

ПАЛАТКА СВОИМИ РУКАМИ.

- ПАЛАТКА
- НЕСКОЛЬКО СЛОВ О НЕПРОМОКАЕМОСТИ ПАЛАТОК
- ПАЛАТКА ДВУХСКАТНАЯ ДВОЙНАЯ
- ПАЛАТКА ТИПА "АНГАР"
- ПАЛАТКА ДВОЙНАЯ
- ПАЛАТКА ТИПА "ЮРТА"

ПАЛАТКА

в продаже имеется достаточно большой выбор палаток, изготовленных нашей промышленностью. однако за исключением двух типов альпинистских палаток промышленность выпускает лишь универсальные палатки общего назначения (для туристов, рыбаков, охотников, отдыхающих), которые не всегда пригодны для сложных спортивных походов. поэтому самодельное конструирование этого вида туристского снаряжения интенсивно продолжается, так как универсальность не значит идеальность.

не пытаясь охватить все виды самодельных палаток, остановимся на палатках, сконструированных туристами-горниками для своих походов. сейчас объясню, почему. требования к ним определяются особенностями этих походов. они известны: высота, холод, сильные ветры, возможные ударные нагрузки под действием воздушной волны при сходе лавин, сильные снегопады, ограничения по размерам площадки, лед, снег или камни под палаткой, длительное автономное существование.

в горном туристском походе основные характеристики палатки: вес, теплоизоляционные свойства, прочность, устойчивость к ветровым нагрузкам и ударным нагрузкам воздушной волны, комфортность и, наконец, удобство и быстрота установки — всегда являются средством успешного проведения похода. я точно знаю, что для охотника все эти условия имеют такое же важное значение. по конструкции их можно разделить на следующие типы и виды:

- по общей геометрической конфигурации: бескаркасные, устанавливаемые за счет натяжения коньковой растяжки на две центральные стойки или между двумя естественными опорами (например деревьями) и приобретающие требуемую конфигурацию за счет боковых растяжек; полукаркасные, в которых форма поперечного сечения палатки поддерживается за счет жестких элементов каркаса, а продольного — за счет торцевых растяжек; каркасные, в которых вся конфигурация палатки обеспечивается натяжением на каркас.

- по теплоизоляционным характеристикам: одинарные и двойные.

- по геометрической форме свода: двухскатные, шатровые (в том числе типа "чум"), арочные (типа "ангар").

практически в альпинизме и горном туризме используются два типа палаток, выпускаемых отечественной промышленностью: "памирка" (в обиходе чаще употребляется название "серебрянка") и "высотная".

"памирка" - двухскатная однослойная бескаркасная палатка с восемью оттяжками, устанавливаемая на двух разборных стойках. крыша ее изготовлена из однослойного прорезиненного перкаля с алюминиевым покрытием (ткань прорезиненная однослойная), пол из такого же материала, только двухслойного, боковые и торцевые стенки из непрорезиненного перкаля, что обеспечивает необходимую вентиляцию. вход выполнен в виде двух полотнищ, застегиваемых на клеванты. номинально палатка рассчитана на двух человек, но обычно используется для трех. палатка удобна своей компактностью, легкостью и быстротой установки. при правильной предварительной подготовке она обеспечивает приемлемую защиту от непогоды.

очень удачно выглядит палатка "высотная"- двухскатная двойная полукаркасная. она несколько больше "памирки" по площади пола и используется обычно для четырех человек.

жесткость поперечного сечения обеспечивается полукаркасами с торцевых сторон — Л-образными арками из разборных дюралюминиевых трубчатых стоек, вставляемых в подвернутые края полотнищ крыши. для предупреждения провисания скатов под весом снега в середине их предусмотрены дополнительные оттяжки. наличие внутренней палатки обеспечивает хорошую теплоизоляцию и существенно уменьшает количество конденсата. входы в виде затягиваемого рукава создают достаточную герметичность при непогоде. недостатки: большой вес, неудачный подбор тканей ("болонья" на крыше наружной палатки и перкаль на боковых стенках) — приводят к впитыванию влаги, обмерзанию и соответственно к увеличению веса. неудачна конструкция полукаркаса из-за отсутствия связи по основанию, что приводит к расползанию стоек при растягивающих нагрузках на коньковые оттяжки. типичный дефект этих палаток — разрушение швов или ткани в угловых узлах соединения скатов и боковых стенок как следствие дополнительных нагрузок на эти узлы из-за расползания стоек.

кроме того, классическая двухскатная палатка, несмотря на проверенные временем достоинства

и простоту изготовления, имеет еще принципиальные недостатки обусловленные именно ее геометрией: первый недостаток — большая парусность.

наименьшие ветровые нагрузки двухскатная палатка должна испытывать при расположении скатов поперек направления ветра за счет разложения ветрового усилия наклонной плоскостью ската. в действительности же из-за прогиба ткани под действием ветра доля опрокидывающего усилия ветра у конька получается большой и увеличивается с усилением ветра.

второй недостаток — накапливание снега на крыше во время снегопадов. снег, который должен ссыпаться со скатов, на самом деле, как правило, накапливается на крыше из-за прогибания скатов и уменьшения крутизны наклона нижней части скатов. в сильные снегопады с мокрым снегом приходится постоянно выходить наружу для очистки крыши, так как попытки стряхивания налипшего снега изнутри палатки обычно безуспешны.

с чего же начинать изготовление палатки? как и любое дело — с постановки цели, то есть с формулировки технического задания. оно может быть различным — от самой простой цели, например создания облегченного варианта "па-мирки" за счет использования капроновых тканей, до сложных каркасных вариантов.

в любом случае одним из важных исходных критериев является полезная площадь пола (в случае двойной палатки - площадь пола внутренней палатки). очевидно, что для определения ее нужно задать два параметра — площадь, необходимую для одного человека, и желаемую вместимость. для переносной палатки приемлемым компромиссом между комфортностью и весом палатки можно считать размеры дна 200х40 (или 50) см на одного человека.

что касается вместимости, то, с одной стороны, вес палатки, приходящийся на одного человека, уменьшается с увеличением вместимости. с другой стороны, увеличение вместимости приводит к увеличению площади пола и соответственно размеров площадки, которая нужна для установки палатки. бывает, что необходимую по размерам площадку на маршруте подготовить просто невозможно. оптимальный вариант — трех- или четырехместная палатка с размерами пола 200х120 (или 150) см или 200х160 (или 200) см. нужно учитывать и дополнительное преимущество многоместной палатки - чем больше вместимость, тем проще в случае необходимости разместить в ней еще одного человека.

следующий параметр — высота палатки. чем выше палатка, тем, при прочих равных условиях, выше ее парусность, то есть тем большие нагрузки она испытывает во время ветров. но чем ниже палатка, тем ниже ее комфортность. при высоте 90 см в ней можно только сидеть, при 130 см — стоять на коленях, при 160 см — стоять или находиться в полусогнутом положении. палатка для похода должна иметь высоту 140-150 см (хотя бы под коньком).

важнейшим параметром, определяющим пригодность палатки для использования в походе, является ее вес, приходящийся на одного человека. первые самодельные палатки создавались прежде всего с целью выигрыша в весе. эта проблема стала разрешимой с внедрением в практику капроновых тканей. они обладают высокой механической прочностью, малым весом (не более 250 г/м² в зависимости от толщины), не подвержены гниению, не впитывают влагу и, наконец, имеют яркую окраску. поэтому капроновые ткани широко применяют при изготовлении снаряжения. необходимо учитывать и такие соображения. двойная палатка с зазором в 3-5 см между стенками, несомненно, превосходит одинарную по теплоизоляции, но она как минимум в 1,5 раза тяжелее (при том, что внутренняя палатка изготавливается из более тонкой ткани). каркасная палатка прочнее, устойчивее. каркас позволяет эффективнее использовать объем над полом за счет цилиндрического или сферического свода. но каркас — это дополнительный вес и сложность изготовления. наиболее приемлемым материалом для создания элементов каркасов являются трубы из алюминиевых сплавов.

имеющийся коллективный опыт изготовления самодельных палаток из капроновых тканей выработал несколько обязательных правил. основные из них следующие:

- растяжки палатки всегда должны пришиваться или крепиться таким образом, чтобы усилия растяжки приходились на усиленные ленты, нашитые на ткань. крепление растяжек непосредственно к ткани недопустимо.

- для шитья палаток из капроновых тканей необходимо использовать капроновые нитки. они прочнее и, главное, не подвержены гниению.

- заготовки деталей палаток из капроновых тканей необходимо оплачивать по контуру для предотвращения осыпания и расползания краевых швов.

в домашних условиях это проще всего сделать при помощи выкраивания заготовок паяльником. заточенное жало нагретого паяльника ведут по линейке или лекалу. следует также оплачивать края отверстий под люверсы — проще всего протыкать их нагретой металлической трубочкой нужного диаметра.

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О НЕПРОМОКАЕМОСТИ ПАЛАТОК

очевидное, на первый взгляд, преимущество непромокаемой крыши палатки на самом деле спорно. во-первых, непромокаемость крыши имеет отрицательную сторону — приводит к образованию конденсата внутри палатки. во-вторых, усилия, которые предпринимаются для того, чтобы сделать крышу непромокаемой, обычно намного превышают достигаемый результат —

крыша все равно течет по швам. для того чтобы не промокнуть на подходах, целесообразнее использовать полиэтиленовый тент, превышающий площадь крыши настолько, чтобы закрывать торцевые и боковые стенки. тент подстилается под палатку, что несколько улучшает теплоизоляцию от снега и льда.

в качестве примера ниже приведены конструкции самодельных палаток, испытанных в эксплуатации.

ПАЛАТКА ДВУХСКАТНАЯ ДВОЙНАЯ

первые образцы палаток из капрона, распространенные и до сих пор, при всех различиях в размерах, внешнем виде, ассортименте тканей, конструкции входов являются вариантами классической двухскатной палатки.

один из наиболее удачных вариантов самодельной палатки изображен на рис.1.

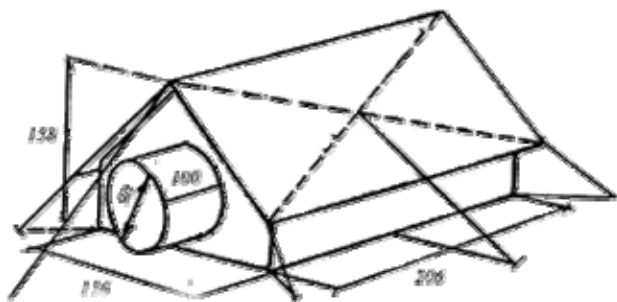


рис. 1. конструкция двухскатной палатки из капрона. указаны размеры для внутренностей палатки.

палатка двухскатная двойная, рассчитанная на четырех человек, может использоваться в бескаркасном (с центральными стойками) или полукаркасном варианте (с Л-образными стойками, при этом вес стоек увеличивается более чем в 2 раза).

крыша наружной палатки выполнена из каландрированного капрона, боковые стенки, пол и внутренняя палатка — из тонкого парашютного капрона. торцевые стенки наружной палатки можно изготовить из более плотного капрона (например, от тормозного парашюта). на скаты для увеличения их жесткости перекрестно нашта капроновая лента. от пересечения ленты в центрах скатов делаются дополнительные растяжки. палатка имеет входы с двух сторон, на наружной палатке они выполнены в виде затягиваемых рукавов.

ПАЛАТКА ТИПА "АНГАР"

попытка избавиться от недостатков двухскатной палатки и стремление увеличить внутренний объем при той же площади пола были реализованы в конструкции самодельной палатки типа "ангар" (рис.2).



рис.2. палатка типа "ангар". указаны размеры для внутренней палатки.

ПАЛАТКА ДВОЙНАЯ

наружная палатка изготовлена из ткани двух типов: свод - из каландрированного капрона, торцевые стенки и пол — из тонкого парашютного капрона. пол внутренней палатки изготовлен в виде поддона из капроновой ткани с пленочным покрытием (типа "болонья"), все остальное — из парашютного капрона. входы расположены с обоих торцов, в наружной палатке это затягиваемые рукава, во внутренней — застегивающиеся на крючки полотнища.

Форма поперечного сечения обеспечивается тремя разборными арками из дюралюминиевых трубок диаметром 12мм с толщиной стенки 2мм — две у торцов, одна по среднему сечению палатки. концы арок вставляются в специальные кольца на усилительных лентах, пришитых к полу. арки вставляются в прерывистые тканевые каналы, пришитые к своду. еще одна особенность палатки — поперечное расположение обитателей — делает все места в ней равноценными с точки зрения удобства вставания и сидения. номинально она шестиместная, но в ней могут разместиться семь и даже восемь человек.

преимущества палатки такого типа прежде всего том, что форма свода обеспечивает уменьшение парусности, увеличивает внутренний объем. конденсат в ней практически отсутствует из-за воздухопроницаемой крыши и двойных стенок. снег легко можно стряхнуть изнутри за счет увеличенной крутизны свода.

многолетняя эксплуатация палатки выявила высокую степень ее комфортности.

к недостаткам следует отнести следующее:

- большая площадь пола и, следовательно, необходимость подготовки большой площадки для установки палатки;
- длительность установки;
- неудобный для переноски каркас. каркас разбирается на дуги длиной около 0,8 м и для переноски укладывается в специальный брезентовый чехол, который необходимо размещать снаружи рюкзака.

ПАЛАТКА ТИПА "ЮРТА"

идеальная палатка для высокогорных путешествий еще ждет своего воплощения. заслуживает внимания вариант каркасной палатки в форме юрты (рис.3). пол ее квадратный со стороной 2м. растяжки отсутствуют, при этом форма палатки обеспечивается крестообразным упругим каркасом. при установке к площадке крепится только пол.

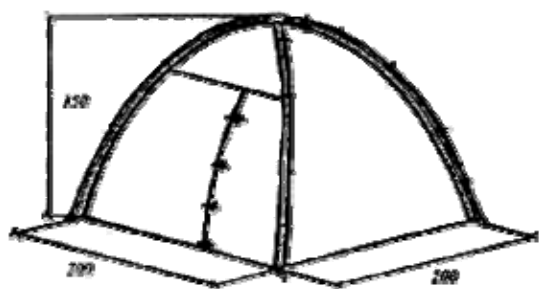


рис. 3. палатка типа "юрта". показана возможная конструкция внутренней палатки

возможный порядок установки: растягивается пол, в угловые люверсы пола крепится упругий сборный каркас, к которому специальными крючками пристегивается внутренняя палатка. на каркас сверху натягивается наружный тент.

палатка вместительная — номинально пять человек, шесть-семь — при необходимости. палатка имеет малую парусность, быстро устанавливается, комфортабельна. двойные стенки обеспечивают высокую теплоизоляцию.

можно рекомендовать следующий набор основных материалов: свод внутренней палатки — тонкий парашютный капрон, пол — плотный капрон (от тормозного парашюта) один-два слоя; тент — каландрированный капрон; каркас — прутки диаметром 3-4 мм из закаленного алюминиевого сплава марки В95Т. будучи разобранным, уложенным в чехол, каркас помещается в рюкзак. сочленение осуществляется трубчатыми муфтами.