леску к концу шеста. Выбрав место лова у зарослей речной травы или лилий, болтайте крючком и блесной под водой у самой поверхности. Время от времени шлепайте по воде концом шеста, чтобы привлечь к наживке внимание крупной рыбы. Этот метод особенно эффективен ночью.

Ловля рыбы руками

Этим способом хорошо пользоваться в небольших речках с обрывистыми берегами или в мелких прудах, образовавшихся после половодья. Опустите руки в воду и дайте им привыкнуть к температуре воды. Медленно запустите руки под выступающий над водой берег, держа их как можно ближе ко дну. Слегка шевелите пальцами, пока не прикоснетесь к рыбе. За-

тем осторожно передвигайте руки по брюху рыбы до тех пор, пока не дойдете до жабр. Схватите ее крепко позади жабр.

Ловля рыбы в замутненной воде

Небольшие изолированные водоемы, образовавшиеся после половодья, обычно изобилуют рыбой. Поднимите со дна ил ногами или палкой, и рыба начнет искать чистую воду на поверхности. Тогда выбрасывайте ее руками из воды на берег или глушите ударом палки.

Подледный лов

Зимой рыбу ловят, делая лунки во льду. Лунку можно сохранить, закрыв ее ветками кустарника и засыпав сверху рыхлым снегом.

Рыба обычно собирается в глубокой части водоема, поэтому прорубайте лунки над самым глубоким местом.

Возьмите шест длиной в 1 м и веревку настолько длинную, чтобы она могла достать до дна в том месте, где вы ловите рыбу.

Сделайте из консервной банки или из любого другого кусочка блестящего металла небольшую, наподобие блесны, вертушку. Прикрепите крючок к лесе, а чуть выше его - вертушку. Во время ловли двигайте удочку то вверх, то вниз, чтобы блестящий кусочек металла колебался. Ловите рыбу в тех местах, где дно образует обрыв, около зарослей тростника или у скал.

Ужение в отвес

Применяется для ловли рыбы в водоемах со стоячей водой или слабым течением, с плавсредств, а также в местах, заросших водной растительностью. Удочку можно оснастить двумя крючками, привязанными на расстоянии 8—10см друг от друга. Ужение производится над самым дном или даже на дне.

Ужение с поплавком-грузом

Используется при ловле на насекомых с поверхности воды. Утяжеленный свинцовыми вставками до 15–30г поплавок обеспечивает дальнюю заброску.

Утяжелитель должен располагаться на поплавке таким образом, чтобы он принимал вертикальное положение.

Ужение плавом

Плавом ловят на перекатах или с плавсредства, пуская насадку по течению к местам скопления рыбы. Грузила в этом случае обычно не используют, так как наживка плывет по поверхности воды или на незначительной глубине.

Ужение с медленно погружающейся насадкой ведут обычно летом, когда клев рыбы ослабевает. Грузило используют небольшое или не используют совсем.

Кроме того, существуют и другие оригинальные приемы рыбной ловли на удочку — ужение в подкидку, ужение в проводку, ужение нахлыстом и пр.

При ловле примитивной удочкой стремление «взять крупную добычу» оправдывает себя не всегда. Надергать несколько килограммов мелких окуньков или пескарей бывает гораздо легче, чем поймать 2-3-килограммовую щуку, а пищевая ценность их практически равна. К тому же крупная рыба чаще обрывает снасти (особенно хрупкие импровизированные), и втащить ее на берег без помощи сачка или багорика бывает очень непросто.

При ловле удочкой надо соблюдать несколько простейших правил.

Лучше одновременно забросить 3–4 удочки с различными насадками, чтобы определить, какие из них более всего привлекают рыбу. А затем насадить ее на все крючки.

Находясь на берегу водоема с прозрачной водой, следует соблюдать возможную тишину, без необходимости не ходить, не делать резких движений, прятаться в тени кустов и деревьев.

Нежелательно погружать концы удилищ в воду, пытаться вытаскивать рыбу резким рывком - в лучшем случае рыба сорвется, в худшем - оборвется леска или сломается удилище.

Рыба боится посторонних запахов, поэтому насаживать наживку следует чистыми руками. Нельзя бросать в воду предметы, имеющие посторонние запахи, особенно окурки сигарет и папирос.

Пойманную крупную рыбу не следует стремиться вытаскивать по воздуху; лучше, оберегая снасти, подвести ее к берегу по воде и вытащить руками или импровизированным сачком. Если сохранность снасти вызывает сомнение, лучше бросить удилище в воду и внимательно следить за его движениями. Скоро рыба устанет, и удилище остановится.

Нельзя пытаться вытягивать запутавшуюся в водной растительности рыбу, надо отпустить леску и дать ей возможность высвободиться самой, после чего подтянуть к берегу.

Когда крючок глубоко заглатывается и застревает в горле рыбы, не надо пытаться для его освобождения применять силу. Резкие рывки могут повредить крючок или оборвать леску, и тогда найти его во внутренностях рыбы будет очень непросто. Следует разрезать рыбу и аккуратно вытащить крючок. Конечно, такой способ требует больше времени и усилий, но сохраняет крючок целым, что в аварийных условиях крайне важно.

Для отцепа крючка, заглоченного рыбой, существует специальное приспособление - экстрактор, который в аварийной ситуации можно изготовить из куска проволоки. Экстрактор зацепляется за леску, затем проталкивается в горло рыбе, нажимом вниз отцепляет крючок и вытаскивает его наружу.

Для тех же целей может пригодиться более простое приспособление, именуемое среди рыбаков «вилка». Для его изготовления в прямой 40-50-сантиметровой ветке по всей ее длине вырезается глубокий желобок, завершающийся продольным пропилом. Чтобы освободить проглоченный рыбой

крючок, надо пропустить леску через пропил, подтянуть и протолкнуть вплоть до самого крючка. Затем легко толкнуть его вперед и освободить.

При ловле крупной рыбы недостаточно крепкой леской надо стараться соблюдать между ней и удилищем прямой угол. Пружинящая ветка снимает нагрузки с лески, гасит опасные рывки и, значит, снижает вероятность ее обрыва.

При некотором навыке и изрядной доле везения можно поймать рыбу на примитивную, безлесковую удочку. В конце длинной, прочной ветки вбивается или закрепляется как-то иначе гвоздь или небольшой кусок проволоки, который загибается в форме крючка. На крючок надевается приманка, конец безлесковой удочки опускается в воду, клюнувшая рыба подсекается рывком ветки на себя.

В заключение опишем древнюю удочку «луму», с помощью которой наши предки, обживавшие верховья реки Оби, очень успешно охотились на щук и других крупных рыб.

Длинная сарга (узкая и тонкая лента из коры какого-нибудь дерева), на одном конце которой укреплен деревянный крючок, а к другому привязана деревяшка-«наплав» - вот и вся снасть. Простейший тип крючка в луме вырезали из развилки куста тальника, один конец которой делали короче и заостряли, а ко второму, более длинному, выполнявшему роль цевья, привязывали леску-сарry. Рыба заглатывала крючок с наживкой и таскала поплавок-деревяшку до тех пор, пока не выбивалась из сил и не вытаскивалась рыбаком на берег.

Удивительно, что подобная примитивная снасть сохранилась в некоторых местах до сегодняшних дней под не самым звучным названием «дурилка». Несколько лум-дурилок, соединенных на одной веревке, жители низовий Оби называют «панне-юх» - налимий перемет. Это уже снасть для серьезного промысла.

Наживка

Классической наживкой, привычной и рыбе и рыбаку, остается, конечно, земляной червь. Известно множество «сортов» червей - навозные, красные, или подлистники, выползки и т.п., которые различаются размером, цветом, местом обитания. В лесу проще всего отыскать червей под лежащими на земле стволами поваленных деревьев, под камнями, кучами прелой листвы, под засохшим звериным пометом, во влажных, затененных местах с влажной почвой. На заболоченной местности - под корнями берез и ив, где нет мха. На глинистых и песчаных берегах - под дерновыми плитами, козырьком нависшими над водой, в местах, где берег подмыт водой. В кочкарниках - где в ложбинах между кочками бурыми рядами лежит старая, прелая осока.

Поденка-метлица (метлица)- небольшая, почти прозрачная бабочка-однодневка.

Их нетрудно наловить вечером возле водоема с помощью импровизированного сачка.

Сальник (хрущ)- личинки майского либо любых других крупных жуков, которых можно отыскать под старой листвой, в земле, смешанной с перегнившим пометом животных, под трухлявыми стволами. Самыми подходящими для рыбной ловли считаются молодые белые личинки длиной 1,5–2см.

Гусениц различных бабочек следует собирать на стволах, ветках и листве деревьев, кустах, травяных растениях.

Короеды - светло-желтые, с темной головкой, длиной до 1,5–2см личинки различных жуков, обитающих под корой погибших еловых и сосновых деревьев. Найти их можно, оторвав кору от дерева и осмотрев ее внутреннюю поверхность и ствол.

Личинки муравьев (муравьиные яйца) легко насобирать, если вскрыть муравейник или поднять прикрывающий его сверху камень, ствол дерева.

Кроме того, в аварийной ситуации в качестве наживки можно использовать любых летающих, прыгающих, ползающих насекомых и их личинки, встречающиеся в данной местности (незнакомую наживку рыба берет с большей неохотой): мух, мотыля, кузнечиков, стрекоз и их личинок, крупную мошку, оводов, слизняков, жуков с удаленным хитиновым покровом и т.п. А также: улиток, нарезанных на кусочки, двустворчатых моллюсков, небольших лягушек, пиявок, кусочки рыбы и мальков рыб, кусочки мяса, раков, внутренности рыб и раков, хлебные шарики, клочки ткани, пучки шерсти, остатки пищи и пр.

Причем замечено, что охотней всего рыба клюет на наживку, пойманную в том же водоеме, где она обитает, равно как и на червей и насекомых, живущих на выходящих на данный водоем берегах.

Водную наживку можно добыть, протралив куском ткани дно водоема или вытащив на берег с помощью длинной, раздвоенной на конце палки пук водорослей, в котором наверняка отыщутся личинки стрекоз и бабочек-поденок, головастики, пиявки, бокоплавы, ручейники и другие водные насекомые.

Личинки ручейника (шитики) живут в холодной проточной воде, внутри «домиков» в виде трубочек из хвои, листьев, мелких ракушек, песчинок, стебельков растений. Длина их составляет 20–30см.

Добывать ручейников можно, траля сачками дно на мелководье или подгребая к берегу донный мусор, а также собирая со дна, с затонувших веток, коряг, стеблей травы.

Мотыль - личинки комара-толкунца красного цвета длиной 10–12 мм, живущие в донном иле. Считается наилучшей насадкой для всех нехищных рыб. Для добычи мотыля надо зачерпнуть со дна водоема ил и промыть его в импровизированном решете.

Личинки поденки-метлицы (рыбацкое название «бабка») имеют грязновато-белый цвет, достигают в длину 5см.

Водятся в реках с илисто-глинистым дном на глубине до 5м. Шевелящиеся и тем обнаруживающие себя личинки находятся в зачерпнутом со дна и разлитом тонким слоем на берегу иле.

В воде около берега реки, среди камней и растительности, водятся личинки веснянки, достигающие длины 20 мм.

40-50-миллиметровые личинки стрекоз имеют желто-зеленый цвет, живут на дне стоячих водоемов, зарывшись в ил, выползают на стебли растений.

При отсутствии естественной наживки можно попытаться изготовить искусственную приманку из кусков разноцветной ткани, поролона, пенопласта, хлорвиниловой изоляции, коры дерева, цветных шерстяных ниток, выдернутых из свитера или вязаной шапочки.

Например, муляж гусеницы или личинки можно сделать из лоскута цветного материала, намотанного цилиндром на цевье крючка и через небольшие расстояния перетянутого нитью.

Прикреплять блесну к леске надо через стальной поводок или заменяющие его 2–3 лески, которые рыба не сможет сразу перекусить. Перед ужением блесну желательно начистить мелким песком, толченой золой или кончиком иголки. При этом надо учитывать, что в пасмурный день более уловиста блестящая блесна, в ясный, солнечный - матовая, тусклая.

Заброшенную в воду блесну надо подтягивать к себе, постоянно подергивая, притапливая и снова поднимая к поверхности, чтобы она плавала и ныряла, подобно настоящей рыбке. Конечно, без спиннинга блеснить трудно, но небезнадежно. Наибольшую удачу обещают блесны, своим цветом и движениями напоминающие мальков, которые обитают в данном водоеме, Чтобы оценить качества снасти, ее необходимо провести сквозь стаю мальков. Ту блесну, которая их испугает меньше всего, и надо использовать для ловли.

Место и время ловли.

Наиболее благоприятными для рыбной ловли считаются: в небольших узких речках - участки где она расширяется, в широких - места сужения, в глубоких водоемах - отмели, в мелких - ямы, в стоячих прудах и озерах - протоки, в быстрых - заливы и заводи.В мутной воде клев хуже, чем в чистой.

Самые уловистые места - с прозрачной водой, чуть замутненной органическими примесями, и места, где на небольшом пространстве скапливаются комары, мошки, личинки и другие насекомые.

Летом рыбы больше у берегов, поросших камышом, тростником, где больше корма. Когда «зацветает» вода, рыбу лучше искать в старых руслах, в глубоких местах заливов и стариц, в местах впадения рек, ручьев, то есть там, где вода в большей степени насыщена кислородом. После дождей рыба скапливается в устьях рек и ручьев, впадающих в водоем и несущих смытый с земли свежий корм.

В озерах лучше всего ловить рыбу в «окнах» чистой воды среди водной растительности и на окраинах зарослей, на глубине 2–3м. Самая крупная рыба обычно держится в глубоких ямах.

В реках рыба чаще встречается в местах поворотов и закруглений, где течение вымывает ямы, омуты.

В холодной весенней воде рыба чаще скапливается на мелководье у берегов, где вода достаточно прогрелась солнцем, возле прошлогодней водной растительности, близко к поверхности.

Скопление рыб можно определить по характерным всплескам на поверхности воды, по прыжкам играющей рыбы, по собравшимся на поверхности воды и часто ныряющим водоплавающим птицам.

При сильном ветре рыба ищет в водоемах более тихие, защищенные от ветра места.

Наилучшее время для рыбной ловли - раннее утро или вечер; в пасмурные дни можно ловить весь день.

Особенно активно клюет рыба в ясное, тихое утро, до восхода солнца, когда над водой стелется туман. Или после ливня, когда дождь смывает с берега дополнительный корм.

Хорошо клюет рыба:

- весной - в ясную погоду со слабыми ветрами или при затишье;
- летом - в теплую, но нежаркую, устойчивую погоду со слабым ветерком или в пасмурную, тихую, иногда с мелким дождиком, а также перед грозой;
- осенью - в тихую пасмурную погоду без осадков, с легкой туманной дымкой.

Во все времена года непосредственно перед полнолунием и сразу после него.

Несколько ослабевает клев перед изменениями погоды. Правило это одинаково распространяется на все времена года. Весной ослабление клева бывает связано с помутнением воды в половодье. Летом - с началом «цветения» воды и периодом ее помутнения, а также с усилением жары или наступлением ненастья. Осенью - с усилением ветра и началом ненастной погоды.

Плохо клюет рыба при резком изменении (повышении или понижении) атмосферного давления. Весной - когда ветер меняет свое направление и усиливается, при похолодании и начале затяжного ненастья. Летом - в очень жаркую и сухую или неустойчивую погоду, с часто меняющимися ветрами, моросящим дождём. Осенью - во время затяжного ненастья.

И, наконец, совершенно не клюет при резком ухудшении погоды, во время штормовых, порывистых ветров, сопровождающихся ливнями и снегопадами, во время грозы.

Клев может улучшиться, если со дна осторожно, без лишнего шума, поднять фонтанчик мути, который привлечет внимание рыбы.

Еще лучше, чтобы иметь гарантированный улов, прикормить рыбу в каком-либо одном месте, что обычно и делают рыбаки, разбрасывая в районе предполагаемой ловли хлеб, каши и иной прикорм. Правда, в аварийных условиях вряд ли кто-нибудь станет жертвовать хлебом и крупами ради прикорма рыбы.

Но можно пожертвовать испортившимся мясом, рыбой или требухой. Для этого надо подвесить их на нависающей над водой ветке дерева или на специальном, вынесенном подальше от берега«журавле». Через некоторое время мясные мухи отложат на мясе яички, из них выведутся личинки, которые будут падать в воду и привлекать к себе рыб. Ловить рыбу в этом месте лучше всего на тех же личинок.

Существует еще один способ экономной прикормки, когда в вылепленный из глины шарик вдавливаются катышки хлеба, крупа и т.п. приманка. Несколько глиняных кормушек опускаются на дно реки в месте ужения и таким способом привлекают внимание рыбы.

Глава 40. Болезни животных и птиц, передающиеся человеку

Находясь в лесу стоит учитывать все факты риска. Одним из таких факторов является, казалось бы, совсем безобидные животные и птицы. Болезни, передающиеся от животных человеку, называются зоонозами. Возбудителями этих болезней могут быть простейшие, грибы, бактерии, хламидии и вирусы. Индивидуальная восприимчивость к ним у каждого человека зависит от состояния иммунной системы, возраста, состояния здоровья и других факторов.

Способность микроорганизма вызывать болезненное состояние у человека зависит от дозы и пути инфекции.

Наиболее распространенными являются такие инфекции как хламидиоз, сальмонеллез, аризоноз и колибациллез. Хламидиоз, сальмонеллез, энцефалит и туберкулез птиц могут вызвать болезнь человека со смертельным исходом.

Хламидиоз

Chlamydia psittaci, необычный бактериоподобный организм, распространен повсеместно и поражает более 100 видов птиц. Он вызывает болезнь, называемую пситтакозом или лихорадкой попугаев, когда он возникает у попугаеобразных птиц и орнитозом, когда его диагностируют у других видов птиц или у человека.

Больная птица играет роль резервуара болезни, и человек поражается в результате вдыхания пыли, в состав которой входят частицы помета. Микроорганизм выделяется в окружающую среду, как с пометом, так и с носовыми выделениями. Птица может годами оставаться носителем. Хламидиоз может передаваться от птицы к птице, от птицы человеку и от человека человеку через слюну.

Инкубационный период хламидиоза составляет 4-15 дней, в среднем 10 суток. У человека хламидиоз проявляется как лихорадочное состояние и респираторное заболевание. Обычно неожиданно начинается озноб, боли в мышцах и суставах, головная боль, кашель, потеря аппетита и боль в груди. Осложнения могут быть связаны с увеличением селезенки, воспалением мышц сердца и снижением сердечной деятельности.

Больному человеку пропаивают тетрациклин, по меньшей мере, в течение 21 суток. Так как этот антибиотик в организме может связаться с некоторыми минералами, то в ходе лечения рекомендуется понизить содержание кальция в еде.

Сальмонеллез

Существует около 200 различных серотипов сальмонеллы. Большая часть животных восприимчива к этой инфекции. Эта бактериальная болезнь обычно появляется, когда животное стрессировано.

Инкубационный период составляет 12-36 часов. Сальмонелла передается путем употребления пищи, пометом. Выделение бактерий больным человеком может продолжаться от нескольких дней до нескольких недель. В некоторых случаях инфицированные люди могут выделять бактерии всю жизнь. S. enteriditis, которая встречается в помете птиц, может проникать через скорлупу яйца и присутствовать в свежих яйцах.

В большинстве случаев лечение сальмонеллеза сводится к простому приему различных жидкостей и электролитов. Антибиотики, такие как хлорамфеникол, нитрофураны, или ампициллин назначаются только тогда, когда бактерии локализованы в различных органах вне пищеварительной системы.

Аризоноз

Заболевание вызывается бактериями Salmonella Arizona. Распространена повсеместно. Часто эта инфекция встречается у рептилий и птиц, но чувствительны к ней практически все животные. К категории повышенного риска относятся молодые особи.

Инкубационный период 12-36 часов. Передача инфекции происходит через яйцо. Инфицированная птица может долгое время служить носителем.

Колибациллез

Колибациллез вызывается кишечной палочкой Escherichia coli. E. coli- это бактерия, которая присутствует в пищеварительном тракте всех животных. Существует целый ряд видов этой бактерии, специфичных для различных видов животных.

У человека колибациллез проявляется в виде диареи, которая может усложняться такими симптомами, как лихорадка, дизентерия, розоватые высыпания на коже и слизистых мембранах, в зависимости от серотипа микроорганизма.

Инкубационный период составляет 12-72 часа. Передается через попадание пометных остатков в рот. Часто это происходит через потребление загрязненной воды или пищи. В большинстве случаев для лечения достаточно употребление лекарств против диареи (например, растёртый в порошок корень бадана тихоокеанского), а в тяжелых случаях может понадобиться терапия антибиотиками (хлорамфеникол, тетрациклин).

Энцефалит(Eastern Equine Encephalitis)

Энцефалит вызывается РНК вируса рода Alphavirus. Отход от этой болезни может наблюдаться в коммерческих стадах фазанов, кур, перепелов, уток, индеек и эму. Основными признаками заболевания являются дизентерия и боли в животе.

Энцефалит переносится комарами. Вирус циркулирует в цикле комар-птица, среди носителей воробьиные являются основными резервуарами паразита. После первичной инфекции от комаров птицы могут дальше распространять инфекцию путем расклева, каннибализма.

Энцефалитом обычно болеют дети до 15 лет или взрослые старше 50 лет. У старших наблюдается неожиданная сильная лихорадка, головная боль, рвота, апатичность, быстро прогрессирующая к шее окоченелость, конвульсии, спазмы мышц, тремор, ступор и кома. У детей энцефалит проявляется лихорадкой, головной болью и рвотой в течение 1-2 дней. После очевидного выздоровления еще долго могут наблюдаться болезненные неврологические состояния.

Гистоплазмоз

Гриб Histoplasma capsulatum обычно встречается в старом помете птицы. Птицы не чувствительны к гистоплазмозу, но он поражает человека, собак, кошек, коров, лошадей, овец и иного видов диких животных.

Инкубационный период составляет 7-14 суток. В большинстве случаев болезнь у человека протекает бессимптомно. Инфекция может проявляться в трех формах: острая легочная (наиболее часто), хроническая полостная и рассеянная. Острая легочная форма схожа с гриппом и продолжается несколько недель. Она характеризуется ознобом, болями в груди, сухим кашлем, лихорадкой и недомоганием. Хроническая форма встречается у людей старше 40 лет и схожа на туберкулез. Она характеризуется мокрым кашлем, гнойноподобной мокротой, потерей веса и учащенным дыханием. Рассеянная форма встречается у детей и старых людей. Проявления болезни включают увеличение селезенки и печени и изъязвления слизистых оболочек. Эта форма гистоплазмоза может завершиться летальным исходом, если вовремя не лечить. Обычно назначают амфотерицин.

Инфицирование происходит через вдыхание спор, продуцируемых грибом. Гистоплазмоз не относится к передающимся болезням. Резервуаром является земля, особенно обогащенная пометом птиц. При работе в местах, подозреваемых на поражение гистоплазмозом рекомендуется использовать защитные маски смоченные водой. Для борьбы с грибом применяют опрыскивание формальдегида.

Криптококкоз

Другим грибком, предпочитающим расти на земле, удобренной пометом, является Cryptococcus neoformans. Инкубационный период составляет одна неделя. Последствия инфекции можно заметить у многих животных, но чаще все-

го проявляются у человека, лошадей, собак и кошек, редко у птиц.

Передача грибка происходит через дыхательные пути, но бывает и через пищеварительный тракт. Человек может подхватить криптококкоз от старых гнезд голубей. У человека криптококкоз проявляется в виде менингита или менингоэнцефалита и обычно следует за легочной инфекцией с кашлем, кровяной мокротой, лихорадкой и недомоганием.

Обычно заболевание протекает в хронической форме, сопровождается кашлем, лихорадкой, болью в груди, кровяными выделениями из дыхательных путей, головной болью, окоченением шеи и галлюцинациями.

Как и в случае с гистоплазмозом, это заболевание связано с птицами, но резервуаром является земля, а не птица.

Аллергический альвеолит

Является одним из основных зоонозных болезней птиц. Болезнь может протекать в острой, подострой и хронической формах. Клиническими признаками болезни являются гиперчувствительность к перу, перхоти или пометной пыли, обусловленной пониженной емкостью легких. Происходит воспаление альвеол, легочных структур отвечающих за воздухообмен.

Симптомы возникают почти сразу и включают кашель, затрудненное дыхание, лихорадка и озноб. Если на этой стадии человек перестает контактировать с птицей, то симптомы проходят, и человек не нуждается в специальном лечении.

Как уже выяснено, большинство этих инфекций передаются через употребление загрязненной пометом, пылью пищи, поэтому соблюдение личной гигиены и санитарных норм в походе являются основными условиями безопасности.

Среди большого количества антропозоонозных заболеваний практический интерес для широкого круга населения представляют следующие:

Бешенство

Острая инфекционная болезнь. Вызывается невидимым под обычным микроскопом фильтрующимся нейротропным вирусом, передаваемым от больного животного к здоровому со слюной при укусах. Болеют люди, домашние животные, в том числе и птица. В естественных условиях довольно часто наблюдается у оленей, барсуков, куниц, косуль, коз, медведей, зайцев, белок, енотовидной собаки, лисиц и у других животных.

Скрытый период болезни — от 12 дней до 3-6 месяцев, иногда до 1 года и больше. Длительность его зависит от отдаленности места укуса от центральной нервной системы и характера раны. Глубокая и бескровная рана на лице уже через несколько дней может привести к клиническому заболеванию.

По степени зараженности и возможности передачи бешенства другим животным и человеку на первом месте стоят собаки, за ними кошки. Волк, лисица, енотовидная собака по сравнению с собакой играют второстепенную роль. Однако вирус их действует сильнее вируса собак, и они могут натворить много бед. Известен случай, когда бешеный волк за неполные двое суток прошел более 150 км, покусал 25 человек, 50 домашних и, надо полагать, не меньшее количество диких животных и таким образом создал очаг инфекции, охватывающий несколько сот квадратных километров. Уже за 3-10-15 дней до появления клинической картины животные распространяют вирус со слюной. Это заставляет настороженно относиться к каждому покусу.

Инструкцией по борьбе с бешенством предусмотрено:

- больных и подозреваемых в заболевании животных изолировать, а при отсутствии такой возможности — убить;
- трупы сохранять в недоступном для животных (особенно для грызунов) месте до прибытия ветработни-

ков, но не больше 2 суток, после чего зарыть на скотомогильнике на глубину не менее 2 м;

- провести дезинфекцию зараженных мест 2%-ным раствором формалина или едкого натра или крутым кипятком; одежду, испачканную слюной больного животного, выстирать, прокипятить или прогладить горячим утюгом;
- всех покусанных людей направить в ближайшую санитарно-эпидемиологическую станцию или лечебное медицинское учреждение для прививок против бешенства.

Туберкулез

Хроническое заразное заболевание домашних, диких животных, птиц и человека. Вызывается видимой под микроскопом кислотоустойчивой палочкой трех типов: человеческой, крупного рогатого скота и птичьей. Каждая из них наиболее опасна для своего хозяина, но может вызывать заболевание и у других видов. Туберкулезная палочка длительно сохраняется в природе. В гниющей мокроте она не теряет жизнеспособности свыше 6 месяцев, в высушенной мокроте — около года, в навозе — до 7 месяцев, в воде — до 70 дней, в почве — до года. Для нее губительны прямой солнечный свет, высокая температура (при 70° гибнет в течение 10 минут), едкий натр, хлорная известь, серно- и мыльно-карболовые растворы.

Заражение происходит через дыхательные пути капельной и пылевой инфекцией, реже через пищеварительный тракт и очень редко через поврежденную кожу и слизистые оболочки.

Туберкулез птиц вызывается бактериями Mycobacterium avium, имеющего близкое родство с бактерией туберкулеза человека. У человека M. avium может вызвать локальные инфекционные раны, укрупнение лимфатических узлов. Инфекция тяжело протекает у иммунодепрессированных животных.

Распространяется через употребление воды и пищи, загрязненной пухом от линяющей птицы. Стада птицы, пораженные туберкулезом, должны быть уничтожены.

Бруцеллез

Хроническое заразное заболевание человека, домашних животных, волка, лисицы, зайцев, воробьев, голубей, фазанов и др. Возбудитель бруцеллеза — маленькая, неподвижная, видимая под микроскопом палочка. Она остается жизнеспособной, находясь в медленно высыхающей почве, в течение 37 дней; во влажной почве —72; в огородной земле —100, в полотняных мешках в подвале — 30; в пыли, загрязненной заразной мочой,—44; в бочках с водой—114 дней.

Основные ворота инфекции — пищеварительный тракт, кожа и даже неповрежденные слизистые оболочки. Скрытый период болезни 32—230 дней. Клинические признаки заболевания мало характерны и в основном сводятся у самок к аборту во второй половине беременности.

После заражения у человека повышается температура до 41°, затем она возвращается к норме. В некоторых случаях отмечаются многократные возвраты лихорадки. Больные жалуются на плохое самочувствие, озноб. Они слабы, анемичны, обильно потеют, худеют. У них увеличивается селезенка и лимфатические узлы. Нередко возникают ангины и стоматиты, иногда поносы с кровотечением, кровотечения из носа, разлитая боль суставов. Соблюдение правил личной гигиены при вскрытии и разделке туш животных предупреждает заражение.

Туляремия

Инфекционное заболевание грызунов, пушных зверей, сельскохозяйственных и домашних животных и человека. Описано у 74 видов животных, в том числе у зайцев, нутрий,

бобров, енотов, норок, хорьков, горностаев. Среди переносчиков возбудителя туляремии наиболее широко распространены такие паразитические членистоногие, как иксодовые клещи, комары, слепни, мухи-жигалки и др. Вызывает болезнь аэробная, видимая под световым микроскопом, неподвижная бактерия, сохраняющаяся на пастбищах, в стогах сена и соломы до 3 месяцев, в зерне злаковых растений до 132 дней, в воде до 88, в трупах грызунов и птиц до 45, у комаров до 50, в личинках и нимфах клещей до 240 дней. Наиболее восприимчивы к туляремии водяные и серые крысы, ондатры, затем мыши, зайцы, домашние животные. Высоко чувствительны к туляремии люди.

Источник этой опасной инфекции — грызуны и их трупы, кровососущие насекомые и клещи, зараженные пастбища, водоемы, сено, солома. Заражение происходит контактно, через пищеварительный и дыхательный тракт. Заражаются люди, обрабатывающие зараженное зерно и фураж, а в теплое время года — через кровососущих насекомых, Охотники заражаются при посещении неблагополучных водоемов, болот и лугов; ночевке в зараженных стогах сена, соломы; при разделке туш добытых больных животных.

Возбудитель болезни может проникнуть в организм человека во время купания в водоеме, даже через неповрежденную кожу и слизистые оболочки глаз. Скрытый период болезни краток. Поражаются главным образом лимфатические узлы, селезенка, легкие. Больные жалуются на сильные головные боли, головокружение, тошноту, бессонницу, возбуждение, бред, вялость, безразличие к окружающему. Заболевание предупреждается истреблением мышевидных грызунов и паразитических членистоногих, вакцинировании охотников и других людей, посещающих неблагополучные угодья, употреблением только кипяченой воды, защитой колодцев, копанок от попадания в них грызунов, дезинфекцией шкурок и тушек.

Ящур

Вирусное заболевание крупного рогатого скота, овец, коз, свиней, лосей, оленей, зубров, косуль, кабанов и других парнокопытных жвачных, иногда кошек, собак, домашней птицы, лошадей. Люди болеют реже. Выражается это заболевание специфическими поражениями слизистой оболочки пищеварительного тракта и кожи. Легко переносится от одного вида животного к другому. Вирус ящура сохраняется на шерстяной ткани 14 дней, в шерсти крупного рогатого скота —28, в костном мозге - 40, в сене —56—105, в отрубях 140, в сточных водах —103, на пастбище летом — до 7, осенью — до 20 дней и в течение всей зимы. На поверхности земли вирус сохраняется в 2—3 раза дольше, чем на стеблях растений. Нестоек против нагревания, при кипячении гибнет в первую же минуту. Для лечения и предупреждения заболевания применяется противоящурная сыворотка и вакцина.

Пастереллез

Инфекционное заболевание многих домашних и диких животных (кабанов, зубров, оленей, косуль, коз, бобров, зайцев, соболей, хорьков, норок, лисиц, фазанов, тетеревов, куропаток, уток, гусей, голубей, грачей, ворон). Характеризуется геморрагическим воспалением слизистых и серозных оболочек, подкожной клетчатки и внутренних органов. Пастереллез вызывает овоидная, видимая под микроскопом палочка, называемая пастереллой.

От пастереллеза происходит массовая гибель домашних и диких животных. Болезнь протекает быстро. Устойчивость переболевшего животного к повторному заболеванию сохраняется 12—15 месяцев. Основной источник возбудителя заболевания — больные животные, которые со слизью при кашле, с истечениями из носа, со слюной и фекалиями загрязняют места обитания здоровых животных. Последние заражаются, по-

едая зараженное мясо, траву и т.п., через слизистую оболочку глотки или верхние дыхательные пути. Возможен перенос пастерелл и кровососущими насекомыми. Большую опасность представляют трупы павших животных.

Токсоплазмоз

Протозойное заболевание многих домашних и диких животных, а также человека. Приобрело большое эпидемиологическое и эпизоотическое значение, поскольку установлено, что у млекопитающих, птиц и человека один общий возбудитель — видимое под микроскопом паразитическое простейшее — токсоплазма. Токсоплазмоз относится к группе заболеваний с природной очаговостью. Человек может заражаться как от человека, так и от животных.

У естественно зараженных животных поражаются в основном центральная нервная система, периферические нервы. Болезнь обычно протекает в виде массового заболевания животных со значительной смертностью, главным образом молодняка. У собак наблюдается угнетение общего состояния, истощение, слабость, истечение из глаз и носа, бледность видимых слизистых оболочек, кашель, рвота, одышка, лихорадка и расстройство центральной нервной системы. У зайцев клинические признаки токсоплазмоза очень сходны с признаками туляремии, отмечается потеря пугливости, общая вялость, шаткий бес.

Носительство токсоплазм среди людей распространено широко. От клинически здоровых носителей могут рождаться больные токсоплазмозом дети. В ряде случаев токсоплазмы вызывают тяжелое заболевание и у взрослых. Передача возбудителя от одного организма к другому происходит различными путями: внутриутробно, через контакт с больными или средой, через пищеварительный и дыхательный тракты, половым путем. Заразной оказываются мокрота, слюна, рвот-

ные массы, моча, фекалии, молоко, мясо. Механически токсоплазмы переносят членистоногие. Мухи, например, через 2 часа могут отрыгивать захваченный ими материал, который не теряет заразности, а в теле клопа заразность не теряется до 5 часов. Блохи могут вызвать заболевание, будучи проглоченными или питаясь на разных животных. Переносчиками возбудителя токсоплазмоза являются некоторые клеши.

Токсоплазмоз необходимо своевременно выявлять и ликвидировать.

Стригущий лишай

Грибковое поражение кожи. Человек заражается от собак, кошек и других животных.

Возбудителями этого вида лишая являются потогонные грибки Microsporum и Trichophyton. Это самый изученный тип лишая, который в медицине носит два основных названия Трихофития и Микроспория, в зависимости от грибка, вызвавшего стригущий лишай у человека. Поскольку это грибковое заболевание кожи, кроме популярного названия — стригущий лишай — врачи используют и такие термины — Дерматомикоз, Дерматофития, Дерматофитоз, а также Трихофития и Микроспория. Отличием трихофитии от микроспории является то, что последнее передается человеку от домашних животных, чаще всего от кошек, а трихофития паразитирует только на теле человека.

Дикроцелиоз

Печеночно-глистное паразитическое заболевание, лосей, оленей, косуль, медведей, зайцев, бобров, нутрий, овец, коз, крупного рогатого скота и человека. Вызываемое Dicrocoelium dendriticum(ланцетовидная двуустка) иD.hospes—плоскими червямиклассатрематод. Распространенповсеместно. Промежуточными хозяевами возбудителя заболевания являются наземные или сухопутные моллюски, а дополнительными — не-

которые виды муравьев. Возбудитель заболевания — мелкий копьевидный сосальщик паразитирует в желчных ходах

Эхинококкоз

Гельминтозное заболевание. Вызывается личиночной стадией гельминта (цестоды). Ленточная форма ее паразитирует в тонком отделе кишечника животных (собак, волков, лисиц). Личиночная — чаще в печени, легких, реже в других органах у всех сельскохозяйственных животных и человека. В результате развиваются эхинококковые пузыри и возникает тяжелое заболевание, заканчивающееся нередко смертью.

Тениозы

У собак и пушных зверей — наиболее часто вызываются двумя видами паразитических червей: Тениа гидатигена и Тениа пизиформис. Для обоих видов хозяевами являются собака, волк, лисица и песец, а промежуточным для первого — крупный рогатый скот, овцы, козы, олени и др., для второго — зайцы, кролики. Плотоядные заражаются тениозами при поедании паренхиматозных органов зараженных животных, а травоядные — заглатывая яйца, рассеянные плотоядными.

Дипилидиоз плотоядных

Кишечно-глистное заболевание собак, кошек, волков, лисиц и др., редко человека. Промежуточные хозяева — блохи и власоед.

Мезоцестоидоз плотоядных

Кишечно-глистное цестодозное заболевание собак, кошек, лисиц, куниц и других плотоядных. Промежуточные хозяева — орибатидные клещи; дополнительные — мыши, крысы, ящерицы. Поедая дополнительных хозяев, плотоядные заражаются мезоцестоидозом.

Дифилоботриоз плотоядных

Вызывается гельминтом лентецом широким, достигающим 8—12 м в длину и 2 см в ширину. Болеют собаки, лисицы и другие плотоядные. Промежуточный хозяин — циклоп, дополнительные — щука, окунь, налим, ерш, форель и другие пресноводные рыбы. Зараженные рыбы, съеденные в сыром, провяленном, плохо проваренном виде, вызывают заболевание дефинитивных хозяев — человека, собаки, кошки, пушных зверей. Копчение, вяление не убивают в рыбах личинок паразита. Поэтому перед употреблением в пищу необходимо рыбу хорошо проварить или прожарить.

Трихинеллез

Заболевание известно более чем у 60 видов животных (свиней, собак, кошек, лисиц, куниц, хорей, рысей, медведей, кабанов, кротов и др.), а также у человека. Вызывается мелким паразитическим червем — трихинеллой. Величина его 3—4 мм. Соление и копчение мяса не приводит к гибели трихинелл, и они могут сохраняться в нем очень длительное время.

Человек и животные заражаются, поедая мясо, в котором находятся покрытые капсулами, спиралевидно свернутые личинки паразита. В кишечнике капсула растворяется, и уже к концу вторых суток мышечная личинка превращается в половозрелую кишечную.

Глава 41.
Встреча с диким зверем

Преднамеренные нападения крупных хищников на человека очень редки. Нападение может спровоцировать неожиданная встреча человека и зверя. Но даже в таких случаях хладнокровное здравомыслие позволяет избежать трагедии.

Медведи-людоеды, нападающие на людей, - это вообще чрезвычайный случай, возможный разве лишь в северной области Якутии и Хабаровского края. Одно такое происшествие, случившееся в 1991 году на Джугджурском хребте, досконально проанализировано. На опасных зверей устраиваются облавы и их отстреливают. Хищник с нормальной психикой старается избежать встречи с человеком и, обнаружив присутствие человека, уходит. Поэтому, передвигаясь по глухому лесу, не следует слишком опасаться. Наоборот, создаваемый отрядом шум отпугнёт любого хищника.

Среди крупных хищников в тайге нередка встреча с медведями, а из копытных, представляющих опасность, - с диким кабаном. Случается и такое, что затаившийся медведь не учуял вашего приближения, и вы успели слишком близко подойти к его лёжке. Но даже в этом случае не следует суетиться, а надо остановиться и спокойно постараться обойти зверя, наблюдая за его поведением боковым зрением. Этим медведь должен почувствовать, что вы его заметили и игнорируете, как более слабого.

Опасно тревожить зверя рядом с его пищей. В любом случае, спокойно удаляясь от медведя в обход, не лишне произвести слабый щелчок затвором ружья или иной слабый металлический звук. Это охладит намерение медведя. В густом подлеске он обязательно поднимется на дыбы, что вовсе не означает нападение. Зверь просто внимательно следит за вашими действиями (обычно так поступает медведица, если где-то рядом медвежата). Нападает медведь прыжками. Вернее, он демонстрирует нападение тремя-четырьмя прыжками (бросками) в вашу сторону, чтобы отогнать непрошеного гостя. В этом случае, как показывает опыт, следует резко остановиться, глянув на медведя из-за плеча, а затем сразу же продолжить идти неторопливым шагом, не теряя его из вида. Убегать в этом случае категорически нельзя.

Демонстрировать нападение может и дикий кабан (секач-одиночка). Обнаруживший вас зверь с рёвом несётся в вашу сторону, но останавливается шагах в двадцати так, что его самого сложно заметить из-за деревьев. В этом случае надо стать за ближайшее дерево, высматривая кабана. Можно легко щёлкнуть затвором ружья или произвести иной металлический звук. Зверь, рявкая, убежит.

Стадо кабанов или секача-одиночку можно вспугнуть, когда они ночью или поутру пасутся вдоль зимника, по которому вы идёте. И в этом случае кабаны с рявканьем уходят.

Очень опасны подраненные из огнестрельного оружия хищники и кабаны, или вырвавшиеся из капканов и ловушек звери. В подобном состоянии они способны отважиться на атаку даже на вооруженного человека. Известны случаи, когда раненные животные: медведи, кабаны, тигры, совершив обходной маневр, выходили на собственные следы и устраивали засаду на преследующего. В этом случае они нападают сзади, не оставляя жертве никакого шанса на спасение. Преследование раненого зверя без собаки запрещено правилами охоты.

Также нельзя делать резкие движения, бежать, кидать в сторону животного камни, палки. Некоторые очевидцы утверждают, что успокаивает ровный, негромкий голос человека. Не важно, что вы ему говорите, важно с какой интонацией. Нельзя демонстрировать зверю свой страх.

Иногда атака зверя объясняется тем, что у него ограничены пути к отступлению. Например, узкая тропа вдоль прижима или распадок, заросший высокотравьем. В этом случае, прежде чем идти вперёд, можно выстрелить вверх из ружья или иной «стрелялки», «шумилки» и только после этого начать движение. Если же зверь рядом, нужно непременно сойти с его пути так, чтобы он вас видел.

Нападающего зверя может остановить резкое изменение внешнего облика жертвы. Именно этот способ используют

многие животные при встрече с хищниками – поднимают высокие гребешки, раздувают щеки или раздуваются сами. Тот же самый приём может попытаться использовать подвергшийся нападению человек. Известен случай, когда охотник, на которого напал разъяренный лось, резко распахнул обе полы солдатской шинели, в которую был одет. Озадаченный лось остановился в трёх шагах от охотника, затем развернулся и сошел с тропы.

Если вы спускаетесь к ручью чтобы набрать воды и видите там животное на водопое, лучше подождать пока оно уйдёт.

Как вести себя при встрече с медведем

Общие принципы читателю уже понятны из предыдущего пункта. Это спокойствие, хладнокровие, опыт и смекалка. Трудно убедить человека сохранять спокойствие и даже рассудок, никогда не встречавшегося с медведем в условиях его обитания, наслушавшегося различных страшилок про зверей-людоедов. Разумеется, тайга – среда повышенной опасности, но, зная повадки хищников, можно спокойно выстраивать линию поведения при встрече с ними.

Таких правил не много, и их легко запомнить.

1. Спокойно реагировать на близость хищника или его появление в поле вашего зрения, продолжая выполнять свою работу.
2. При этом, если хищник заметил вас, следует остановиться и взглянуть в сторону медведя. Медведь убедится, что вы его заметили и не боитесь.
3. Громко кричать и пугать зверя с близкого расстояния не следует. Однако слабый металлический звук насторожит его. Для медведя и иных животных слабые металлические звуки, слабый свист непонятного для них происхождения – сигналы опасности. Зверь тоже испытывает неуверенность и страх перед неизвестно-

стью, это чувство даже сильнее пищевого рефлекса и рефлекса самозащиты.

4. Если медведь поднялся на задних лапах, это не значит, что он готовится к нападению. Наоборот, он в растерянности или неуверенности и таким образом изучает обстановку.
5. Даже если вами замечена на пути медведица с медвежатами, не следует паниковать. На близком расстоянии звери обычно стараются скрыться. Вам следует лишь сохранять хладнокровие и не тревожить зверей криками и действиями (размахивать руками, пристально смотреть на животных). Гималайская медведица, будь она даже с маленькими медвежатами, сразу же взбирается на дерево и издаёт характерные крики. В таком случае следует немедленно, но спокойно отойти подальше.

   Ни при каких обстоятельствах не приближайтесь к медвежатам, какими бы они не казались Вам милыми и симпатичными. Не пытайтесь их накормить или подманить. Если Вы с ними случайно встретились, или они вышли к месту Вашего отдыха, немедленно остановитесь, быстро оглядитесь и как можно быстрее ищите путь к отступлению. Медвежата любопытны и если они направляются к Вам, отгоните их громкими криками.
6. Не следует пугать медведя рядом с его пищей (на рыбных нерестилищах, рядом с добытым им животным). Запах тухлятины, карканье ворон, взлетевшие вороны могут сигнализировать вам о близкой «кладовой» медведя. В этом случае следует быть предельно внимательным и постараться обойти это место, если нет иной цели.
7. Будьте осторожными, возвращаясь по необходимости к оставленному вами бивуаку. В ваше отсутствие бродящий рядом медведь может поинтересоваться и подойти к кострищу, где вы встретитесь с ним нос к носу.

8. Не оставляйте объедки на бивуаке, не подкармливайте медведя, он не отстанет от вас и может попытаться силой отобрать вашу еду.
9. Не устраивайте лагерь на медвежьей тропе, известен случай нападения медведя на лагерь геологов в высокогорье.
10. У медведей прекрасно развито обоняние и зрение, в отличие от слуха. Поэтому, когда вы идете с подветренной стороны - он не учует вас и может оказаться на близком расстоянии. Следует быть особенно осторожным, двигаясь против воздушного потока.

Но вот встреча с медведем состоялась

Ваши действия зависят от обстановки. Вместе с тем сохраняйте спокойствие. Ни в коем случае нельзя убегать, что активизирует у зверя пищевую реакцию. А медведь догоняет даже лошадь - шансов убежать от него нет. Миф о том, что от медведя можно удрать вплавь не соответствует действительности. На камчатке медведи плавают на острова в оз. Кроноцком по 8 км в одну сторону.

Взгляните на медведя, дайте ему понять, что вы видите его и не боитесь. Как показывает опыт, в таких случаях не следует производить резких движений, а продолжать выполнять свою работу. Можно и остановиться, сбросив рюкзак, но лучше никакими новшествами не привлекать внимание зверя.

Если медведь занят чем-то и не пытается скрыться, это вас не должно тревожить. Скорее всего - это медведица, а рядом рыскают медвежата. Выстрел в воздух, громкий звук может напугать медведицу, но она, крутанувшись в подлеске, обязательно встанет на задние лапы, чтобы лучше оценить опасность. Такие эксперименты производить не следует. Взволнованный медведь издает характерное приглушённое, низкое рычание – рявканье.

Стрелять в медведя не следует в любом случае, кроме случая его реального нападения. Но для этого надо быть опытным стрелком. Медведя бьют в голову с близкого расстояния. Выстрел в любую другую часть тела, даже под лопатку или наискосок вдоль туловища не положит зверя мгновенно.

Однако не все медведи боятся выстрелов. Существуют газовые баллончики от медведей, однако надо иметь железные нервы, чтоб подпустить на расстояние действия баллончика (5-6 метров) нападающего хищника, способного одним ударом лапы, когтями рассечь ребра. К тому же, надпись на таких баллонах помогает в 14 из 15 случаев. Это кое о чем говорит?

Среди медведей, как и среди других высших животных и людей встречаются особи различных психологических типов. Трусливый или обиженный человеком медведь может напасть, отражая мнимую опасность от вашего вторжения или из мести, а вовсе не в пищевых целях. Бытует мнение, что в таком случае следует упасть лицом вниз или на бок, прикрыв шею руками и не двигаться. Можно, наоборот, кричать, сильно ухватившись за медвежью шерсть (такой случай подтверждён документально). Защищающийся медведь не нанесёт в этом случае серьёзных ранений.

Итак, медведь - хищник серьёзный и он вполне оправданно чувствует себя хозяином. А турист - всегда гость на его территории и вообще-то непрошенный. Об этом надо не забывать и вести себя соответственно. Как и среди людей, среди медведей попадаются типы с неадекватной психикой. И что ждать от такого - неизвестно. Да и жизненные ситуации не всегда складываются в вашу пользу. Поэтому будьте внимательны.

В зависимости от ситуации опасность для человека при встрече с медведем может быть повышенной или крайне опасной. Повышенную опасность представляют медведи:

- По каким-то причин лишившиеся возможности добывать привычный корм (больные, травмированные, ста-

рые) или приучившиеся подбирать объедки, питаться оставшимисяот человека пищевыми отходами;

- Особи, адаптированные к контактам с людьми (в т.ч. и медведи – «попрошайки»), часто встречающиеся с человеком, обитающие вблизи постоянных стоянок;
- Медведи с вырожденным поведением, однажды безнаказанно убившие человека или предпринявшие охоту на него.

Опасность крайне велика, если:

- зверь ранен (на рану медведь очень крепок, даже смертельно раненый медведь способен атаковать и убить охотника; даже поражённый в сердце медведь способен пробежать 50 метров);
- при встрече с медведицей, сопровождающей медвежат (особенно если человек оказался между медвежатами и медведицей);
- медведь, защищающий свою добычу;
- если человек случайно оказался на пути медведя, убегающего от какой-либо опасности;
- если человек приблизился к зверю ближе критической дистанции, границы его личного контроля.

Крайне опасно подходить к медведю, попавшемуся в самолов (петлю или капкан), которые охотники иногда устанавливают у пищевой приманки (рыбы, трупов животных, либо на тропе). Медведь, попавшийся в закрепленную намертво (обычно к толстому дереву) петлю, до последнего пытается вырваться, с ревом крушит все вокруг себя в радиусе, зависящем от длины троса. Если же самолов закреплен к потаску (бревну, цепи с якорем, и тому подобное), то медведь, передвигаясь, тянет за собой потаск, оставляющий на траве и мягкой земле борозду. Если приблизиться к такому зверю, он обязательно нападет. Горе и тому, кто встретится с вырвавшимся из мертвой хватки петли, разъяренным медведем.

Самый опасный медведь - шатун

Медведями-шатунами в России называются звери, по каким-либо причинам не залегшие в берлогу на зиму, или те, которые покинули берлогу, потревоженные среди зимы. Обычно шатунами становятся медведи, которые не запасли достаточно жира. Это могут быть старые звери, которым трудно добывать пищу. Неурожай в тайге ягод, на которых медведи обычно нагуливают жир, может стать причиной появления в регионе старых медведей-шатунов. Иногда медведь покидает берлогу раньше времени в период внезапной оттепели, вроде тех, что случаются даже в самом центре Сибири посреди марта или даже февраля и становится шатуном.

Такой зверь практически не боится человека и может при случае напасть на него.

В поисках пищи зимой медведи, теряя всякую осторожность, подходят к окраинам поселков. В поисках добычи они забираются в сараи, где содержится домашний скот, или даже вламываются в жилые дома.

Активное преследование и засада - вот обычное поведение медведя-шатуна при охоте на человека. Оба эти способа (как, впрочем, и все в природе), могут комбинироваться. Преследование по следу обычно сопровождается последующим скрадыванием. На открытое нападение медведь идет редко, лишь когда его вынуждает на это какая-то крайность. Услышав шорох или увидев приближение человека, медведь обычно затаивается. Нападает же лишь, когда жертва приблизится на расстояние одного-двух бросков. Впоследствии медведь-шатун, если выживет до лета, может переродится в людоеда. Именно на такой случай мы сослались выше.

Что делать, если не удалось убежать от медведя

В большей части известных примеров случайных встреч с медведями на таежных тропах, звери и люди имеют возмож-

ность благополучно разойтись в разные стороны, когда люди сохраняют здравый рассудок и спокойствие. И только, если нападение неизбежно или произошло, следует применить оружие. Самые частые повреждения, которые медведь имеет привычку наносить попавшему в его лапы человеку - это скальпирование, перелом шейных позвонков, укусы конечностей и повреждения мягких тканей живота. Чаще всего медведь сбивает стоящую или убегающую жертву ударом по голове или шее. Как правило, при этом снимается скальп или ломается позвоночник.

Попавший в объятья медведя человек не должен давать возможности зверю зацепиться за тело и конечности. Прежде всего, следует беречь голову. Громко кричите! Будьте спокойны, медведю это в любом случае неприятно! Крики могут испугать зверя и привлечь внимание людей. А вдруг у кого-нибудь из них будет ружье!?

Ружьё может быть и у вашего напарника, который должен быстро выбрать убойное место. При промахе или ранении медведь может наброситься на стрелявшего. В этом случае стрелявшему необходимо немедленно после выстрела постараться перезарядить ружьё.

Прекращать всякие попытки сопротивления в надежде на то, что медведь потеряет интерес к своей жертве и бросит ее, можно только после того, как вы использовали все средства самозащиты. Случаи такого рода широко известны, однако рассчитывать на это, очутившись в лапах медведя нельзя - шансы очень малы.

Если вдруг на медведя что-то нашло, он бросил переставшую сопротивляться жертву и, на первый взгляд, перестал обращать на нее внимание, ни в коем случае не начинайте сразу шевелиться. По возможности, подождите, пока ваш мучитель уберется подальше и только тогда спешите к ближайшим людям.

Общие правила и рекомендации.

1. Находясь в лесу, всегда помните, что встреча с медведем может произойти в любое время, в любом месте, иВы должны быть морально к этому готовы. Планируйте возможные действия заранее. Слушайте окружающих Вас птиц (сойки, кедровки, сороки). По их поведению можно заранее предсказать место и время появления зверя.
2. В местах обитания медведей старайтесь передвигаться шумно, чтобы медведь мог заранее обойти вас.

   Нельзя создавать вокруг населенных пунктов, баз и лагерей, полевых партий, отрядов, туристских групп, на привалах и маршрутах помоек, свалок, складов пищевых отбросов, способствующих концентрации зверей рядом с человеком. Пищевые отбросы должны уничтожаться: сжигаться или топиться.
3. Нельзя хранить продовольствие и съестные припасы в местах, легко доступных для разграбления, таких как: неохраняемые полотняные палатки, мешки и ящики под открытым небом.
4. Присутствие в лагере собак, не боящихся присутствия зверя, обладающих злобной реакцией в значительной степени поможет обезопасить его от появления медведя в его непосредственных окрестностях. Ни в коем случае нельзя использовать для охраны баз, лагерей и биваков комнатных и декоративных собак.
5. Во время маршрутов рекомендуется держаться преимущественно открытых мест и редколесий, где приближение зверя можно заметить заблаговременно и принять необходимые меры для отпугивания или обезопасить себя иным способом от возможного нападения. Следует предельно внимательно продвигаться через густые заросли кедрового стланика, ольховника

и ивняка в местах возможной концентрации медведей, если их невозможно обойти.

5. Не при каких обстоятельствах не приближайтесь к останкам павших животных, массам снулой рыбы и иным естественным привадам. Потревоженный на добыче медведь в большинстве случаев переходит в нападение.
6. При встречах с медведем, прежде всего, не проявляя паники, постараться удалиться незамеченным для зверя (не обращаясь в бегство). При этом надо помнить о том, что медведь обладает необычайно тонким обонянием, поэтому свой отход необходимо учитывать направление ветра. Если медведь заметил человека и не обратился в бегство, а напротив, проявляет любопытство, следует попытаться отогнать зверя криком, голосом, фальшфейером, ракетой, петардой, выстрелом в воздух.
7. Во избежание встреч с медведем желательно во время передвижения по тайге и тундре с предельной осторожностью пользоваться медвежьими тропами. Тропы, пробитые медведем, отличаются от всех других троп тем, что они представляют собой две параллельные цепочки ямок на расстоянии 20 см друг от друга. Также следует избегать движения по берегам лососевых рек и вдоль нерестилищ в сумерки и на рассвете, а также ночью (в таких исключительных случаях следует пользоваться фонарём).
8. Если во время весенних маршрутов по снегу вы натолкнетесь на след медведя, постарайтесь обойти по открытой местности предполагаемую лёжку зверя. Медведь не совершает длительных переходов по глубокому снегу, поэтому встреченный след, даже достаточно старый является хорошим индикатором его присутствия в ближайших окрестностях.

9. Следует очень тщательно следить за сроками залегания бурого медведя в берлоги. Если какое-то количество особей не легло в спячку после 15 ноября - это тревожный признак! Следует в маршрутах соблюдать максимальную осторожность.
10. При передвижении с лошадьми по местности, в которой обитают медведи, следует принимать меры охраны животных собаками или иначе следить за поведением лошадей. Известен ряд случаев, когда присутствие лошадей в партии привлекало к ним бурых медведей, и даже провоцировало нападения. Недопустимо оставлять лошадей на свободном выпасе без присмотра.
11. Для уменьшения вероятности нападения медведя на людей во время маршрутов рекомендуется не выходить в угодья поодиночке. Возможность агрессивного контакта бурого медведя с группой людей гораздо ниже.
12. Помните! Выстрел - самая крайняя мера во время встречи с бурым медведем. В нападающего медведя предпочтительнее всего стрелять на самом коротком расстоянии - не более пяти метров, когда шансы промахнуться в него сводятся к минимуму. Остановить медведя можно лишь точным выстрелом в головной мозг (примерно на два пальца выше линии глаз) или в позвоночник. Старайтесь сохранять хладнокровие.
13. Увидев медведя в отдалении,не тесните медведя, не приближайтесь к нему, осторожно покиньте это место,
14. Ни в коем случаене располагайтесь на ночевку, не ставьте палатки и не разбивайте лагерьна медвежьих и прочих лесных тропах, а отойдите на расстояние не менее полсотни шагов.
15. Категорическизапрещается подходить к раненномулибо попавшему в самолов медведю или к медведице с медвежатами.

16. В крайнем случае можно спастись от медведя на дереве, если успеете на него забраться. Взрослый крупный медведь из-за своего веса уже не сможет залезть на него. Такие случаи спасения, на деревьях известны. Если деревьев несколько постарайтесь выбрать самое крупное.
18. Даже если медведь все же пошел на Вас, то все еще остается надежда, что он отвернет в сторону. Никогда не поворачивайтесь к атакующему медведю спиной! Не бегите! Побежавший человек почти наверняка обречен. При нападении медведя нельзя проявлять внешних признаков страха. Если поблизости нет надежного укрытия или убежища, необходимо встретить опасность, стоя лицом к лицу. Людей выдержавших таким образом атаку медведя больше, чем тех, кто смог спастись бегством.
20. При обнаружении медведя, проявляющего агрессию, раненого медведя, медведя попавшего в самолов (петлю), медведя, нападающего насобак и людей,нужно немедленно предупредить других людей, находящихся в том же месте или в непосредственной близости от него.
21. Встретив медведя, вне зависимости от его размеров, поведения и внешнего вида относитесь к нему как к грозному и мощному хищнику, с непредсказуемым поведением.

Встреча с тигром

Общее правило при короткой встрече с крупными хищниками – не поворачиваться спиной к зверю и не бежать. Это неизбежно спровоцирует нападение. Отступать надо тихо, задом, а отойдя, часто оборачиваясь так, чтобы хищник видел это. Можно при этом негромко говорить, только без истерических воплей. Агрессивность хищника выражается внешними признаками – тело напряжено, шерсть на загривке поднята,

уши злобно прижаты, хвост (у тигра) нервно подергивается, зрачки расширены. Если вы все это видите, на уговоры и отступления зверь не реагирует – ситуация чрезвычайно опасна. Остается два выхода. Один из них – быстро влезть на дерево, повыше, под защиту сучьев. Но прикиньте, хватит ли на это времени, ведь реакцией хищник, скорее всего, будет нападение. А прыгают звери высоко.

Второй путь – выстрел на поражение, но это лишь в том случае, если все другие возможности исчерпаны. Как следует из практики, тигр настолько стремительно нападает, что выстрелить не успевают даже опытные охотники. И нужно помнить: подавляющая часть трагических историй случается именно тогда, когда у человека в руках оружие. Так что фальшфейер, ракета, любая пиротехника, которая грохочет и свистит, пожалуй, надежней карабина. Важно, чтобы все это было под рукой, готовым к мгновенному применению.

Для острастки рыскающих поблизости крупных хищников и самоуспокоения во время ночевки, при отсутствии ружья можно положить в костер холостой заряд (охотничий патрон 16-12 калибра с вынутой пулей). Звук «выстрела» и пороховой запах сделает хищников предусмотрительными. Этот прием требует соблюдения правил безопасности: надо укрыться за деревом или камнем.

Среди причин неадекватной реакции человека на приближение зверя является эмоциональный фактор – страх. Возникновение страха часто связано не с реальной, а с мнимой опасностью, обусловленной неуверенностью в себе, неподготовленностью. Заметим, что недооценка опасности, бравада и хулиганство по отношению к крупным хищникам также недопустимы. Провоцируя зверя на агрессию, вы, вооруженный огнестрельным оружием, тем самым создаете угрозу для его жизни или своей собственной.

Тигр, учуявший человека, незаметно будет следовать за ним по тропе на значительном расстоянии. В сумерках он может подойти на расстояние до двадцати-тридцати шагов и сопровождать людей, оставаясь невидимым под защитой подлеска. Иногда он позволяет обнаружить себя, появившись в прямой видимости, - как бы изучает реакцию человека. Собаки по-разному реагируют на присутствие тигра. Зверовые лайки начинают бегать кругами вокруг людей, интенсивно нюхая воздух. Молодые дворняжки ни на шаг не отходят от путешественника, льнут к ногам, на бивуаке не отходят от костра, поскуливают или лают в сторону затаившегося тигра.

Тигр не боится огня и может из любопытства подойти к костру, оставленному путником. Шум, перемещение людей на бивуаке отпугивает хищников.

Не спровоцированное нападение тигра на человека случается крайне редко. Людоедами обычно становятся раненные человеком особи, но их быстро обнаруживают и отстреливают. Тем не менее, путешественник обязан выполнять некоторые правила поведения, чтобы не стать случайной жертвой тигра:

1. Всегда иметь при себе огнестрельное оружие.
2. Звери весьма неохотно выходят на открытые пространства. Поэтому, если бивуак расположен в мелколесье (на зарастающей гари, на мари, на таежной поляне), тигр будет наблюдать за туристами с опушки, находясь под прикрытием подлеска. В этом случае любое животное или человек, приблизившийся к лежке тигра, будет вызывать у него пищевую реакцию.
3. По местам обитания тигра одиночному путешественнику лучше ходить без собаки.
4. Одиночный путешественник или охотник с большей вероятностью попадет в поле внимания тигра.
5. Двигаясь по заброшенному зимнику, следует издали внимательно осматривать валежник у обочины. Зата-

ившийся зверь чаще нападает сзади, преследуя добычу, а из засады – навстречу. Затаившегося хищника трудно обнаружить даже с десяти- пятнадцати шагов.

Глава 42. Гигиена и санитария в походе

Личная гигиена вообще – это не только социальное требование к гражданину и достижение культуры, но и условие состояния хорошего здоровья человека, важный элемент успешного преодоления. В трудном походе, при постоянных физических нагрузках, когда организм работает на пределе возможностей, желательно соблюдать меры профилактики здоровья, следя за состоянием организма, чистотой одежды. В походе, как и дома, надо ежедневно умываться, чистить зубы, устраивать санитарные дни (дневки), чтобы выстирать и привести в надлежащий вид свою одежду, обувь, вымыться самому.

Размочаленная камнем ветка может заменить зубную щетку, а рот хорошо прополоскать настоем хвои, листьев березы, багульника болотного, бадана, корой (с молодых веточек) дуба, ясеня, бархата.

Для мытья рук сгодится зола от костра.

Утром желательно по пояс вымыться теплой или горячей водой. Для этого сверните конверт из бересты, зачерпните им воды и поместите в него несколько раскаленных на костре камней. Если поблизости нет берез или береста снимается плохо, воспользуйтесь для обтирания охапкой мха, как губкой. Пучок травы, листьев, мха во многих случаях заменит мочалку.

За состоянием ног надо следить постоянно, не допуская потертостей и мозолей. Ноги надо на ночь мыть и надевать шерстяные носки. Днем желательно переобуваться и ополаскивать ноги холодной водой из ручья.

За состоянием ногтей также надо следить. Перед путешествием следует остричь ногти на пальцах рук и ног, а в длительном маршруте осторожно обрезать ногти острым ножом, так как длинные ногти ломаются и могут стать источником неприятностей. Перед походом следует остричь накоротко волосы на голове. Можно и сбрить их, если вы приучены носить головной убор (кепку или косынку). Если на ногах имеются беспокоящие вас рубцы от ран, не пренебрегайте профилактическим лечением в пути. Природа предоставляет вам исключительную возможность использовать целебные травы в свежем виде.

Стирку устраивайте в солнечные, ветреные дни. Одежду желательно пропарить в «корыте» из бересты, поместив кусок бересты в углубление в почве, или приподняв края жердочками, а затем выполоскать в ручье. Если на пути встретится охотничье зимовье, у хорошего хозяина в нем всегда найдутся тазик или бак для стирки, это наилучший случай для дневки. Не забывайте также мыть голову хотя бы раз в неделю.

Дневка – удобный случай пропитать одежду настоем природных репеллентов (отвар листьев и веток багульника, дымовая обработка).

Санитария

Говоря об обустройстве быта, не лишним будет напомнить о санитарных правилах, являющихся профилактикой многих непредвиденных обстоятельств, связанных со здоровьем путешественника.

В летнее время тушки животных и другую добычу разделывают подальше от бивуака, чтобы не привлекать мух – разносчиков инфекции.

Отходы следует относить подальше от бивуака и прикапывать, а лучше их сжигать или топить.

Участникам туристических групп, которые несут с собой много снеди, упакованной в упаковки из вечных материалов, следует внимательнее следить за утилизацией (захоронением) всех отходов.

В путешествии ежедневно следует чистить зубы и полоскать рот настоем хвои. Ночью ноги следует держать в тепле. После дневного перехода обязательно прогреть (если возможно, пропарить в горячей воде) ноги. Эти меры – хорошая профилактика от зубной боли. Весьма часты были случаи, когда работников экспедиции приходилось вывозить на вертолете в ближние населенные пункты для оказания стоматологической помощи, а то и вовсе вывозить их из района работ. Чрезмерное спонтанное увлечение закаливанием, если вы до путешествия не занимались этим, (систематическое купание в ледяной воде) в полевых условиях скорее принесет не пользу, а вред здоровью. Поэтому любое случайное переохлаждение следует рассматривать как чрезвычайную ситуацию и принимать меры к профилактике возможной простуды.

Заменители мыла

Отвар фасоли или пшеничных отрубей: 1кг. фасоли или отрубей отваривают в 5л. воды и в нем стирают белье.

Перед стиркой белье можно замочить в растворе небольшого количества золы.

За месяц-два перед походом следует возобновить занятия физическими упражнениями, включая силовые упражнения, а также на растяжение связок, прыжки, бег, элементы акробатики (имитирующие падение и др.) Влажные обтирания и обливания прохладной водой в этот период необходимы также.

Глава 43.
Прогнозирование погоды в походе

С изменением погоды связаны не только колебания температуры, осадки, улучшение или ухудшение видимости; они влекут за собой лавины, обвалы, камнепады. Туман угнетающе действует на психику, иногда вынуждает людей подолгу отсиживаться на одном месте. В дождь намокает одежда и переохлаждается тело. Мокрая одежда прилипает к телу, затрудняет движение, склоны становятся скользкими. При затяжных дождях и ливнях резко поднимается уровень рек, сухие ущелья и овраги заполняют ревущие потоки, образуются оползни и сели. Ветер может мешать передвижению, особенно на сложных участках. Прогнозировать погоду можно по облакам, природным признакам, по растениям, по поведению животных, по изменению растений.

Признаки плохой погоды по облакам

Перистые облака принимают самые различные формы в виде параллельных спутанных или веерообразных полос, перьев, завитков. Появление небольшого количества облаков, особенно если они постепенно рассеиваются не должно вызывать опасений. Но если перистые облака как бы вытягиваются веером из одной точки горизонта, идут с запада и при этом сменяются более плотными – перисто-слоистыми, затем перисто-кучевыми, можно ожидать приближение циклона. И чем быстрее движутся облака и меняется их форма, тем более вероятны затяжные дожди.

Перисто-кучевые, похожие на рассеянные кучки хлопка, «кудрявые», могут быть разной формы и размещаются единой массой или отдельно. Обычно сопровождаются пасмурной погодой без осадков.

Перисто-слоистые облачные массы, напоминающие пелену, придают небу беловатый или молочный оттенок. Вокруг солнца или луны, которых они не закрывают, образуются гало – круги – признак уплотнения или снижения облачности. Часто предвещают приближение непогоды.

Высококучевые белые или серые облака в виде барашков, клочьев или параллельных полос «пестрое небо» могут появиться небольшими шароподобными или ровными округлыми массами. Солнце проглядывает сквозь верхние слои. Появление высококучевых облаков на горизонте обычно предвещает приближение холодного фронта с ливнями и шквалами.

Высокослоистые облака имеют вид тонких белых или серых лоскутьев, расположенных по всему небу или частично закрывающих его; сквозь них как бы сквозь туман просвечивает солнце. Предвещают небольшой дождь.

Слоисто-дождевые облака представляют собой мощные темно-серого цвета массы. Часто ниже основного слоя появляются низкие рваные облака. Следует ожидать дождя или снегопада.

Слоисто-кучевые серые, беловатые облака с более темными отдельными участками состоят из лоскутков, округлённых масс, расположенных в шахматном порядке. Изредка сопровождаются дождями.

Слоистые–серого цвета, сходные с туманом, поднявшимся над землёй, обволакивают небо серой пеленой или в виде отдельных гряд и закрывают большую территорию. Эти облака предвещают плохую погоду.

Кучево-дождевые представляют собой тяжелую плотную мощную массу. Могут поднимать свою вершину (в виде горы или башни) так высоко, что водяные капельки замерзают, купол тяжелеет и сглаживается, растекаясь симметрично в виде наковальни или вытягиваясь по ветру огромным пером. Эти

облака несут с собой ливни с грозами и градом, а иногда сопровождаются ураганами.

Плоские кучевые облака имеют вид кусков ваты, разбросанных по синему небу. Если облака к полудню не увеличились по вертикали, погода будет хорошей. Но если они начинают бурно расти вверх, приобретают вид вертикальных столбов с вершинами, напоминающих цветную капусту, - это значит, что плоские кучевые облака переросли в мощные кучевые и кучево-дождевые.

Кучевые–обособленные низкие облака, плотно и четко очерченные. Поднимаются вертикально в виде купола или башни. Верхушки выпуклые, иногда по форме напоминают цветную капусту. При небольшой влажности и слабом вертикальном восхождении воздушных масс предвещают хорошую погоду. В противном случае, накапливаясь в течение дня, могут вызвать грозу.

При анализе местных признаков нужно помнить следующее:

- нельзя делать прогноз на основании одного признака;
- чем больше признаков указывает на изменение или устойчивость погоды, тем вернее прогноз;
- разнобой признаков – обычно свидетельство незначительных перемен;
- обычно погода меняется не сразу, а постепенно. Основываясь на этом, можно делать вывод: если сегодня такая же погода, как и вчера, то значит, завтра будет такая же погода, как и сегодня. Однако опытный наблюдатель отметит назревающее перемещение воздушных масс (непериодические изменения погоды).

Прогнозирование погоды на текущий день по изменению природных признаков:

Если солнце после восхода уходит за тучи – значит, будет дождь.

Если туман после восхода солнца быстро рассеивается, то можно сказать, что в течение ближайшего времени будет хорошая погода.

Отсутствие росы в тихую светлую ночь, предвещает ненастье; чем обильнее роса, тем жарче будет следующий день.

Яркая радуга – к ненастью; чем зеленее радуга, тем продолжительней будет дождь. Вечером радуга предвещает хорошую погоду, утром – дождливую; появление двух-трёх радуг говорит, что дождь будет продолжаться долго.

Туман стелется по воде – к хорошей погоде, поднимается от воды вверх – к дождю, исчезает после восхода солнца без ветра – к хорошей погоде.

Если млечный путь полон звезд и светел – к хорошей погоде, если тускл – к плохой.

Если во время дождя появится радуга и голубой цвет в ней не густ, а желтый ярок, то скоро наступит хорошая погода.

Радуга направлена с севера на юг – к дождю, с востока на запад – к хорошей погоде.

Высокая и крутая радуга – к ветру, крутая и низкая – к дождю; радуга после дождя быстро исчезает – к хорошей погоде.

Если вокруг солнца виден туманный круг (гало), то сегодня-завтра следует ожидать дождь.

Прогнозирование погоды по поведению животных:

Паук неподвижно сидит посреди паутины – к непогоде, а перед дождём прячется в угол.

Перед хорошей погодой мухи просыпаются рано и оживлённо жужжат; если приближается ненастье, мухи тихо сидят.

Жуки прячутся в норках, а мушки лезут в лицо – ожидайте дождя.

Ненастье следует ожидать, если возле желтой акации кружится много насекомых.

Черный дятел летом кричит, а воробьи купаются в пыли – к дождю.

Муравьи прячутся в муравейнике – вскоре будет сильный дождь.

Рано утром не слышно жаворонка – к дождю, плохой погоде; жаворонки гуляют – к хорошей погоде, а сидят нахохлившись – к грозе.

Если рыбы выскакивают из воды и ловят летающих над водой насекомых, то это предвещает дождь.

Дневное кваканье лягушек, прыгающих на берегу водоёма, также предвещает дождь.

Если пчелы рано утром улетают за взятком, день будет хороший.

Ворона кричит летом - к дождю.

Глава 44. Переправа по воде

Небольшие реки, горные потоки иногда можно преодолевать перепрыгиванием, но без рюкзака, чтобы не получить травму ноги (растяжение, вывих и т.п.). В этом случае следует пользоваться страховкой «на шест». Шест ставится посередине водного препятствия, вверх по течению. Оперевшись на него, нужно оттолкнуться от берега и перепрыгнуть на противоположный берег. Можно осуществить страховку при помощи веревочных перил или шеста, поставленного в виде перил. Возможна переправа неглубоких рек по выступающим камням, если они расположены в шаге или на расстоянии небольшого прыжка, который можно совершить с места (с рюкзаком или без него). Но прежде чем воспользоваться этим способом, необходимо убедиться в их устойчивости.

Для страховки рекомендуется использовать шест или натянутые веревочные перила. Если камни неустойчивые, мокрые и при прохождении по ним возникает малейшая опасность падения, следует отказаться от этого способа переправы, заменив его более безопасным.

Наиболее удобна и безопасна переправа по бревну или по ветровальному, подмытому течением дереву в тех случаях, когда невозможно переправляться вброд из-за катящихся по дну камней, большой скорости течения, низкой температуры воды, значительной глубины и т. д. Бревно (дерево) должно плотно лежать концами на обоих берегах. Мешающие сучья следует по возможности тщательно срубить. В случае, если естественного ствола нет, рубят поблизости дерево, очищают от веток и бревно укладывают перпендикулярно руслу.

Это рекомендуется делать в следующем порядке: со стороны берега, с которого предполагается наводить переправу, выкапывается уголком ямка. В него упирается комлем приготовленное бревно. Затем к верхушке крепится схватывающим узлом веревка так, чтобы оставались два одинаковых конца, за которые берутся равное количество людей с обеих сторон и начинают медленно поднимать бревно на 40-50°. Когда оно будет поднято на нужную высоту, его разворачивают перпендикулярно противоположному берегу. Затем также медленно начинают опускать в намеченную точку на противоположном берегу. Для большей надёжности можно уложить рядом два бревна. По уложенному бревну проходит налегке первый турист. Если необходимо, закрепляет для устойчивости верхушку бревна. Веревку, на которой опускали бревно, перевязывают на нужную высоту, используя ее в качестве перил.

Рекомендуется и другой, более трудоёмкий способ укладки бревна - выдвижением. Он состоит в следующем. Подбирается необходимой длины ствол дерева, очищается от сучьев и кладется на катки вблизи берега концом, направленным в

противоположную сторону. Чтобы бревно не опрокинулось вперед, к комлю привязывают тяжелые предметы для противовеса, а со стороны верхушки привязывается основная веревка, как в способе, описанном выше. С обеих сторон вбиваются рогулины высотой около 1,5 м, через которые пропускаются веревки. Веревки с каждой стороны держат два участника. Другие со стороны комля начинают подавать бревно вперед, страхующие при этом потравливают веревку. После того, как бревно ляжет на противоположную сторону, по нему проходит первый участник, держась за веревки.

Перейдя на противоположный берег, он укрепляет бревно, перевязывает перила на нужную высоту. Только после этого участники, держась за перила, переходят по одному на противоположную сторону. Если бревно тонкое, мокрое и по нему сложно передвигаться, для устойчивости нужно сделать зарубки. По сырому бревну возможна переправа сидя или на коленях.

На практике по берегам таёжных рек практически не встретите участков, свободных от подлеска. В действительности берега так захламлены, что подготовить площадку для размещения катков нереально.

Можно использовать и другой способ наведения переправы, который состоит в следующем. На нешироком участке реки, где намечается навести переправу, подбирается дерево вблизи воды, и его валят так, чтобы оно перекрыло русло. Первый турист переправляется без рюкзака, придерживаясь толстых сучьев, мешающие сучья срубает. На противоположном берегу укрепляет дерево, чтобы его не снесло.

Если при такой переправе возникает малейшая опасность падения, необходимо натянуть веревочные перила. Последним переправляется самый опытный турист. Он перевязывает веревки так, чтобы их можно было выдернуть с другого берега и переходит сам.

На нешироких участках реки для страховки перекидывают жердь, которая служит в качестве перил. Она закрепляется на берегу или ее держат туристы с одной и другой сторон. При переходе вброд необходимо в качестве страхующей опоры использовать шест, который ставят против течения.

В таежной местности нередко на реках встречаются заломы (русловые и береговые), которыми можно воспользоваться при переходе на другой берег. Но прежде чем переходить по залому, необходимо проверить устойчивость наносов. Прочность руслового залома проверяет со страховкой один из туристов. Последующие переходят злом по одному или по двое.

Переправа по клади используется на нешироких, но глубоких ручьях, протоках, через каньоны и трещины, переход через которые связан с опасностью для участников. Наведение такой переправы технически несложно. Через препятствие укладывается несколько нетолстых бревен. Чтобы при ходьбе по ним бревна не разъезжались, их следует закрепить с торцов.

Для безопасности прохождения по клади натягиваются одинарные или двойные веревочные перила, которые можно заменить тонкими, прочными жердями, укрепив их на берегу, или их держать. В качестве страхующей опоры также можно использовать примерно двухметровый шест, который переходящий турист ставится под углом вперёд и вверх по течению. После перехода на противоположный берег он передается следующему.

Переправа по жердевому мосту организуется через нешироке русла рек. Висячий мост предварительно собирается на берегу из трех основных веревок и тонкого бревна. Длина петель, поддерживающих бревно, должна быть такой, чтобы перила оказались подмышками у идущего по переправе туриста. Когда приготовления с мостом закончены, на другой берег со страхующей веревкой переходят один или два участника.

К страхующей веревке привязываются петли. Переправившись на противоположный берег, туристы перетягивают на свою сторону перила моста и прочно их закрепляют. Мост следует укрепить так, чтобы во время перехода по нему он не касался воды и не раскачивался.

Для наведения переправ через водные преграды следует избегать валки живых деревьев. В лесной местности достаточно поваленных деревьев, которые могут быть использованы при наведении переправы. Однако, прежде чем остановить свой выбор на одном из них, необходимо проверить его прочность на берегу.

По натянутой веревке (или тросу) переправа осуществляется через бурную и глубокую реку. Для наведения навесной переправы одному из участников нужно пройти реку вброд на страхующей веревке и закрепить ее конец на берегу. Можно использовать прием перебрасывания веревки с предметом с целью захлестывания ее за определенную опору (дерево, кусты, выступ скалы и т. д.), если русло реки узкое.

Закрепив таким способом веревку, прежде чем по ней переправляться, необходимо испробовать ее прочность и надежность. После этого один участник переправляется на другой берег и надежно закрепляет конец веревки, второй конец также прочно закрепляется. Веревка для навесной переправы натягивается под небольшим углом к противоположному берегу со стороны, где находится группа. Для безопасности переправы натягивается дополнительно еще одна страховочная основная веревка.

Переправляясь, участник пристегивается к двум веревкам карабинами от грудной обвязки и беседки. Если веревки сильно наклонены к противоположному берегу и имеется опасность получения травмы, переправа людей должна осуществляться ногами вперед. Если натянутые веревки имеют небольшой угол уклона или провиса, то переправа

осуществляется головой вперед. Это удобно еще и тем, что переправляющийся может помогать себе в передвижении руками.

Движение по переправе осуществляется в горизонтальной положении за счет своего веса, иногда с помощью вспомогательной веревки, которая пристегивается к карабинам, на которых переправляется турист. Помощь осуществляется с берега по направлению движения вытягиванием туриста за вспомогательную веревку.

Рюкзаки нужно переправлять отдельно по одному или несколько штук. Самый опытный турист перевязывает веревки так, чтобы их можно было выдернуть с другого берега, и после этого последним покидает берег. Для переправы в пеших походах можно применять стальной 4-миллиметровый трос вместо основной веревки. Преимущество троса велико. Он сильно не провисает, выше прочность.

Переправа вплавь

Этот вид переправы в горно-таежном пешем походе применяется редко из-за низкой температуры воды, сильного течения, загроможденного русла реки, когда невозможно применить другие виды.

Водные преграды можно преодолевать вплавь умеющим хорошо плавать и с использованием плавательных средств (поплавки, пояса и т.п.) при скорости течения до 3 м/сек (течение считается слабым — до 0,5; средним — от 0,5 до 1; быстрым — от 1 до 2 и очень быстрым — свыше 2 м/сек).

Переправляться вплавь можно без затруднений человеку при скорости течения до 1 м/сек и ширине реки 60 м; верховым лошадям — до 2 м/сек и ширине реки до 300 м.

Для переправы вплавь используют такой способ:

Один из участников похода, обвязавшись вспомогательной веревкой, переправляется вплавь, вытягивает с помощью

вспомогательной основную веревку и закрепляет ее на противоположном берегу. Оставшиеся туристы натягивают и закрепляют веревку (трос) на своем берегу.

Затем следует переправлять людей и РЮКЗАКИ одним из приемлемых для этого участка способом.

Основные требования этого вида переправы следующие:

- Первый переправляющийся должен хорошо плавать, быть физически крепким, так как ему придется затрачивать большие усилия в преодолении потока и сопротивления страхующей веревки.
- Необходимо организовать пост перехвата ниже по течению.
- Туристы, не занятые страховкой, должны быть готовы оказать помощь, если кого-нибудь снесет течением.

Можно преодолевать водную преграду вплавь с рюкзаком. Для этого содержимое рюкзака укладывается в полиэтиленовый мешок, прочно завязывается и затягивается лямками рюкзака. Турист, придерживая одной рукой рюкзак, а другой, загребая, переплывает на противоположный берег.

Намереваясь переплыть горную реку, следует помнить, что температура воды в ней даже летом может быть не выше восьми градусов при палящем солнце. Поэтому нельзя бросаться в реку с крутого берега, а вначале следует зайти по береговой отмели, обмыть водой лицо, шею, подмышки, грудь или облиться такой водой. Иначе от внезапного перепада температур может произойти спазм дыхания.

Переход реки вброд

Наиболее частый вид переправы - переход реки вброд. Основным условием форсирования реки является выбор места брода. Внешние признаки брода: расширение реки на прямом ее участке, рябь на поверхности воды, плесы, отмели, перекаты, островки, тропы и дороги, спускающиеся к реке.

Исключение составляют равнинные реки. Здесь при выборе брода необходимо установить отсутствие омутов, глубоких ям, ила, тины, коряг, затопленных деревьев и других предметов, которые при переходе реки могут вызвать серьезные осложнения.

Труднее по внешним признакам определить место брода на горной реке. В этом случае следует приступить к обследованию общего характера реки: определить ширину русла, возможную глубину, состояние дна и скорость течения. Затем выбрать место подхода и условное место выхода на противоположный берег.

Для обеспечения безопасности наметить места постов перехвата; определить наличие местных переправочных средств, количество специального снаряжения (основные и вспомогательные веревки, карабины и обвязки) для наведения переправы и организации страховки, численный состав группы, ее физическое и психологическое состояние, техническую подготовку. Только после этого определяют тактику преодоления водного препятствия.

Переправа вброд через горные реки со скоростью течения более 3-4 м/сек с каменистым дном возможна: человеку - при глубине по колено; верховым лошадям - при глубине по брюхо; для телеги в упряжи - не выше оси хода.

Способы переправы вброд

Способы переправы вброд течения	**Глубина брода в м. при скоростях**			
	до 1 м/с	**1-1,5 м/с**	**до 2 м/с**	**до 4 м/с**
Пешком	1	0,9	0,8	0,6
Верховыми лошадьми	1,2	1,1	1	0,8
Телегой в упряжи	0,65	0,6	0,5	-
Вьючными лошадьми	0,6	0,5	0,45	0,4
Автотранспортом	0,45	0,4	0,3	-

Непроходимые участки реки характеризуются недоступностью подхода к водной преграде: отвесные или крутые склоны, камнепады, каньоны, множество глубоких проток, сильно заболоченные, вязкие, илистые берега и дно реки, ямы и водовороты. Река имеет большую ширину, глубину и сильное течение.

Признаки труднопроходимых водных участков - широкая пойма реки, сильное течение, низкие заболоченные или крутые берега. Неблагоприятные метеорологические условия (дождь, снег) влияют на прохождение водных преград. Проходимые реки имеют небольшую глубину и среднее течение, преодолеваются вброд в одиночку, парами и небольшими группами.

После выбора места брода и определения скорости течения приступают к проведению разведки. Она осуществляется одним из участников группы с обязательной страховкой, в качестве которой может быть прочный шест (палка) длиной 2-2,5 м.

Переправляющийся начинает двигаться несколько под углом к течению, опираясь на шест. При очередном шаге переставляют шест сверху по течению (напором воды он будет прижиматься ко дну). Ставить шест вниз по течению и опираться на него - грубая ошибка. В таком положении он не является страхующим средством, его легко может сбросить течением, после чего можно потерять равновесие и упасть в воду.

Во время разведки и при последующих переходах, ниже по течению в 20-30 м следует выставлять пост перехвата (на случай сноса течением переходящего). На 100 м от места переправы вниз по течению русло реки должно быть свободным от выступающих камней, поваленных деревьев и других предметов, которые могут причинить травму упавшему в воду.

Первым реку переходит наиболее опытный и физически сильный участник похода. После того, как он вышел на берег,

переходят поочередно все остальные участники. В целях безопасности переход реки вброд рекомендуется осуществлять в одном месте и по одному пути. Самовольный выбор места брода недопустим.

При переходе вброд реки, равнинной или горной, первый переправляющийся должен пройти без рюкзака, в обуви. Переходящий должен уметь хорошо плавать. Турист, который перешел реку первым, должен быть готовым к оказанию помощи своим товарищам. Если кто-то из участников не очень уверен в преодолении водной преграды, его необходимо подстраховать, выделив ему в помощь более опытного участника.

На сложном участке реки помимо шеста переправляющийся пользуется страховочной веревкой. Страховка первого осуществляется основной и вспомогательной веревками, которые со стороны груди пристегиваются карабином к грудной обвязке. При движении страховочные веревки находятся под некоторым углом относительно одна другой - основная сверху по течению, вспомогательная - ниже.

Каждую веревку удерживают два туриста и, по мере надобности, потравливают. При срыве направляющего основная веревка не выбирается, а лишь удерживается или слегка потравливается. Подтягивание упавшего к берегу осуществляется вспомогательной веревкой.

После переправы первого туриста основная веревка закрепляется за надежный предмет на берегу и натягивается страхующим на уровне груди переправляющихся. Тем самым веревка служит в качестве перил, при помощи которых обеспечивается безопасность дальнейшей переправы. Движение производится приставными шагами, при поддерживании руками за натянутые перила, лицом навстречу течению.

При сильном течении на переправе, прежде чем начать движение, турист прикрепляется к перилам (основной веревке) карабином или страховочной петлей, находящейся на его

грудной обвязке (со стороны груди). Последний участник отвязывает веревку и прикрепляется к ней. Вспомогательная и основная веревки закрепляются карабином со стороны груди. Опираясь на шест, турист переправляется через реку.

Переправа вброд через сложные реки может осуществляться парами и шеренгой. Этот способ заключается в следующем; два или три-пять человек, крепко обнявшись за плечи, двигаются несколько против течения. Безопасность такой переправы зависит от согласованности движений переправляющихся.

В момент, когда один делает шаг, другой его поддерживает. При очередном движении нужно найти удобное место для ноги, чтобы она не скользила. Движение желательно осуществлять приставными шагами. Для улучшения страховки первый, идущий в шеренге, опирается на шест. При переправе кругом переправляющиеся, крепко обнявшись за плечи, образуют круг и передвигаются вращением против часовой стрелки.

Для перехода реки вброд можно пользоваться и другим способом переправы - колонной, который заключается в следующем. Группа выстраивается на берегу вдоль реки, в затылок друг другу. Впереди встает самый сильный участник с шестом в руках. За ним - второй, не уступающий по силе первому.

В середину встают менее сильные и малоопытные члены группы. Туристы обеими руками крепко держат друг друга. Колонна, по команде первого, приставными шагами входит в воду, лицом навстречу течению. Основную силу напора воды принимает на себя первый. Он с силой опирается на шест, выставленный вперед вверх по течению.

Второй в колонне удерживает первого за пояс, придавливая его вниз, не давая возможности потоку опрокинуть ведущего, и т. д. Каждый страхует впереди стоящего. Колонна медленно приставными шагами переходит реку. Командует движением колонны ведущий. При этом способе переправы требуется четкое взаимодействие всех членов группы.

При переходе реки вброд необходимо соблюдать следующие основные правила безопасности:

- при выборе места переправы необходимо учитывать подход к реке, состояние русла, глубину и силу течения, время суток и климатические условия, наличие необходимого специального снаряжения, а также необходимо проводить разведку с обязательной страховкой;
- реку переходить в месте, выбранном разведкой; самим переправляться в других местах запрещается;
- при переправе с организацией веревочных перил двигаться сбоку перил, ниже по течению, приставными шагами;
- для самостраховки петли со схватывающими узлами не применять - прикрепляться к веревочным перилам только с помощью карабина, через грудную обвязку или петли от нее;
- при движении шеренгой, кругом, колонной захват друг друга за плечи должен быть прочный;
- для страховки ниже по течению обязательно выставлять посты перехвата;
- переправу через реку вброд в любой период года обязательно осуществлять в одежде и обуви.

Глава 45. Спасение утопающих

Инстинктивная реакция тонущего

«Инстинктивная реакция утопающего» - это то, что люди делают неосознанно, чтобы избежать фактического или предполагаемого удушения при погружении в воду. И выглядит она совсем не так, как думает большинство людей. Никакого

размахивания руками, брызг и криков о помощи. Чтобы лучше представлять, как тихо и незрелищно выглядит этот процесс с берега, подумайте вот о чем: среди детей в возрасте до 15 лет утопление является второй по распространенности причиной смерти (сразу после дорожных аварий), а из приблизительно 750 детей, которые утонут в следующем году, каждый второй утонет на расстоянии не более 20 метров от своих родителей или других взрослых. В некоторых случаях взрослый даже будет непосредственно наблюдать за тем, как ребенок тонет, не подозревая о том, что на самом деле происходит. Утопающие редко похожи на утопающих. Инстинктивные реакции утопающего:

1. За исключением редких случаев, тонущие люди физиологически неспособны позвать на помощь. Дыхательная система человека рассчитана на дыхание. Речь – это ее вторичная функция. Прежде чем речь станет возможной, необходимо восстановить функцию дыхания.
2. Рот тонущего человека попеременно уходит под воду и появляется над ее поверхностью. Рот тонущего человека находится над водой недостаточно долго для того, чтобы он мог выдохнуть, вдохнуть и позвать на помощь. Когда тонущий человек выныривает из воды, ему хватает времени, только чтобы быстро выдохнуть и вдохнуть, после чего он сразу же снова уходит под воду.
3. Тонущие люди не могут размахивать руками, чтобы привлечь внимание. Они инстинктивно вытягивают руки в стороны в попытке оттолкнуться от воды. Такие движения позволяют им всплыть на поверхность, чтобы иметь возможность дышать.
4. Из-за инстинктивных реакций тонущие люди не могут контролировать движения руками. Люди, пытающиеся удержаться на поверхности воды, физиологически не

способны перестать тонуть и совершать осмысленные движение – размахивать руками, постараться приблизиться к спасателям или добраться до спасательного снаряжения.

5. От начала и до конца, пока действует инстинктивная реакция, тело тонущего человека остается в вертикальном положении, без малейших признаков поддерживающих движений ногами.

Это вовсе не означает, что человек, зовущий на помощь и отчаянно размахивающий руками, вас обманывает – скорее всего, это приступ паники в воде. Такой приступ далеко не всегда предшествует инстинктивной реакции утопающего и зачастую длится совсем недолго, но в отличие от настоящего утопления жертвы такой паники на воде способны помочь своим спасателям – к примеру, ухватиться за спасательный круг.

Когда Вы находитесь на берегу или в воде, вам необходимо обращать пристальное внимание на следующие признаки, свидетельствующие о том, что человек тонет:

- Голова жертвы погружена в воду, а рот находится у самой ее поверхности;
- Голова откинута назад, рот открыт;
- Стеклянные, пустые глаза не фокусируются;
- Глаза жертвы закрыты;
- Волосы закрывают лоб или глаза;
- Жертва держится в воде в вертикальном положении, не совершая движений ногами;
- Жертва дышит часто и поверхностно, захватывает ртом воздух;
- Пытается плыть в определенном направлении, но безуспешно;
- Пытается перевернуться на спину;

- Может показаться, что жертва карабкается по веревочной лестнице.

Поэтому, если человек падает за борт и все выглядит нормально, не стоит успокаиваться раньше времени. Иногда самым главным признаком того, что человек тонет, является то, что он не похож на утопающего. Может показаться, что он просто пытается удержаться на воде и смотрит на палубу. Как определить, все ли в порядке? Задайте простой вопрос: «У вас все в порядке?» Если человек вам хоть что-то ответил, тогда, возможно, ему ничего не угрожает. Если в ответ на свой вопрос вы увидите пустой взгляд, у вас есть всего полминуты, чтобы вытащить жертву из воды.

Утопление бывает трех видов: истинное, сухое, синкопальное.

Истинное утопление происходит в результате попадания жидкости в легкие человека, что препятствует поступлению воздуха. При этом кожные покровы инеют, а изо рта выделяется пена.

Сухое утопление происходит в результате спазма голосовых связок при попадании в верхние дыхательные пути небольшого количества жидкости, которая в легкие не поступает. Пострадавший сразу теряет сознание и опускается на дно.

Синкопальное (бледное) утопление происходит в результате внезапной остановки сердца и дыхания. Кожные покровы при этом быстро синеют.

Причины утопления бывают следующие:

1. Нарушение правил поведения на воде, заведомо опасных действий;
2. Попадание в воду людей, которые не умеют плавать;
3. Стремительное течение водного потока;
4. Спазм дыхательных путей при неожиданном попадании в холодную воду («холодный шок»);

5. Травмы, потеря сознания в воде;
6. Ныряние в неизвестных местах;
7. Судороги, усталость, переохлаждение.

Человек может оказаться в воде как по своей воле (рыбалка, купание), так и при таких обстоятельствах, которые он не может предусмотреть (случайная авария, падение в воду). Для того, чтобы избежать случаев утопления, необходимо соблюдать следующие основные правила:

- не заходи в воду, если ты не умеешь плавать;
- купаться только в разрешенных местах или хорошо известных;
- нельзя купаться вблизи водосборов, шлюзов, пристаней и т.п.;
- нельзя резко нырять в воду после длительного пребывания на солнце;
- нельзя нырять в воду в незнакомых местах;
- нельзя играть в воде в опасные игры (захваты и потопления);
- нельзя долго находиться в холодной воде (т.к. возникает угроза возникновения судороги);
- нельзя купаться в шторм и грозу;

Плавание относится к активному виду отдыха, однако ему свойственны высокие физические затраты и быстрое утомление.

Приведем несколько способов удержания человека на воде для «передышки»:

1. Плавание: нужно перевернуться на спину, развести руки и ноги, закрыть глаза, расслабиться, положить голову на воду, дышать глубоко и спокойно, удерживать горизонтальное положение за счет плавной и размеренной работы рук и ног. Это самый безопасный и менее утомительный способ восстановить силы, находясь в воде.

2. Поддержание горизонтального или вертикального положения тела за счет активного движения руками и ногами.
3. Поза «поплавок»: для выполнения необходимо глубоко вдохнуть, погрузить лицо в воду, обхватить колени руками и прижать к туловищу, выдох делать медленно в воду. После окончания выдоха следует поднять голову, сделать вдох и повторить все заново.
4. Использование специальных спасательных средств.

При длительном пребывании в холодной воде у человека могут возникнуть судороги. Судороги – это непроизвольное болезненное сокращение мышц. Чаще всего судороги охватывают икроножные мышцы, что препятствует выполнению активных действий ногами. Что нужно делать в ситуации, когда у вас начались судороги ног? Нужно сделать глубокий вдох, погрузиться вертикально в воду с головой, выпрямить ноги, захватить руками большие пальцы ног и сильно потянуть на себя.

При судорогах мышц передней поверхности бедра, ноги нужно максимально согнуть в коленях и прижать их руками к задней поверхности бедра. Судороги мышц живота устраняются методом подтягивания колен максимально близко к животу. Судороги мышц рук устраняют сжиманием и разжиманием кулаков, а также сгибания и разгибания рук в локтевом суставе.

Когда судороги устранены нужно не мешкая плыть к берегу, т.к. велика вероятность повторения. Если же вы не смогли устранить судороги приведенными выше способами, не нужно паниковать. Следует перевернуться на спину, выровняться на воде, расслабиться и, работая руками, направляться в сторону берега. Если судорогой свело руки, нужно лечь на спину и работать ногами, помогая также плечами.

Тонущим людям часто приходится оказывать помощь вплавь. Способ спасения вплавь требует от спасающего человека множество умений: хорошо плавать, нырять, уметь транспортировать пострадавших в воде, оказывать первую медицинскую помощь, знать приемы освобождения от захватов.

Завидя утопающего человека необходимо оценить ситуацию, приблизиться к утопающему по берегу, затем зайти в воду и плыть. Если утопающий старается контролировать свои действия, то он должен держаться за плечи спасателя и плыть вместе с ним по направлению к берегу. В случае, если утопающий себя не контролирует, следует постараться приблизиться к нему со стороны спины, осуществить захват и двигаться к берегу. Необходимо: во время транспортировки голова пострадавшего должна находиться над водой. Если человек утонул и лежит спиной на грунте, к нему нужно подплыть со стороны головы, подхватить под мышки, сильно оттолкнуться от дна и подняться на поверхность воды. Если пострадавший лежит на боку, к нему нужно подплывать со стороны ног.

Часто случается так, что тонущего человека охватывает паника. Бесконтрольные движения тонущего человека составляют большую угрозу для спасателя, т.к. в панике тонущий может схватить своего спасителя, тем самым заблокировав ему руки или ноги, и вместе с ним уйти на дно. Поэтому к утопающему человеку следует подплывать со стороны спины, действовать четко и быстро. Старайтесь избегать захватов, если все же это произошло, нужно как можно быстрее освободиться от захвата.

Одним из самых верных способов освобождения от захвата является уход под воду вместе с утопающим, который в свою очередь отпустит вас и постарается подняться на поверхность для осуществления вдоха. Какой бы способ освобождения от захвата вы не избрали, выполнять его нужно быстро, четко

и безжалостно. Это обеспечит вашу безопасность и поможет утопающему.

Глава 46.
Преодоление болота и мари

При преодолении болота необходимо знать, что болото пройти можно:

1. Если его покрывают густые травы вперемежку с осокой (в сухое время можно даже проехать);
2. Если на болоте видна поросль сосны;
3. Если болото покрыто сплошной порослью мха и толстым слоем (до 30 см) очесов - старого, разложившегося мха (выдерживает нагрузку машины на гусеничном ходу).

Болото пройти труднее:

1. Если на нем среди мха попадаются частые лужицы застойной воды (надо пробираться в одиночку по мшистым полоскам и грядам, поросшим невысокими кустами);
2. Если на болоте растет пушица - трава, на которой после цветения остаются, подобно одуванчикам, головки пуха;
3. Если болото поросло густым кустарником, ивой, ольхой, елью или березой.

Болото пройти почти невозможно:

1. Если оно покрыто камышом;
2. Если по болоту плавает травяной покров.

Если болото торфяное, то определить его проходимость можно, руководствуясь следующей таблицей:

Способы определения проходимости сплошного торфяного болота

Торф очень плотный, осушенный или слабо увлажненный	При сжатии торфа в руке не чувствуется уменьшение его объема, вода не выделяется
Торф плотный, средней увлажненности	При сжатии торфа в руке заметно некоторое уменьшение его объема, вода выделяется, но не стекает с руки
Торф рыхлый, увлажненный	При сжатии торфа в руке заметно значительное уменьшение его объема, вода выделяется каплями, торф продавливается сквозь пальцы
Торф очень рыхлый, сильно увлажненный	При сжатии торфа в руке вода вытекает струйкой, масса продавливается сквозь пальцы
Торф жидкий, текучий	Масса полностью продавливается сквозь пальцы

Проверить толщину торфяного слоя, его плотность и твердость грунта можно с помощью металлического штыря диаметром 20 мм с насечками через 10 см. Для преодоления обширных заболоченных пространств можно изготовить из подручных средств болотоступы и другие приспособления. Проходимость сплошного торфяного болота можно определить простейшими способами.

В межсезонье (особенно осенью) пешие маршруты нередко проходят по болоту, скованному морозом. Если лед держит человека с рюкзаком, то по нему идти довольно легко. Но иногда рано выпавший снег задерживает промерзание болота. Оно покрывается тонкой ледяной коркой, в этом случае движение по нему опасно. Меры безопасности в пути через болото в межсезонье те же, что и в летний период.

Следует иметь в виду, что по промерзшему болоту пройти легко, но иногда замерзает только поверхностный слой и по такому болоту ходить опасно. Быстро и хорошо промерзают травяные болота, лед на них образует сплошную крепкую корку.

Плохо замерзают болота, покрытые порослью ивняка и ольшаника. Окраины болот замерзают хуже. Кочковатые болота промерзают неравномерно. Мшистые болота со слоем очеса замерзают медленнее, чем травяные; лед на них легко трескается и проваливается. Болота, поросшие кустарником, лучше проходимы.

Движение по труднопроходимому болоту должно осуществляться цепочкой с интервалом в 4-5 м, след в след, если путь проходит не по сплавине. Шаг ставить мягко, без рывков и резких движений. Путь безопаснее прокладывать по кочкам, около кустов и стволов деревьев. Опасность провалиться в этом случае незначительна, так как под слоем ила лежит обычно твердый грунт.

При ходьбе по кочкам ногу следует ставить на середину, всей ступней и при этом плавно переносить тело без скачков, сохраняя равновесие. Для поддержания равновесия нужно опираться на шест. Сложнее идти по высоким кочкам.

В этом случае для страховки и опоры несколько вперед выставляется шест, на который идущий опирается и последовательно плавно переносит тяжесть тела с одной ноги на другую. Большой ошибкой является перепрыгивание с кочки на кочку. Из-за их неустойчивости при прыжке теряется равновесие, что влечет за собой падение и травмы.

Опаснее всего на болоте зарастающие водоемы, поверхность которых покрыта ярко-зеленой травой. Это топь. Она почти непроходима. Поэтому топкие места рекомендуется обходить. Если в силу необходимости (далекого и сложного обхода) группа все же вынуждена идти через топь, то следует предпринять все меры безопасности.

Прежде, чем ступить на участок сплавины, нужно наметить путь движения. Сплавина может выдержать человека с рюкзаком, но колеблется под ногами идущего. В целях безопасности двигаться по такому участку болота следует по одному с

интервалом 5-7 м. Во избежание разрыва сплавины участникам не следует идти след в след. Встретившиеся на пути участки воды нужно обходить, это «окно» - разрыв сплавины или слой, где она очень тонкая. Мочажины - ямы с болотной водой также следует обходить.

Для страховки необходимо постоянно держать наготове шест в горизонтальном положении. Упавшему в трясину необходимо быстро подтянуть шест к себе и лечь на него грудью. Если он сам не в состоянии подняться, то ему не следует производить лишних движений, чтобы еще больше не порвать сплавину. В этом положении нельзя допускать резких и судорожных движений и терять самообладание.

Помощь упавшему должна оказываться быстро, без суеты и в то же время осторожно. Вначале следует загатить ближайшее от него место шестами и ветками. Затем осторожно подобраться к нему, помочь снять рюкзак и выбраться.

Мочажины глубиной до 50 см и более лучше проходить по жердям, которые последовательно укладываются в направлении движения. Последовательность укладки жердей состоит в том, что по мере их освобождения они передаются вперед. Таким образом, прокладывая гать, группа движется вперед.

Идти по скользкой гати следует осторожно, опираясь по возможности на шест, приставным шагом или с разворотом ступни во внешнюю сторону. Если разведка установила, что участок болота имеет под слоем воды твердый грунт, то можно двигаться вперед след в след за ведущим. Движение в любом случае должно осуществляться плавно, страховка шестом обязательна.

При движении по болоту нужно постоянно следить за направлением, отмечать ориентиры, ставить «вешки», привязывая к ним небольшие кусочки материи или бинта. Маркировка пути может также пригодиться при возвращении обратно, в случае невозможности дальнейшего движения вперед.

Проходить болото нужно в обуви и одежде. При этом брюки должны быть заправлены, чтобы они не цеплялись и не мешали ходьбе. Снаряжение, продукты и одежда должны быть уложены в полиэтиленовый мешок в середину рюкзака. Прежде чем преодолевать болото, необходимо по возможности больше о нем узнать: где самые топкие места, возможность их обхода, где сухие места (островки) на случай непредвиденной остановки и т. д.

Поведение на мари

Даже на взгляд опытного путешественника рёлки и иные островки растительности в незнакомой местности на марях кажутся похожими друг на друга, поэтому не стоит пренебрегать различными приемами помечать пройденный путь (сломанной веткой, стесанным стволиком подроста, затеской на стволе). Не доверяйте также на мари крупным деревьям как сигнальным ориентирам. Разумеется, на ограниченном пространстве высокое дерево может являться надежным ориентиром, но когда вы начнете блуждать, то обнаружите, что похожих деревьев предостаточно. Поэтому на таборе (бивуаке) следует водрузить тонкую мачту (жердь) с привязанным куском яркой материи или каким-нибудь предметом (даже пучком высохшей травы), чтобы издали вы могли заметить этот ориентир. На мари надо быть предельно внимательным и возвращаться к бивуаку своим следом, поскольку за 100-200 метров уже трудно различимы какие-то природные особенности места вашего бивуака, если не установлена мачта с сигналом. Ваши промахи могут обернуться потерей драгоценного времени.

Одиноко стоящие деревья, горелые пни, и т.п., все это на мари представляет однотипный ландшафт. Кажущееся сгущение леса к горизонту можно принять за край мари, но, как и к линии горизонта, к этому краю можно идти не один день или кружить по мари сутками. Также сложно ориентировать-

ся в мелкосопочнике среди отрогов водораздельных хребтов (типичный пример - отроги Станового хребта в северной части Амурской области и на юге Якутии), на протяженных террасных болотах и марях, на обширных понижениях рельефа.

Как выбираться из топи

- старайтесь избавиться от тяжелых вещей и предметов, рюкзак также сбросьте;
- под ногу постарайтесь подложить палку или шест;
- двигайтесь очень медленно - резкие движения не допустимы;
- если вы поймете, что вас начало тянуть вниз, то примите более-менее горизонтальное положение и попросите при возможности бросить веревку или же протянуть шест;
- как только схватитесь за палку или веревку, постепенно начинайте выбираться;
- если помощи рядом нет, то следует ложиться максимально на спину и при этом стараться двигать ногами и руками, словно вы плывете на спине;
- если почувствовали усталость, просто разложите руки и ноги и передохните минуту-две и продолжайте дальше.

Эти несложные базовые правила помогут выжить в сложных ситуациях, в том числе в дикой природе, если вы заблудились и хотите добраться целым и невредимым домой, к родным и близким.

Глава 47.
Питание в походных условиях и экстремальных ситуациях

Наши предки не имели ничего и поэтому умели делать все. Для них не составляло проблем с помощью только каменного топора добыть несколько тонн мяса. Они умели добывать огонь трением, ловить рыбу. В настоящее время мало кто знает, чем можно питаться, попав в экстремальную ситуацию и не имея при себе ничего. В этом разделе мы расскажем вам о том, что же можно съесть, чем поддержать силы, если вы оказались в лесу без продуктовых запасов.

Что такое голод, понятно всем. Это ощущение потребности в еде. Медицина глубоко изучила физиологию организма при длительном отсутствии питания, побуждающую к целенаправленной пищедобывающей деятельности. В таком состоянии человек готов испробовать всё, что ему кажется съедобным. Хроническое недоедание провоцирует изменения в организме, которые заканчиваются дистрофией и возникновением ряда тяжёлых болезней. Обычно даже в многодневном походе с ограниченным, но продуманном перечнем продуктов люди не страдают от голода. Разумеется, могут возникнуть временные трудности с питанием, но непродолжительность походов снижает вероятность серьёзных рисков. Другой вопрос, если запасы продуктов оказываются утраченными в результате какой-то катастрофы. Например, когда запасы продовольствия в пунктах питания на таёжном маршруте оказываются разграбленными медведями или росомахами, а также испорченными грызунами, что в истории путешествий случалось неоднократно. Иногда продукты вместе с вещами терялись на сплавах по горным рекам в результате крушения.

Для снижения рисков в многодневном походе продукты питания должны быть распределены между всеми участни-

ками в пропорциональных долях. Необходимо предусмотреть и индивидуальный неприкосновенный запас продуктов (НЗ). Напомним, что компас и выкопировка схемы маршрута или же топографическая карта с нанесённым маршрутом должны быть у каждого члена группы.

Глава 48. Голод

Чувство голода – это совокупность ощущений, выражающих физиологическую потребность организма в пище. Соответственно голодание – это состояние организма при полном отсутствии или недостаточности поступления пищи. Различают несколько типов голодания:

1. Абсолютное – когда нет пищи и воды.
2. Полное – когда человек лишен всякой пищи, но пьет воду в достаточных объемах.
3. Неполное – когда пища употребляется в ограниченных количествах, недостаточных для восстановления энергии.
4. Частичное – когда при достаточном количестве питания человек недополучает одно или несколько веществ (витамины, белки, углеводы).

При полном голодании организм вынужденно перенастраивается на внутреннее самообеспечение (сначала организм потребляет запасы жировой клетчатки, затем белок, который находится в наших мышцах и гликоген печени).

Одновременно с полным голоданием снижается интенсивность обмена веществ, и сокращаются энергозатраты. Возникает вопрос: на какое время человеку хватит внутреннего энергетического запаса при полном голодании? Человеку для поддержания жизнедеятельности организма – работы сердца, мозга и других органов – в состоянии абсолютного покоя

требуется одна калория в час на один килограмм массы. Если человек весит, например, 70 кг, то умножив 70 ккал на 24 часа, получаем 1700 ккал. Итого 30-40 суток среднестатистический человек может голодать без ущерба для своего здоровья. На первый взгляд, довольно оптимистическая цифра – 40 суток, но аварийная или чрезвычайная ситуация не всегда может обеспечить человеку состояние полного покоя, ведь полный покой подразумевает под собой полную неподвижность. Значительно снижают длительность безопасного голодания различные заболевания, повышенная эмоциональность, страх и прочие физические и моральные состояния, которые усиливают обмен веществ в организме человека. Поэтому с учетом всех энергозатрат получается, что человек может голодать 20-25 суток.

Типичные симптомы длительного голодания. На начальном этапе, который длится от двух до четырёх суток, возникает сильное чувство голода. Аппетит резко повышается. Возможны головокружение, головная боль, спазмы в желудке. Заметно обостряется обоняние. Если у человека есть возможность потреблять воду, то, как результат повышается слюноотделение. В первые четверо суток масса тела убывает в среднем на 1 кг ежедневно. Затем ежесуточные потери веса уменьшаются.

В дальнейшем чувство голода ослабевает, аппетит пропадает. Язык покрывается белесым налетом, что означает обезвоживание организма. При длительном голодании человек впадает в апатию, вялость, наблюдается сонливость.

И все же голод как причина гибели человека в аварийных и экстремальных ситуациях встречается очень редко. Происходит это не от того, что люди, попавшие в беду, не голодают. Голод подтачивает силы человека изнутри, после чего на него (человека) наваливается масса других не менее опасных недугов, которые и приводят к его гибели.

Стоит заметить, что голодный человек замерзает в несколько раз быстрее, чем сытый. Человек голодный больше подвержен риску заболевания и тяжелее переносит болезни. При длительном голодании у человека замедляются реакции, ослабевает умственная деятельность и снижается работоспособность.

Без продуктов и невозможности обеспечиться ими, нужно придерживаться пассивной тактики выживания, т.е. ожидать помощи вблизи места аварии. Например, в целях экономии энергии не следует без нужды покидать убежище. Нужно стараться побольше лежать, спать. Но если у вас есть хоть малейшая возможность обеспечить себя продуктами питания на месте, к этому следует приложить максимум усилий и пробовать все возможные варианты.

Глава 49.
Чем питаться, когда нечего есть

Голодание в результате внезапной катастрофы или иной экстремальной ситуации является серьезным испытанием. Избежать голода или уменьшить это навязчивое чувство поможет обеспечение продуктами питания на месте или правильное распределение уже имеющихся продуктов.

Дольше всего хранятся консервы, поэтому употреблять их следует в самую последнюю очередь. Но стоит обращать внимание на срок годности консервированных продуктов (тушенка может хранить несколько лет, сгущенное молоко – полгода, рыбные консервы – четыре месяца). Если срок годности консервов вышел, не стоит употреблять их в пищу. Если все же сложилась ситуация, когда кроме просроченных консервов вам нечего есть, следует их проварить на костре или прожарить. Хранить остатки пищи во вскрытой банке нельзя.

Если у вас имеется банка, но на ней нет надписей, то содержимое и дату изготовления можно опознать по шифру, который состоит из нескольких цифр и букв. Буквы означают:

К – консервный завод,

М – завод мясомолочной промышленности,

Р – рыбокомбинат.

Последняя цифра в шифре обозначает год изготовления консервов. Предыдущая цифра – постоянный номер завода-изготовителя. Месяц выпуска обозначаются буквами: А – январь, Б – февраль и так далее до декабря (буква «Н»), исключая букву «З».

Кроме того, сгущенное молоко и консервы с тушенкой можно отличить и по высоте банки.

Если вы нашли банку с консервированными продуктами, необходимо тщательнейшим образом ее осмотреть. Если возникло подозрение, что банка повреждена и уже не герметична, следует на пять-семь минут погрузить ее в нагретую теплую воду. Если покажутся пузырьки воздуха, значит, консервы к употреблению не годятся.

Также банку можно проверить следующим способом: опустить ее в пресную воду. Если банка всплывет, значит, в ней присутствуют посторонние газы. В связи с тем, что продукты консервируются без доступа воздуха, банки, погруженные в воду должны тонуть.

В экстремальной ситуации с определением качества продуктов лучше перестраховаться, т.к. чаще всего в походе люди находятся без достаточного набора медикаментов, и отравившемуся человеку нельзя будет оказать должную помощь.

Не являются признаками порчи консервов следующие признаки: вытекание соуса, темный налет на внутренней поверхности банки, мелкие черные частицы (результат окисления). Любые вскрытые консервы необходимо использовать

сразу, особенно в летний период. Нельзя долго хранить скоропортящиеся продукты.

Профилактика порчи продуктов

У испортившейся рыбы чешуя покрывается слизью, она становится грязной на вид. Жабры покрываются слизью и приобретают серый цвет. Глаза западают, мутнеют. Мякоть легко отделяется от костей.

Заплесневелый хлеб имеет зеленоватый оттенок, запах кислый. Если плесень проникла неглубоко в хлеб, ее надо срезать, а хлеб подсушить.

Хранить продукты нужно в безопасном, защищенном от осадков и солнечных лучей месте. Например, можно сложить продукты в рюкзак и привязать к стволу дерева на высоте 1-2 метров. Это также поможет защитить ваши продукты от грызунов. Оставлять продовольственный запас без внимания не стоит.

В жаркую погоду необходимо несколько раз в день внимательно осматривать продукты. У мяса необходимо отрезать не только испортившиеся куски мяса, но и прилежащие к нему ткани, а оставшееся следует обмыть водой (в слабом растворе марганцовки, если она у вас есть). Нельзя хранить разные по составу продукты в одной упаковке. Не нужно укладывать тяжелые продукты поверх хрупких. Стеклянные банки следует завернуть в бумагу, кусок ткани или кору дерева, т.е. в защитный материал.

Продукты, которые начинают портиться, съедают в первую очередь, хорошие – оставляют на потом.

Чтобы дольше сохранить продукты в холодное время года (зимой) их нужно замораживать или закапывать в снег; в теплое время – опускать в проточные ручьи, реки, предвари-

тельно уложив продукты в полиэтиленовый пакет, и привязать к ветке ближайшего дерева, или к колышку.

Мясо и рыбу можно коптить, сушить, солить – это тоже увеличит срок хранения. Хлеб, при невозможности хранить долго, можно высушить, разложив или развесив на нитках в солнечном месте. Сухари за счет высушивания (обезвоживания) сохраняются гораздо дольше.

Глава 50. Съедобные дикорастущие растения

В нашей стране великое множество растений, которые полностью или частично пригодны в пищу. Во всем же мире пригодных в пищу растений насчитывается более 120000 разновидностей.

Любая географическая зона (кроме льдов Северного Ледовитого океана) может обеспечить человека вегетарианским обедом. Итак, рассмотрим, что у растений может быть съедобным: корневища, луковицы, стебли, побеги, почки, листья, цветы, семена, плоды, орехи, шишки и даже лишайники. Что-то из вышеперечисленного можно употреблять в пищу в сыром виде, что-то – только тщательно отварив или прожарив.

Большей пищевой ценностью обладают орехи, плоды и клубни. Самые урожайные почвы вы можете найти возле водоемов, рек, озер, болот. Там можно найти такие съедобные растения как камыш, рогоз, тростник. На поверхности воды из съедобного можно найти кувшинки, водяной орех, даже ряску можно употреблять в пищу. Из перемолотых в муку предварительно высушенных корневищ можно выпекать лепешки и варить каши.

Съедобные части деревьев

В пищу можно употреблять не только травянистые растения, но и деревья. Нет, не подумайте, не все дерево, а лишь какие-то его части, и то не в любое время года. Например, шишки, желуди или заболонь – тонкая, прилегающая к стволу дерева молодая кора.

У сосны можно использовать в пищу: нераспустившиеся цветочные почки, молодые побеги, заболонь, шишки и в качестве напитка хвою. У березы, кроме заболони и сока можно употреблять молодые листья и почки. Практически полностью съедобна карликовая ива (кустарник не более 60 см в высоту встречается в тундре). У ивы едят очищенные от коры молодые побеги, их употребляют в пищу даже в сыром виде. Кроме очищенных побегов можно употреблять также молодые листья, которые богаты витамином С, цветущие «сережки», корешки (молодые). Дуб также можно отнести к съедобным деревьям. Плодами дуба – желудями издревле спасались от голода жители Европы. Стоит учесть, что сырые желуди употреблять не стоит, т.к. они содержат высокий уровень дубильных веществ.

Наиболее питательна и вкусна заболонь (по-другому лыко) весной, когда деревья начинают активно расти и набирать сок. Хотя и летом и осенью она тоже употребляется в пищу. Заболонь стоит снимать у основания ствола или с вылезших на поверхность земли толстых корней, так как в этих местах заболонь наиболее питательна и сочна. Приведем один из способов добычи заболони: сделать ножом или топором два глубоких круговых надреза на стволе и два надреза, которые будут соединять их вертикально. Затем необходимо снять верхнюю кору, аккуратно поддев ее с одной стороны ножом. Если кора снимается плохо, можно использовать небольших размеров деревянные клинышки, которые вбиваются между стволом дерева и корой.

Заболонь можно есть и в сыром виде, вкус у нее сладковатый, конечно, не без привкуса дерева. Улучшить вкус заболони можно, сварив ее. При длительном вываривании она превращается в однородную желатиновую массу, которую можно есть, слегка остудив. Если сваренную заболонь остудить, а затем высушить на камнях костра и размять, то получится мука, из которой можно выпечь лепешки.

Питательной считается также и вторичная кора у березы, клена, сосны, ивы, осины, лиственницы, тополя и ели. У всех перечисленных деревьев также съедобны почки и молодые побеги в сыром и проваренном виде.

Также питательными считаются натеки сока, загустевшего на стволе дерева, который отдаленно напоминает жевательную резинку.

Перечислим растения, которые можно принимать в пищу:

1. Бедренец камнеломковый обыкновенный – в пищу используют молодые листья;
2. Бодяк разнолистный, татарник – в пищу используют молодые листья;
3. Бодяк щетинистый, татарник щетинистый, осот лиловый, бодяк – в пищу используют молодые листья и побеги, у бодяка съедобного можно употреблять в пищу корневища;
4. Борщевик рассеченный, «пучка» – в пищу используют молодые стебли, очищенные от кожуры и молодые листья, отваренные в течение трёх-пяти минут;
5. Бубенчик лилиелистный – молодые листья и побеги идут для салата;
6. Бубенчик широколистный - молодые листья и побеги идут для салата;
7. Горец горный, альпийский, башкирская капуста, кислица, гречиха – употребляют в пищу молодые стебли и листья;

8. Горец змеиный или аптечный, раковая шейка, змеевик, горлец, черневые коренья – молодые побеги и листья можно есть в сыром виде;
9. Горец птичий, спорыш, травка-муравка, свиная трава, гусятница, гречиха птичья – молодые стебли и листья (листья также можно насушить впрок);
10. Горноколосник колючий, молодило, репка, заячья капуста – для салатов используют листочки с однолетних растений, предварительно отрезаются шишки на кончике листочка. Листья обладают приятным кисловатым вкусом, сочные, они хорошо утоляют жажду;
11. Гравилат городской – употребляют свежие листья и стебли;
12. Гусиный лук желтый – можно использовать листья для салата, предварительно продержав их в кипятке одну-две минуты;
13. Дубник лесной – для салата используются очищенные от кожицы, молодые стебли;
14. Дягиль аптечный, лекарственный – плодоносит в августе-сентябре. Молодые побеги можно употреблять как овощ и добавлять в салаты;
15. Ежа сборная – употребляют молодые побеги;
16. Звездчатка Бунге – цветет в июне-августе, употребляют молодые побеги, собранные до цветения (т.к. поле цветения побеги грубеют);
17. Иван-чай, хаменерион узколистный, кипрей, копорский чай, коневик – цветет во второй половине лета, употребляют молодые листья и побеги, предварительно проваренные в кипятке одну-две минуты;
18. Катран татарский – цветет в мае, употребляют в пищу молодые стебли, как капусту, в сыром и вареном виде (съедобны все части растения);
19. Кислица обыкновенная, заячья кислица – цветет в мае-июне, употреблять в пищу следует ограниченно, т.к.

в больших количествах она вредна для организма (на салат пойдут ее кислые листья);

20. Клевер – в салат идут молодые стебли и листья;
21. Клоповник широколистный, перечный – цветет в июне-августе, употреблять в пищу можно молодые листья и побеги, семена, имеющие привкус перца, можно использовать как пряность;
22. Крапива двудомная – цветет в июне-июле, листья молодой крапивы пойдут в салат (предварительно отваренные) и молодые побеги;
23. Лапчатка гусиная, куриная лапка – в салат употребляют молодые листья, которые собираются во время цветения;
24. Лебеда – в пищу используют молодые листья;
25. Лопух войлочный, паутинистый, репейник – для салата пойдут молодые очищенные стебли (предварительно отваренные);
26. Лук – все виды лука (алтайский, дубчатый, линейный, победный, черемша, мангыр, резанец, угловатый, огородный) используются как обычный лук;
27. Манжетка обыкновенная – в пищу используются молодые листья и побеги (опущенные в кипяток на 1 минуту);
28. Медуница мягчайшая – в пищу употребляют прикорневые листья, очищенные стебли и лепестки;
29. Одуванчик лекарственный, пия (казахское название) – из молодых листьев делают салат, предварительно вымочив их в холодной подсоленной воде;
30. Окопник лекарственный – в салат идут молодые листья;
31. Первоцвет крупночашечный, баранчики, петушки – цветет в мае-июне, листья подойдут для салата. В период цветения собирают и сушат как источник витаминов;

32. Подорожник большой, обыкновенный – в салат употребляют молодые листья, предварительно ошпаренные кипятком. Салат будет вкуснее с добавлением щавеля;
33. Пырей ползучий – в пищу можно употреблять корневища;
34. Рододендрон даурский – съедобны лепестки, которые легко отделяются вместе с тычинками. Лепестки имеют приятный запах и вкус;
35. Смолевка сомнительная, поникшая – в пищу употребляются молодые отростки, имеющие вкус спаржи;
36. Тмин обыкновенный – для салата пойдут молодые листья и стебли, очищенные от кожицы, семена употребляют как пряность;
37. Чистяк весенний, заячий салат, козья трава, салатник, манник – в пищу употребляют молодые побеги, которые предварительно кипятят. Стоит помнить, что ко времени созревания плодов чистяк засыхает и становится ядовитым.
38. Щавель – молодые листья и побеги идут на салат.

Стоит упомянуть о том, что орехи также являются богатым источник витаминов и питательных веществ для организма человека. В какой-то мере орехи могут заменить хлеб.

Еловый орех – семена, находящиеся в шишках. Собирать еловые орехи следует после созревания. Затем их нужно расшелушить. Употреблять в пищу можно сырыми и поджаренными.

Кедровый орех – имеет большую величину, чем еловый орех, вкуснее и питательнее. Собрать орехи можно в сентябре, обстукивая стволы деревьев деревянными колотушками, отчего шишки осыпаются вниз. Сибирские кедры способны дать в урожайный год до миллиона тонн орехов.

Маньчжурский орех – созревает в конце сентября – начале октября. Внешне напоминает грецкий орех, но имеет бо-

лее толстую скорлупу, покрытую гладкой зеленой кожурой и расколоть его не просто. Обычно поступают так. Очищенные от кожуры орехи кладут на раскалённые угли костра или на печь, где они растрескиваются, после чего половинки разделяют ножом.

Сосновый орех созревает в сентябре. Орешки сосны едят в сыром или поджаренном виде, предварительно очистив их от скорлупы.

В горных районах Дальнего Востока и Сибири лишайник может оказаться единственной доступной пищей терпящего бедствие путешественника и весьма полезным продуктом в рационе отшельника. Поэтому было решено дать более подробное объяснение по практическому использованию этого удивительного растения.

Первые литературные источники о съедобности лишайников относятся к концуXVIIIвека, а население Севера с древних времен употребляло лишайник «исландский мох» в пищу. Питательная ценность лишайников невысока, однако добавка его к основной пище нередко способствует лучшему усвоению пищи в целом, а применение с целью получения желе находит одобрение специалистов. Путем простой технологии из лишайникового сырья можно получить более 70% спирта (относительно сухой массы). Добавка к ржаной муке20% высушенного и растертого в порошок лишайника увеличивают припек более чем в три раза. Следует отметить также, что лишайник «исландский мох» издавна применяется в народной медицине. Добавка лишайников в пищу сельскохозяйственных животных вызывает прибавку их в весе.

В то же время замечено, что исключительное питание лишайниками (лишайниковая диета) приводит к истощению организма человека. Следовательно, лишайник можно рекомендовать как пищевой продукт на короткое время преодоления экстремальной ситуации, когда отсутствуют другие продукты

или их имеется недостаточно. В древности из лишайников вырабатывали различные красители.

Виды съедобных лишайников

Среди пищевых лишайников первое место принадлежит-**цетрарии исландика**– исландскому мху. Исландика имеет кустистое прямостоячее, реже беспорядочно распростертое слоевище, состоящее из компактных лопастей. Лопасти неправильно-лентовидные, кожисто-хрящеватые, плоские высотой до 10-15 см, шириной 0,3-0,5 см. с короткими темными ресничками. У основания имеются кровяно-красные пятнышки. Цвет слоевища варьируется от зеленовато-коричневого до темно-коричневого с различными оттенками. Слоевище матовое или слегка блестящее, с нижней стороны может быть светлее. Нижняя сторона усеяна белыми пятнышками (псевдоцифелами) различной формы. Края лопастей слегка завернуты вверх, реснички крупнее к основанию (иногда вовсе отсутствуют). На концах лопастей развиваются блюдцевидные плодовые тела до 1,5 см в диаметре. Слоевище содержит до 70-80% углеводов в виде полисахаридов (в пересчете на высушенное сырье).

В горной части дальневосточного региона широко распространена**цетрария голая**которая имеет некоторые отличия от предыдущего вида. Лопасти ее отличаются гладкой блестящей поверхностью и отсутствием псевдоцифел. Лопасти оттопырены наружу и имеют белую каемку.

На северных болотах встречается**цетрария делика**, отличающаяся более светлым слоевищем и желтыми пятнами у основания.

На торфянистой почве произрастает**цетрария нигриканс (чернеющая)**, которая имеет слоевище темно-каштаново-черного цвета с сильно перепутанными, собранными в

подушечку лопастями и густыми шиповидными ресничками по их краям.

Используют в пищу и другие виды лишайников. Например, ягели – лишайники группы**кладония.**

Обезгоречивание лишайников перед использованием в пищу

Все выше перечисленные виды с равным основанием могут быть употреблены в пищу после простой обработки, заключающейся в следующем. Заготовленное и очищенное от посторонних примесей сырье вымачивают в течение суток в 1-2% растворе соды, затем промывают в проточной воде, не отжимая. Сода может быть заменена щелоком – раствором золы из кострища в соответствующей пропорции. Следует помнить о различии в химическом составе соды и щелока (зольного раствора). Сода – это натриевая соль, а щелок – раствор калиевой соли. Зольный раствор должен быть слабо мыльным на ощупь, а содовый раствор должен иметь слабо щелочной вкус (в ведре воды 8-10 литров растворяют 80-160 г. соды – приблизительно 1 столовую ложку соды без верха на 1 литр воды).

Обработка щелочным раствором необходима для извлечения горьких веществ из сырья.

Как получить щелок? В горячую воду добавляют костровую или печную золу в объемной пропорции 7:1 (7 частей воды на 1 часть золы) или в весовой пропорции 400 г. золы на 8 литров воды и отстаивают, после чего сливают отстоявшийся раствор для последующего применения. Этот раствор и есть щелок, который следует охладить перед применением. Вымачивание производится в прохладном растворе, не выше 12°С. *Лишайник вымачивают не в чистом щелоке, а добавляют к ведру щелока еще два ведра воды.*Поверх можно положить

небольшой гнет, чтобы сырье было полностью погружено в раствор.

После такой обработки продолжительностью в одни сутки, раствор сливают, а лишайник промывают в чистой воде или оставляют в бочке с чистой водой на полсуток. Далее следует просушка и измельчение (размол) высушенного сырья, которое в таком виде может долго храниться.

Простой способ получения желейной массы из лишайника

Этот способ разработан и предложен к применению в 1943 году Б.Кузьминским. Подготовленное путем обезгоречивания сырье заваривают в свежей воде в пропорции 5 литров воды на 1 кг лишайника и кипятят в течение часа. Горячий раствор фильтруют и упаривают до образования нужной консистенции желеобразной массы. Упаривание может быть заменено вымораживанием раствора.

Получение спирта из лишайников

Давно было замечено, что углеводы лишайников гидролизуются (процесс осахаривания) в присутствии минеральных кислот и почти полностью превращаются в глюкозу. Поэтому перед сбраживанием необходимо подвергнуть сырье предварительной обработке серной кислотой.

В течение 6-7 часов лишайник кипятят в 4% растворе серной кислоты. Образовавшуюся массу нейтрализуют мелом или мелко размолотым известняком, и еще теплую фильтруют через плотные тканевые фильтры.

Полученный раствор глюкозы, как и всякий другой сахаристый раствор, может быть подвергнут сбраживанию дрожжами в спирт. Перегонкой полученной браги достигается выход высокопроцентного спирта (до 80-86%).

Сладкая гидролизная масса может быть упарена до образования патоки и сахара, являющихся полноценными пищевыми продуктами, которые имеют даже некоторые преимущества перед свекловичным сахаром. Весь технологический процесс может осуществляться в простых деревянных бочках, а упаривание производиться в эмалированных или медных тазах.

Лучшего качества патока получается, если раствор перед увариванием обрабатывается активированным углем в количестве до 10% от объема раствора. Масса в течение нескольких часов перемешивается деревянным веслом, затем фильтруется.

Осахаривание раствора можно производить и в глиняной посудине не над открытым огнем, а над топочными газами вблизи него. При этом следует остерегаться перегрева, вызывающего бурное вспенивание и, нередко, пригорание материала.

Сахар или сахарный сиропможно приготовить выпариванием березового или кленового сока. Сахарный сироп также можно приготовить из борщевика сладкого (Heracleum dulce F., или H. lanatum M.) Из борщевика также можно готовить брагу для выгонки спирта, что было распространено среди русского населения на Камчатке в период Великих географических открытий на Дальнем Востоке.

Некоторые рецепты использования лишайников в питании

Выпечка хлеба с примесью лишайниковой муки(по Ф. Бранденбургу, 1822г).

1. Лишайниковую муку (1,5кг) заливают ведром воды (8л.) и варят на малом огне до получения клейкой массы при непрерывном помешивании деревянным веслом или половником. Варят до тех пор, пока мас-

са не загустеет настолько, что станет приставать к половнику. После этого охладить. Готовая масса крепко пристает к рукам, это и служит критерием готовности.

2. Теплая масса помещается в квашню, куда добавляется немного кислого теста и все перемешивается при постепенном добавлении 2,5 кг ржаной муки.
3. Замешанную таким образом квашню помещают в теплое место (на печку) на 12-14 часов. После этого тесто поднимется и появится кислый запах.
4. Добавить в тесто еще 1,5 кг ржаной муки и полкилограмма лишайниковой муки. Перемешать и вновь поставить на теплую печь часа на два.
5. После того, как тесто поднимется, разместить его в формы или выпекать круглым. В результате должно получиться 10,5 кг хлеба.

В тесто можно добавлять гороховую муку.

Из лишайниковой муки можно готовить супы, молочные кисели, кондитерские изделия.

Рецепт лишайникового супа

50г. густо сваренного горохового киселя и 25г. ржаной муки разжижить водой и добавить килограмм лишайникового студня. Смесь варить несколько минут, затем добавить соль, постное масло, немного лука и вскипятить.

В суп можно добавлять картофель, бобы, чечевицу и прочее.

Упомянем и о лечебных свойствах лишайников. Их антисептические свойства известны населению с давних времен. Лишайник широко использовался как противоопухолевое, противотуберкулезное, противопростудное и желудочное средство.

Из широко распространенных дикорастущих съедобных растений следует отметить следующие: аралия (турионы), борщевик (молодые стебли, цветочные почки), бубенчик че-

тырехлистный или мутовчатый (корни, молодые стебли), лилия тигровая (луковица), папоротник-орляк (ваи), черемша, элеутерококк (почки, листья, плоды). Корни мышиного горошка съедобны в вареном виде. Папоротник и турионы аралии вначале отваривают в подсоленной воде, затем тушат, жарят. Луковицы лилий отваривают. Борщевик используют как в свежем, так и в вареном виде.

Турионы ореха манчжурского и ясеня горчат и не пригодны в пищу, но из сердцевины ранних (июньских) плодов ореха манчжурского после длительного вымачивания варят варенье.

В таежной кухне можно широко пользоваться для приготовления салатов такими растениями как гравилат (листья), борщевик, дудники (молодые побеги), звездчатки (трава); молодые листья земляники, мяты, подорожника, клевера, крапивы, щавеля, кислицы, лопуха, хвоща и др.

Корни лопуха вначале отвариваются минут 10 в подсоленной воде, затем жарятся.

Молодые побеги иван-чая содержат очень много дубильных веществ, поэтому их надо отваривать в большом количестве воды несколько раз, затем тушить.

Из всего приведенного перечня пищевых растений обычно используется три-четыре вида, произрастающих по маршруту следования. Например, бубенчики встречаются в изобилии по склонам сопок, на прибрежных террасах; рогоз, камыш и прочие водяные и злаковые распространены на лугах и болотистых низменностях, по берегам пойменных и таежных озер и в мочежинах горных террас. Кислица обитает преимущественно в хвойниках. Заросли борщевика приурочены к верховьям горных рек, истокам ключей. Это хладолюбивое растение.

Обычно в поймах ключей и рек в изобилии произрастает крапива, составляющая основной рацион питания весной, калужница болотная, дикий лук. В начале и середине лета созревают ягоды жимолости, голубики. К осени наступает изобилие

ягод: черемуха, смородина, боярышник, шиповник, плоды сибирской яблони, виноград, актинидия (кишмиш), брусника и др.

Орехи: орех манчжурский, лещина, кедровые орешки, водяной орех чилим.

Кроме широко известных грибов – белый гриб, подосиновик, подберезовик, моховик, масленок (разные виды), лисичка, опенок, шампиньоны, сморчки, строчки, дождевики, грузди, рыжики, волнушки, сыроежки (несколько видов) – используются в пищу такие малоизвестные, как царский гриб (кесарев гриб дальневосточный), рогатики гроздевидный и желтый (оленьи рожки), рогатик пестиковый, желтый ежовик (по форме несколько похожий на лисички), свинушки (обязательно предварительно отварить!), некоторые виды дрожжалок.

В сырую погоду на усохших нижних ветках дуба или упавших стволах иногда встречаются студнеобразные грибы (дрожжалки). При снижении влажности эти грибы усыхают, но их можно снять ножом. Размоченные в воде и отваренные они во много раз увеличивают свой объем. Горсти таких грибов достаточно чтобы накормить трех человек.

Среди дрожалок считается несъедобной**тремелла кишечная,**появляющаяся на валежнике весной. Это студнеобразный гриб желтого цвета.

После термической обработки (вываривание) можно приготовить (засолить горячим солением) валуи, различные млечники. В отношении съедобных грибов можно порекомендовать книгу известного хабаровского грибника, журналиста и краеведа Владимира Федоровича Ковтуна.

Встречаются довольно редко, но могут составить рацион и такие грибы:

- чага – применяется для заварки чая. Обладает слабым успокаивающим действием;
- ежовик дубовый (белая борода) – в отваренном, тушеном и жареном виде;

- трутовик серно-желтый - встречается на пнях и упавших стволах лиственниц - после варки или кипячения эти грибы жарят или тушат;
- чешуйчатые грибы (чешуйчатка золотистая - ивняк,*трутовик пестрый или чешуйчатый*– растет на ильмах).

В августе-сентябре на пнях, внутри дупел усохших деревьев появляются грибы чешуйчатки обыкновенные. Все тело гриба, шляпка и ножка покрыты сероватыми чешуйками, расположенными параллельными рядами. Эти грибы растут большими группами, перед приготовлением их следует обязательно отварить в пресной воде (относятся к условно съедобным). Чешуйчатки весьма распространены в дальневосточных лесах, чаще их можно найти в смешанных и дубово-осиновых зарослях. Среди чешуйчаток встречаются несколько видов ранних грибов (майские), что является важным во время весенних этапов путешествий. Среди грибов, обычно растущих на усохших деревьях и пнях, имеется несколько съедобных видов опят, в их числе: зимний гриб, или опенок зимний, опенок летний (растут на пнях лиственных деревьев) и ложноопенок серопластинчатый (растет на сосновых пнях с июня по сентябрь).

Весьма необычные по внешнему виду, но съедобные грибы из порядка пецицевых семейства пиронемовых: «блюдцевики» ярко-красный и оранжевый, цицера коричневая или фиолетовая. «Блюдцевики» можно найти на заброшенных верхних складах древесины в тайге, на обочинах зимников.

Съедобны различные вешенки (ильмаки, вешенки обыкновенная темная, светлая, дубовая и др.)

Если ваше путешествие не ограничено во времени, грибы (подосиновики, подберезовики, маслята, моховики, опенки, белые) можно заготовить впрок. Для этого существует про-

стой способ. На дно неглубокой (до полуметра) ямки кладутся камни, разводится большой костер. Когда он прогорит, на сетку из прутьев, воткнутых в стенки ямки, укладывают грибы, приготовленные для сушки, или нанизываются на прутики, втыкаемые дугой в стенки. Сверху ямка накрывается куском ткани, подсохшей травой, ветками (*но не полиэтиленом или иным воздухонепроницаемым материалом*!) Хранить такие грибы в условиях похода следует в герметичной таре (полиэтиленовый мешочек или коробка), т.к. они быстро впитывают влагу и портятся. Оптимальная температура при сушке грибов 60-75 градусов по Цельсию. Если температура сушки менее 50 градусов, грибы могут загнить.

Следует помнить, что грибы без специальной обработки – быстро портящийся продукт. Блюда из грибов лучше съедать в день приготовления. По данным санэпиднадзора причинами отравления грибами в основном является употребление в пищу ядовитых грибов или условно съедобных с нарушением технологии приготовления.

При сборе и приготовлении грибов необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Не брать перезрелые и очень червивые грибы.
2. Не брать неизвестные или сомнительные с вашей точки зрения грибы.
3. Перерабатывать грибы в день сбора.
4. Все без исключения грибы вначале перебрать, промыть в проточной воде, прокипятить в пресной воде, снова промыть и лишь после этого приготовлять из них блюдо (жарить, тушить, класть в супы).

Конечно, перечисленные виды не исчерпывают всего многообразия съедобных грибов, но в практике путешественника и в экстремальных ситуациях важно разобраться с наиболее часто встречающимися видами, уметь отличать их от ядовитых.

Глава 51.
Ядовитые растения

Если вы мало интересовались грибами, надежнее все неизвестные вам грибы считать ядовитыми. Этим вы убережетесь от трагической случайности, но и лишите себя возможности использовать важный шанс для выживания. Перед походом следует изучить признаки*широко распространенных*ядовитых грибов. Таких грибов не много.

1. Мухоморы. Водочный (20 процентный) или водный настой сушеных красных мухоморов используется в виде наружного средства при борьбе с чесоткой (бытовой клещ), а также при радикулитах. Передозировка может вызвать тошноту, головокружение. Следует вымыться, а впоследствии уменьшить дозу.
2. **Бледная поганка (смертельно ядовитый гриб).**
3. Ложноопенок (серно-желтый и кирпично-красный) – у первого мякоть имеет неприятный запах и горький вкус, у второго мякоть с горьким вкусом, но без особого запаха). Имеются сведения о съедобности ложноопенка кирпично-красного после предварительного отваривания. Съедобные опята не имеют горького вкуса и неприятного запаха.
4. Ложнодождевик.
5. Некоторые виды дождевиков.
6. В некоторых пособиях строчок большой и строчок обыкновенный относят к ядовитым грибам, что, по нашему мнению, сильно преувеличено. Однако имеются сведения, что ядовитость строчков варьирует в зависимости от условий произрастания: более ядовитые (содержащие биологическую дозу яда гирометрина) произрастают во влажном климате и на достаточно богатых почвах.
7. Трутовик березовый (не съедобен).

Мы не станем обращать внимание читателей на иные виды несъедобных грибов. Их также большое многообразие. Заметим лишь, что в интересах путешественника заранее изучить «грибной вопрос» на практике по имеющейся в библиотеках литературе. Однако следует быть предельно осмотрительным: даже среди съедобных на первый взгляд грибов (например, моховиков) имеются несъедобные и даже ядовитые виды, а среди несъедобных и ядовитых (например, мухоморов) имеются съедобные виды. Готовясь к длительному путешествию, не оставляйте без внимания находки неизвестных вам грибов. Специально проводите познавательные экскурсии, а собранные в этих экскурсиях грибы или растения сохраняйте и, возвратившись, тщательным образом идентифицируйте с помощью справочной литературы. Такие знания, приобретенные на практике, являются самыми прочными и надежными.

Кроме прямого сбора дикорастущих растений, продукты питания можно добывать в экстремальной ситуации, раскапывая норы и «хранилища» мелких животных. Подобный способ добычи продуктов использовало когда-то население Сибири.

Ядовитые растения

На территории России известно более трехсот видов ядовитых растений. Наиболее опасные и часто встречающиеся из ни следующие: адонис, аризема, аконит, багульник, белена, беладонна, белокрыльник болотный, болиголов крапчатый, вех ядовитый, ветреница, волчье лыко, вороний глаз, дурман, живокость, паслен сладко-горький и еще несколько видов растений.

1. Адонис (горицвет амурский), используемый в народной медицине и официальной фармакопее как сердечное средство.
2. Аконит (борец) – ядовиты все части в любом виде. В народной медицине применяется настойка борца на

водке (6-15 корешков на 0,5 литра водки) для наружного применения при радикулитах. Яд кураreподобного действия, используется для травли волков.

3. Аризема амурская (кала) – содержит жгучие вещества, вызывающие воспаление слизистых.
4. Багульник подбел и багульник болотный выделяют дурманящие эфирные масла.
5. Белокрыльник (частуха) – ядовит в свежем виде.
6. Белена черная – ядовиты все части растения, но особенно опасны семена. Яд – гиосциамин, скополамин. При употреблении наблюдается высыхание слизистых оболочек, помутнение сознания, возможна остановка дыхания.
7. Беладонна – содержит в себе яд атропин. При отравлении расширяются зрачки, угнетается и постепенно затухает дыхание.
8. Белокрыльник болотный – растение сильно ядовито в свежем виде.
9. Живокость (дельфиниум, шпорник). Яд кураreподобного действия.
10. Ветреница, в изобилии появляющаяся в лесах весной (сок, приводящий к ожогам).
11. Вех ядовитый (цикута) – внешне похож на сельдерей. Яд быстрого действия: в течение часа – судороги, головокружение, сонливость, жжение в области живота, паралич языка, затрудненное дыхание, конвульсии... Корни поедаются ондатрой, но мясо ондатры съедобно в отваренном виде.
12. Волчье лыко – цветки этого растения внешне (по виду и по запаху) напоминают цветы сирени. Плоды – красные сочные костянки величиной с горошину. Все растение ядовито, особенно плоды и сухие листья. При употреблении ощущается жжение во рту, судороги, потеря сознания, остановка дыхания.

13. Вороний глаз – ядовито все растение, особенно корневище и ягоды.
14. Дурман – ядовито все растение.
15. Калужница болотная.
16. Кислица обыкновенная – чрезмерное потребление этого пищевого растения может привести к неприятным последствиям: возбуждение ЦНС, нарушению работы сердца, возникновению нефритов (В.Д. Небайкин).
17. Лютик – вызывает жжение во рту, воспаление слизистых. Семена лютика съедобны.
18. Паслен сладко-горький – все растение ядовито, особенно ягоды и корни. При прикосновении к паслену можно получить воспаление кожи и сыпь.
19. Прострел (сон-трава) – весенний подснежник цвета от голубого до фиолетового.
20. Ломонос бурый и ломонос шестилепестной. Опасно попадание сока на слизистые.
21. Ландыш – входит в состав официальной фармакопеи как сердечное и успокаивающее нервную систему средство.
22. Луносемянник даурский – лиана с кистью из нескольких ягод черного цвета. Листья употребляются для снижения кровяного давления в начальных стадиях гипертонии.
23. Симплокарпус почколистный – сок поражает слизистые. В народной медицине амурских туземцев применялась мякоть плодоножки (в количестве «меньше спичечной головки») как средство, стимулирующее сердечную деятельность. Сок обладает парализующим действием.
24. Ясенец пушистоплодный (семейство рутовых) – «болиголов» или «неопалимая купина» с султаном розовых цветов.

25. Хохлатка гигантская – растение, образующее заросли в истоках ключей; все растение ядовито.
26. Чемерица – все растение ядовито, применяется в ветеринарии для избавления животных от паразитов; весной молодые всходы можно ошибочно принять за всходы черемши.

Этот перечень можно еще пополнять, поскольку даже некоторые пищевые растения при неумеренном потреблении становятся причиной расстройства здоровья. В перечень вошли наиболее распространенные ядовитые растения.

В определенные сезоны года наблюдается «цветение воды», которое есть не что иное, как массовое размножение**сине-зеленых водорослей**. Это явление сопровождается накоплением сильнодействующих токсических веществ в воде и в теле многих обитателей водоемов. Токсины сине-зеленых водорослей весьма устойчивы. Путешественник может отравиться зараженной водой из застойных водоемов или рыбой (щука, налим, судак и др.)

Факторами, провоцирующими начало заболевания, являются физическое напряжение и переохлаждение организма. Отравление развивается через 10 часов – 3 суток после употребления в пищу рыбы. В этом случае молниеносно возникают резчайшие боли в мышцах, усиливающиеся при малейших движениях, сопровождаемые ощущением сухости во рту, тошнотой, бледностью кожи. Реальна опасность удушья вследствие паралича дыхательной мускулатуры.

Основные симптомы отравления сине-зелеными водорослями: тошнота, боли в желудке, спазмы кишечника, рвота, понос, головная боль, боли в мышцах и суставах. При кожно-аллергической форме характерен зуд, дерматит, развиваются конъюнктивиты и/или бронхиальная астма.

Основной признак заражения воды токсинами сине-зеленых водорослей – сильный рыбный запах. Такое явление довольно часто наблюдается в озерах бассейна Амура.

Профилактика отравления заключается в длительном кипячении воды и фильтрации ее через активированный уголь.

Ядовитые растения и ядовитые грибы следует «знать в лицо» и ни в коем случае нельзя доверять вымыслам по определению съедобности растений и грибов по запаху, цвету и тем более нельзя пробовать неизвестные вам растения и грибы на вкус, как советуют некоторые «народные» целители. Например, борец (аконит), хохлатки (в том числе и особенно хохлатка гигантская), смертельно ядовитый гриб бледная поганка (при всём обладающий отменным вкусом и грибным запахом, как отмечали выжившие после отравления).

Некоторые авторы советуют для определения съедобности плодов и растений обращать внимание на поклеванные птицами, на скопление помета на ветках деревьев, а на земле под деревом – обрывки кожуры, множество косточек и тому подобное. В целом, в обобщённом виде такие советы могут принести непоправимый вред, так как некоторые птицы без вреда для своего здоровья поклёвывают ядовитые семена, мыши поедают корни аконита, зверьками и насекомыми поедаются как съедобные, так и несъедобные грибы. «Знать в лицо» – это единственный надёжный способ уберечься от отравления.

Наряду с вышеизложенным, можно назвать несколько признаков, общих как для съедобных, так и для ядовитых растений, которые должны насторожить туристов.

Не рекомендуется есть следующие неизвестные вам растения и грибы:

- растения, выделяющие на изломе млечный (похожий на молоко) сок, т.к. среди них много ядовитых;

- грибы с неприятным запахом, имеющие у основания клубневидное утолщение, переспелые и испорченные. Лучше всего отказаться от всех неизвестных вам видов грибов;
- луковицы без характерного луковичного или чесночного запаха;
- косточки и семена неизвестных плодов (они часто бывают ядовитыми);
- фрукты, которые делятся на пять долек;
- траву и растения с маленькими шипиками на корне и листьях, напоминающими волоски. При употреблении они вызывают раздражение слизистой оболочки рта и пищевода;
- старые, увядшие листья растений, в которых по мере старения могут накапливаться ядовитые вещества;
- перезрелый папоротник.

Старые растения часто меняют свой химический состав и становятся токсичными. Поэтому для употребления в пищу следует выбирать молодую растительность. Нежелательно употреблять неизвестные вам растения, цветы которых собраны в виде зонтиков.

Первая помощь при пищевом отравлении заключается в быстром выведении яда из организма. Для этого пострадавшему надо дать выпить как можно больше чая или отвара растений, содержащих танины, связывающие алкалоиды, и вызвать рвоту. Нет чая – пить воду с добавлением угольного порошка из костра (20-30 г. на один литр воды). Промывание желудка следует повторить несколько раз. Нельзя вызывать рвоту у человека, находящегося в бессознательном состоянии, а только после того, как человек придет в себя. Чтобы очистить кишечник, следует принять препараты из имеющихся поблизости растений, обладающих слабительным свойством. Это может быть настой травы вахты трёхлистной, корней горе-

чавки, травы полыни обыкновенной (чернобыльник) или горькой, съесть черешки дикорастущего ревеня (в свежем виде), выпить сок из плодов рябины (запить холодной водой) или выпить настой травы ромашки ромашковидной (безъязычковой) Позднее пострадавшему нужно дать теплое обильное питье и согреть поясницу.

Глава 52.
Нетрадиционные продукты питания

«Тысячи опасностей ожидают одинокого путешественника в тайге, и только тот, кто умеет разбираться в следах, может рассчитывать на благополучное окончание маршрута», - пишет В.К.Арсеньев в одном из своих сочинений. Наблюдая жизнь туземного населения Приамурья и Приморья, путешественник отмечал, насколько естественно вписывается их образ жизни в окружающую природу, представляя вместе с ней единую экосистему. «Глаза есть, посмотри не могу, понимай нету. Верно – это люди в городе живи. Олень искай не надо; кушай хочу – купи. Один сопка живи не могу – скоро пропади», - отмечал Дерсу Узала - проводник Арсеньева. И действительно, тайга – первобытный мир для современного человека, выжить в котором он не сможет без предварительного обучения. Этот мир столь же опасен, как река или море для неумелого пловца. Чтобы преодолеть стихию и наслаждаться целебной силой природы, требуется не много, всего лишь быть прилежным учеником.

Кладовая природы, всегда открытая для путешественника, содержит разнообразные продукты – источники белка; в ней: улитки, лягушки, тритоны, черепахи, ежи, бурундуки, яйца различных птиц, ядовитые змеи, еноты, лисы, вороны, сойки, совы, цапли, чайки и прочее, насекомые (гусеницы, куколки муравьев, личинки короедов). Все легко готовится на костре

(варится, запекается, тушится) или употребляется в свежем виде.

Мясо лисы, например, не очень вкусно, но съедобно. То же можно сказать о мясе енотовидной собаки. В чрезвычайной ситуации голод помогает перебороть в себе неприязнь к такой пище. Тунгусоязычный народ - эвенки, проживающие на огромном пространстве Восточной Сибири и на севере Хабаровского края, например, считают лакомством содержимое желудка свежедобытой белки, съедая его сырым или подкоптив над костром. «Вечером солон убил белку.*Он снял с нее шкурку и стал жарить, для чего палочку воткнул в землю около огня*(курсив - А.М.) Потом он взял беличий желудок и положил его на угли. Когда он зарумянился, солон с аппетитом стал есть его содержимое. Стрелки начали плеваться, но это мало смущало солона. Он сказал, что белка – животное чистое, что она ест только орехи да грибки, и предлагал отведать этого лакомого блюда. Все отказались».

Лягушки на завтрак, обед и ужин

Если с рыбалкой возникли проблемы, наловить весной лягушек не составит труда без каких-либо приспособлений даже для ослабленного путешественника или туриста. Но если имеется тройной крючок, его просто применить для ловли лягушек. Удобно использовать тройной крючок на леске с грузилом. Леска подвешивается к небольшому удилищу. Крючок подводится под лягушку и выдергивается вместе с ней. Так же ловят гольянов в сумерках и в начале ночи, освещая мелководье фонариком или смольем.

Лягушек высыпают в кипящую воду и выдерживают 1-2 минуты, после чего охлаждают и снимают шкурку вместе с внутренностями. Ополоснув тушки, их помещают в подсоленную воду и варят до готовности несколько минут. По вкусу лягушка напоминает гольяна.

В некоторых азиатских странах (Китай) лягушки считаются деликатесом и ценным герантологическим средством, особенно ценится в китайской медицине лягушачий жир (с одной лягушки получают до 2г. жира).

Как приготовить блюдо из змеи

Поймать змею весной (в начале лета) или в начале осени не составляет большого труда. В этот период года змеи по утрам выползают греться на солнце. На краю прибрежных террас можно встретить гадюку. Этот вид пресмыкающихся широко распространен в Приморье и Приамурье. Особенно много гадюк в северной, слабозаселенной части Сихотэ-Алиня. В южных и центральных районах Хабаровского края и в Приморье обитает полоз (два вида) и щитомордники. Ядовитые змеи более пригодны для быстрого приготовления на костре.

Вначале надо отделить ножом голову змеи от туловища. При этом следует соблюдать осторожность, змея долго сохраняет живучесть и даже отделенная от туловища голова при неосторожном обращении может укусить. Далее, захватив край шкурки, снимают ее полностью. Шкурка легко снимается вместе с внутренностями, а в руках остается белое туловище. Следует сразу отделить желчь и сердце (употребляется отдельно: желчь – в спиртовом растворе 40%, а сердце – в свежем виде). Перед приготовлением туловище следует слегка отбить колотушкой на пне или камне, чтобы раздробить мелкие косточки. Обмыв тушку и слегка подсолив, ее наматывают на заранее подготовленный шампур – ивовую ветку – и втыкают рядом с костром над углями. Запекается змея в течение нескольких минут. Так же готовится над углями белка или мелкий грызун.

Змеи в странах АТР являются деликатесным блюдом. В пищу употребляется сердце, желчь и яд змеи. Сердце глотается живым, пока оно бьется; желчь сцеживается в кружку

с вином или водкой (50г.) и все это выпивается как средство омоложения организма. Следует, однако, помнить, что змеи – древние пресмыкающиеся, находящиеся на грани исчезновения, поэтому использовать змей в пищу можно лишь в самом крайнем случае.

Пищевые насекомые

Во время экстремальных экспедиций, когда вопрос стоит о выживании, чувство отвращения к неаппетитного вида пище исчезает, либо значительно притупляется. Тревожит лишь вопрос: съедобно или нет?

Если вы начали питаться личинками короедов и гусеницами, значит ситуация в самом деле чрезвычайная, но уже не безнадежная. Выходя к транспортным магистралям через горную тайгу, вы не смогли поймать рыбу или животное, не разобрались какие из растений можно употреблять в пищу. Даже в этом случае природа предоставляет вам в пользование полную кладовую - невостребованный продуктовый арсенал – это насекомые! При хладнокровном отношении к виду пищи весь этот арсенал можно использовать как белковое подспорье наряду с другими дарами природы. В свежем виде можно употреблять куколки (яйца) муравьев, самих крупных муравьев (высасывая содержимое брюшка муравьиных самок). Тушить и поджаривать над углями можно: крупных гладких гусениц, личинки короедов, жужелиц (белые личинки), личинки майских жуков и стрекоз (обитают в застойных водоемах). Кузнечиков, сверчков, водяных жуков лучше тушить или обжаривать, а ножки кузнечиков можно съедать в свежем виде.

Виноградных улиток лучше варить в кипятке. Из речных и озерных моллюсков можно готовить суп, предварительно отделив от раковины и промыв, или, прокипятив, употреблять отдельно.

Не рекомендуется использовать в пищу волосатых гусениц, различных жуков и бабочек, а также земных моллюсков, лишенных раковины.

Рыбная ловля в верховьях горно-таежных рек

Горные реки безжизненны лишь на взгляд неопытного человека. Прочтите очерки военного топографа Григория Левкина «Речные леопарды», и вы убедитесь, что при должном опыте трудно остаться голодным в верховьях рек. Даже зимой в глубоких ямах на горных реках обитают хищные рыбы таймени. Известен случай добычи вмороженного в лед на реке Тунгуске (Кур-Урмийский бассейн) тайменя весом шестьдесят килограмм.

Необжитую, труднодоступную и малоисследованную местность представляют обычно бассейны верховий таежных рек, их истоки, что и представляет интерес для путешественника. Здесь в ключах можно поймать ленка, хариуса, тайменя – типичных обитателей холодных вод. Ранней весной, когда верховья еще скованы льдом, а в среднем течении образуются проталины, ленок поднимается к истокам рек, в холодные ключи, где и остается на все лето. Поздней осенью рыба скатывается в русла рек, по пути заполняя глубокие ямы, в которых остается до весны.

Отправляясь в длительное путешествие или в многодневный туристический поход, следует запастись мормышками разных цветов. Обычно хариус и ленок предпочитают оттенки лимонного цвета, кирпично-красные и кирпично-коричневые цвета. Желательно также иметь пару блесен и «мыша». «Мыша» и блесну следует переносить упакованными в консервную банку или в полиэтиленовую капсулу из-под минеральной воды.

В экстремальной ситуации можно попробовать самому изготовить блесну и крючки из подручных средств: блестящей

пуговицы, кусочка фольги и т.п. Различные рыболовные крючки всегда должны быть воткнуты в клапана нагрудных карманов одежды, в клапана карманов рюкзака, в подкладку шапки или кепки. В один из карманчиков на рукавах энцефалитки положите немного рыболовной лески. В экстремальной ситуации вам это может весьма пригодиться.

На горных реках приманкой для хариусов могут быть оводы (слепни), а на кусочек брезента величиной с мышь можно поймать тайменя. Если вы не знакомы с ловлей рыбы на горных реках, перед сложным путешествием обязательно необходимо ознакомиться с этим видом промысла.

Глава 53. Экстремальные ситуации. Психологический аспект

Страх

Страх – реакция человека на всякую реальную или воображаемую ситуацию, угрожающую его жизни или здоровью. В состоянии сильного страха парализуется воля и человек легко становится жертвой стихии или зверя. «...вас убил не голод, вас убила не жажда, ...вы умерли от страха», - писал А. Бомбар. Страх не только сопутствует аварийной ситуации, но зачастую порождает её. Причины страха могут быть различными у разных людей. В обычной жизни человек руководствуется нормальным человеческим рассудком, избегая легкомысленных поступков. Исключения крайне редки, поскольку с детства люди учатся на примерах как положительных, так и отрицательных. Например, предусмотрительный человек, прочтя предупредительную надпись на клетке с медведем, не станет перебираться через ограждение и кормить зверя с руки, кажу-

щегося таким милым и забавным. Не страх, а скорее рассудок и предусмотрительность помогают людям избегать экстремальных ситуаций.

В походе в отдалённые районы горной тайги, где опасность подстерегает на каждом шагу, где сам поход является предприятием повышенной опасности, важным является вопрос преодоления страха или вовсе исключения такого стрессового состояния психики, опасного непродуманными, стихийными действиями.

Обычно страх овладевает людьми неподготовленными, неуверенными в себе, случайно попавшими в непредвиденную ситуацию. Поэтому гарантией преодоления страха, полной его нейтрализации или вообще бесстрашия является надёжное знание и приобретение надёжных навыков преодоления возникших экстремальных ситуаций. В связи с этим следует серьёзное внимание уделять повышению своих профессиональных возможностей, изучению приёмов безопасного прохождения маршрутов (техники безопасности), изучению повадок и образа жизни крупных хищников, змей и ядовитых насекомых. «Не лезь в воду, не зная броду», - гласит народная мудрость. Следуя предостережению А. Бамбара и других путешественников, побывавшим в опасных для обычного, неподготовленного человека ситуациях, надо помнить, что страх – не помощник, а смертельный враг путешественника.

Переутомление

Переутомление – неизбежный спутник выживания в лесу, являющийся следствием постоянного физического и психического перенапряжения.

Человек вынужден строить убежища, добывать огонь, пищу, заготавливать дрова для костров и производить множество других работ. При отсутствии специального инструмента и навыков любое из этих занятий требует огромных трудоза-

трат. Одновременно с этим человек испытывает быстрый энергетический дефицит из-за недостатка или полного отсутствия пищевых продуктов. Усталость накапливается с каждым днем и может достигнуть стадии переутомления.

Но в наибольшей степени переутомление сопутствует долговременному выживанию, когда сумма таких факторов как непрерывный труд, недоедание, недосыпание, психическая напряженность, изматывает человека физически и морально.

В нормальных бытовых условиях хватило бы нескольких дней, чтобы с помощью полноценного отдыха, питания, сна восстановить силы. Но выживание в лесу таких условий не приносит. Более того, каждый новый день в результате истощения резервов организма ставит человека во всё более жесткие условия. Даже при незначительной нагрузке он начинает ощущать слабость и дрожь в ногах, шум в ушах, головокружение, тошноту. В состоянии переутомления замедляется скорость реакции, в том числе и на возможную угрозу. При переутомлении человеку трудно сосредоточиться на каком-либо предмете, деле, мысли. Внимание его рассеянно, действия не логичны. Переутомление в огромной степени увеличивает воздействие неблагоприятных погодных факторов, различных болезней.

Сигналом начала переутомления может служить развивающееся чувство усталости. Очень важно вовремя к нему прислушаться. Лучшая профилактика переутомления – это своевременный отдых. Но обязательно не забыть про предстоящие работы, для этого отдых должен быть не больше 5 – 10 минут. Если же он будет больше, то организм перейдет от «моторного» состояния к выжидающему следующий отдых.

Одиночество

«Полное одиночество невыносимо. Горе тому, кто одинок!» - писал А. Бомбар после своего беспримерного плавания на надувной лодке через Атлантический океан.

Перед человеком, оказавшимся один на один со стихией, встают проблемы как физического, так и морального плана. В одиночку сложнее оборудовать долговременный костровой бивак, труднее пробивать в снежной целине тропу, обеспечиваться продуктами питания и практически невозможно, не имея специального снаряжения, организовать надежную страховку при преодолении сложных участков местности и многое другое.

Человек, оказавшийся в одиночестве в чрезвычайных условиях, в большой степени подвержен эмоциональным стрессам. Для одиночного выживания характерны быстро развивающиеся реактивные психические состояния, нередко человек впадает в глубокую депрессию.

В таких ситуациях следует, прежде всего, полагаться на рассудок. Нужно стремиться каждую минуту заполнить какой-нибудь полезной работой, которая отвлечет от ненужных размышлений. В некоторых случаях, когда одиночество начинает угнетать, когда появляется настоятельная, навязчивая необходимость общения, можно разговаривать с самим собой, вслух обсуждая сложившееся положение, можно общаться с неодушевленными предметами, природой или далекими близкими людьми. Зачастую такой нехитрый способ спасал людей, совершавших длительные одиночные путешествия, от потери рассудка.

Формы напряженности

- перцептивная (возникающая при затруднениях в восприятии);
- интеллектуальная (когда человек затрудняется решить возникшую проблему);
- эмоциональная (когда возникают эмоции, дезорганизующие поведение и деятельность);

- волевая (когда человек не может управлять собой);
- мотивационная (связанная с борьбой мотиваций, различных точек зрения).

Для психической напряженности свойственны повышенный уровень активности и значительные траты нервно-психической энергии. Уровни психической напряженности у различных людей могут быть различными, что связано в первую очередь с психической устойчивостью человека.

Все вышеперечисленные особенности или «срыв» нормальной психической реакции людей обычно возникают внезапно, например, при потере неопытным туристом ориентиров на маршруте или когда вы заблудились, собирая дары природы в незнакомом лесу. В таких случаях мысли о вынужденном одиночестве могут порождать чувства страха, неуверенности и даже паники. Лекарством от чрезмерной мнительности в таких и подобных им случаях является заблаговременное изучение правил безопасности и практические занятия. Уверенный в своих знаниях человек воспримет случившееся с ним происшествие, как досадную случайность, но не более того.

Глава 54. Классификация ситуаций угрожающих жизни

Люди способны переносить самые суровые природные условия в течение длительного времени и даже находиться практически без пищи более одного месяца. Однако человек, непривычный к таким условиям, попавший в них впервые и случайно, оказывается слабо приспособленным к жизни в незнакомой и часто агрессивной среде.

Окружающая природная среда, ее физико-географические особенности, время года имеют первостепенное значение для жизнедеятельности человека в условиях автономного существования. Активно воздействуя на человека, природная среда увеличивает или сокращает сроки существования человека в создавшейся ситуации.

Для каждой природной зоны - тундры и ее арктического побережья, тайги, гор или пустыни - характерны свои особенности климата, растительного и животного мира, рельефа. Все это вместе взятое и обуславливает специфику жизнедеятельности человека в той или иной зоне: режим его поведения, способы добывания пищи и воды, огня, строительства убежищ, характер возможных заболеваний, передвижение по местности и возможные опасности.

Чем жестче условия внешней среды, тем короче сроки автономного существования, тем важнее минимальные знания по обеспечению жизнедеятельности, тем дороже цена ошибки. Но самое главное - необходимо уметь различать просто опасную и действительно чрезвычайную, экстремальную ситуацию.

Приводимая ниже классификация рассматривает возникающие нестандартные ситуации в зависимости от степени их воздействия на человека.

1. Опасная ситуация

Это, в первую очередь, возможность заблудиться:

- при сборе грибов и ягод в незнакомом месте;
- при самостоятельном обследовании лабиринта пещеры без ее детального плана;
- при отставании от туристской группы в походе;
- при внезапной встрече с хищными дикими животными;

- при попадании в зону сильных грозовых разрядов на незащищенном месте;
- при движении по топкому болоту;
- при вынужденных переправах без страховки через бурные или глубокие реки.

2. Чрезвычайная ситуация

Часто опасная ситуация переходит в чрезвычайную, а иногда и в экстремальную, если:

- находясь в большом незнакомом лесу и не сумев сориентироваться или утратив самообладание, человек начинает уходить от населенного пункта в глубь леса и этим затрудняет свои поиски;
- не поставив в известность своих родных, знакомых и друзей, человек уходит один или с товарищами в неизвестную пещеру или каменоломню и, заблудившись в сложном лабиринте ходов, оказывается в чрезвычайной, а затем и экстремальной ситуации без света, теплой одежды, воды и пищи;
- при отставании от группы в туристском походе экстремальная ситуация случается редко, так как на привалах обязательно проверяется персональный состав группы и если кто-то отсутствует, немедленно организуются его поиски. Это сразу определяет возможное место отставания и прошедшее с этого момента время;
- во время переправы через реку или каньон потерян рюкзак с продуктами, медикаментами, средствами ориентирования (карты, компас) или каким-либо другим крайне необходимым снаряжением.

3. Экстремальные ситуации

а) аварии транспортного средства в ненаселенной или труднодоступной местности:

• автомобиля, мотоцикла, вездехода, снегохода; при этом авария может произойти где угодно: в заполярной тундре, горах, тайге, джунглях, пустыне;

• самолета, вертолета; в результате вынужденной посадки человек или группа людей могут оказаться: в лесу (тайга, джунгли); на крутом горном склоне или горном плато; на воде (на море); в безлюдных участках тундры; на необитаемых островах; в пустыне;

• воздушного шара;

б) кораблекрушение, в результате которого человек или группа людей могут оказаться в следующих условиях:

• в открытом море (океане) на спасательном плоту, в шлюпке или на обломке судна;

• морские течения выбросили неуправляемое судно или спасательное средство (плот, шлюпку, обломок судна), на котором находились люди, на незнакомое и ненаселенное побережье или необитаемый остров;

в) попадание в зону стихийного бедствия, вызванного:

• землетрясением;

• извержением вулкана;

• песчаной бурей в пустыне;

• лесным пожаром;

• снежной лавиной или селевым потоком;

• катастрофическим наводнением.

Во время нахождения в зоне стихийного бедствия могут возникнуть различные непрогнозируемые ситуации и обстоятельства:

• человек или группа оказались в зоне извержения вулкана, землетрясения, селевого потока, схода гигантского оползня или снежной лавины, лесного или степного пожара;

• судно попало в жестокий шторм, тайфун, цунами, приведшие к кораблекрушению;

• во время любого из перечисленных выше стихийных бедствий выжить удалось лишь одному.

г) попадание в зону локальных военных конфликтов:

• религиозных;

• межнациональных;

• пограничных.

В этом случае экстремальная ситуация возникает, когда:

• человеку или группе людей удалось бежать из плена и длительное время скрываться в ненаселенной местности (горах, пустыне, тайге, джунглях и т. д.);

• возникла необходимость попытаться скрытно выйти из опасной зоны через ненаселенные или труднопроходимые участки местности.

Отличие экстремальной ситуации от опасной заключается в том, то экстремальная ситуация - это прямое взаимодействие человека со сверхсложной обстановкой.

Общие признаки экстремальной ситуации

1. Наличие непреодолимых трудностей, осознание угрозы или непреодолимого препятствия на пути реализации каких-либо конкретных целей.
2. Состояние психической напряженности и различные реакции человека на экстремальность окружающей обстановки, преодоление которой имеет для него большое значение.
3. Существенное изменение обычной (привычной, иногда даже напряженной или сложной) ситуации, параметров деятельности или поведения, т. е. выход за рамки «обычного».

Таким образом, одним из основных признаков экстремальной ситуации служат непреодолимые препятствия, которые можно рассматривать как непосредственную угрозу реализации поставленной цели или задуманного действия.

В экстремальной ситуации человеку противостоит среда, и поэтому ее следует рассматривать в соответствии с обстановкой, для которой характерно нарушение соответствия между требованиями деятельности и профессиональными возможностями человека.

Экстремальные ситуации связаны с заметно и резко меняющимися условиями, в которых протекает деятельность. Возникает опасность невыполнения задачи или угроза сохранности техники, оборудования, жизни человека.

Экстремальные ситуации представляют собой крайнее проявление трудных ситуаций, требуют максимального напряжения психических и физических сил человека для выхода из них.

Поведение человека в экстремальных ситуациях

Жизнь человека представляет собой череду всевозможных ситуаций, многие из которых в силу их повторяемости и похожести становятся привычными. Поведение человека доводится до автоматизма, поэтому расход психофизических и физических сил в таких ситуациях сведен к минимуму.

Иное дело экстремальные ситуации. Они требуют от человека мобилизации психических и физических ресурсов. Человек, находящийся в экстремальной ситуации, получает информацию о разных ее элементах:

- о внешних условиях;
- о своих внутренних состояниях;
- о результатах своих собственных действий.

Обработка этой информации осуществляется посредством познавательных и эмоциональных процессов. Результаты этой обработки влияют на поведение личности в экстремальной ситуации.

Сигналы угрозы приводят к возрастанию активности человека. И если эта активность не приносит ожидаемого улучшения положения, человека захлестывают отрицательные эмоции разной силы. Роль эмоций в экстремальной ситуации различна.

Эмоции могут выступать и как индикатор экстремальности, и как оценка ситуации, и как фактор, приводящий к изменению поведения в данной ситуации. И в то же время необходимо помнить, что эмоциональные переживания представляют собой один из важных факторов поведения человека в экстремальной ситуации.

Как правило, экстремальная ситуация порождается объективными причинами, но ее экстремальность в значительной степени определяется субъективными составляющими. Так:

- объективной угрозы может и не быть, но человек или группа людей ошибочно воспринимают сложившуюся ситуацию как экстремальную. Чаще всего это происходит из-за неподготовленности или искаженного восприятия окружающей действительности; могут, однако, существовать и реальные объективные факторы угрозы, но человек не знает об их существовании и не осознает возникшей экстремальной ситуации;
- человек может осознать экстремальность ситуации, но оценивать ее как незначимую, что само по себе уже является трагической ошибкой, которая может привести к непредсказуемым последствиям;
- оказавшись в экстремальной ситуации и не находя выхода из создавшегося положения, потеряв веру в возможность ее разрешения, он уходит от реальности посредством активизации механизмов психологической защиты;
- ситуация может быть объективно экстремальной, но наличие знаний и опыта позволяет преодолевать ее без значительной мобилизации своих ресурсов.

Таким образом, человек реагирует на экстремальную ситуацию в зависимости от того, как он ее воспринимает и оценивает ее значение.

Глава 55. Ураган

Ураган (тайфун) - ветер огромной разрушительной силы, имеющий скорость свыше 30 м/с. Скорость ветра является важнейшей характеристикой урагана и составляет в большинстве районов Европы от 30 до 50 м/с, а в Азии, в частности на Дальнем Востоке России - 60-90 м/с.

Возникают ураганы в любое время года, но большинство из них проходит в августе-сентябре, что облегчает их прогнозирование. Мощность супертайфуна приравнивается к мощности водородной бомбы приблизительно в 200 Мт, а энергия, расходуемая таким тайфуном во время своего существования, в несколько раз больше этой гигантской величины.

Буря - очень сильный и продолжительный ветер (20 м/с и более), вызывающий большие разрушения на суше. Для бурь характерна меньшая, чем у ураганов, скорость ветра, а их длительность составляет от нескольких часов до нескольких суток.

Пыльные (песчаные) бури сопровождаются переносом большого количества частиц почвы и песка. Распространены в песчаных пустынях всех континентов.

Смерч - атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и часто распространяющийся до поверхности земли. Он имеет вид столба, иногда с изогнутой осью вращения, диаметром от десятков до сотен метров с воронкообразными расширениями сверху и снизу.

При соприкосновении с поверхностью земли смерч часто наносит повреждения той же степени, что и ураганы, но на значительно меньших площадях.

Много известно о строении и характере перемещения этих образований, что же касается процесса их формирования, то на этот счет существуют лишь различные гипотезы.

До сих пор отсутствует единая теория, которая позволила бы точно установить механизмы и причины возникновения смерчей и разработать методику прогноза опасных ситуаций. Известно, что смерчи возникают в мощных кучево-дождевых облаках, в которых развиваются сильные восходящие движения воздуха. Эти вертикальные воздушные струи и считали причиной зарождения смерчей.

Однако на экваторе, где часто наблюдаются обширные области грозовой облачности, смерчи не образуются. Эта загадка долго не имела своего объяснения. Расчеты показали, что главную роль при рождении смерчей играет не столько сама скорость подъема воздушных масс, сколько то, как эта скорость меняется в пределах всей облачности.

Удалось выяснить, что наиболее благоприятные условия для возникновения смерчей создаются, когда грозовые облака находятся в зоне атмосферных фронтов, разделяющих циклоны и антициклоны.

Вдали же от этих фронтальных зон развитие интенсивных вихрей в кучевой облачности маловероятно. Здесь лежит разгадка отсутствия смерчей в экваториальных областях. Туда такие смерчеопасные фронты практически никогда не проникают.

Поэтому, чтобы предвидеть появление смерчей, необходимо следить за тем, как развиваются и перемещаются ближайшие циклоны и прилегающие к ним участки атмосферных фронтов, и измерять на этих участках температуру воздуха и скорость ветра.

Поражающие факторы

- скоростной напор воздушных масс;
- громадная подъемная сила и метательное действие ветра;
- летящие с большой скоростью предметы;
- нагонные воды рек и морей, вызывающие наводнения;
- пыль и песок, переносимые с большой скоростью;
- возникновение пожаров;
- обрывы линий электропередач.

При попадании в зоны урагана, бури или смерча в целях защиты от природной стихии необходимо выбирать укрытия: овраги, ямы, рвы, канавы, кюветы дорог.

При этом надо лечь на дно укрытия и плотно прижаться к земле, так как такие действия значительно снижают число травм, наносимых метательным движением ураганов и бурь, а также обеспечивают максимальную защиту от летящих осколков камней, вывороченных деревьев и т.п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Размеры элементов постоянных и временных вертодромов и посадочных мест

Элементы и единицы измерения	Размеры элементов для вертолетов	
	Ми-8	Ми-2
Посадочные площадки для взлетов и посадок по вертолетному без использования влияния «воздушной подушки», м	50х50	35х35
Рабочая площадь посадочных площадок при взлетах и посадках по вертолетному, м	20х20	15х15
Полосы безопасности посадочных площадок $(а)^2$, м	15	10

Технические характеристики мотопомп

Показатель	Мотопомпы				
	МЛ-1	МЛВ-1М	Спрут-3	Subaru Robin PTG-110	МЛПУ-1/0,9
Марка двигателя	Дружба-4	Урал-2 «Электрон»	HONDA	Robin	Урал-2 «Электрон»
Номинальная частота вращения двигателя вала, об/мин.	5200	6200	3600		5200 (6200)
Мощность двигателя при номинальной частоте вращения вала, кВт	2,95	3,67	4,44	1,03	3,67
Подача при геометрической высоте всасывания 1м, л/с	1,0	0,5	8,3	2,1	1,0
Напор, Мпа	0,7	1,6	0,55	0,35	0,9
Габаритный размер, мм - длина - ширина - высота	 245 256 366	 470 275 390	 520 380 450	 275 215 298	 420 370 430
Масса, кг	9,7	17,5	22	5,1	17,5
Обслуж. персонал, чел.	1	1	1	1	1

Характеристики воздушных судов

Летно-технические данные	Тип воздушного судна							
	АН-2	**МИ-8МТВ (АМТ)**	**Робин-сон R-44**	**МИ-2**	**МИ-8Т**	**Ка-32 А11ВС**	**Ка-226Т**	**Euro copter AS350**
Взлетный вес, т	5,25	13	1,1	3,6	12	12,7	3,8	2,4
Емкость баков, л - основной - дополнит.	1200	415/445 745/1140 680/1030	190	600 238	415/445 745/1140 680/1030	2180 900	866	540
Средний часовой расход топлива, л/ч кг/ч	175 130	775 600	57 50	310 240	775 600	775 600	320 250	
Крейсерская скорость, км/ч	180	220	210	170	205-220	230	220	240
Мах дальность полета, км	1260	580-1065	600	350-700	575-1035	800	590	600
Необходимая длина ВВП, м	460/600	50х50	не менее 15х15	35х35	50х50	не менее 40х40	не менее 15х15	не менее 15х15
Диаметр несущего винта (размах крыла), м	18,7	21,3	10,5	14,5	21,3	16	13	10,7
Полезная нагрузка в фюзеляже / на внешней подвеске, т	1,3	4/4	0,4	0,7	4/3	3,7/5	1,2/1,5	0,9/1,1
Число пассажиров, чел	12	24	3	8	28	13	6-7	4-5

Пенообразователи и смачиватели

Характеристики	ТПМ-1	Файрекс	СП-01	Фос-Чек	Сульфанол 50% конц.	Атомик
Плотность при 200С, кг/м2	1020	1060	1100	1029		1000-1050
Водородный показатель (pH)	7.5	6.5-8.5	7.0-10.0	7.0-8.0		7-9
Климатическая вязкость при 200С, м2 ч/с не более	300	100	100	45сПс		292
Температура застывания 0С	-15	-3.0	-3.0	-5		
Кратность пены: - средняя - низкая	10	60	60 20	20		
Устойчивость пены сек: - средней кратности - низкой кратности	600	720 220	180 260			
Концентрация рабочего раствора для пенообразователя, %	0.2	1.0-1.5	6	1.0		1.0
Концентрация рабочего раствора для смачивателя, %	0.1-0.4	0.3	0.4	0.3-0.5	0.3-0.4	0.05-0.1
Гарантийный срок хранения, год	5	10	3	10	10	

Расчет длины кромки лесного пожара

Площадь пожара, га	Длина кромки, м		
	минимальная	средняя	максимальная
0,5	220	340	440
1	340	380	540
2	440	680	900
3	500	760	1000
4	610	910	1210
5	720	1060	1420
6	900	1300	1700
7	950	1400	1850
8	975	1450	1925
9	1000	1500	2000
10	1100	1700	2200
15	1400	2100	2800
20	1600	2400	3200
30	2000	3000	3800
40	2200	3400	4400
50	2500	3700	5000
60	2800	4000	5600
70	3000	4400	6000
80	3200	4800	6400
90	3400	5100	6800
100	3600	5400	7200
200	5000	7500	10000
300	6200	9250	12350
400	7000	10500	14000
500	8200	12000	15500
600	8750	13000	18500
700	9500	14500	19000
800	10000	15000	20000
900	11000	16500	22000
1000	11500	17000	22750
2000	20000	30000	40000

Примечания:

1. Минимальная длина кромки принимается для пожаров, имеющих округлую форму;
2. Средняя длина кромки принимается для пожаров, имеющих вытянутую форму (длина в 1,5-2 раза превышает ширину);
3. Максимальная длина кромки принимается для пожаров, имеющих извилистую, разнообразную конфигурацию;
4. Длина кромки – расчетная и является придержкой при определении требуемого количества сил и средств тушения;
5. Расчетная длина кромки ориентировочно равна 0,5 корня квадратного из площади пожара.

Размеры площадей и периметров пожаров при разных сроках их действия и условиях внешней среды (площади (га) и периметры (км) лесных пожаров при разной продолжительности их действия и различных среднесуточных скоростях распространения огня по фронту)

Скорость распространения огня по фронту, м/мин	Показатели	Время с момента возникновения пожара, ч									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3,0	Площадь Периметр	2,5 0,8	10,0 1,2	22,0 2,3	40,0 3,2	62,0 3,9	90,0 4,7	120,0 5,5	160 6,3	200,0 6,3	250,0 7,9
2,5	Площадь Периметр	1,8 0,7	7,0 1,3	16,0 2,0	28,0 2,6	42,0 3,2	63,0 4,0	86,0 4,6	112,0 5,3	142,0 6,0	175,0 6,6
2,0	Площадь Периметр	1,2 0,5	4,7 1,1	11,0 1,6	10,0 2,2	30,0 2,7	43,0 3,3	58,0 3,8	76,0 4,4	95,0 4,9	118,0 5,4
1,5	Площадь Периметр	0,7 0,4	2,9 0,8	6,6 1,3	12,0 1,7	18,0 2,1	26,0 2,5	36,0 3,0	47,0 3,4	60,0 3,4	73,0 4,3
1,0	Площадь Периметр	0,4 0,3	1,5 0,6	3,4 0,9	6,0 1,2	10,0 1,6	14,0 1,9	19,0 2,2	24,0 2,4	38,0	38,0 3,1
0,5	Площадь Периметр	0,1 0,52	0,6 0,4	1,8 0,7	2,4 0,8	3,7 1,0	5,3 1,2	7,3 1,4	9,5 1,5	12,0 1,7	14,8 1,9
0,25	Площадь Периметр	0,07 0,1	0,3 0,2	0,6 0,4	1,1 0,5	1,7 0,7	2,4 0,8	3,3 0,9	4,3 1,0	5,4 1,2	6,7 1,3

Периметр лесного пожара в зависимости от погодных условий и времени, прошедшего с момента обнаружения до начала тушения, км

	Скорость ветра, м/с			Время с момента обнаружения до начала тушения, ч	Площадь пожара при обнаружении, га											
					0,1	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
II класс пожарной безопасности погоды	0-5 (слабый)	Средняя скорость распространения фронта пожара, м/мин	1,5	0	0,15	0,35	0,5	0,7	0,85	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
				1	0,24	0,44	0,59	0,79	0,94	1,09	1,19	1,29	1,39	1,49	1,59	1,69
				2	0,33	0,53	0,68	0,88	1,03	1,18	1,28	1,38	1,48	1,58	1,68	1,78
				3	0,42	0,62	0,77	0,97	1,12	1,27	1,37	1,47	1,57	1,67	1,77	1,87
				4	0,51	0,71	0,86	1,06	1,21	1,37	1,46	1,56	1,66	1,76	1,86	1,96
				5	0,6	0,8	0,95	1,15	1,3	1,45	1,55	1,65	1,75	1,85	1,95	2,05
	6-12 (умеренный)		0,75	1	0,33	0,53	0,68	0,88	1,03	1,18	1,28	1,38	1,48	1,58	1,68	1,78
				2	0,51	0,71	0,86	1,06	1,21	1,36	1,46	1,56	1,66	1,76	1,86	1,96
				3	0,69	0,89	1,04	1,24	1,39	1,54	1,64	1,74	1,84	1,94	2,04	2,14
				4	0,87	1,07	1,22	1,42	1,57	1,72	1,82	1,92	2,02	2,12	2,22	2,32
				5	1,05	1,25	1,4	1,6	1,75	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	более 10 (сильный)		0,25	1	0,46	0,66	0,81	1,01	1,16	1,31	1,41	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
				2	0,77	0,97	1,12	1,32	1,47	1,62	1,72	1,82	1,92	2,02	2,12	2,22
				3	1,08	1,28	1,43	1,63	1,78	1,93	2,03	2,13	2,23	2,33	2,43	2,53
				4	1,39	1,59	1,74	1,94	2,09	2,24	2,34	2,44	2,54	2,64	2,74	2,84
				5	1,7	1,9	2,05	2,25	2,4	2,55	2,65	2,75	2,85	2,95	3,05	3,15
III, IV класс пожарной безопасности погоды	0-5 (слабый)		0,5	1	0,29	0,49	0,64	0,84	0,99	1,14	1,24	1,34	1,44	1,54	1,64	1,74
				2	0,43	0,63	0,78	0,98	1,13	1,28	1,38	1,48	1,58	1,68	1,78	1,88
				3	0,57	0,77	0,92	1,12	1,27	1,42	1,52	1,62	1,72	1,82	1,92	2,02
				4	0,71	0,91	1,06	1,26	1,41	1,56	1,66	1,76	1,86	1,96	2,06	2,16
				5	0,86	1,05	1,2	1,4	1,55	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3
	6-12 (умеренный)		1,5	1	0,46	0,66	0,81	1,01	1,16	1,31	1,41	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
				2	0,77	0,97	1,12	1,32	1,47	1,62	1,72	1,82	1,92	2,02	2,12	2,22
				3	1,08	1,28	1,43	1,63	1,78	1,93	2,03	2,13	2,23	2,33	2,43	2,53
				4	1,39	1,59	1,74	1,94	2,09	2,24	2,32	2,44	2,54	2,64	2,74	2,84
				5	1,7	1,9	2,05	2,25	2,4	2,55	2,65	2,75	2,85	2,95	3,05	3,15
	более 10 (сильный)		2,7	1	0,68	0,88	1,03	1,23	1,38	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,03	2,13
				2	1,21	1,41	1,56	1,76	1,91	2,06	2,16	2,26	2,36	2,46	2,56	2,66
				3	1,74	1,94	2,09	2,29	2,44	2,59	2,69	2,79	2,89	2,99	3,09	3,19
				4	2,27	2,47	2,62	2,82	2,97	3,12	3,22	3,32	3,42	3,52	3,62	3,72
				5	2,8	3,0	3,15	3,35	3,5	3,65	3,75	3,85	3,95	4,05	4,15	4,25

Расчетное количество людей и единиц техники (бульдозеры, тракторы с плугами, пожарные агрегаты) для тушения в зависимости от площади пожара, скорости ветра и класса пожарной безопасности по условиям погоды

		Скорость ветра, м/с								
		0-6			7-12			13-18		
		КЛАСС ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ								
		III	IV	V	III	IV	V	III	IV	V
		Количество чел. / количество единиц техники								
Площадь пожара с начала тушения, га	1	6/0	10/0	20/0	10/0	20/0	10/1	8/1	12/1	24/1
	3	8/0	16/0	10/1	16/0	10/1	16/1	10/1	16/1	32/1
	5	12/0	20/0	16/1	8/1	12/1	24/1	12/1	24/1	48/2
	10	16/0	10/1	30/2	10/1	16/2	32/2	16/1	32/2	64/2
	50	12/1	20/2	40/2	16/2	24/2	42/2	36/2	80/2	150/3
	100	16/2	32/2	50/3	25/2	36/2	80/3	50/2	100/3	200/3
	300	24/2	40/2	80/3	40/3	80/4	120/4	80/6	160/6	300/6
	500	48/2	80/2	120/3	60/3	120/4	240/6	120/4	240/6	500/8

Примечание. При расчете необходимых для тушения сил и средств в каждом конкретном случае их количество корректируется исходя из лесорастительных условий, профессиональной подготовки работников, их физического состояния, видов технических средств, их производительности.

Примерные показатели развития и распространения лесных пожаров в насаждениях различных типов леса в зависимости от классов пожарной опасности по условиям погоды

	Типы леса	Вид пожара	Классы пожарной опасности погоды	Скорости распространения тактических элементов (в числит.-пределы, в знаменат.-сред.скорость), м/ч			Примечание
				Фронт	Фланги	Тыл	
Классы пожарной опасности типов леса	Сосняки вересковые	Низовой	II III, IV	10-140•75 30-300•130	10-25•20	5-10•10	Min скорости распростра-нения низовых пожаров при ветре до 1 м/с, max - при ветре от 6 м/с и более
		Верховой устойчивый	III, IV	150-4000•800			Верховой устойчивый пожар возникает при ветре до 4 м/с, при ветре более 4 м/с возника-ют верховые беглые пожары
		Верховой беглый	II-IV	4000-18000•600			
	Сосняки-лишайни-ковые и лишайнико-во-мшистые	Низовой	II III, IV	10-100•55 25-140•80	10-25•20 20-30•25	5-10•10 5-10•10	Зависимость скорости рас-пространения низовых пожа-ров от скорости ветра та же, что и в сосняках вересковых
		Верховой устойчивый	III, IV	150-4000•800			
		Верховой беглый	III, IV	4000-18000•6000	10	5	
	Сосняки-брусничники	Низовой	II III, IV	20-60•40 20-140•80	10-30•20	10-20•15	Зависимость скорости рас-пространения низовых пожа-ров от скорости ветра та же, что и в сосняках вересковых
		Верховой устойчивый	III, IV	150-4000•800			Условия распространения верховых устой-чивых и верховых беглых пожаров те же, что и для сосняков вересковых
		Верховой беглый	III, IV	4000-18000•6000			

Классы пожарной опасности типов леса	Сосняки-черничники насаждения чистые и с примесью ели и лиственных пород)	Низовой	II III, IV	20-30•25 20-90•55	10 10-25•20	5 10-20•15	Min скорости распростра-нения низовых пожаров при ветре до 2 м/с, max – при ветре от 6 м/с и более
		Верховой устойчивый	III, IV	80-4000•1000			Верховой устойчивый пожар возникает при ветре до 6 м/с, при ветре более 6 м/с возникают верховые беглые пожары
		Верховой беглый	III, IV	4000-18000•5000			
		Подсти-ло-чный	III, I	0,1-5,0•1,0			
	Ельники-черничники дренированные с примесью сосны	Низовой	III, IV	20-90•55	10-25•20	10-20•15	Зависимость скорости распространения низовых пожаров от скорости ветра та же, что и в сосняках-чер-ничниках
		Верховой устойчивый	IV	50-4000•1000			Верховой устойчивый пожар возникает при ветре до 8 м/с, при ветре более 8 м/с возникают верховые беглые пожары
		Верховой беглый	IV	4000-8000•5000			
	Ельники-черничники дренированные, чистые и с примесью лиственных пород. Сосняки по болоту	Подсти-ло-чный	III, IV	0,1-2,0•0,5	0,1- 2,0•0,5	0,1-2,0•0,5	Зависимость скорости распространения низовых пожаров от скорости ветра та же, что и в сосняках вересковых
		Низовой	III, IV	20-140•80	10-30•20	10-20•15	
		Торфяной	III, IV	1,0	1,0	1,0	

Примечания

1. Верховые пожары возникают в дневные часы. Они распространяются в хвойных (сосновых, еловых, пихтовых и реже в кедровых) молодняках, а также в насаждениях более старших возрастов при наличии вертикальной сомкнутости полога.
2. На вырубках и других открытых участках (особенно на захламленных или с имеющимися куртинами хвойных молодняков либо горючих кустарников) опасность возникновения пожаров наступает раньше и пожары распространяются быстрее (в 2-3 раза), чем под пологом древостоя.
3. Опасность появления верховых, сильных низовых и почвенных пожаров особенно усиливается при комплексных показателях более 5000. При этом резко возрастает опасность появления массовых вспышек пожаров.

Коэффициенты относительного влияния главных факторов на скорость распространения горения при низовых пожарах

Скорость ветра, м/с	Влияние ветра. Коэф-ты при распространении горения			Влияние влажности воздуха		Влияние крутизны склона. Коэф-ты при распространении горения			
	По ветру	Против ветра	Поперек ветра	Влаж-ность, %	Коэффициент	Крутизна склона	Вверх по склону	Вниз по склону	Поперек склону
0	1,0	1,0	1,0	20	3,80	0	1,0	1,0	1,0
0,2	1,2	0,9	1,1	25	3,40	10	1,2	1,0	1,0
0,4	1,4	0,8	1,2	30	2,90	15	1,5	1,0	1,1
0,6	1,8	0,7	1,3	35	2,60	20	2,0	1,0	1,2
0,8	2,1	0,6	1,4	40	2,20	25	2,9	1,0	1,5
1,0	2,6	0,6	1,5	45	1,90	30	4,9	1,0	1,8
1,2	3,3	0,6	1,7	50	1,70	35	9,5	1,0	2,1
1,4	4,0	0,6	1,9	55	1,60	40	28,0	1,0	
1,6	4,9	0,6	2,2	60	1,40				
1,8	5,9	0,6	2,5	65	1,35				
2,0	7,0	0,7	2,8	70	1,25				
2,5	10,0	0,7	3,7	80	1,15				
3,0	13,0	0,7	4,7	90	1,00				

С помощью этой таблицы можно рассчитать изменение скорости кромки низового пожара, если известно, как будут изменяться главные определяющие факторы (скорость ветра, влажность воздуха, крутизна склона). Для этого необходимо величину скорости пожара разделить на коэффициенты, соответствующие величинам факторов в данный момент, и затем умножить на коэффициенты, соответствующие предполагаемым величинам факторов.

Пример: скорость фронтальной кромки низового пожара в данный момент равна 5 м/мин (300 м/ч), причем скорость ветра под пологом у кромки 1 м/с, влажность воздуха 20%. Ожидается, что к вечеру ветер стихнет, а влажность воздуха повысится до 60%. Какая будет скорость пожара? С (скорость фронтальной кромки) = [300 м/ч : (2,6 х 3,8)] х (1,0 х 1,4) = 42 м/ч.

Определение скорости ветра по внешним признакам

Скорость ветра, м/с	Характеристика ветра	Внешние признаки ветра
0	Штиль	Листва на деревьях не шевелится. Дым поднимается вертикально. Флаг висит
1	Тихий	Слегка, без шума шевелится листва. Зажженная спичка не гаснет, но пламя заметно отклоняется. Поверхность воды зеркальная. Дым слабо отклоняется в сторону. Ветер ощущается как легкое дуновение
2-3	Легкий	Шелестят листья деревьев, листья осины в постоянном движении (трепещут). Флаг слабо развевается. Пламя спички быстро гаснет. На воде легкая рябь. Дым отклоняется от вертикали на 25-30°. Дуновение ветра ощущается лицом
4-5	Слабый	Листья и тонкие ветви постоянно колышутся, кроны деревьев на открытом месте и у стены леса слегка качаются. Флаг развевается. Рябь на воде. Дым отклоняется от вертикали на 45-50°. Ветер ощущается на лице (бьет в лицо)
6-7	Умеренный	Тонкие ветви в постоянном движении, ветви средней величины и кроны деревьев качаются. Ветви деревьев на открытом месте поднимаются и опускаются. Качаются вершины деревьев, расположенных в лесном массиве. Ветер поднимает пыль. На озерах и открытых участках рек появляются волны. Дым отклоняется от вертикали на 65-70°
8-9	Свежий	Колеблются большие сучья, деревья на открытом месте сильно качаются. В насаждениях деревья раскачиваются целиком (крона и ствол). На водоемах волны. Пыль на дорогах и открытых (степных) участках местности. Дым прижимается ветром к земле
10-12	Сильный	Качаются толстые сучья деревьев. С деревьев срываются тонкие ветви. Сильно треплет палатки. Ветер гудит в проводах. При ходьбе против ветра ощущается его напор. На воде появляются волны с «барашками». Дым прижат ветром к земле, ветер «рвет» дым
13-15	Крепкий	Качаются стволы деревьев, гнутся большие ветви и сучья. Ветер срывает палатки. Неудобно идти против ветра
16-18	Очень крепкий	Качаются большие деревья, ломаются ветви и сучья. Ветер ломает тонкие стволы деревьев. Движение против ветра сильно затруднено
19-21	Шторм	Производит разрушения, срывает крыши. Ломаются большие сучья. Отдельные деревья на сырых почвах вываливаются с корнями
21-25	Сильный шторм	Производит сильные разрушения. Вываливаются с корнями деревья, ломаются стволы (ветровал, бурелом)

Пожарные машины, применяемые на тушении лесных пожаров

Наименование характеристик	Марка пожарной автоцистерны					
	АЦ 3.0-4/2	**АЦ-3-40**	**АЦ 2.2-40**	**АЦ 1.6-40**	**АЦЛ 1.0-30**	**SILANT**
1. Базовое шасси	Урал 43206-41	Камаз-4326	ГАЗ-33086	ГАЗ-33081	ГАЗ-3308	(СИЛАНТ)
2. Колесная формула	4х4	4х4	4х4	4х4	4х4	4х4
3. Число мест боевого расчета, чел	7	7	5	5	6	3
4. Вместимость цистерны	3000	3000	2200	1600	1000	700
5. Тип пожарного насоса	НУПК-40/100-4/40	ПН-40	ПН-40 УВ	ПН-40 УВ	НПЦ-40/100	Переносная мотопомпа
6. Производительность, л/с	40 при 10 атм. И 4 при 40 атм.	40	40	40	40	-
7. Напор, м	400	100	100	100	100	
8. Масса полная, т	13,3	11,6	8,0	6,49	5,95	4,5
9. Габариты, м	8.0 х 2.5 х 3.35	7.9 х 2.5 х 3.25	6.1 х 2.4 х 2.7	6.3 х 2.4 х 3.17	6.4 х 2.5 х 3.3	5.3 х 2.24 х 3.2
10. Емкость бака для пенообразователя, л	180	300	180	100	100	-

Лесопожарные трактора и агрегаты,применяемые на тушении лесных пожаров

Наименование характеристик	Марка лесопожарных тракторов					
	ЛХТ-100А-12	**ТЛП-4М-0,31**	**ТЛЦ 2.5-40/4**	**ЛТ-4ЛП**	**АЛФ-10**	**Онежец-310**
Шасси трактора	ТЛТ-100А	Т-147	ТЛТ-100А или ЛХТ-100А	ЛТ-4Т	МТЗ-80 МТЗ-82	
Двигатель мощностью, кВт	88.2	95.6	88.2	95.6	60.4	88.2
Плуг лесной	ПЛ-2	ПКЛ-70 или фреза ФБН-1,5	Плуг-канаво-копатель	ПКЛ-70	Торфяная фреза	
Цистерна емкостью, л	2500	3800	2500	4000		3500
Тип насоса:	НЦПК-40/100-4/400	НШН-600М	ПН-40 УВ-01	НШН-600М		НЦПК-40/100-4/400
• Производительность, л/сек. • Напор, м	4÷40 100÷400	10 65	40 100	10 65		4÷40 100÷400
Ствол распылитель	СРВДК 2/400-60	Передний и задний	РСК-50 с пе-но-генерирую-щей насадкой			СРВДК-2/400 -60 А
Бульдозерное оборудование	есть	есть	есть	есть		Плуг ПЛ-1,1
Масса, кг	14300	15800	17800	15800	4400	13900

Словарь терминов и определений

Термины	Определения
Лесная пирология	Наука о природе лесных пожаров и их последствий, борьбе с лесными пожарами и об использовании положительной роли огня в лесном хозяйстве
Лесной пожар	Пожар, распространяющийся по лесной площади
Виды лесных пожаров	Типы лесных пожаров, объединяющие пожары, сходные по объекту горения и характеру их распространения
Верховой пожар	Лесной пожар, охватывающий полог леса
Повальный пожар	Лесной пожар, охватывающий все компоненты лесного биогеоциноза
Ландшафтный пожар	Пожар, охватывающий различные компоненты географического ландшафта
Низовой пожар	Лесной пожар, распространяющийся по нижним ярусам лесной растительности, лесной подстилке, опаду
Валежный пожар	Низовой пожар, при котором основным горючим материалом является древесина, расположенная на поверхности почвы
Торфяной лесной пожар	Лесной пожар, при котором горит торфяной слой заболоченных и болотных почв
Контур лесного пожара	Внешняя граница лесной площади, пройденная огнем
Площадь лесного пожара	Площадь в пределах контура лесного пожара, на которой имеются признаки воздействия огня на растительность
Фронт лесного пожара	Часть кромки лесного пожара, распространяющаяся с наибольшей скоростью
Кромка лесного пожара	Полоса горения, окаймляющая внешний контур лесного пожара и непосредственно примыкающая к участкам, не пройденным огнем
Пожарная опасность	Возможность возникновения и (или) развития в лесу лесного пожара
Горимость лесов	Величина, определяемая отношением суммарной площади лесных пожаров ко всей лесной площади
Плотность лесных пожаров	Величина, определяемая отношением числа лесных пожаров к единице лесной площади за пожароопасный сезон
Класс пожарной опасности лесных участков	Относительная оценка степени пожарной опасности лесных участков по условиям возникновения в них пожаров и возможной их интенсивности
Пожароопасный сезон	Часть календарного года, в течение которого в лесу возможно возникновение лесного пожара
Противопожарный барьер лесного пожара	Препятствие для распространения лесного пожара, создающее условия для его тушения
Естественный противопожарный барьер	Противопожарный барьер лесного пожара, представляющий собой природный компонент ландшафта
Искусственный противопожарный барьер	Противопожарный барьер лесного пожара, специально созданный на лесной площади

Минерализованная полоса лесной площади	Искусственный противопожарный барьер лесного пожара, созданный путем обнажения минерального грунта лесной площади
Противопожарный заслон	Искусственный противопожарный барьер лесного пожара в виде очищенной от наземных горючих материалов полосы леса, расчлененной дороги и системой минерализованных полос
Противопожарный разрыв	Искусственный противопожарный барьер в виде просеки
Пожароустойчивость древесных пород	Способность деревьев и их сообществ сохранять жизнедеятельность после теплового воздействия при лесном пожаре
Пожароустойчивая опушка	Опушка из пожароустойчивых древесных и (или) кустарниковых пород
Обнаружение лесного пожара	Установление факта места возникновения лесного пожара
Охрана лесов от пожара	Охрана, направленная на предотвращение, своевременное обнаружение и ликвидацию лесного пожара
Наземная охрана лесов от пожара	Охрана лесов от пожара, действующая на основе использования наземных средств
Авиационная охрана лесов от пожара	Охрана лесов от пожара, действующая на основе использования авиационных средств
Профилактика лесного пожара	Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и (или) распространения лесного пожара
Лесопожарная тактика	Распределение сил и средств тушения во время лесного пожара и последовательность их использования при его ликвидации
Скрытый очаг горения леса	Очаг горения леса, который не может быть обнаружен визуально
Выжигание в лесу	Применение управляемого огня в лесохозяйственных целях
Отжиг	Выжигание в лесу напочвенных горючих материалов перед кромкой лесного пожара
Опорная полоса отжига	Полоса, от которой начинается отжиг, препятствующая распространению горения по направлению движения кромки лесного пожара
Гарь	Лесная площадь с древостоем, погибшим в результате пожара
Горельник	Лесная площадь с древостоем, частично погибшим в результате пожара
Лесные горючие материалы (ЛГМ)	Живая и погибшая растительность в лесу, напочвенный покров, лесная подстилка, способные гореть при определенных условиях
ДШ	Детонирующий шнур
ОШ	Огнепроводной шнур
СИ	Средства инициирования (капсюль-детонатор)
ВМ	Взрывчатые материалы
ВВ	Взрывчатые вещества

Для заметок

Для заметок