

Туристское лагерное снаряжение (методические рекомендации)

Центральное рекламно-информационное бюро "Турист", Москва, 1981

Автор: А. И. Коробков

Содержание

Туристские палатки
Характеристика палаток промышленного производства
Изготовление палаток силами туристов
Детали для устройства палаток
Снаряжение для туристской кухни
Костровое снаряжение
Походные печки
Нагревательные приборы
Посуда
Литература

Успех туристского путешествия во многом зависит от правильного подбора и качества лагерного туристского снаряжения. Масса лагерного снаряжения составляет от 3 до 10% массы всего груза, который приходится транспортировать во время путешествия. Поэтому очень важно правильно подобрать, а в некоторых случаях доработать или изготовить лагерное снаряжение применительно к условиям предстоящего похода. Это позволит сократить затраты сил и времени на лагерных работах и обеспечит нормальные условия для полноценного отдыха и питания, что особенно важно в походных условиях.

В методических рекомендациях содержится обзор снаряжения, выпускаемого промышленностью, рассматриваются возможности его доработки, приводятся наиболее интересные самодельные конструкции.

Туристские палатки

Характеристика палаток промышленного производства

Наиболее распространенным видом походно-лагерного снаряжения является палатка. Она должна иметь минимальные габариты, массу и стоимость, легко устанавливаться, обеспечивать комфортные условия, быть простой в изготовлении.

По назначению их подразделяют на типы: охотничья, походная, семейная и для кемпинга.

Палатка первого типа вместимостью 1-2 человека рассчитана для кратковременных походов. Она мала по размерам, имеет минимальную массу (в расчете на одного человека) и обеспечивает надежную защиту от дождя.

Походная палатка предназначена для спортивных путешествий, проходящих, как правило, в довольно сложных условиях. Она должна надежно защищать от дождя, ветра, холода, легко устанавливаться в сложных метеорологических условиях, обеспечивать достаточно хорошие условия обитания в длительном походе, иметь минимальные габариты и массу.

Семейная палатка рассчитана на достаточно свободное размещение 2-4 человек, имеет

дополнительные элементы в конструкции, делающие ее более комфортабельной: багажник, Л-образные стойки и т. д. Туристы используют эту палатку в несложных походах; при этом некоторое увеличение массы снаряжения не играет существенной роли.

Палатка для кемпинга наиболее удобная, комфортабельная, но имеет сложную конструкцию, большую массу, трудна в установке. Ее применяют в моторизованных видах туризма, при проведении слетов и соревнований.

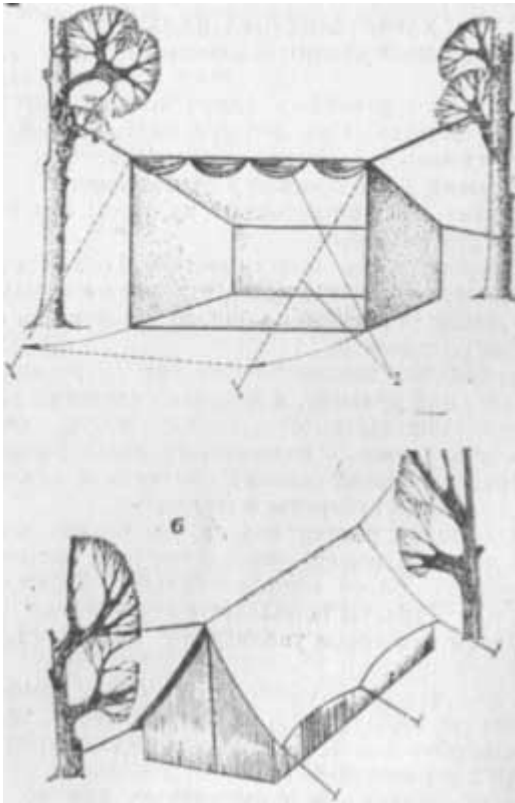


Рис. 1. Схема призматических палаток: а - односкатных; б - двухскатных типа "домик"

Конструкция палатки и применяемые для ее изготовления материалы в значительной степени зависят от сезона (летний и зимний) и района путешествия (лесная зона, открытые пространства, степь, тундра и горная местность). Для лесной зоны подходят любые палатки. Для путешествий по степи и тундре целесообразно выбрать палатки, которые могут противостоять сильным ветрам, защищать от солнца и холода. В этом случае размеры палаток не лимитируются.

Наиболее сложны и противоречивы требования к палаткам для горных путешествий. Они должны надежно защищать от дождя и снега при невозможности обеспечить хорошую растяжку (косогор, неровная площадка), противостоять сильным ветрам, защищать от холода, устанавливаться в сложных метеорологических условиях, обеспечивать возможность приготовления пищи в ненастную погоду, не выходя из палатки.

Многие качества палаток: ветроустойчивость, удельный расход материала, удобство установки зависят от их формы: призматической, пирамидальной, полусферической, цилиндрической. В табл. 1 приведены основные характеристики палаток различной формы. Призматические односкатные

палатки просты и удобны в раскрое, легко растягиваются между деревьев, но не очень хорошо противостоят ветрам, поэтому более подходят для походов по лесистой местности (рис. 1, а).

Призматические двухскатные палатки - "Памирка", "Полудатка", "Москвичка" имеют простой и рациональный раскрой, хорошую обитаемость, довольно просты в установке и универсальны в применении (рис. 1, б).

Пирамидальные, а особенно цилиндрические и полусферические палатки обладают хорошей ветроустойчивостью, просты в установке, поэтому находят применение в полярных экспедициях, где очень важны эти качества. Однако туристы применяют их в походах редко. Это объясняется тем, что такие палатки для массового туризма не изготавливают, а раскрой их сложен.

Из этой группы для базовых лагерей и зимних сложных путешествий целесообразно применять шатровые четырехскатные (рис. 2), а также различные модификации трехскатных палаток (рис. 3).

Шатровые палатки обладают хорошей обитаемостью, для их установки требуется, как

правило, всего одна стойка. Однако в связи с небольшой высотой входа в них трудно обеспечить хорошую вентиляцию в жаркое время года. Существенным недостатком является также то, что тент для этих палаток довольно сложен в изготовлении: его шьют по форме палатки. И последнее - стойка, которую устанавливают в центре, значительно ухудшает обитаемость лагерного жилища.



Рис. 2. Схема шатровой четырехскатной палатки

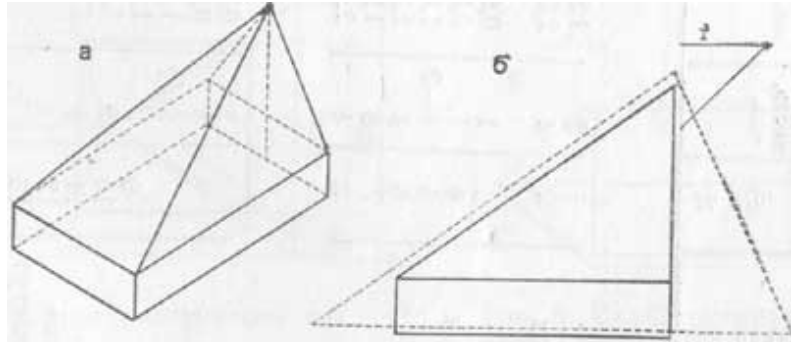


Рис. 3. Схема трехскатной палатки: а - общий вид; б - вид сбоку; 1 - тент

Трехскатные палатки устанавливаются также с помощью одной стойки, но могут иметь достаточно большую площадь входа; как и для двухскатных в качестве тента для них можно применять прямоугольный кусок ткани или пленки подходящих размеров. Но у трехскатных палаток худшая обитаемость, чем у двухскатных и шатровых равной высоты.

Таблица 1

Тип палатки	№ п/п	Вместимость, чел	Ширина, м	Высота, м	Площадь пола, м ²	Расход ткани, м ²		Удельный расход ткани на м ² пола		Масса без оттяжек и застежек, кг		Масса на одного чел., кг		площадь входа, м ²	Зона комфорта, м ²	Количество сто-ек, ед.
						без тента	с тентом	без тента	с тентом	из перкаля	из полотна	из перкаля	из полотна			
Призматические																
Односкатная	1	2	1,3	1,3	2,6	11,4	17,4	4,3	6,7	1,15	2,3	0,57	1,15	2,6	0,5x2	2
	2	4	2,0		4,0	17,4	24,4	4,4	6,1	1,75	3,5	0,44	0,88		1,1x2	2
Двухскатная	3	1	0,6	0,7	1,2	5	-	4,2	-	0,5	1,0	1,5	1,0	0,27	-	2
	4	1.	0,8	1,0	1,6	7,5	-	4,6	-	0,75	1,5	0,75	1,5	0,5	-	2
	5	1-2	1,0	1,0	2,0	8,5	14,5	4,2	7,3	0,85	1,7	0,85	1,7	0,65	-	2
	6	2	1,3	2,6	2,6	10,5	16,5	4,0	6,4	1,05	2,1	0,5	1,0	0,96	0,4x2	2
	7	3	1,5	1,5	3,0	13,0	19,5	4,3	6,5	1,3	2,6	0,45	0,9	1,5	0,7x2	2
	8	4	2,0	1,8	4,0	17,2	25,2	4,3	6,3	1,7	3,5	0,43	0,86	2,3	1x2	2
Пирамидальные																
Трехскатная	9	1	0,6	0,7	1,2	4,4	-	3,7	-	0,45	0,9	0,45	0,9	0,27	-	1
	10	1	0,8	1,0	1,6	6,2	-	3,9	-	0,62	1,25	0,62	1,25	0,5	-	1
	11	1-2	1,0	1,0	2,0	7,0	10,5	3,5	5,3	0,7	1,4	0,7	1,4	0,65	-	1
	12	2	1,3	1,3	2,6	8,7	13,7	3,3	5,3	0,87	1,75	0,44	0,88	0,96	0,4x0,9	1
	13	3	1,5	1,5	3,0	11,5	17,0	3,8	5,6	1,15	2,3	0,37	0,75	1,5	0,7x1,0	1

Четырех- скатная (шатровая)	14	4	2,0	1,8	4,0	15,0	21,5	3,7	5,4	1,5	3,0	0,37	0,75	2,3	1x1,2	1
Пятискатная	15	4	2,0	1,8	4,0	14,4	-	3,6	-	1,45	2,9	0,36	0,72	4	1x1	1

Наиболее универсальны пятискатные палатки, у которых удачно сочетаются основные качества: при достаточно хорошей обитаемости они могут иметь и свободный вход; в сочетании ее "глухим" (до земли) тентом получается надежное туристское жилище, которое хорошо противостоит ветрам, в холодную погоду довольно теплое, а в жаркую - хорошо вентилируемое. Перед входом между палаткой и тентом получается удобный тамбур, где можно снять мокрую одежду или в непогоду устроить кухню (рис.4).

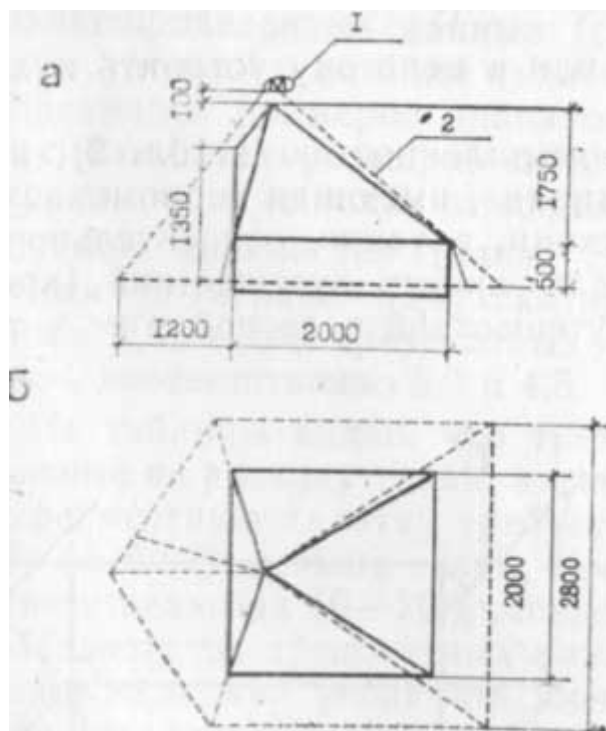


Рис. 4. Схема пятискатной палатки:
а - вид сбоку: 1 - вентиляционный рукав;
2 - тент; б - вид сверху

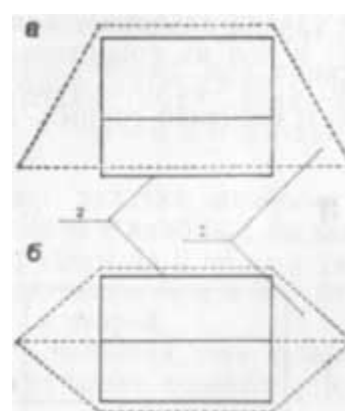


Рис. 5. Схема установки "глухого" тента для двухскатной палатки:
а - вид сбоку;
б - вид сверху: 1 - тент; 2 - палатка

Таблица 2

Наименование (артикул)	Вместимость, чел.	Ширина, м	Длина, м	Высота, м	Масса, кг	Примечание
Палатки отечественного производства						
"Малютка"	1	1,0	2,0	0,8	3	
5933 Р	1	1,0	1,75	0,9	2,7	
"Памирка" (В. 0-3)	2	1,4	2,15	1,3	5	
"Памирка" (альпинистская)		1,4	2,1	1,3		
5985Р	2	1,45	2,0	1,5	6	
П2Б	2	1,42	1,75	1,5	5	
"Пионер" 5937Р	2	1,2	1,7	0,9	2,9	

То же 5934 Р	2	1,45	1,75	1,5	5	
"Истра"	2	1,6	3,6	1,7	5	Имеет тент
"Лето-2"	2	1,4	2,4	1,7	4,5	Багажник в виде абсиды
"Турист"	3 3 4	1,6	2,0	1,3	6	
"Лето-3"	3	1,6	2,6	1,8	5,0	То же
ПТ-4	4	1,8	2,0	1,8		"
5946Р	4	2,0	1,8	1,3	4,9	
"Лето"	4	2,0	2,8	1,8	6	"
Альпинистская для высотных восхождений		2,2	1,9	1,4		

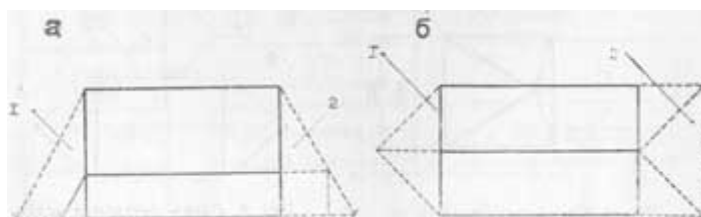


Рис 6. Схема доработки двухскатной палатки: а - вид сбоку: 1- тамбур; г-багажник; б-вид сверху: 1- тамбур; 2-багажник

Из палаток, выпускаемых промышленностью (табл. 2), наиболее удачна альпинистская "Памирка", имеющая непромокаемые крышу и пол из прорезиненной ткани, а также относительно небольшую массу. Она подходит для любых путешествий (кроме зимних), особенно горных. Для путешествий в лесной зоне в теплое

время года рекомендуются палатки "Лето-2", "Лето-3", "ПТ-4" и артикул 5985Р, имеющие пропорциональные, удобные для эксплуатации размеры (желательно докомплектовать их полиэтиленовым тентом).

Указанные палатки можно приспособить для путешествий по открытым пространствам. В этом случае следует сделать "глухой" до земли тент (рис. 5) из тонкой ткани, который надежно защитит от дождя, ветра и солнца. Кроме того, под ним легко разместить походную кухню. Можно ограничиться доработкой палатки, увеличив козырьки, приделав сзади прямоугольный багажник и пришив тамбур (полотнища у входа) (рис. 6). Тамбур защитит кухню от дождя и ветра и позволит готовить пищу, не выходя из палатки.

Изготовление палаток силами туристов

Для самостоятельного изготовления палаток рекомендуется применять следующие материалы плотностью (в г/м²): полотно палаточное - 260, плащевая ткань - 200, перкаль - 60-100, капрон - 40-50, прорезиненный дублированный перкаль (ткань 500)- 250, медицинская клеенка - 200, "болонья" - 60-70. Для тентов используют полиэтиленовую пленку - 50-100 г/м².

Если палатки изготовляют из одного вида ткани, то целесообразно применять или плащевую ткань (она наиболее прочная из приведенных выше материалов и к тому же часто продается с водоотталкивающей пропиткой), или плотный перкаль, который хотя и уступает ей в прочности, но зато вдвое легче.

Вышеприведенные данные (см. табл. 1) показывают, что величина удельного расхода тканей для каждого вида палаток всех типоразмеров примерно одинакова. Это значит, что расход ткани при соблюдении размеров пропорционален площади пола. Зная площадь пола и взяв коэффициент по таблице, подсчитывают требуемое количество ткани. Этот коэффициент для палаток с другими размерами (двухскатных и односкатных) можно брать равным 4,5, а для трехскатных - 4,0. С учетом потери при раскрое - соответственно 5,0 и 4,5.

Из таблицы видно, что трехскатные палатки наиболее экономичные по расходу ткани, а следовательно и наиболее легкие. На четырехместную палатку требуется в среднем на 2 м^2 (а с учетом тента на 5 м^2) меньше ткани, чем на двухскатную, а масса первой соответственно на 10-20% меньше массы второй.

Недостаток трехскатных палаток - меньшая зона комфорта, однако, ее можно увеличить, почти не ухудшая весовых характеристик, увеличив высоту на 10-20 см.

Для туристов, намеревающихся изготовить снаряжение собственными силами, важна такая характеристика как масса палатки, приходящаяся на одного человека. Масса палатки, величина расхода ткани, а значит и стоимость зависят от ее вместимости и конструкции. Следует также решить, нужна ли палатка с тентом или без него. В первом случае масса снаряжения будет несколько большей, зато оно будет надежнее защищать от дождя, холода, солнца. Кроме того, в жаркую погоду тентом можно пользоваться и без палатки. Во втором случае палатки легче и дешевле. Поэтому в таблице приведены данные по расходу ткани как для палатки с тентом, так и без него.

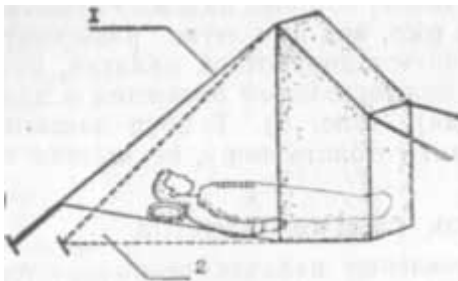


Рис. 7. Схема, доработки односкатной палатки: 1 - входное полотнище; 2 - марлевый полог

Для путешествий по лесной зоне рекомендуется шить односкатную палатку. Она проста в изготовлении и имеет по сравнению с двух- и трехскатной наибольшую зону комфорта и площадь входа. В случае необходимости, оттянув под углом переднюю стенку, можно превратить ее в двухскатную и разместить в ней еще двух-трех человек. При этом варианте для защиты от ветра между краями передней и боковой стенок вшивают клинья (рис. 7). Устройство тента простой прямоугольной формы значительно увеличит ее возможности: в ненастье под ним удобно заниматься ремонтом, развести небольшой костер.

Для горных путешествий подходит трехскатная или пятискатная палатка шириной около 1,5 м с некоторой доработкой входной части. Так как в горах спят обычно головой к входу, то палатку можно сузить к задней стенке до 1,2 м. Это уменьшит парусность и массу палатки и позволит лучше разместить ее на маленькой площадке. На вход пришивают два полотнища из непромокаемой ткани, которые натягивают на переднюю оттяжку или прикрепляют к ней, образуя пространство, в котором по бокам можно разместить вещи, а в середине поставить примус. В горах выше границы леса нередки сильные ветры; в этих условиях наличие тента затрудняет установку палатки, поэтому крышу у такой палатки лучше делать из непромокаемого материала, а чтобы в палатке не было душно, в самом верху вшивают кольцо от лыжной палки и делают рукав, в который для жесткости вшивают свитую в спираль проволоку. По сравнению с обычно применяемыми "Памирками" такая палатка имеет меньшую массу, проще в установке и для нее нужна только одна стойка.

Для походов по тундре, степи лучше всего подходит трехскатная или пятискатная палатка с глухо закрывающимся на передней оттяжке и опускающимся до земли тентом, с несколько смещенной от входа стойкой. При этом увеличивается зона комфорта, уменьшается расход материала на тент. Можно применять и обычную двухскатную палатку с глухим тентом. В этом случае с одной стороны делают входной тамбур, с другой - кухню.

Для районов, в которых летом есть гнус, для защиты от насекомых и получения достаточной вентиляции на вход нашивают полог из марли или частого тюля. Его делают в виде свободно свисающей занавески, подшитой к бокам и крыше палатки. Нижняя часть полога должна иметь напуск, позволяющий подтягивать полог к крыше. Необходимо знать, что полог ухудшает обмен воздуха. Это особенно заметно в жаркую безветренную погоду. Очевидно,

что в этих случаях палатка должна иметь большую площадь входа.

Опытные туристы в лесной зоне могут вместо палатки использовать тент. В качестве последнего применяют кусок плотной, прорезиненной ткани, полиэтиленовой пленки. Тент надежно укрывает от дождя, легок, занимает мало места, прост в установке (рис. 8). В ненастную погоду под ним удобно готовить походный обед, ремонтировать снаряжение, отдыхать у костра.

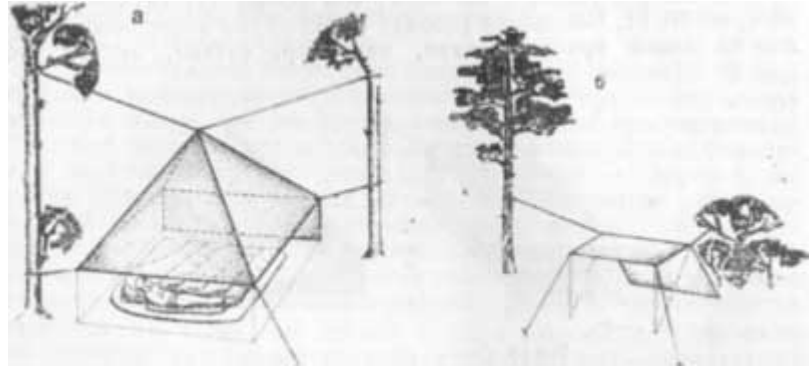


Рис. 8. Схема установки тента в лесу: а - с центральной стяжкой; б - с боковыми стяжками

Если предполагается, что во время путешествия возможны ночевки на открытых местах, то тент для защиты от ветра подгибают по краям или пришивают к нему дополнительные полотнища (рис. 9). Тенты из полиэтиленовой пленки, прошитые или спаянные с помощью паяльника, не выдерживают сильных ветров и обрываются в местах закрепления. Лучшим, с точки зрения прочности, является способ крепления оттяжек, при котором в местах крепления на некотором расстоянии от края в пленку вкладывают небольшие предметы - куски пенопласта, камешки и обвязывают веревкой, предназначенной для оттяжек.

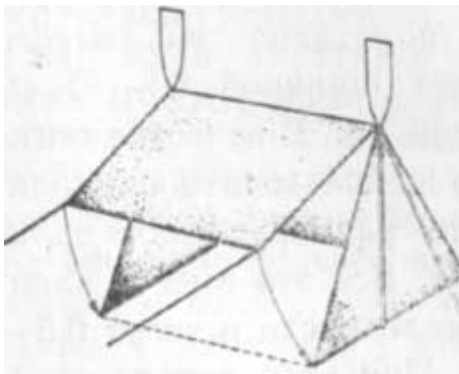


Рис. 9. Схема установки тента на открытом месте

Последние располагают через 0,5-1 м. Поскольку максимальные усилия возникают при "хлопках" полотнища, желательно уменьшить, прикрепляя полотнища дополнительными веревками.

В летнее время для защиты от комаров, клещей, ядовитых животных тент применяют вместе с марлевым пологом. Полог шьют с учетом, чтобы ширина на одного человека была не менее 0,5, а высота боковых стенок - 1,2 м. Для обеспечения необходимого зазора между стенками полога и спящими людьми его ширину увеличивают на 30-40 см. Наиболее часто полог имеет прямоугольную форму (рис. 10, а) или форму двускатной палатки (рис. 10, б).

Последняя удобнее в лесу. Если полог шьют с полом из тонкой прочной ткани, например, сатина, высоту его уменьшают до 80 см. Если под пологом предполагается работать сидя, высоту его над головой увеличивают до 1,2 м. Ширина ячеек не более 1,5 мм для защиты от комаров и 0,8 мм - от мошек. В районах с сухим климатом или при установившейся погоде полог применяют без тента.

Во время путешествий по сильно заболоченному лесу или в период весенних разливов, когда трудно найти сухое место для установки палатки, устраивают гамак (рис. 11). Для него берут полотнище из тонкого брезента шириной 60-70 см и длиной 2 м. В качестве тента можно использовать

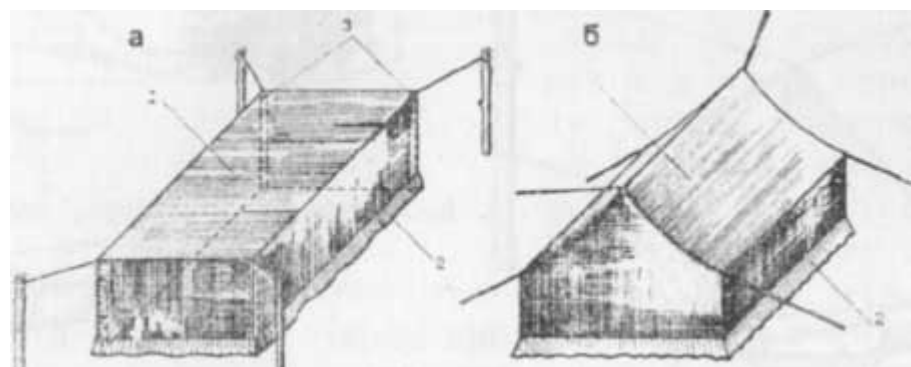


Рис. 10. Схема установки полога: а - прямоугольной формы: 1 - марля или чистая сетка; 2 - тонкий плотный материал; 3 -

подходящий по размеру кусок полиэтилена. Все это вместе занимает мало места и весит 0,5-0,7 кг. При этом отпадает надобность в надувном матрасе или коврик.

варианты установки колышков; 2 - формы двухскатной палатки: 1 - марля; 2 - тонкий материал

Наиболее сложны условия эксплуатации палаток в зимних путешествиях. Постоянные отрицательные температуры, сильные ветры, короткий световой день порождают особый, свойственный только зимним походам вид утомления - холодovou усталость. Если после окончания напряженного дня туристы не имеют возможности полноценно отдохнуть, расслабиться, то усталость будет быстро накапливаться, что может привести к психологическому срыву. Поэтому туристское жилище должно надежно защищать от превратностей погоды, обеспечивать определенную комфортность отдыха. Палатка для зимних путешествий должна быть свободной и иметь большую зону комфорта, чем палатка, рассчитанная на теплое время года.

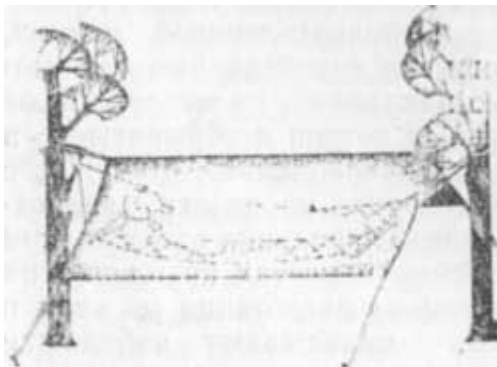


Рис.11. Схема установки гамака с тентом

Зимние палатки могут быть одинарными и двойными. В лесной зоне целесообразнее использовать одинарные - они имеют меньшую массу, быстрее устанавливаются, легче просушиваются. Тепловой баланс в них поддерживают с помощью печки. Одинарные палатки делают из тонких плотных тканей - перкаля, полотна. Для крыши и нижней части стенок используют непромокаемый материал - прорезиненную ткань, капрон. При этом отпадает необходимость в ежедневной просушке палатки - конденсат изнутри и снег снаружи; легко удаляют веником. В морозную снежную погоду, когда снег намерзнет, палатку рекомендуется прогреть так, чтобы снег оттаял, а затем

его снести. В палатках из плотного материала необходимо предусмотреть специальные рукава для вентиляции.

В лесной зоне при отсутствии печки целесообразнее применять двойные палатки. Они лучше сохраняют тепло, чем одинарные. Поэтому при ночлегах в таких палатках отпадает необходимость в ночных дежурствах для поддержания тепла.

Для путешествий по открытым безлесным пространствам наиболее подходит двойная шатровая палатка, достаточно хорошо сохраняющая тепло и имеющая небольшую парусность. Наружную палатку делают из непродуваемой и не впитывающей влагу ткани, внутреннюю - из тонкого материала - перкаля, сатина. Внутреннюю палатку присоединяют к наружной с помощью карабинов. Расстояние между стенками должно быть 5-10 см. Для вентиляции используют специальный рукав, который пришивают к наружной палатке в центре на вершине шатра или несколько ниже его. В первом случае рукав выводят наружу, а чтобы он не сминался, в него вставляют проволочную спираль. В его основание вшивают кольцо, а в центральное отверстие вставляют штычок лыжной палки. Во внутренней палатке в вершине шатра также вшивают кольцо, которое при установке прикрепляют в трех местах к кольцу наружной палатки. Для регулирования вентиляции к последнему дополнительно пришивают рукав из тонкой ткани. В случае, если рукав располагают на скате шатра, конструкция палатки упрощается, однако при снегопаде через него в палатку попадает снег.

Для группы из шести человек рекомендуются следующие размеры шатровой палатки: длина и ширина 2,5, высота 1,8, высота бортов 0,4-0,5 м. Для группы из 8 человек размеры соответственно 2,8; 2 и 0,6 м. Для удобства размещения центральный кол смешают ко входу.

Вход в палатку должен удобно и быстро открываться и закрываться, что очень важно в пургу

и сильный мороз, и надежно предохранять жилище от продувания. Обычное оформление входа палатки в виде двух створок с застежками "молния", клеванты, длинные петли нежелательно, так как можно обморозить руки, пытаясь открыть заевшую "молнию" или застегивая многочисленные обледенелые петли. Для зимних палаток вход делают в виде рукава диаметром 0,7-1,0 м или свободно свисающей занавески, край которой подворачивают внутрь и поджимают тяжелым предметом.

Для вывода трубы печки из палатки в нее вшивают металлическую вставку с зубчатым отверстием по диаметру трубы (рис. 12, а). Контакт у такой вставки с трубой точечный, теплопередача небольшая и нагревание ее незначительно. Вставку к палатке пришивают тонкой проволокой или приклепывают на заклепки. Более легкой и удобной является вставка из стеклоткани (рис. 12, б). Чтобы ткань не осыпалась, края ее подгибают. В центральное отверстие для упрочнения вставляют алюминиевое кольцо, которое пришивают тонкой проволокой.

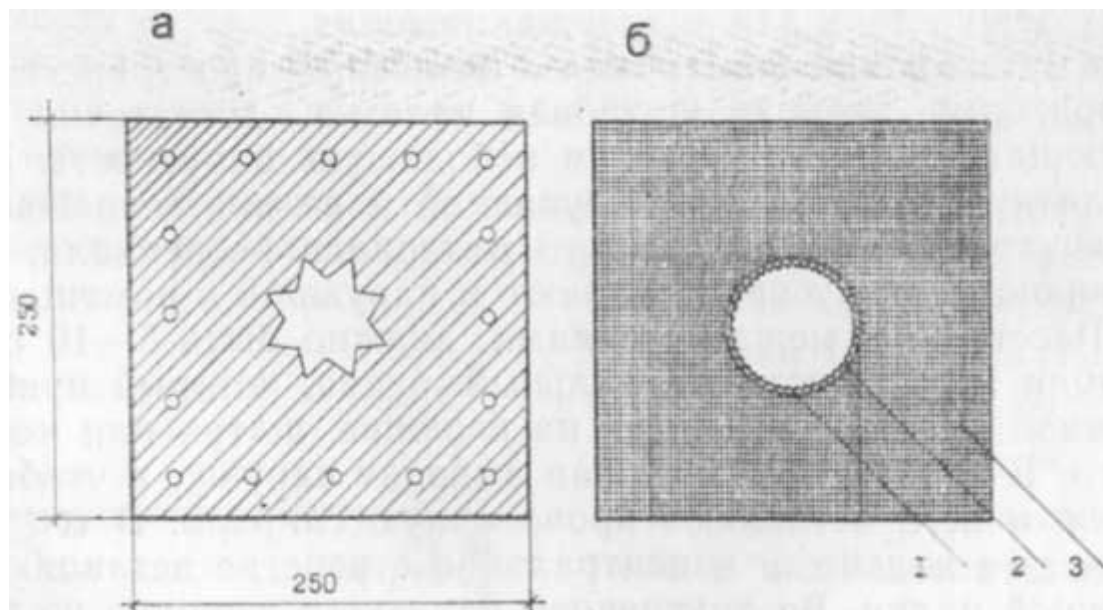


Рис.12. Схема вставки: а - металлической; б-из стеклоткани

В зимних походах в лесной зоне, если нет возможности сшить специальную палатку, рекомендуется применять обычные ПТ-4, "Лето", объединенные тамбуром (рис. 13). В тамбуре целесообразно установить печку. Для улучшения теплообмена и уменьшения массы палатки их входные створки желательно выпарывать.

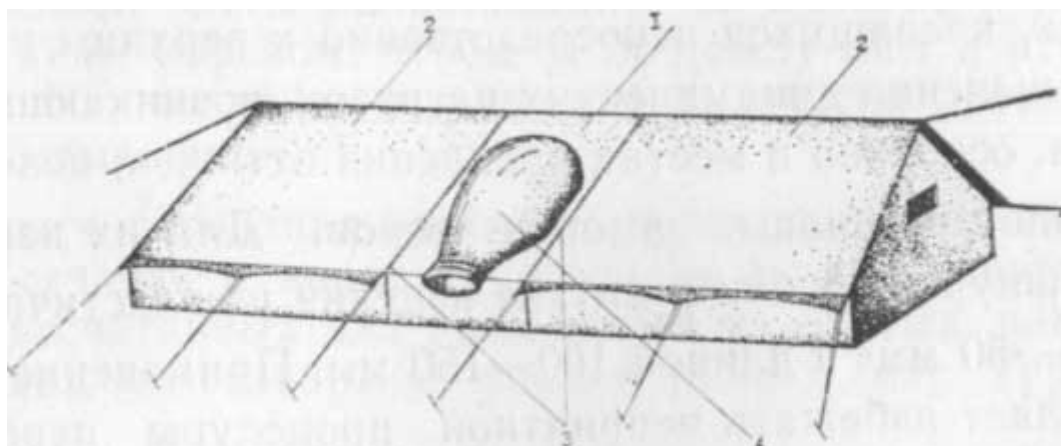
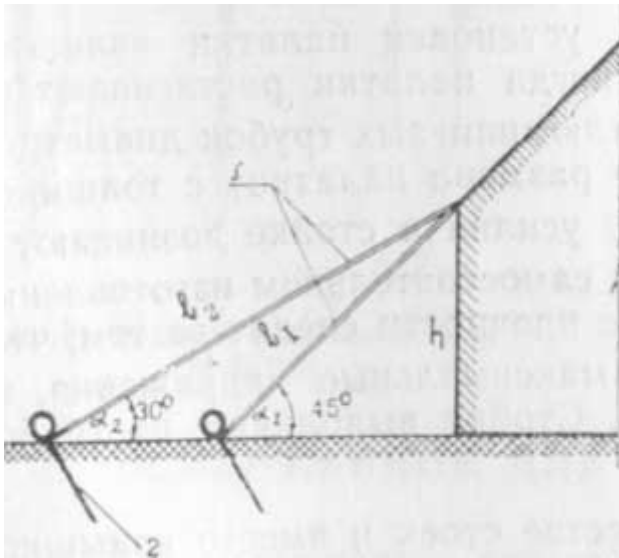


Рис.13. Схема объединения двухместных палаток тамбуром: 1 - тамбур; 2 - палатки; 3 - шов; 4 - рукав

Для удобства транспортировки тамбур пришивают к одной палатке, а к другой пристегивают.

Детали для устройства палаток



Оттяжки для установки палаток, выпускаемые промышленностью, изготавливают из бельевых и пеньковых веревок. Они относительно тяжелы при намокании, вытягиваются, плохо просыхают, а непросушенные приходят в негодность. Их лучше заменить капроновым шнуром, не обладающим этими недостатками.

Длину оттяжек выбирают так, чтобы угол между поверхностью почвы и оттяжкой был не более 45° , иначе колышки будут плохо держаться в почве (рис. 14). Если этот угол уменьшить до 30° , то для выдергивания колышек потребуется применить вдвое большее усилие, чем при угле в 45° .

Рис. 14. Схема установки оттяжек: 1 - оттяжки; 2 - колышки; 3 - высота стенки; 4-длины оттяжек

Обычно пол и крыша растягиваются отдельно, но, если предусмотреть регуляторы длины, возможен вариант одновременной растяжки крыши и пола (рис. 15), что позволит быстро поставить палатку в любых условиях. Особенно она удобна для палаток с одной стойкой (шатровых, трехскатных).

На открытых пространствах при сильных ветрах приходится применять для крепления палатки дополнительные оттяжки. Чтобы ветер не трепал полотнище и не вдавливал его внутрь палатки, целесообразно пришить петлю к центру полотнища и к ней с помощью карабина прикрепить дополнительные оттяжки (рис. 16). Кроме того, при слабом грунте рекомендуется применение дополнительных оттяжек, крепящихся непосредственно к верхним концам стоек. Для уменьшения динамических нагрузок, возникающих при порывах ветра, особенно в местах крепления оттяжек, целесообразно использование резиновых амортизаторов. Для их изготовления применяют шнуры, трубки и другие изделия из эластичной резины сечением $25-50 \text{ мм}^2$ и длиной $100-150 \text{ мм}$. Применение амортизаторов позволяет избежать неприятной процедуры перетягивания палатки под дождем, так как они компенсируют слабины, возникающую вследствие намокания и удлинения оттяжек.

Необходимым элементом для установки палатки являются стойки, за исключением случая, когда палатки растягивают на деревьях. Стойки изготавливают из алюминиевых трубок диаметром от 12 до 20 мм (в зависимости от размера палатки) с толщиной стенок 0,8-1,5 мм. Максимальные усилия в стойке возникают в ее центральной части. Поэтому при самостоятельном изготовлении для снижения ее массы при той же прочности следят за

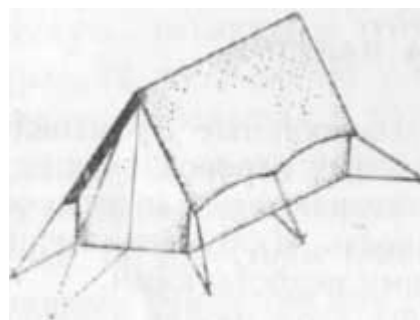


Рис.15. Схема одновременной растяжки крыши и пола палатки

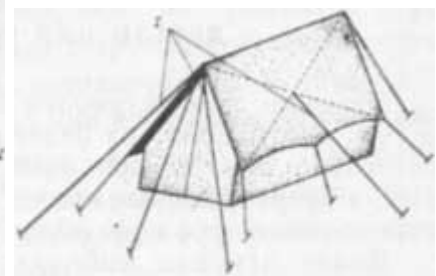


Рис.16. Схема применения дополнительных оттяжек: 1 - дополнительные оттяжки

тем, чтобы разъем, в котором возникают максимальные напряжения, не приходился на центральную часть. Стойки выполняют из трубок разного диаметра (рис. 17).

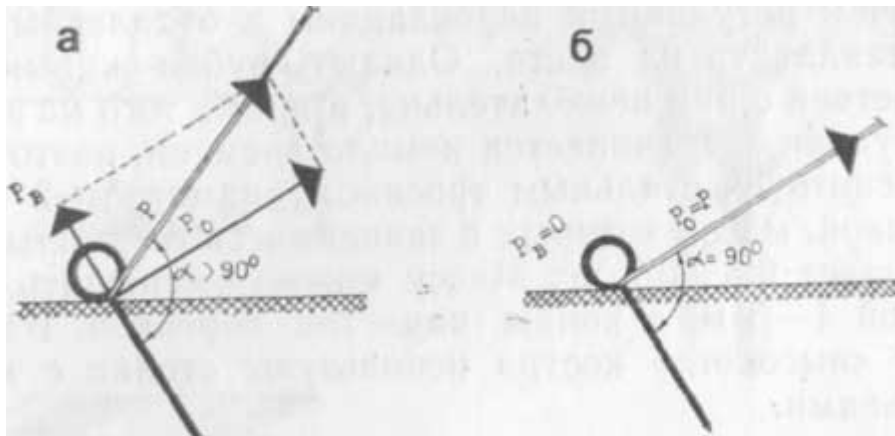


Рис. 17. Схема действия сил на кольшечек палатки: а - при $\alpha > 90^\circ$; б - при $\alpha = 90^\circ$

В зимних путешествиях в качестве стоек и вместо кольшков используют лыжные палки или лыжи.

Палаточные кольшки, на которые надевают оттяжки, испытывают значительные усилия. В общем случае на кольшек действуют силы вытаскивания и опрокидывания. Величина и соотношение этих сил зависят от угла, под

которым оттяжка подходит к кольшку. Поскольку сопротивление силе опрокидывания намного больше силы вытаскивания, то целесообразно кольшек забивать таким образом, чтобы угол между ним и оттяжкой был близким к 90° , тогда на кольшек практически действует только сила опрокидывания.

Сила опрокидывания примерно пропорциональна площади поперечного сечения и квадрату длины кольшка. Поэтому для кольшков, рассчитанных для применения на слабых, например, песчаных почвах, целесообразно увеличить их длину. Туристы широко применяют уголкового и цилиндрические кольшки-шпильки (рис. 18).

Уголкового кольшки имеют большую площадь в проекции, перпендикулярной опрокидывающей силе, и лучше держат на рыхлых почвах, чем цилиндрические равной массы и длины. Однако кольшки-шпильки очень удобны для самостоятельного изготовления и применения. Они легко вводятся в почву без применения дополнительного инструмента. Шпильки изготавливают из стальной проволоки диаметром 3-4 или алюминиевой - 5-6 мм.

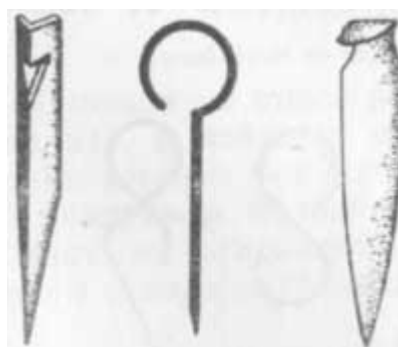


Рис. 18. Формы кольшков для палатки

Снаряжение для туристской кухни

Выбор снаряжения для кухни зависит в первую очередь от района путешествия и возможности использования местного топлива (дров). Определяющим фактором является также время года. Зимой даже в таежной зоне целесообразно совместить приготовление пищи с обогревом палатки и просушкой одежды.

Кроме того, в определенной мере на выбор снаряжения для туристской кухни влияет

категория сложности путешествия. Так, в несложный поход с хорошими подъездами можно захватить обычную бытовую посуду (ведра, сковородки), а также удобное, но тяжелое снаряжение (например, бензиновую плитку).

Костровое снаряжение

Оборудование очага зависит от того, на "высоком" или "низком" костре предполагается готовить пищу. В первом случае требуется минимальное оборудование - рогульки, перекладина, крючки, причем рогульки и перекладины в отдаленных районах можно заготавливать на месте. Однако рубка живых деревьев, кустов или ветвей с них нежелательна, а кроме того на поиски подходящей рогульки затрачивается немало времени, поэтому целесообразно заменить их стальным тросиком диаметром 2-4 мм или тонкой цепочкой, масса которых в зависимости от длины и диаметра не превышает 0,5-0,7 кг. Массу можно уменьшить, применив тросик длиной 4-5 м, а концы нарастив веревкой. В остальных случаях для "высокого" костра используют стойки с металлическими рогулками.

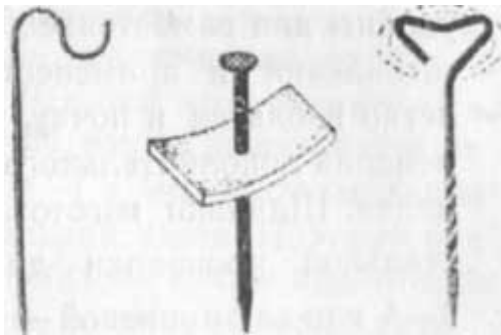


Рис. 19. Формы рогулек

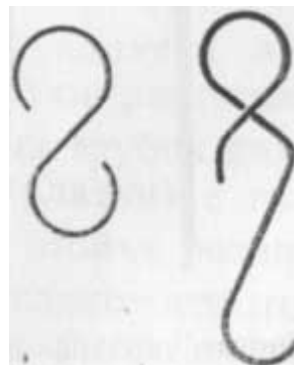


Рис. 20. Формы крючков

Наиболее простые рогульки - из длинного гвоздя или куска стальной проволоки диаметром 3-4 мм (рис. 19); стальной гнутой полоски шириной 12-15, толщиной 1,5-2,5 мм с отверстием и гвоздя. Удобная рогулька получается из штупора, изготовленного целиком из стального прутка.

Крючки для подвески ведер (рис. 20) изготавливают из стальной проволоки толщиной 2-4 мм (в зависимости от объема ведер).

В настоящее время в продаже появился довольно удобный костровый набор, но в нем мало крючков для подвески ведер, поэтому следует дополнительно изготовить 2-4 крючка.

Более удобно приготовление пищи на "низком" костре с применением таганка: ведра стоят устойчиво и их не нужно придерживать при перемешивании густой пищи, как на "высоком" костре; у костра не так жарко, пламя меньше сдувается ветром; на огонь можно ставить любую посуду с плоским дном, в том числе и не имеющую дужек (сковородки). Кроме того, для "низкого" костра требуется значительно меньше дров.

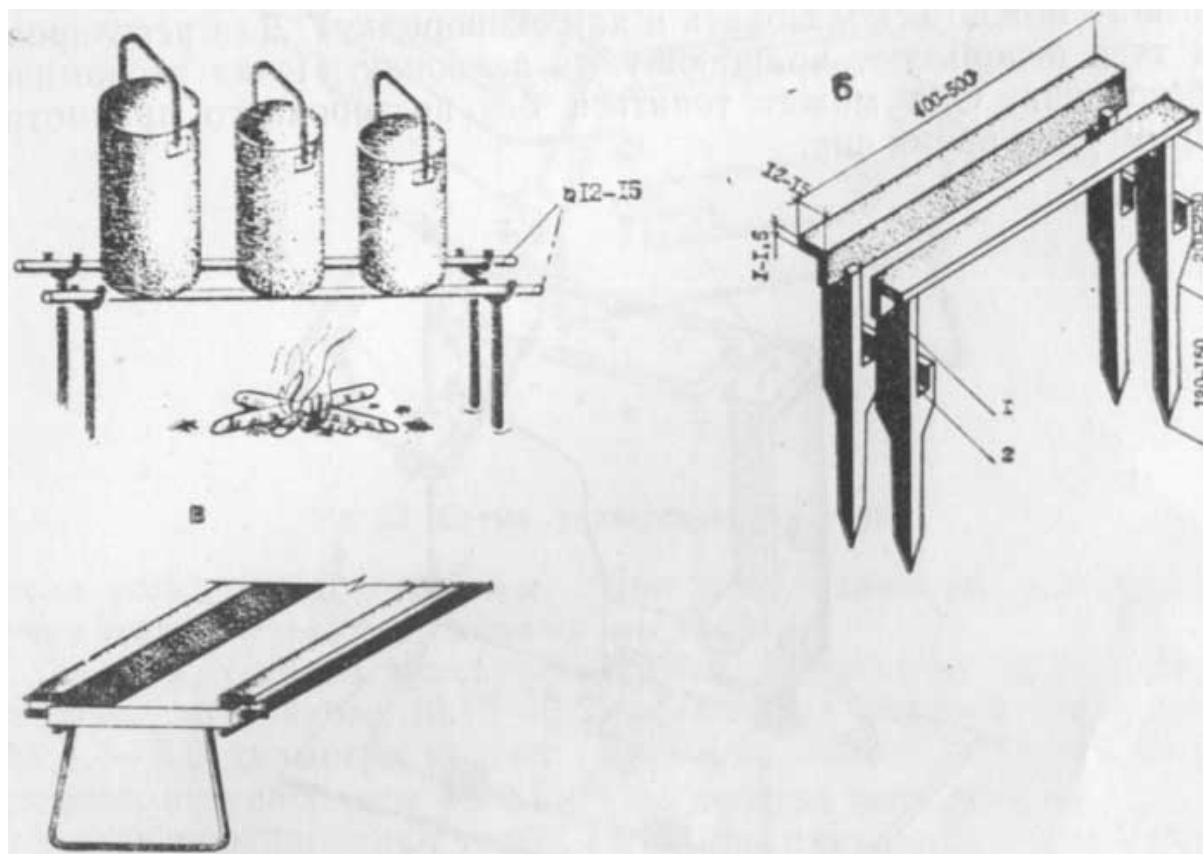


Рис.21. Схема конструкций таганков: а - разборный из трубок; б - разборный из уголков; в - складной

Существует много различных конструкций походных таганков (рис. 21). В качестве материала для них применяют сталь. Разборные таганки без дополнительных связей плохо держат на слабой (например, болотистой) почве; кроме того, их стойки трудно забивать на каменистой почве (галечнике). В этих случаях более удобны складные таганки.

Походные печи

В районах, где возможности заготовки дров ограничены (лесостепная зона, места массового отдыха) широко применяют походные печи - подвесные и напольные.

Подвесную печь применяют в небольших палатках, в которых нет для нее места на полу. Ее подвешивают на высоте 0,5 м над спальными мешками под коньком крыши в двухскатных палатках или у центральной стойки - в шатровых. Конструкция подвесных печек должна полностью исключить возможность выпадения углей во время топки или загрузки. Одна из наиболее удачных моделей подвесной печи, которая может использоваться и как напольная, приведена на рис. 22. В данной конструкции отверстие, служащее в качестве поддувала, расположено примерно на одной трети высоты печи от днища. Дверка для загрузки топлива и отверстие для ведра расположены сверху. В тех случаях, когда печь используют для обогрева, ведро для приготовления пищи вынимают, печь заполняют дровами и закрывают крышкой (крышку можно использовать и как сковородку). Для регулирования тяги используют вращающуюся заслонку. Печка экономична и безопасна. Она может топиться без постороннего присмотра, например, во время сна.

Палатка обогревается за счет переноса тепла потоком нагретого воздуха (конвекцией). Чем ниже печь, тем больший

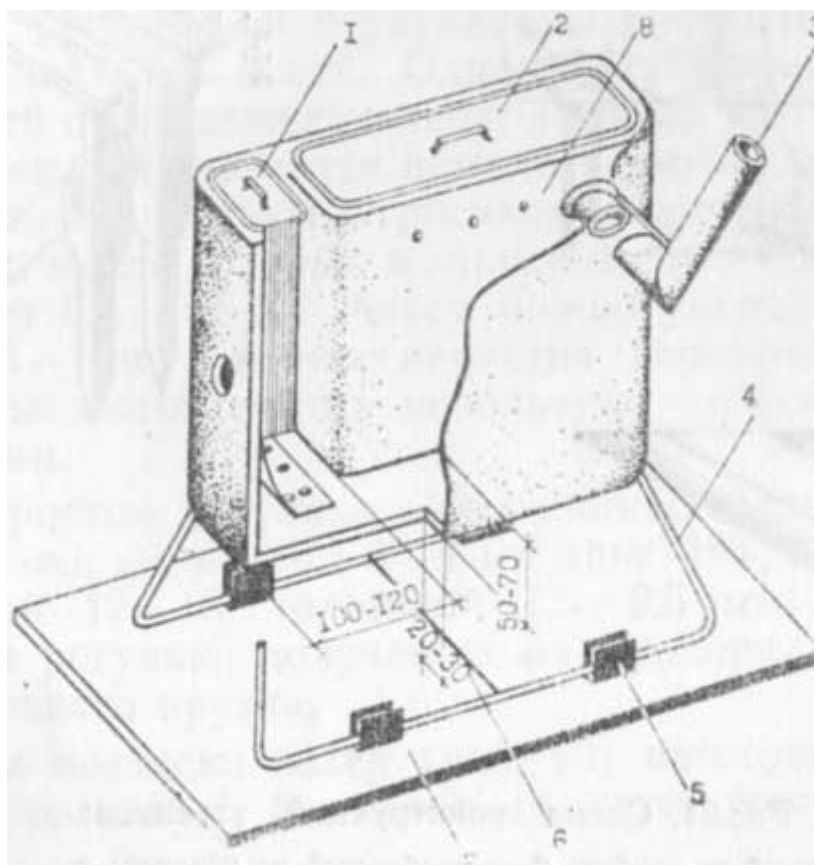


Рис. 22. Схема напольной печки: 1 - дверца; 2 - крышка; 3 - труба; 4 - ножки; 5 - скобки; 6 - тросик; 7 - фанера; 8 - бачок

объем воздуха участвует в теплообмене и, следовательно, теплее в палатке. При установке печки на пол к ней прикрепляют проволочные ножки из стальной проволоки диаметром 3-5 мм (в зависимости от размеров печки).

Существенными недостатками описанной печки является то, что в ней одновременно можно приготовить только одно блюдо, и процесс приготовления пищи, особенно если приходится растапливать снег, значительно затягивается.

Существует немало конструкций печек, которые позволяют одновременно готовить два блюда, а некоторые из них предусматривают дополнительную возможность растапливать снег или подогревать пищу. Все они напольного типа. Вариант такой печки приведен на рис. 23. Данная конструкция обладает

большой универсальностью.

Все виды туристских печек целесообразно изготавливать из нержавеющей стали толщиной 0,2-0,4 мм или обычной листовой стали толщиной 0,4-0,5 мм. При необходимости конструкцию печки можно укрепить ребрами жесткости.

Для всех видов туристских печек используют трубы, сворачиваемые из тонкого (0,15-0,25 мм) листа упругой стали шириной 4,5-5,0 диаметра колена. Длина ее может достигать до 2 м, при этом не менее чем на 0,5 м она должна выходить из палатки. При транспортировании трубу легко сворачивают в тонкий рулон, который свободно умещается внутри печки.

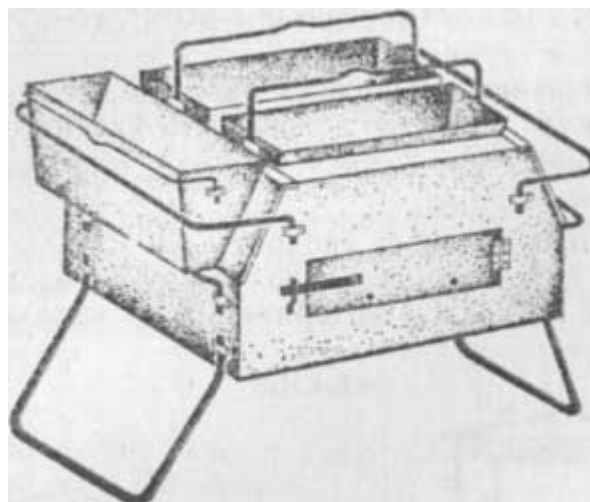


Рис. 23. Схема универсальной печки

Нагревательные приборы

В связи с освоением безлесных районов, а также дальнейшим увеличением ограничений на разведение костров в местах массового туризма возникает необходимость применения различных нагревательных приборов, работающих на искусственном топливе. Наиболее распространенные из них - туристские примусы.

Для небольшой группы рекомендуется применять туристский примус "ПТ", имеющий малые габариты (120X120x80 мм) и массу (0,8 кг). Примус безопасен и удобен в работе. Время горения после одной заправки (120 мл) - 40-60 минут. Время закипания 2 л воды - 16 минут. В этом примусе подача горючего в горелку осуществляется за счет саморазогрева и увеличения в результате этого давления в бачке. При установке широкой посуды примус перегревается. Для предотвращения перегрева широкую посуду устанавливают с помощью таганка на высоте не менее 50 мм и держат наготове мокрую тряпку или кружку воды, чтобы вовремя охладить бачок.

В большинстве случаев целесообразнее применять туристский примус "Шмель", который хотя и несколько тяжелее (масса около 1 кг), зато удобнее в работе. Вместимость бачка "Шмеля" в 4 раза больше по сравнению с "ПТ", и его достаточно заправлять один раз в день. Подача топлива осуществляется за счет подкачки, что делает его менее чувствительным к саморазогреву и более безопасным. Для переноски "Шмеля" применяют герметичный футляр. С применением защитных экранов и специальных таганков эффективность примусов может быть увеличена (рис. 24).

Кроме описанных примусов, туристы применяют бензиновые плитки и паяльные лампы.

Бензиновая плитка имеет габариты 440X330X120 мм и массу около 4 кг. Ее целесообразно использовать в несложных путешествиях, базовых лагерях и моторизованных видах туризма.

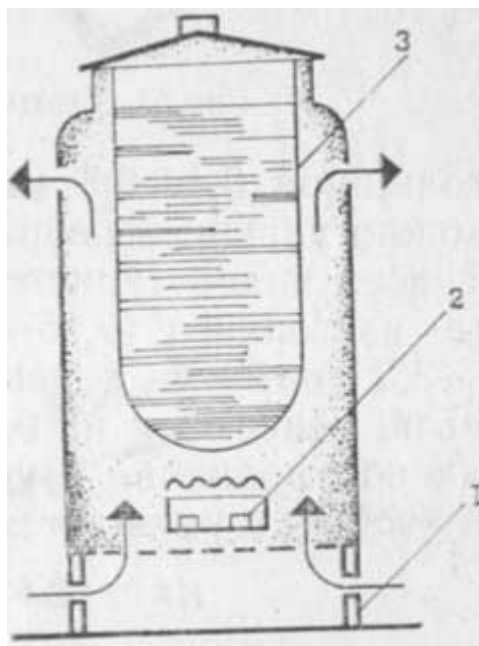


Рис.25. Схема нагревательного прибора: 1 - подставка; 2 - сухое горючее; 3 - емкость с пищей

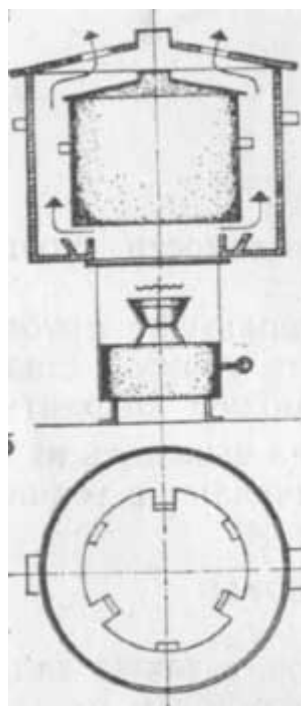


Рис.24. Схема устройства защитного экрана: а - общий вид; б - вид

Массу плитки можно уменьшить почти на 2 кг, заменив стальные детали кожуха алюминиевыми. Плитка удобна в работе: имеет две горелки, что позволяет одновременно готовить два блюда. Время закипания 2 л воды - 10 минут, время горения после одной заправки - 2-3 часа.

Для сложных походов предпочтительнее брать два "Шмеля", чем одну плитку, так как наличие двух нагревательных приборов более надежно в походных условиях: они меньше весят и более удобны в транспортировке.

Паяльную лампу рекомендуется применять вместе с таганком или печкой. Такая комбинация позволяет использовать низкокачественное местное

**защитного экрана
(кастрюли)**

топливо (плавник, сырые дрова) и значительно сократить расход бензина.

Для хранения и переноски бензина используют различные полиэтиленовые фляги и канистры. Очень удобны мягкие емкости, изготавливаемые туристами из маслобензостойкой резины.

В ближних путешествиях, во время туристских слетов и соревнований целесообразно применение портативных газовых плиток. Для приготовления и разогрева пищи во время кратковременных прогулок применяют портативные плитки и нагревательные приборы, работающие на сухом спирте (рис. 25). Они компактны, легки, просты в обращении. В качестве топлива пригодны парафин или стеарин, огарки свечей.

Посуда

Для приготовления пищи в туристском путешествии употребляют ведра, котелки, кастрюли.

Ведра изготавливают плоскими и овальной формы.. В комплект входят от 3 до 5 ведер, вкладывающихся друг в друга. Овальные ведра на 6,7,8 л имеют размеры (в мм): высота - 220; длина - соответственно 280, 290, 300; ширина - 130, 140, 150. Ведра не должны быть слишком узкими и высокими, иначе возникнут затруднения в помешивании густой пищи, расходуется много топлива.

Для таганков и печек удобна форма ведра в виде усеченной пирамиды (рис. 26). Такие ведра могут быть одного размера; при этом они легко вкладываются друг в друга. При готовке на печке в нижней части между ними образуется зазор, достаточный для проникновения пламени, а в верхней части они плотно прилегают друг к другу и стенкам печки.

Лучший материал для ведер - нержавеющая сталь толщиной 0,3-0,5 мм. Ведра из алюминиевых сплавов должны иметь толщину стенок 0,8-1,2 мм. Для уменьшения расхода топлива и ускорения процесса варки ведра закрывают крышками. Применение крышек при готовке на открытом огне не оправдано, так как снимать и надевать крышки затруднительно из-за жара костра. Конструкцию крепления дужек к ведрам целесообразно выполнить таким образом, чтобы в одну из сторон дужка не опускалась. (рис. 27). Это позволит снимать ведро, с таганка или печки без применения крючков и рукавиц.

Наша промышленность выпускает удобный, хотя довольно тяжелый комплект из двух овальных котелков вместимостью 7,5 и 5,5 л. Крышки от них можно использовать как сковородки. Котелки со сферическим дном для походов непригодны, так как их невозможно установить на ровной поверхности, и они легко опрокидываются.

Для приготовления пищи на примусе подходит низкая посуда с широким дном, позволяющая более полно использовать тепло пламени горелки. Это могут быть обычные кастрюли.

В качестве личной посуды используют металлические миски и кружки. Полиэтиленовая посуда не годится: она легко плавится у огня, плохо отмывается от жирной пищи. Более практична пластмассовая посуда из ударопрочного полистирола.

Часто туристам приходится принимать пищу стоя, поэтому для жидкой и горячей пищи рекомендуется брать посуду с ручкой - низкие кружки и ковшики емкостью 0,7-1 л. Кружки для чая на 0,35-0,5 л должны быть эмалированные - алюминиевые обжигают губы.

Литература

1. Берман А. Путешествия на лыжах. М., ФиС, 1968.
2. Ветер странствий, № 1. М., ФиС, 1965.
3. Ветер странствий, № 10. М., ФиС, 1975.
4. Ветер странствий, № 12. М. . ФиС. 1977.
5. Гранильщиков Ю., Вейцман С., Шимановский В. Горный туризм. М., ФиС, 1966.
6. Колесников А. Туристское снаряжение. М., Профиздат, 1968.
7. Обручев С. Справочник путешественника и краеведа. Т. I. М., Географгиз, 1949.
8. Штюмер Ю. Карманный справочник туриста. М., Профиздат, 1979.