

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»**

РЕФЕРАТ

на тему:
«Снаряжение»

Выполнила: Борисова Е. С.

Проверил: Суханов А. П.

г. Красноярск

2009 год

Туристское снаряжение - предметы и материалы для организации быта в походных условиях, средства передвижения, а также походная одежда и обувь. Различают личное туристическое снаряжение (одежда, обувь, посуда, рюкзак, спальный мешок и др.); групповое (палатка, тент и т.п.), специальное - для дальних путешествий, горного, водного туризма, лыжных походов (ледоруб, альпинистские карабины и кошки, скальные крюки и молотки; байдарки, резиновые и прогулочные лодки; лыжи, лыжные мази и др.). Основные требования к туристическому снаряжению - малый вес и объем, теплоизоляция, прочность, непромокаемость, удобство пользования, надежность в эксплуатации.

Все виды снаряжения выпускаются промышленностью, однако многие предметы туристы изготавливают сами либо заказывают умельцам. Выбор снаряжения зависит от вида и особенностей похода (водный или горный, выходного дня или многодневный, технически простой или сложный, с участием детей или без них и т. п.). После приобретения снаряжение следует испытать в условиях, приближенных к походным. Необходимо обеспечить сохранность снаряжения при подъездах и движении на маршруте, уход за ним в походных условиях, а также его хранение в междупоходный период.

Групповое снаряжение

Бивачное снаряжение

1) Палатка

Сборно-разборная конструкция, состоящая, обычно, из алюминиевого или стеклопластикового каркаса и защитного тента. Используется туристами для сна, отдыха и укрытия от непогоды. В настоящее время на рынке туристического снаряжения представлены палатки различного назначения и конструкции.

Экспедиционные палатки (альпинистские палатки) предназначены для самых сложных условий эксплуатации. Водонепроницаемость тента - в очень широких диапазонах, но чаще всего не ниже 5000 мм. Исключения составляют палатки, рассчитанные на использование на высоте, где осадки сплошь твердые. Общее правило для всех палаток экстремальных серий - большая ветроустойчивость, особо прочные дуги и ткань тента и дна.

Все палатки условно разделяются на несколько видов:

- горные экстремальные,
- трекинговые (туристические),
- кемпинговые.

Горные экстремальные палатки применяются любителями альпинизма, горного, зимнего, и других видов экстремального туризма. Эти палатки оснащены усиленной системой дуг, имеют максимально прочные материалы, выдерживают очень сильные ветры, устойчивы как к высоким, так и к низким температурам воздуха.

Экстремальные палатки обычно разделяют на два класса - *базовые и*

штурмовые палатки. Особенность *базовых палаток* - большое количество дуг, много усиленных перекрестий - как следствие - высочайшая ветроустойчивость. Минусы - высокий вес, невозможность быстрой установки. *Штурмовые палатки* характеризуются, напротив, низким весом (иногда до 1,5-2 кг), и возможностью быстрой установки в любых условиях.

Треккинговые палатки используются для походов и экспедиций меньшего класса сложности, поэтому трекинговые палатки могут иметь менее высокие показатели по влагостойкости. Бояться этого не следует, так как ведущие производители трекинговых палаток всё равно рассчитывают влагостойкость так, чтобы палатка выдержала самые суровые погодные условия. Для этих палаток характерен не только высокий уровень комфорта, невосприимчивость к высоким и к низким температурам воздуха, но и простота сборки и удобство эксплуатации.

Кемпинговые палатки используются во время пикников, для комфортного отдыха и выезда на природу всей семьей на автомобиле.

Туристическая палатка может быть *однослойной и двухслойной*. *Однослойная палатка* изготовлена, из непромокаемого материала. Плюсами данной модели являются легкость и компактность. Однако, выбирая однослойную палатку, стоит учесть из которой она сделана: если материал «недышащий», то нужна вентиляция – сетчатые отверстия со всех сторон палатки. Минусом подобной палатки: может быть то, что на стенках палатки может скапливаться конденсат. Поэтому все большую популярность приобретает двухслойная туристическая палатка.

Двухслойная палатка представляет собой как бы две палатки: внешнюю и внутреннюю. Внешняя палатка непромокаемая, внутренняя – легкая, «дышащая». Двухслойная туристическая палатка бывает трех вариантах: «полусфера», «полубочка», двухскатная. Полусфера – палатка, в которой можно переждать почти любой ураган. Она была бы идеальной, если бы не ее маленький внутренний объем. Данную палатку под силу собрать одному человеку за несколько минут. К минусам относится каркас, который добавляет вес.

Полубочка имеет больший полезным объемом. Минусы здесь – не слишком удобная сборка и меньшая ветроустойчивость.

Двухскатная палатка уступает и той и другой, и обычно используется в несложных походах . Из плюсов можно выделить простоту монтажа.

Конструкция палатки

Тамбур палатки служит местом хранения вещей, которых, обычно, набирается немало. А значит тамбур желательно иметь как можно больше. Большое значение имеет расположение тамбура. Обычно либо с торца либо сбоку. С торца более привлекательный вариант. Поскольку облегчает вход в палатку, но боковое расположение тамбура позволяет обойтись без специальной дуги, что уменьшает общий вес палатки, но ухудшает его характеристики.

Юбка или полог.

Юбка - это полоска ткани протянутая по периметру палатки. Она

прилегает непосредственно к земле. Может быть пришитой или съемной. Наличие юбки необходимо в горах или просто при низких температурах. Это и дополнительное утепление, отсутствие сквозняка сбоку и снизу; дополнительное укрепление палатки, когда ее засыпает снегом.

Крепление тента и внутренней палатки

Существуют два варианта Способы крепления тента.

1. Каркас может располагаться снаружи тента и крепиться к нему с помощью карманов.

2. Каркас вешается на крючки внутренней палатки, а тент в свою очередь натягивается сверху.

В первом случае палатка легче собирается. Недостатки такой конструкции в том, что нельзя поставить без тента и при очень сильном ветре карманы для каркаса может сорвать. Во 2 случае сначала устанавливается внутренняя палатка, а тент опирается на каркас.

Касательно крепления к каркасу. Вариантов множество: крючки, завязки, липучки, карманы, шнуровка.

Вентиляция палатки.

Обязательное условие наличие хорошей системы вентиляции. На некоторых моделях предусмотрена возможность доступа к внешним отверстиям из внутренней палатки. Через вентиляционные отверстия не должны попадать осадки.

Вход палатки.

Вход может быть разным - это зависит от назначения самой палатки и предпочтений владельца. Раньше самодельные палатки снабжалось тубусом. Сейчас большинство палаток снабжается входом на молнии.

Теперь поговорим о качестве палаток и материалах.

Туристическая палатка обычно состоит из каркаса и тента либо из каркаса, тента и еще и внутренней палатки. Если вам нужна однослойная палатка, поинтересуйтесь «водонепроницаемостью и воздухопроницаемостью». Идеальны мембранные ткани, единственным минусом которых, является, наверное, только цена. Как правило, к двухслойной палатке предъявляются такие требования: тент не должен протекать, он не должен соприкасаться с внутренней палаткой (чтобы не протекать в этом месте, пространство между ним и внутренней палаткой должно составлять 2 см. Особое внимание уделите изучению швов, которые должны быть хорошо проклеены.

При выборе палатки желательно учитывать психологический эффект, создаваемый ее цветом. В оранжевой и желтой палатке кажется теплей и светлей, хотя на улице может быть пасмурно и холодно. В синей или зеленой палатке в солнечную погоду создается ощущение прохлады.

2) Тент

Тент - навес из материи или плёнки для защиты туристов, их снаряжения и палаток от осадков или солнечного излучения на стоянках во время отдыха, приготовления и приёма пищи, проведения ремонтных работ.

Рекомендуемые размеры тента 3×3 м. Выполненный из материала 210Nylon TaffetaPU, вместе с оттяжками он будет весить не более килограмма.

Присутствие в названии ткани букв PU означает, что она покрыта полиуретаном и поэтому обладает водонепроницаемыми свойствами. На некоторые ткани наносят до четырех слоев (PU4).

Тент можно сделать также из полиэтиленовой плёнки, которую для упрочения прошивают по диагонали и по периметру текстильными лентами, на концах лент делают петли для оттяжек.

3) Костровые принадлежности (котлы, половник, костровые крючки, костровой тросик, костровые верхонки, топор, ножовка)

Котлы для группы в 6–8 человек желательно брать овальной формы, вставляющиеся один в другой. Они компактны и хорошо упаковываются в рюкзак. Емкость большого и маленького котла должна быть 7 и 5 литров. Желательно иметь котлы небольшой высоты с плоским дном; такая посуда более устойчива, чем, например, котелки с полусферическим дном. Не рекомендуется пользоваться слишком узкой и высокой посудой — еда в ней варится медленно, а топлива расходуется много.

Важно, чтобы котлы были изготовлены из пищевого алюминия или тонкой нержавеющей стали.

Чтобы не пачкать вещи в рюкзаке, для котлов необходимо сшить чехлы из тонкого брезента или иного подходящего материала темного цвета.

Половник позволяет быстро разложить приготовленные супы и каши. Не обжигая рук, пробовать готовность пищи, помешивать ее, удалять накипь и залетевший из костра мусор.

Костровые крючья необходимы для безопасного регулирования нагрева котлов. Они позволяют удобно подвешивать, вовремя отодвигать и снимать котлы с огня. При стационарном устройстве костровой перекладки крючьями можно регулировать высоту подвески, цепляя их один за другой.

Изготавливают крючья из стальной проволоки диаметром 4–6 мм, листового алюминиевого или титанового сплава.

Костровой тросик изготавливают из 1,5–2-миллиметровой жилы, которую отделяют (отплетают) от толстого буксирного троса.

На тросик надевают подвижный крюк, фиксирующийся под тяжестью котла. Посредством опрессовки в трубку на концах тросика делают крепежные петли. Для удобства в эти петли можно встроить маленькие карабины.

Рекомендуемая длина тросика – 6–7 метров. В костровой комплект входят два репшура длиной 4 и 10 метров. При необходимости, нарастив ими костровой тросик, можно организовать очаг между деревьями,

отстоящими друг от друга на 20 метров. Такая длина позволит сохранить корневую систему.

Костровые верхонки применяют для защиты рук от ожогов при подвешивании и снятии горячих котлов над костром, для снятия пробок и помешивания пищи половником во время варки, а также при готовке на сковороде без ручки.

Верхонки должны быть сшиты из плотной ткани с дополнительной накладкой на ладони.

Топор, купленный в магазине необходимо доработать. Чтобы сделать хороший походный топор, необходимо спилить у лезвия верхнюю часть и в обушке просверлить отверстие под шуруп со шляпкой впотай. Топорище может быть стандартным, из березы. После подгонки, перед насадкой, верхнюю часть топорища обматывают тканью и промазывают модифицированной эпоксидной смолой. Когда топор будет насажен, в отверстие в обушке заворачивают шуруп. Щели и верхнюю часть в месте насадки заполняют смесью эпоксидной смолы с опилками. После ее отверждения обрабатывают напильником. Лезвие такого топора не слетит, а топорище не рассохнется.

Ножовка с хорошей разводкой позволит за 1–3 минуты спиливать высохшие стволы и сучки диаметром 15–25 см. Для переноски в рюкзаке она должна быть упакована в чехол или кусок брезента.

Десантная пила–струна, а также пила–цепь – хорошее приобретение для похода, особенно когда предполагаются радиальные выходы из базового лагеря части группы. При помощи этого компактного и легкого снаряжения можно вдвоем быстро спилить сухое дерево диаметром до 25–30 сантиметров.

Специальное снаряжение

4) Веревка основная

Используется для страховки туристов при спуске и подъеме на крутых и скользких склонах, в качестве перил при переправах через реки. Ее можно натягивать между деревьями для развешивания и сушки снаряжения, использовать при изготовлении носилок для переноски пострадавшего. Диаметр такой веревки должен быть не менее 10–ти миллиметров. Длина определяется характером маршрута и возможными препятствиями, но она должна быть не короче 20-ти метров.

5) Веревка расходная

От нее отрезают куски нужной длины, чтобы завязать петлю на выступе скалы, в щели или между вбитыми крючьями. За петлю крепят систему сбрасывания основной веревки или пропускают двойную спусковую веревку. После спуска группы основную веревку сдергивают вниз, оставляя на скале лишь петлю. Если диаметр расходной веревки менее 10-ти мм, то

петлю вяжут сдвоенным отрезком. Для похода первой категории сложности достаточно десяти метров веревки диаметром 8 мм.

Прочее снаряжение

б) Ремонтный набор

Это инструменты, материалы и крепёжные детали, необходимые в тур. походе для починки снаряжения и инвентаря. Обычный состав рем. набора.: шило, набор иглонок, ножницы, нитки, молоток, плоскогубцы, отвёртки, напильники, клей, болты, шурупы, гвозди, шпагат, ремни, наждачная бумага. Рем. набор держат в сумках, напоминающих патронташ, или в плоских широких коробках. Гвозди, шурупы, болтики, заклёпки и пр. мелкие предметы хранят в коробочках с этикетками, Свёрнутая в рулон и завязанная тесёмками сумка помещается в доступном месте, чтобы при необходимости её можно было быстро достать, не нарушая упаковки остального груза. Масса рем. набора от 0,5 до 3—4 кг (в зависимости от сложности, продолжительности и вида похода).

Список ремонтного набора

№	Наименование	Количество
1	Пассатижи	1
2	Шило	1
3	Отвертка «минус»	1
4	Надфиль плоский	1
5	Наждачная бумага	комплект
6	Абразивный камень (оселок)	1
7	Набор иглолок	1
8	Проволока стальная тонкая	3 м
9	Нитки х/б разные	комплект
10	Нить кордовая, капроновая (шпагат)	5 м
11	Булавки разные	10
12	Лоскутки брезента, кожи, капрона	набор
13	Пуговицы разные	5
14	Шнур капроновый	15 м
15	Киперная лента	5 м
16	Резинка бельевая	3 м
17	«Суперклей»	3
18	Водостойкий клей «Квинтол»	1
19	Изолента	рулон
20	Лампочка для фонарика 2,5 в	2

Вес ремнабора: 1 кг

7) Аптечка первой помощи

В походе комплектуется с учётом численности группы, сложности похода, удалённости маршрута от населённых пунктов, времени года и т. д.

В горных и зимних походах в аптечка включают также запасные солнцезащитные очки. При наличии в группе медработника он может доукомплектовать аптечку в соответствии со своими знаниями и квалификацией. Аптечка укладывается в жёсткую упаковку, исключающую повреждение термометра, ампул, флаконов, а также предохраняющую её от воды, снега.

Примерный состав аптечки для многодневного путешествия на группу в 6—8 чел.

Средство	Количество	Применение
Бинты стерильные* 7 см × 5 м 14 см × 5 м	8—10	Стерильный перевязочный материал
Бинт эластичный	1—2	Перевязочный материал при растяжениях
Жгут кровоостанавливающий*	1	Для остановки кровотечения
Вата хирургическая	200 г	Для перевязок
Лейкопластырь широкий*	1	Для заклейки ссадин, потёртостей
Лейкопластырь бактерицидный	8—10	—
Пилетка	1	—
Термометр медицинский	1	—
Раствор йода 5%-ный*	10 мл	Для обработки кожи вокруг ран
Перманганат калия (порошок)	10 г	Для полосканий, промываний, обеззараживания ран
Раствор бриллиантового зелёного 1%-ный	10 мл	Для обработки ссадин, царапин
Сода питьевая в таблетках	20 шт.	Для полоскания горла, промывания желудка, при изжоге
Перекись водорода 3%-ная*	30 мл	Для обработки ран
Борная кислота (порошок)	5 г	Для промывания глаз
Синтомициновая эмульсия	30 мл	Для смазывания ран, царапин, ожогов, отморожений
Нашатырный спирт в ампулах*	4 шт.	Давать нюхать при обмороке
Детский крем	1 тюбик	Для смазывания потёртостей, опрелостей
Анальгин с амидопирином в таблетках*	20 шт.	Жаропонижающее и болеутоляющее средство
Бесалол в таблетках*	20 шт.	При болях в животе
Энтеросептол в таблетках	30 шт.	При поносах
Ампиокс в капсулах	40 шт.	При воспалительных заболеваниях дыхательных путей, гнойных ранах
Таблетки от кашля	40 шт.	—
Ножницы	1	—
Английские булавки	10	—

* Средства, к-рые должны включаться в аптечку при подготовке походов любой сложности и продолжительности.

Личное снаряжение

1)Рюкзак

Рюкзак, заплечный мешок, используется туристами для переноски снаряжения, продуктов питания, личных вещей и т.п.

Сейчас конструкций рюкзаков великое множество. Поэтому очень важно выбрать его с учетом анатомических особенностей вашего тела.

При правильном подборе рюкзака можно избежать заболеваний, которыми страдают туристы с большим стажем путешествий. До девяностых годов прошлого века нам были доступны лишь две модели относительно удобных, но тяжелых рюкзаков, выпускаемых промышленностью. Назывались они по имени создателей «Абалаковский» и «Яровский».

Несмотря на огромное разнообразие моделей и конструкций рюкзаков, их можно разделить по емкости:

30–50 л - *прогулочный* рюкзак. С ним можно ходить в 1–3–х дневные походы выходного дня, на лыжные прогулки.

Рюкзак от 60 до 90 л можно назвать *походным*.

Экспедиционный рюкзак имеет объем от 100 до 140 л. Он предназначен для длительных зимних походов или же используется туристами-водниками.

Следующее подразделение по классам (типам конструкции).

рюкзак анатомического типа;

станковый рюкзак;

мягкий рюкзак.

Мягкие рюкзаки просты в изготовлении, имеют небольшую массу, в сложенном виде занимают мало места. Основной недостаток мягкого рюкзака в том, что его форма, от которой во многом зависит удобство и лёгкость переноски рюкзака, может меняться вследствие естественной подвижки размещённых в нём вещей из-за неплотной или неправильно выполненной укладки. Оптимальным считается такое распределение груза, при котором центр тяжести рюкзака оказывается у спины несущего на уровне его лопаток; переноска такого рюкзака требует минимума энергозатрат. Чем дальше центр тяжести рюкзака отстоит от спины несущего, тем больше опрокидывающий момент, действующий на человека. Чтобы скомпенсировать опрокидывающий момент, человек вынужден наклоняться вперёд; при этом создаётся большая дополнительная нагрузка на мышцы, обеспечивающие наклон. Угол наклона можно уменьшить, если максимально приблизить центр тяжести рюкзака к спине. Для этого при упаковке наиболее тяжёлые вещи укладывают почти вплотную к спине, а лёгкие — ближе к задней стенке, после чего рюкзак шнуруют или перевязывают, чтобы предотвратить смещение вещей при переноске.

Станковый рюкзак отличается от мягкого наличием несущей конструкции — станка в виде рамы, выполненной из стальных стержней, алюминиевых или титановых трубок, к которой крепятся спинка рюкзака

и ляжки. Станок фиксирует форму основного мешка, что значительно упрощает укладку груза. Такая конструкция позволяет перераспределить нагрузку на плечи и поясницу, между спиной несущего и рюкзаком остаётся воздушный промежуток, что обеспечивает вентиляцию спины. Станковые рюкзаки удобны, но, как правило, вместимость их недостаточна для продолжительных походов, требующих переноски большого количества грузов. Кроме того, их трудно поднимать и спускать на верёвке на крутых скальных и ледовых склонах и в вертикальных полостях пещер. Да и сам станок является «мёртвым» грузом для туриста, так как на биваке применения ему пока не нашли. Целесообразно использовать станковые рюкзаки для переноски коробок, ящиков и т. п. грузов, например, при организации забросок в длительных экспедициях.

Полужёсткие рюкзаки практически не имеют недостатков, присущих мягким и жёстким (станковым). Их форма сохраняется за счёт так называемых пластин жёсткости, выполняемых из пенополиэтилена (толщ. 15—20 мм) или дюралюминия (толщ. 2—3 мм), изогнутых по форме спины, которые либо укладывают в рюкзак вплотную к спине, либо вставляют в специальный карман, пришитый с внутренней или внешней стороны к спинке рюкзака. Нагрузка, создаваемая полужёстким рюкзаком, перераспределяется на плечи, поясницу и бёдра (через набедренный, или грузовой, пояс). При рациональной конструкции и оптимальной укладке такие рюкзаки по энергозатратам на их переноску не отличаются от станковых, но обладают большей вместимостью и более удобны для походов, особенно в горах.

Отдельно стоит оценить фурнитуру. Она должна быть выполнена из ударопрочного пластика, а концы проволоки на металлических полукольцах сварены.

Не стоит пренебрегать такими полезными мелочами, как наличие грудной стяжки, а также нижнего подвала, отделенного от основного объема рюкзака съёмной мембраной. Это помогает хранить мокрую палатку или веревку отдельно от сухих и чистых вещей.

Обратите внимание на наличие боковых затяжек и тубуса, увеличивающих или уменьшающих объем рюкзака. Хорошо, когда есть съёмный верхний клапан, боковые карманы.

Желательно, чтобы на поясе и ляжках были оттяжки. Они улучшают эргономичность конструкции.

Плечевые ляжки должны быть достаточно широкими, с упругим наполнителем. Это важно для равномерного распределения давления на плечи.

Армирование строповой лентой добавляет прочность конструкции.

Простые рюкзаки шьют из кордового капрона, иногда пропитанного или покрытого водоотталкивающим составом. Используются также полимерные ткани, покрытые слоем полиуретана.

Дорогие рюкзаки изготавливают из ткани Cordura. Она знаменита своей уникальной прочностью при небольшом весе. Этот материал соткан из нейлоновых нитей различной толщины. Днище шьют из толстой непромокаемой ткани, способной противостоять острым камням.

2) Непромокаемый вкладыш

Для длительных пеших походов и путешествий на лодках полезно иметь для рюкзака непромокаемый вкладыш и чехол. Вкладыш — мешок из тонкого прорезиненного капрона — вставляется в рюкзак и служит его внутренней оболочкой, защищающей груз в рюкзаке от воды и снега. Чехол, обычно из тонкой ткани, надевают на рюкзак, чтобы предохранить его от намокания.

3) Мешок для вещей (шмотник)

Это легкий капроновый мешок, размером с чехол из-под спальника. Он нужен, чтобы складывать в него Вашу одежду, которую Вы не используете в настоящий момент. Благодаря шмотнику Вам не придется разыскивать нужную вещь по всей палатке или перетрясать весь рюкзак в поисках пары носков.

Чаще всего в роли шмотника используют компрессионный мешок.

4) Спальный мешок

Спальник - специальный мешок для сна и отдыха на природе.

По покрою существует несколько основных модификаций спальников: во-первых, это спальники-коконы, которые не могут быть разложены в одеяло, и во-вторых, — спальники-одеяла, которые можно разложить в одеяла.

По материалам спальники делятся на натуральные и синтетические. Натуральные материалы, идущие на спальники, это обычно чистый хлопок, или хлопок в сочетании с чем либо. Такие спальники более тяжелые, легче впитывают влагу, менее износоустойчивые, и опять-таки более подходят для недалежных поездках на машине, поскольку они просто эстетически более напоминают постель, более мягкие, приятные на ощупь, не шуршат, также они необходимы людям, страдающим аллергией на синтетику.

Синтетические спальники более легкие, более защищены от намокания, более износоустойчивые и их легче стирать, при этом они дороже спальников с использованием натуральных материалов.

И наконец, основное деление спальников приходится на наполнители. Самым теплым утеплителем для спальников является пух. Пух - непревзойденный по соотношению теплосберегающая способность/вес природный утеплитель, однако, при своей довольно высокой цене, пух очень хорошо впитывает влагу и долго сохнет. Поскольку влажным пуховый спальник хранить нельзя (пух начинает гнить), такой спальник не пригоден для длительных экспедиций в места с влажным и жарким климатом, следовательно, основным предназначением пуховых спальников являются высокогорные восхождения и арктические экспедиции.

Синтетические наполнители тоже можно разделить на две основные группы - это синтепон и полые силиконовые волокна. Синтепоновые спальники наиболее известны у нас в стране. Они самые дешевые, рассчитаны на температуры до -5, максимально до -10 градусов, весят от 1100 до 2300г и получили наибольшее распространение. Основным недостатком синтепона - достаточно быстрая «слеживаемость», в результате чего через несколько лет спальник потеряет процентов 20 своих тепловых характеристик.

Спальные мешки с синтетическими утеплителями лишены недостатков натуральных, такие спальные мешки легче (от 900г) и быстрее сохнут, практически не впитывают влагу, легко сжимаются и восстанавливают форму, при этом теплозащитные свойства синтетических спальных мешков вплотную приближаются к пуховым (вплоть до -25 градусов). Подобные спальники практически не имеют недостатков, кроме относительно высокой цены, хотя цены постепенно падают с появлением новых, более дешевых технологий.

В настоящее время существует большое число синтетических утеплителей. В своей массе, они основаны на переплетении пустотелых волокон полимерных материалов. Отличаются эти материалы друг от друга по густоте, толщине волокон и количеству внутренних отверстий в каждом волокне.

5) Каремат

Туристский коврик. Его используют в качестве теплоизоляционной прокладки под спальник.

В туристских магазинах продают готовые коврики, выпускаемые Ижевским заводом полимеров. Они состоят из двух слоев разного цвета, размер изделия 1840×620×8. Такие коврики изготавливают из физически сшитого пенополиэтилена и пеноэвилена. Этот материал производится под торговой маркой «Изолон».

6) Хоба

Теплоизоляционный коврик для сидения размером примерно 33×22 сантиметра. Иногда больше. Все зависит от площади "пятой точки". Изготавливают из тех же материалов, что и каремат.

Во время работы или ходьбы хобу носят на поясице. Для крепления коврика используют широкую резинку. Чтобы не надевать приспособление через ноги или голову, на резинку ставят разъемную застежку.

7) Накидка от дождя

Штормовой костюм прекрасно держит ветер, но с дождем справляется плохо. Поэтому многие берут с собой отдельную непромокаемую накидку. Например, плащ-накидка из металлизированного или коландрированного капрона. Если плащ-накидка пропускает воду – ее нужно аппретировать (пропитать водоотталкивающим раствором). Раствор можно приготовить по рецептам, приведенным в туристской литературе. Но лучше купить готовую пропитку в аэрозольном баллончике.

Есть еще один способ. Расстилают капроновую накидку, у которой уже истерлось алюминиевое напыление, и затирают всю поверхность куском парафина так, чтобы он проник между волокнами. Затем проглаживают ткань утюгом, нагретым до 60–80 градусов. Парафин плавится, закрывая мелкие поры, и вваривается в нити, делая их водоотталкивающими. На обработанной таким способом ткани вода собирается в шарики и скатывается. Можно использовать парафин для пропитывания рюкзаков и тентов палаток.

Накидка от дождя может быть специально сшитым изделием, а может просто кусок полиэтиленовой пленки. Единственное условие – непромокаемость.

8) Посуда

Набор посуды для каждого участника: кружка, миска, ложка. Хорошо себя зарекомендовала полиэтиленовая небьющаяся посуда, она легче металлической, но прочней пластиковой. Предпочтение нужно отдать глубоким мискам или пищевым контейнерам емкостью 0,5–0,7 л.

Кружки из пищевой пластмассы (не хрупкой), в отличие от металлических, гораздо легче и не обжигают руки. Не следует брать стаканчики. Они имеют узкое днище, поэтому неустойчивы и часто опрокидываются.

Самые удобные ложки в походных условиях – алюминиевые. Желательно, чтобы в группе у одного или двух человек были стальные ложки. Они прочней алюминиевых и не согнутся при замешивании теста или выскребании из котла пригоревшей каши.

Желательно, чтобы нож был у каждого участника похода. Достаточно взять с собой обычный "складишок" с длинным и острым лезвием. Чтобы его не потерять, нож нужно привязать за скобу шнуром длиной около полуметра. Другой конец шнура можно прикрепить к ременной антабке или пристегнуть к карману прочной булавкой.

Иногда туристы называют комплект посуды КЛМН.

Одежда и обувь.

Общие принципы.

Одежда туриста должна быть многослойной. Верхний слой одежды защищает от дождя, ветра и, частично, механических повреждений, второй слой от холода, третий играет роль белья. В зависимости от погоды первый или второй слой одежды (а иногда оба) может быть не нужен. Тогда Вы просто уберете его в рюкзак. Возможность использования слоев порознь прилично упростит Вам жизнь.

Вся туристская одежда должна «дышать», то есть не мешать испаряться выделяемой Вами влагой.

Одежда должна быть удобной и функциональной.

При движении на маршруте надо одеваться так, чтобы потеть как можно меньше. Понятно, что не потеть в сорокаградусную жару достаточно

сложно даже голышом и без рюкзака, но обливаться потом в более прохладную погоду абсолютно необязательно. Поэтому не надо одновременно напяливать на себя все, что есть у Вас с собой. Часть вещей может полежать в рюкзаке.

Более того, в рюкзаке всегда должен быть некий «резерв тепла». Чаще всего это пуховка или поляр. Тогда, придя на большой привал, Вам есть чем утеплиться. Крайне полезно.

9) Костюм штормовой

Это куртка и штаны. Комплект должен отвечать следующим требованиям: быть прочным, не стеснять движений, быстро сохнуть, защищать от ветра, предохранять от острых сучков. Желательно, чтобы куртка была с капюшоном.

Одежда – это вторая кожа. Важно, чтобы наиболее подверженные травмам локти и колени были защищены дополнительными накладками из прочной ткани.

Для штормового костюма подойдут гортексоподобные ткани. Например, HiPora, Polar с водоотталкивающим эффектом Mikrofiber, Taslan, Nylon Taffeta PU, Nylon Taffeta Silver. Но эти ткани дороги. Налокотники и наколенники в некоторых костюмах выполняют из сверхпрочного материала Cordura, Kevlar. Гортекс тоже используется для пошива одежды.

Gore-tex – это тонкая пористая мембрана, используемая при изготовлении непромокаемой, непродуваемой, "дышащей" одежды и обуви. Она вкладывается между верхней тканью и подкладкой, либо накатывается на одну из них. Такой многослойный материал используется при пошиве специальной спортивной одежды и обуви. Гортекс отлично защищает человека от воздействий влаги извне, позволяя при этом испаряться образующемуся конденсату.

Не советуют шить рабочую одежду из капрона. Он быстро "отпотевает" (накапливает конденсат), плохо держит тепло и во время просушки может расплавиться от жара костра. Для штормового костюма хорошо подходит специальная хлопчатобумажная или смесовая плащевая ткань типа "Гретта". Подойдет материал, предназначенный для пошива строительной одежды, тонкий брезент, палаточная ткань и т.д.

10) Бивачная одежда

Представьте, мы работали весь день и устали. Может быть, вымокли при переходе через реку или в дождь. Вот уже костер разожжен, поставлены палатки и припасены дрова. Пора позаботиться о себе – сменить одежду и обувь. Как правило, температура в горах к вечеру резко понижается, иногда достигая минусовых отметок. Чтобы восстановить силы к завтрашнему дню и комфортно отдохнуть, необходимо переодеться в теплую и сухую одежду.

В качестве сменной одежды можно взять с собой спортивный костюм. Желательно, чтобы он был из толстой и мягкой ткани. Такой костюм пригодится, когда вы будете возвращаться из путешествия.

В горных походах хорошо зарекомендовала себя одежда из флиса.

Свойства семейства этих материалов уникальны. При малом весе они обладают пониженной теплопроводностью, хорошо "дышат", гораздо прочнее натуральных тканей, эластичны, долго сохраняют форму и не требуют специального ухода. Одежда из флиса изолирует тело не только от холода, но и от тепла. Некоторые виды флиса: Microfleece, Polartec, Powerstretch, Windstopper, Technopile.

У туристов наиболее популярен POLARTEC. С технологической точки зрения POLARTEC представляет 100% полиэстр, иногда с добавлением таких компонентов, как лайкра, хлопок, шерсть, нейлон, искусственный шелк. Хотя POLARTEC и не является натуральным природным материалом, по целому ряду свойств он превосходит шерсть и другие естественные волокна. POLARTEC не намокает, не впитывает запахи, прекрасно сохраняет первоначальные цвет, форму и объем. При этом он "дышит" и сохраняет тепло ничуть не хуже, чем шерсть.

Хлопчатобумажная ткань греет плохо. Особенно когда намокнет.

Одежда из шерсти гораздо лучше сберегает тепло во влажном состоянии и даже будучи мокрой. Из этого следует, что надевать одежду из хлопчатобумажной ткани нужно в жаркую погоду, а шерстяную когда - холодно и влажно.

11) Куртка (свитер)

Тёплая верхняя куртка. Это может быть пуховая куртка или куртка на синтетических утеплителях, или даже из толстого полара, лучше – непродуваемая. Необходима при низких температурах. Куртка должна быть легкой, спортивного кроя, с наполнителем из синтепона или нитрона. Полар (Polartek) – материал, призванный заменить шерсть. Что он собой представляет, не столь важно. Важно, что штука теплая, быстро сохнущая и легкая.

Если вы предпочтете свитер, то желательно, чтобы он был толстой вязки из козьего пуха или тонкорунной шерсти. Оба должны быть достаточно длинными, закрывающими ягодицы.

12) Футболка или рубашка

Обратите внимание, что их должно быть две, и, как минимум, одна из них должна быть с длинным рукавом.

Футболки и рубашки можно брать либо хлопчатобумажные, либо из тканей типа Повер-драй. Последние относятся к термобелью. Термобелье – вещи, сшитые из ткани, которая обладает способностью «выводить наружу» влагу, в частности, пот. Тканей таких немало, принцип действия у них разный. При физической нагрузке человек потеет. Опасность переохлаждения в хлопковом или шерстяном белье очень высока, так как тело и белье становятся влажными, а мокрую одежду не всегда есть возможность просушить.

В термобелье тело остается сухим. Вся влага отводится от кожи по микроволокнам в верхний слой полотна, откуда быстро испаряется.

13) Шапка

Шапка защищает голову от ветра, дождя (с этим прекрасно справляется капюшон штормового костюма), низких температур, в летний период - от солнца. Подойдет лыжная шапочка плотной вязки из шерсти или синтетического материала в холодный период. В жаркий период подойдет хлопчатобумажная панама или бейсболка.

14) Носки

Набор носок сильно зависит от того, в какой поход и в какое время Вы идете. В летнем пешем походе вполне достаточно обычных хлопчатобумажных носок. Можно, конечно, купить крутые и дорогие термоноски.

Если же предстоит выход на снег или длительное пребывание в холодной, мокрой и противной воде, придется доукомплектоваться теплыми носками.

Вариантов здесь немного: шерсть, поляр, повер-стрейч. Надо четко представлять, что всегда лучше два тонких носка, чем один толстый. Тонкие носки быстрее сохнут и обеспечивают большую дискретность толщины теплоизолирующего слоя.

Отделаться одной - двумя парами носок на поход не выйдет. Дело не в запахе, и даже не в том, что к концу похода носки можно будет использовать в роли бумерангов. Просто в рюкзаке всегда должна быть полная смена сухих носок. На всякий случай, случаи, они разные бывают.

Надеваются теплые носки на голое тело. В этом случае они греют даже мокрые. Хлопчатобумажные носки надевают поверх теплых, чтобы те не терлись о ботинок и дольше служили.

15) Ботинки

Ботинки должны держать голеностоп (достаточная высота), иметь высокую степень сцепления подошвы с поверхностью (например, подошва типа «Вибрам»), быть прочными. Для походов в горной местности желателен жесткий носок.

Для несложных походов подойдет специальная обувь – "афганки", "омоновки". Но если подошва клееная, то ботинки прослужат недолго.

Для всех типов ботинок есть важные обязательные признаки. У них должны быть монолитные вставки или двойная кожа в носке и заднике, высокий берц. Внутренняя подкладка из мягкого гигроскопичного материала. Прочный прошитый рант.

Подошва должна быть монолитной из износостойкой резины или полиуретана с протектором типа Vibram, иметь рифление, желательно крупным рисунком. Она должна обеспечивать максимальное сцепление ботинка с поверхностью, при этом отвечать требованиям повышенной износоустойчивости.

Рифление не должно быть глубоким, а углубления в рисунке подошвы - мелкими и узкими. Иначе в них будут застревать камешки и забиваться грязь.

Чем меньше швов у ботинок, тем больше вероятность, что эта обувь не развалится в дороге и послужит вам в нескольких походах.

Хорошо, когда острые углы швов продублированы заклепками, а крой прошит прочной капроновой нитью двойной или тройной строчкой.

Верхняя часть шнуровки туристских ботинок выполнена на крючках (коушах), а голенище надставлено не натирающим ногу мягким валиком. Язычок должен быть пришит к шнуровочным бортам, чтобы при кратковременном погружении ботинка в воду исключить ее затекание.

Перед походом новую обувь необходимо разносить и проверить. Не стоит брать в поход новую, не разношенную обувь. Хотя бы несколько дней походите в ней по городу.

Чтобы проверить обувь можно пройти в сырую погоду по мостовой или старому асфальту. Если подошва скользит, – значит, она из "пластиката". Идя в такой обуви по влажным каменистым склонам и моренным отложениям, вы подвергнете себя большой опасности. Падение с тяжелым рюкзаком среди крупных камней почти всегда сопровождается травмами.

Нога в обуви должна сидеть плотно. Важно, чтобы ботинок армировал голеностоп, и ограничивал степень свободы сустава. Наиболее распространенная травма в походе – это вывихи стопы и переломы костей голеностопного сустава. Дело в том, что после трудного и длительного перехода мышцы ног устают настолько, что не могут вовремя отреагировать на резко изменившееся положение. Одни группы мышц не могут вовремя расслабиться, другие – напрячься. Это приводит к надрыву связок.

Нежелательно допускать чрезмерное намокание ботинок. Их необходимо периодически смазывать водоотталкивающим кремом или специальным гидрофобным составом.

При намокании кожаные ботинки могут стать на размер больше. В этом случае можно вложить в обувь запасные стельки и надеть еще одну пару носков. Хуже, когда вы пересушите ботинки у костра и они станут на размер меньше. Тогда их нужно намазать специальной пропиткой, вынуть стельки, обуть и походить по влажной траве. Если пропитки нет – подойдет масло или маргарин.

Большая ошибка брать в путешествие старую, отслужившую обувь. Некоторые туристы думают, что такие ботинки не жалко будет сжечь на костре. Но горы не город, там и новые ботинки не всегда выдерживают нагрузки.

16) Запасные стельки

Используют, когда ботинки намокают и становятся на размер больше. Их можно вырезать из остатков туристского коврика. Такие стельки легко просушить и они служат прекрасным супинатором для стопы. Срок службы их небольшой, но вполне хватает для одного похода.

17) Сменная обувь

Кроссовки или кеды нужны при подъезде к началу маршрута, в городе, в транспорте, на стоянках, чтобы отдохнули ноги и просохли ботинки. Сменная обувь должна быть легкой, просторной и удобной.

Не берите в поход обувь с жесткой пластикатовой подошвой, с сетчатым верхом, легко пропускающим влагу.

18) Рукавицы – верхонки

Вещь обязательная. Варежки типа обычных рабочих. Собственно, в походах с костром именно они и являются лучшими. Поскольку не боятся огня. В горных походах их тоже можно применять. Но, поскольку они долго сохнут, то еще применяют варежки из тонкой кордуры, авизента, мембраны. Функционально большой разницы нет.

19) Бахилы

Матерчатые чехлы, надеваемые во время лыжных горных походов на ботинки для защиты их от снега и влаги и для утепления ног. Изготавливаются из палаточного полотна или плотного капрона, который не "дубеет" на морозе и хорошо отталкивает снег. Наиболее простая конструкция бахил - мешок длиной ок. 45-50 см (закрывающий ноги до колена) и шириной 30-35 см (по размеру подошвы ботинка); такие бахилы просты в изготовлении, их легко ремонтировать в походных условиях. Опытные туристы чаще всего шьют бахилы в форме сапожка. Для упрочения подошвы и боковин (особенно в местах соприкосновения с лыжными креплениями) сапожок обшивают дополнительно капроновой тесьмой или кожей.

Нужны и фонарики, закрывающие ногу от колена до верха ботинка. И то только, если на маршруте ожидаются выходы на снег или мелкую осыпь.

20) Фонарь

Фонарь надо брать с собой налобный на светодиодах. Он легкий и удобный. Конкретная модель не имеет большого значения.

Средства передвижения и транспортировки грузов. К ним относятся: лыжи туристские, снегоступы, "кошки", нарты, волокуши, акья, тележки туристские, рюкзаки, тара под продукты и топливо, транспортные мешки и контейнеры, а также суда туристские, плоты, велосипеды, мотоциклы, автомобили, снегоходы и снегокаты и прицепы к ним. Кроме того, для передвижения в горной местности туристы берут альпенштоки и ледорубы, айсфифи, "крюконоги". В горном и спелеотуризме широко применяют лестницы и тросовое снаряжение.

Средства страховки. Страховочное снаряжение включает: веревки и верёвочные петли, крючья и молотки, закладные элементы, амортизаторы, захваты, приспособления для торможения верёвки, обвязки страховочные, карабины, лавинное снаряжение и др.

Список используемой литературы и Интернет-источников:

- Собираемся в путешествие: Учебное пособие / А.П. Суханов; Краснояр. гос. ун-т. - Красноярск, 2005. 167 с.
- Самодельное туристское снаряжение, 2 изд., М., 1987.
- Краткий справочник туриста, 3 изд., М., 1985.
- Туристское снаряжение, М., 1968;
- Краткий справочник туриста, 3 изд. М., 1985;
- Снаряжение для горного туризма, М-, 1987
- http://tyr-zo.narod.ru/liter/enc_tyr/inc_a.htm
- <http://www.alpindustria.ru/papers/640.html>