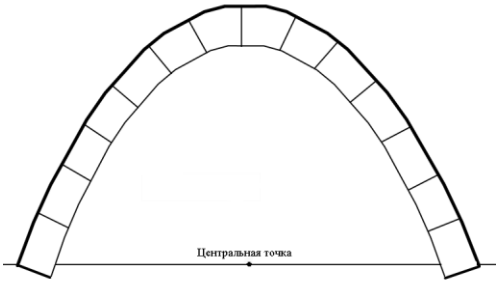
Постройка иглу.
Методические рекомендации.

Иглу, жилище эскимосов Аляски, является одним из самых надежных укрытий, построить которое может практически любая туристская команда. Иглу бывают круглые и овальные, спиральные и кольцевые. Но поскольку Эскимосские Игры проходят в рамках школы выживания, мы рассмотрим классическую эскимосскую хижину – круглую, одно-спиральную иглу, диаметром в 2-3 метра, позволяющую укрыться группе туристов из 4-5 человек, как наиболее адекватное укрытие для экстремальной ситуации.

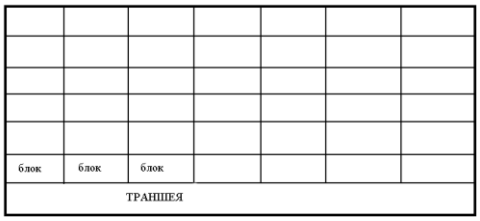
По форме иглу это параболоид вращения, а не полусфера, что очень важно и чего не понимают многие строители. Представить профиль иглу можно согнув в дугу стальную линейку, линия изгиба и будет парабола.

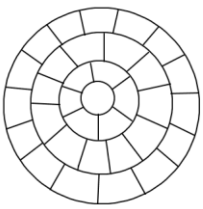


Необходимый набор инструментов для группы из 4-5 человек включает: 1-2 ножовки, 1 совковую лопату, 1 штыковую, 1 снеговую лопату (лист дюраля 30х45 см с рукояткой-прорезью), репшнур. Одежда участников должна включать куртки с капюшоном, рукавицы (по 2 пары), валенки или бахилы, брюки с верхом из капронового материала (чтобы не мокли на снегу). Необходимо иметь термосы с чаем, продукты для перекуса.

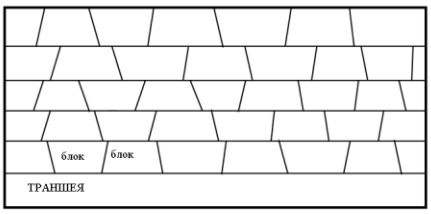
Начинают строить иглу с выбора снега. Снег должен быть плотный, желательно надутый ветром, без прослоек льда или наста. Наиболее вероятно найти такой снег у склонов гор, больших камней, скал.

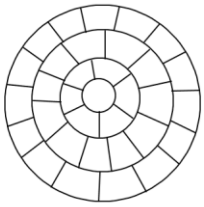
Затем наступает очередь выкапывания траншеи. Длина ее метров 5-10, глубина зависит от состояния снега. Траншея служит началом снежного карьера, который пойдет из нее широким фронтом. Подкоп-лаз в иглу удобно сделать имено из траншеи. Если плотный снег прикрыт слоем рыхлого – его надо снять по всей площади карьера. Резать снежные блоки следует при помощи снеговой лопаты, размер которой и определяет размер блока – 50х30х30 см или немного меньше.





Все блоки должны быть одинаковы, состоять из плотного, однородного снега. Этот момент обычно вызывает больше всего ошибок у участников, мало кто придает значение такому «пустяку» как резка блоков, блоки вырезаются косые, кривые, все разного размера, из рыхлого снега и т.п. Некоторые из них вообще не имеют форму параллелепипеда, колобки какие-то! Просто диву даешься, глядя на эти «шедевры»! Хочется сказать такому участнику – посмотри на то, что у тебя в руках – на свою лавинную лопату! Это же и есть шаблон снежного блока – длина ее это длина блока, ширина это ширина и высота блока, надо только разметить блоки по лавинке и все! Продвинутым участникам можно посоветовать резать блоки по форме трапеции, или клина. Это немного облегчит работу строителям и сэкономит объем переносимого снега. В этом случае переносчики блоков должны будут подавать их строителю узким концом внутрь иглу.





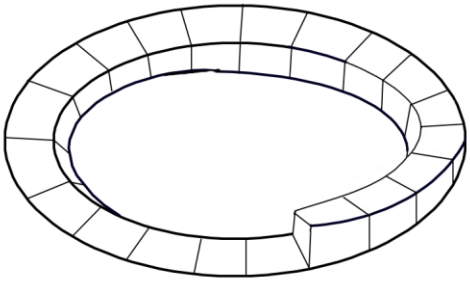
К слову сказать – в постройке иглу есть два основных человека, определяющие качество хижины: тот, кто строит иглу, и тот, кто вырезает блоки.

Очень важно как подавать блок строителю – без поворотов его на бок! В кладке блок должен стоять так же как он «вырос» в снегу, или «вверх ногами». Можно перевернуть блок на 180 градусов, но ни в коем случае нельзя ставить его боком, так как в любом снежном блоке есть слои, невидимые глазу, но которые сильно ослабляют крепость блока. Поставленный на бок блок расколется под тяжестью других блоков, и разрушит всю иглу.

Далее следует строительство хижины. В снег вбивается ледоруб (или лыжная палка) с привязанным к нему куском репшнура длиной в несколько метров. Далее, при помощи полученного веревочного циркуля очерчивается окружность диаметром в 2-3 метра. По окружности выкапывается канавка (или просто вытаптывается ногами) с наклоном к центру. В канавку укладывается первый ряд снежных блоков, которые плотно подогняются друг к другу, предварительно подрезав их ножовкой. О подрезке: подрезать у блоков можно ТОЛЬКО верхнюю кромку и боковые торцы. Ни в коем случае не следует подрезать наружную или внутреннюю кромку – т.е. подрезать на истоньшение стены. Вся эстетическая доводка иглу будет осуществлена после окончания постройки. Для самоконтроля очень полезно использовать веревочный циркуль – дать небольшой натяг шнура и проверить что бы линия радиального обреза совпадала со шнуром (радиальным разрезом называют вертикальную плоскость, проходящую через центр иглу).

Теперь о строителях. Одно-спиральные иглу (а мы рассматриваем именно этот вариант) должен начинать строить один человек. Остальные должны резать и подносить блоки. Когда стена иглу вырастет до того момента, что ее еще можно перешагнуть, к строителю должен перебраться помощник; теперь они работают вдвоем. Выбор строителей должен быть не случаен – на эту работу следует поставить двух юношей высокого роста и сильных физически – им предстоит поддерживать блоки руками на протяжении 2-3 часов. По собственному опыту могу сказать, что это довольно трудно, к завершению строительства руки сильно устают.

Итак, первый (и пока единственный) строитель выкладывает первый ряд блоков в канавку, подрезает их радиально и стыкует между собой. Очень важно – уже первый ряд блоков должен иметь небольшой наклон к центру! Когда первый ряд готов, строитель ножовкой разрезает его по диагонали до земли, создав небольшой наклон к центру иглу.

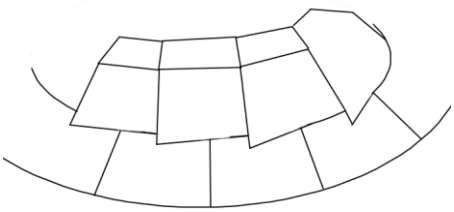


Затем ставится второй ряд и так далее. Если строитель правша иглу удобно закручивать по часовой стрелке – левой рукой придерживать последний блок, а правой подрезать его кромку. Придерживать следует только один, последний блок – все блоки, грамотно подрезанные и уложенные в кладку, представляют собой ряд клиньев, заклинивающих друг друга, поэтому в

поддержке нуждается только один, «текущий», последний блок, держать который следует непрерывно и с полной отдачей. Стоит только на секунду ослабить «хватку» -- и все блоки последовательно посыплются вниз. Это приходилось наблюдать. Когда крутизна стены станет критической, держать последний блок должен второй строитель, освободив первого для подрезки и укладки. Вновь принесенный блок должен быть поставлен подносчиком на верхний срез стены, рядом с последним, на расстоянии около 20 см, затем первый строитель обрезает его торцевую кромку радиально, и с легким ударом стыкует с последним блоком, прокатив его по нижнему ряду, второй строитель принимает новый, «последний» блок и держит уже его, после этого остается только подрезать радиально второй торец последнего блока, и можно принимать следующий блок. Тут следует особо отметить необходимость выравнивания именно ВНУТРЕННЕГО свода иглу, никак не внешнего! Очень распространенная ошибка многих. Нижний-внутренний-горизонтальняй срез вновь поставленного блока должен совпадать с верхним-внутренним-горизонтальным срезом нижнего яруса! Это ОЧЕНЬ важно! Красота внешней поверхности не должна волновать строителей.

Прокатить блок по нижнему ряду полезно для лучшего сцепления блоков, так кинетическая энергия движения слегка растопит снег и блоки «схватятся». Легкий удар от стыковки служит второму строителю знаком, что надо перехватывать «последний» блок. Установив 2-3 блока, следует подготовить «горизонтальную» плоскость нижнего ряда, для приема следующих 2-3 блоков. Эта плоскость будет условно называться горизонтальной, хотя при правильном строительстве она никак не должна быть горизонтальной, а иметь наклон к центру иглу. Наклон будет расти по мере строительства, он не должен выверяться веревочным циркулем. Плоскость «горизонтального» разреза не должна проходить через центр веревочного циркуля, иначе получиться не параболоид, а полусфера; угол наклона должен быть сначала невелик, но с ростом стены должен увеличиваться.

Первая фаза строительства наиболее легка, потому что наклон «горизонтального» разреза невелик, и блоки не сваливаются за счет естественного трения, т.е. могут стоять и без поддержки. Наиболее трудная фаза строительства – вторая, средняя, когда наклон уже довольно крут, и требуется много сил для поддержки последнего блока. Третья, последняя фаза немного легче, так как закругление иглу уже значительно, что позволяет делать ряд замков, для поддержки последнего блока, а это в свою очередь позволяет строителям сделать передышку. Замок это вырез треугольной формы в блоке нижнего ряда, который позволяет зафиксировать последний блок, зацепить его уголком за нижний ряд.

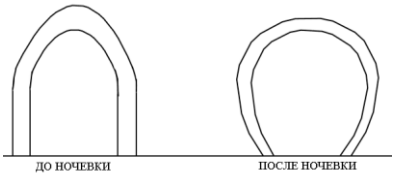


Вершину хижины можно плавно свести из стандартных блоков, либо закрыть большой плитой, подрезанной по форме проема. Экипировка строителей должна включать куртки с капюшоном и горнолыжные очки, т.к. на последней фазе снег будет лететь за шиворот и в лицо.

После завершения свода купола, необходимо сделать лаз в иглу. Снаружи вырывается подкоп, оставив под самым нижним рядом блоков свод толщиной не менее 30-40 см. В самой иглу строителями вырывается вертикальная шахта, которая стыкуется с подкопом. Во время ночевки шахта будет перекрываться лыжами и застилаться ковриком, что и создаст полную ветрозащитность хижины.

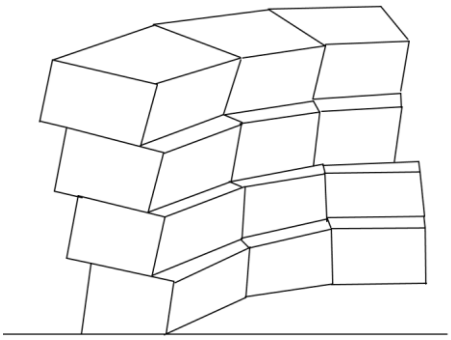
Теперь хотелось бы описать наиболее характерные ошибки.

Башня. Начинающие строители всегда строят башню, т.е. цилиндр, в надежде, что свод получиться потом, как-нибудь, сам по себе. Свести такую хижину проблематично. Даже если это в самом деле удается, недостатки конструкции скажутся после постройки, и тем более после ночевки. Под воздействием тепла от тел, конструкция проседает и приобретает неустойчивую форму. Как вариант подобной ошибки – случай когда строители ставят первые 1-2-3 ряда вертикально, без наклона к центру, для увеличения полезного объема иглу. Это серьезный конструктивный недостаток, ведущий к снижению безопасности ночевки.

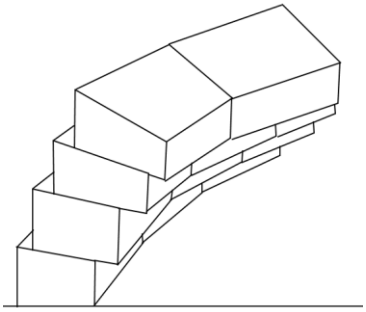


Единственная правильная форма иглу это параболоид вращения, под воздействием тепла параболическая иглу тоже проседает, но форма поверхности остается неизменной – параболической, в то время как башня или полусфера разойдутся вширь, при этом швы между блоками сильно расширяются. Другой вариант неправильной формы иглу – конус. У такой хижины после ночевки провиснет потолок, в некоторых местах он будет практически горизонтальным (или бугристым).

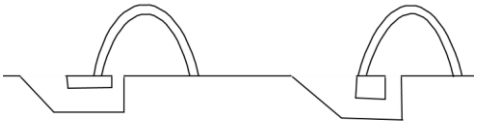
Ступени. Возникают в ситуации, когда строитель внимательно прослушал лекцию и просмотрел демонстрацию, радиальные разрезы выверял веревочным циркулем, правильно выбрал горизонтальный разрез, но не смог преодолеть психологический барьер, когда надо поставить блок на наклонный «горизонтальный» срез нижнего ряда, так что бы он нависал над нижними блоками. Такой строитель старается отодвинуть блок от себя, на внутренней поверхности иглу появляются характерные ступени, говорящие о недостатке конструкции. Свести такую иглу невозможно, да и, скорее всего она обрушиться, т.к. толщина стены будет недостаточна, т.е. недостаточная площадь сцепления между блоками-слоями.



Ступени наоборот. Это случай когда строитель преодолел психологический барьер и в эйфории от этого события стал делать ступени наоборот – придвигать блоки к себе, ближе, чем это следует, в желании поскорее закончить строительство. Такая иглу обрушиться по той же причине что и предыдущая.



Козырек над лазом. О подобной опасности никто не подозревал до одного случая, когда команда г.Кировска построила грамотную большую иглу и уже имела шанс на призовое место, но кто-то из участников встал на снежный мостик над лазом. Мостик обрушился, обрушился и блок над мостиком, а затем в течение секунды рухнула вся конструкция, по воле случая никого не придавив. Следует напомнить, что 10-и килограммовый блок, упавший с высоты 1,5 метра на голову может привести к печальным последствиям. А команда, заваленная в спальных мешках, рискует не откопаться самостоятельно. Поэтому категорически запрещено во время соревнования оставлять козырек над лазом. Вход в иглу должен начинаться прямо от кладки.



Неправильно *Правильно*

И напоследок хочется высказать пару мыслей о руководителях команд. Согласно положению соревнований состав команды может включать несколько подростков и только одного взрослого участника-руководителя. Многолетние наблюдения за пестрым составом инструкторов хорошо подтверждают один старый метод отбора офицеров, распространенный в прусской армии (вычитанный автором в одной занятной книжке). Все офицеры делились на 4 категории:

1. тупые и энергичные люди к службе в армии не допускались;
2. тупые и ленивые составляли фельдфебельский и младший офицерский состав;
3. умные и энергичные занимали звено от капитана до полковника;
4. умные и ленивые были армейской элитой – генералы и маршалы;

Было бы весьма конструктивно использовать эту систему в распределение должностей инструкторов туризма (как минимум хотя бы 1-й пункт).

Глупый и энергичный инструктор постоянно суетится, всюду суется, не позволяя команде проявить собственную инициативу или хотя бы здравый смысл. Прослушать лекцию и посмотреть демонстрацию такой инструктор пытается честно, но всегда находиться куча отвлекающих факторов: надо поболтать с подругой, сбегать за рюкзаком, поняв, что рюкзак не нужен, сбегать отнести его обратно, сфотографироваться на фоне гор и на всех остальных фонах, время от времени выкрикивать: «Смотрите! Птичка!» и т.п. Во время постройки он (она) часто меняет людей на разных фронтах работы, так и не дав тем понять, что от них требуется. Иглу у него строит маленькая девочка, ростом в аршин, вырезает блоки в снежном карьере другая девочка, а трое здоровенных парней возятся с примусом, так как инструктору пришло в голову, что горячий чай это именно то, чего в текущую минуту совершенно не достает. Отчасти это и так, потому что единственное чем данная команда в состоянии согреться это чай – у участников нет ни рукавиц (2 пары на 4-х), ни валенок, ни бахил, ни пуховок, шапки есть не у всех. Ребята одеты в джинсы (сразу же промокшие от снега), а инструктор в видавшие виды брезентовую штормовку, ровесницу дедушки инструктора. Самый лучший инструмент будет выдан самому бестолковому участнику (это в лучшем случае, в худшем инструмент будет просто затоптан в снег и безвозвратно утрачен), да и само понятие инструмента у такой бригады довольно условно. Шансов построить иглу у команды нет никаких, зато она вызывает реакцию бурного восторга у вечнопьяной судейской шоблы, которая никогда не пропускает подобного зрелища, и, рассевшись неподалеку с бутылками пива, тихо балдеет.

Руководитель глупый и ленивый обычно выползает из палатки в состоянии абстинентного синдрома ближе к полудню, увидев, что демонстрация началась, здраво решает, что это ему совершенно ни к чему и вяло плетется на опохмел к вечнопьяной судейской шобле. На этом его роль в постройке завершена. Предоставленная сама себе команда, устанавливает элементарную армейскую дедовщину. Демонстрацию постройки никто, конечно, не смотрит, предпочитая покурить на солнышке на ближайшей кочке. Но во время строительства шансы у такой команды неплохи. Лучший инструмент захватывают более сильные ребята, они же с помощью матершинных покрикиваний заставляют работать более инертных участников. Недостаток знаний восполняется знакомым школьным принципом – посмотри у соседа и сделай так же. Время от времени ребята по одному бегают смотреть, как строят другие команды и перенимают нехитрую житейскую мудрость. Вероятность построить иглу у них 50 на 50.

Руководитель умный и энергичный внимательно смотрит демонстрацию и вникает во все. Далее он делает все правильно: грамотно расставляет участников, выбирает снег, размечает иглу и размещает карьер, инструмент у него припасен заранее. Но затем он САМ залезает в иглу и строит ее от начала до конца, поскольку это ему интересно самому. Обычно такая команда занимает одно из призовых мест, он по прошествии нескольких лет, когда инструктор насыщает свой интерес в области ковыряния в снегу или по причине болезни отсутствует на соревнованиях, внезапно выясняется что НИКТО в команде не умеет строить (блоки, однако, режут неплохие). Это печально.

Руководитель умный и ленивый ничего не делает сам. Его задача научить команду работать и он это делает. Идеальный тип инструктора, к сожалению, встречается не часто.

Вот, собственно, и все. Если сей трактат поможет кому-нибудь расширить собственное сознание, автор будет предельно счастлив.

Ерлан Сейтенов.