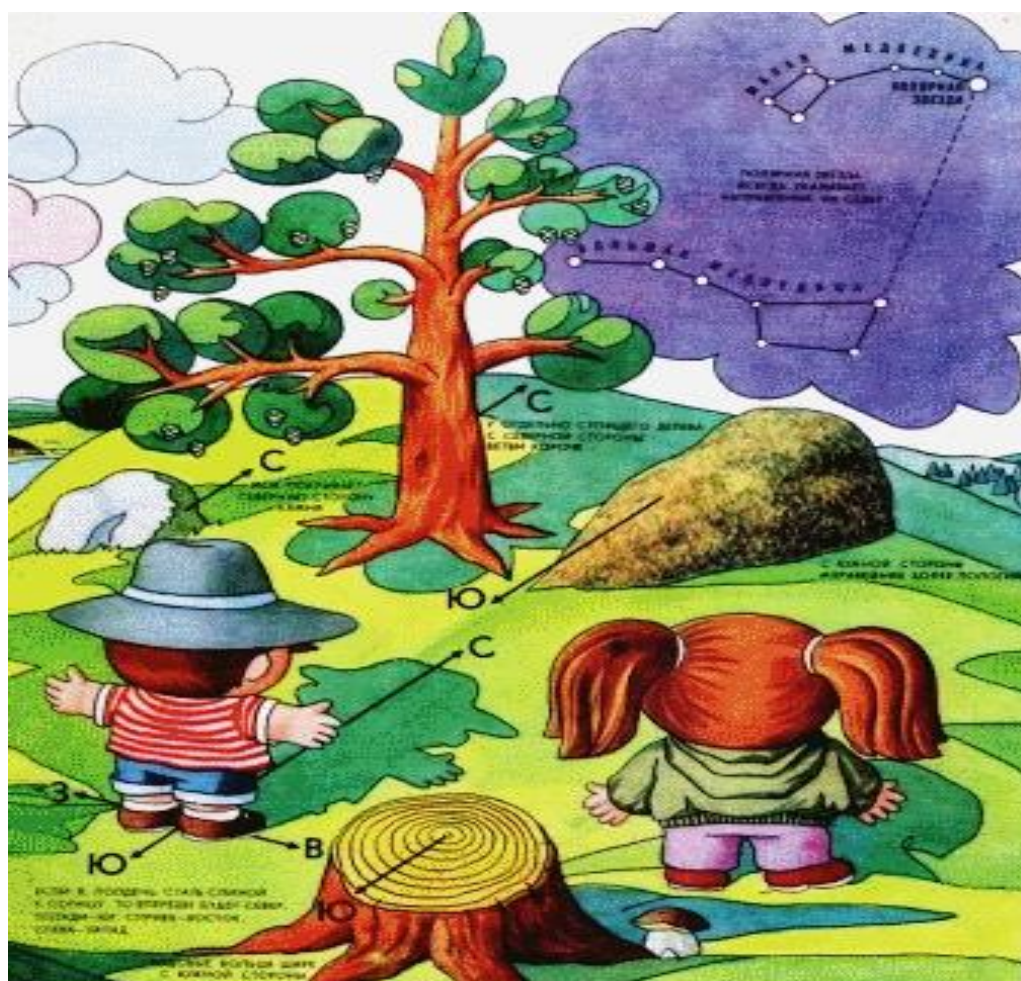


Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского и юношеского туризма и экскурсий г. Орска»

ПРИЁМЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ НА МЕСТНОСТИ

(пособие для начинающего туриста)

Составитель: Верёвка Ю.В.,
педагог дополнительного образования



2015г.

В данном пособии представлены различные приемы и средства ориентирования: с помощью карты, компаса, часов, небесных светил, очертаний рельефа, различных местных предметов и признаков.

Материалы сборника будут полезны не только начинающим туристам, но и всем желающим овладеть навыками ориентирования на местности.

Содержание

Введение	4
Элементы топографии	5
Условные знаки	7
Как найти части света	23
Ориентирование по звёздам	24
Ориентирование по пням, камням, деревьям	25
Ориентирование по компасу	26
Ориентирование по карте	27
Определение сторон горизонта	28
Как читать карту по условным знакам	31
Использованная литература	41

Введение

Знание топографического ориентирования имеет важное значение, особенно при прохождении по незнакомой местности и при плохой видимости .

Умение ориентироваться на местности нужно представителям многих профессий и всем, отправляющимся в туристическое путешествие, загородную прогулку, выезд в лес. Часто от этого умения зависит жизнь человека.

Ориентироваться можно по карте, по компасу, по звездам. Ориентирами могут также служить различные объекты естественного (река, болото, дерево) или искусственного (маяк, вышка) происхождения.

Познание секретов ориентирования начинается с изучения и запоминания условных знаков. Они во многом аналогичны знакам топографических карт.

Ориентироваться на местности – значит найти направление сторон горизонта и свое местонахождение относительно окружающих местных предметов и элементов рельефа. Ориентирование при передвижении в незнакомой местности состоит в определении расстояний и выдерживании нужного направления маршрута.

В понятие ориентирования входит также умение быстро и точно запоминать незнакомую местность, пройденный путь и при необходимости безошибочно находить обратную дорогу.

Для начинающего туриста основой основ является умение работать с компасом и картой, без них не обходится ни одно туристское путешествие.

В данном пособии представлены различные приемы и средства ориентирования: с помощью карты, компаса, часов, небесных светил, очертаний рельефа, различных местных предметов и признаков.

Материалы сборника будут полезны не только начинающим туристам, но и всем желающим овладеть навыками ориентирования на местности.

.

ЭЛЕМЕНТЫ ТОПОГРАФИИ

Карты и схемы

Карта. Это уменьшенное изображение земной поверхности, выполненное в определенном масштабе. Виды карт очень разнообразны. Наиболее точные - топографические. Однако туристы чаще всего имеют дела с областными картами и туристскими картосхемами.

Областные административные карты, выпущенные для большинства областей России, дают представление о расположении населенных пунктов и позволяют видеть изображение большого участка местности.

Туристские картосхемы издаются для наиболее популярных районов путешествий. Они менее подробны и точны, чем топографические, но содержат данные, которых нет на топографических картах (расположение туристских баз, лагерей, экскурсионных объектов, наиболее живописных мест). На некоторых картосхемах изображен тот или иной маршрут, другие снабжены подробным описанием местности и встречающихся достопримечательностей.

Схема местности. Для практического движения по маршруту желательно иметь схему (план, кроки) более крупного масштаба.

Выполняется обычно на основе карты, путем перерисовки с нее наиболее важных элементов рельефа или прямым копированием по квадратам (с увеличением). Для копирования наиболее удобно применять фотографию, допускающую любое изменение масштаба оригинала, или калькирование с последующим получением синек. Можно использовать простую бумагу. В этом случае карту кладут на стекло, поверх нее бумагу, а под стекло помещают электролампу. Просвеченный таким образом рисунок карты легко перенести даже на толстую бумагу. В настоящее время большинство карт выполнено в электронном варианте, что облегчает и упрощает работу с ней. Схему (карту) целесообразно разрезать на небольшие прямоугольники (по формату имеющегося планшета). Чтобы обезопасить схему (карту) от дождя и повреждений, ее поверхность следует покрыть бесцветным скотчем или заламинировать.

Масштаб

Масштаб - это отношение длин линии на карте к длине соответствующей ей линии на местности. Точность изображения местности на карте, полнота, подробность карты зависят от ее масштаба. Масштабы бывают двух видов - численный и линейный.

Численный масштаб изображается в виде дроби, числитель которой равен единице, а знаменатель - числу, показывающему во сколько раз на

карте уменьшена действительная длина линии.
1/50000.

Например: - 1/250000

Линейный масштаб изображается прямой линией, разделенной на сантиметры или другие равные части. Эти части называются основанием масштаба. Им соответствует определенное число (надписываемое рядом) метров или километров на местности.

При уменьшении масштаба многие детали, чтобы не загружать карту, не изображают: так, пропадают мелкие повороты и изгибы дорог, рек и ручьев. Это следует учитывать во время путешествия.

Чтение карты

Условные знаки. Это азбука, знание которой необходимо для чтения карты. Хотя обозначения условных знаков в определенной мере зависят от масштаба карты, все их принято делить на три группы: **масштабные, немасштабные и пояснительные.** Первые изображают местные предметы (обычно контуром), которые «укладываются» в масштаб карты: озера, крупные города и т. п.

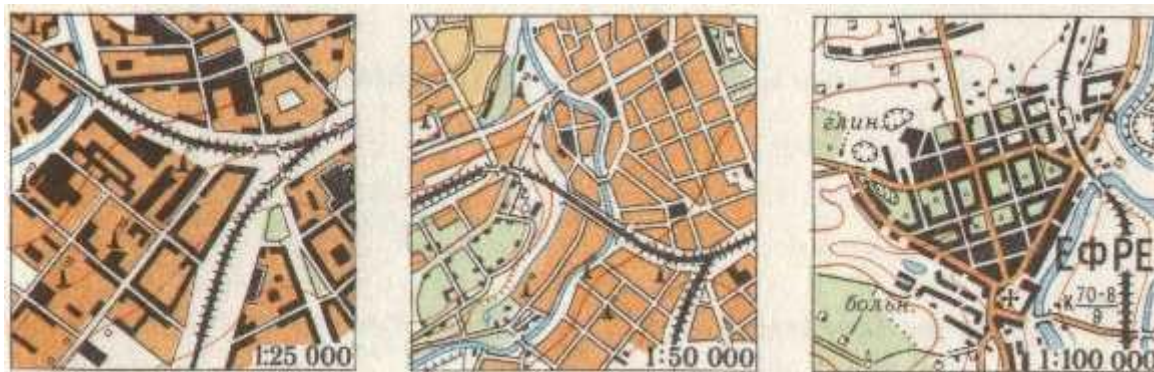
Вторые объекты, которые не могут быть выражены в данном масштабе. По такому знаку нельзя судить о действительном размере показанного на карте селения, колодца или моста. К третьим знакам относятся цифры, надписи и другие обозначения.

С уменьшением масштаба карты масштабные условные знаки превращаются в немасштабные. При чтении условных знаков надо знать, что карта (план) изображает, как правило, летнее состояние местности. Наиболее распространенные и нужные для путешественника условные знаки

Условные знаки

НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ

Города



Поселки сельского типа



Кварталы:

№1 - с преобладанием огнестойких строений

№2 - с преобладанием не огнестойких строений

№1



№2



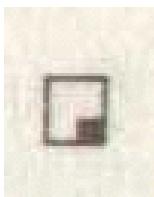
Выдающиеся огнестойкие строения



Жилые и нежилые строения



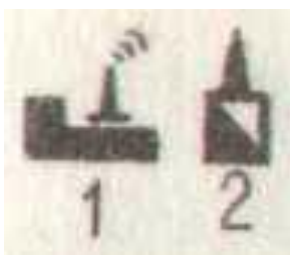
Отдельно расположенные дворы



ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МЕСТНЫЕ ПРЕДМЕТЫ



Заводские и фабричные трубы



**Заводы, фабрики и мельницы с трубами,
выражающиеся (1) или не выражающиеся
(2) в масштабе карты**



Бензоколонки и заправочные станции



Нефтяные и газовые вышки



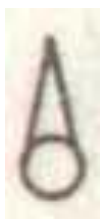
Шахты и штольни действующие



Шахты и штольни недействующие



**Капитальные сооружения башенного
типа**



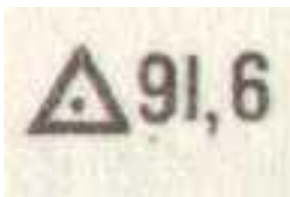
Вышки легкого типа



Электростанции



Будки трансформаторные



**Пункты государственной
геодезической сети**



Аэродромы и гидроаэродромы



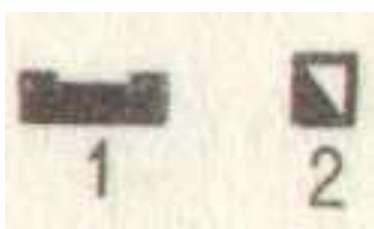
Водяные мельницы и лесопильни



Ветряные мельницы



Ветряные двигатели



Заводы, фабрики и мельницы

без труб:

**1) выражающиеся в масштабе
карты**

2) не выражающиеся в масштабе карты.



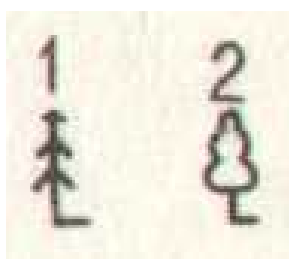
**Радиостанции и телевизионные
центры**



Радиомачты и телевизионные мачты



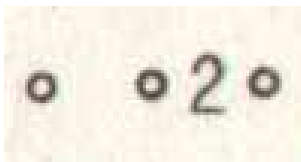
Склады горючего и газгольдеры



**Отдельно стоящие деревья,
имеющие значение ориентиров:
1) хвойный лес; 2) лиственный лес**



**Отдельные рощи,
имеющие значение ориентиров**



Узкие полосы леса и защитные лесонасаждения



**Узкие полосы кустарников
и живые изгороди**



Отдельные кусты



Линии связи



Курганы, высота в метрах



Скалы-останцы



**Линии электропередачи
на металлических или
железобетонных опорах.**



Метеорологические станции



Отдельно лежащие камни,

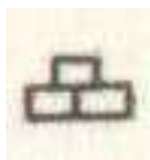
высота в метрах



**Нефтепроводы наземные
и станции перекачки**



**Места добычи полезных
ископаемых открытым способом**



Торфоразработки



Нефтепроводы подземные



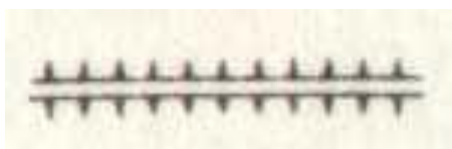
Церкви



**Памятники, монументы,
братские могилы**



Каменные, кирпичные стены



Дамбы и искусственные валы



Дома лесников

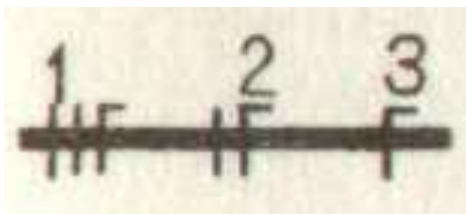
ДОРОГИ



**Двухпутные железные
дороги и станции**

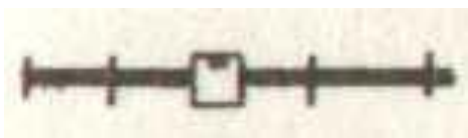


**Однопутные железные
дороги, разъезды, платформы
и остановочные пункты**



**Электрифицированные
железные дороги:**

**1)трехпутные; 2) двухпутные;
3) однопутные**



Узкоколейные железные

дороги и станции на них



Автострады, насыпи



**Усовершенствованные
шоссе**



канавы в метрах,

**Шоссе: 5-ширина
покрытой части, 8- ширина
всей дороги от канавы до**

Б - материал покрытия



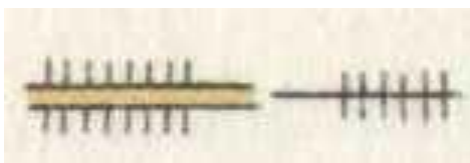
Грунтовые дороги



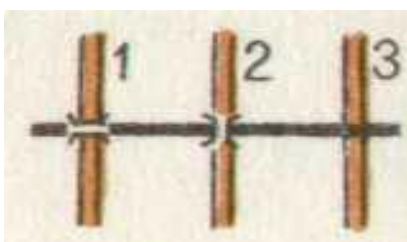
Полевые и лесные дороги



Пешеходные тропы



**Фашинные участки дорог,
гати и гребли**



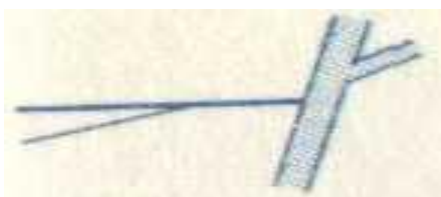
Переезды:

- 1) под железной дорогой;
- 2) над железной дорогой;
- 3) на одном уровне

ГИДРОГРАФИЯ



Небольшие реки и ручьи



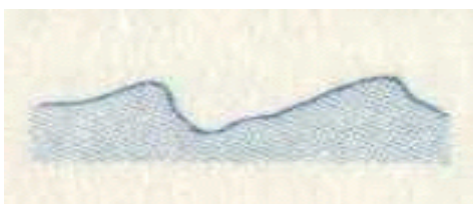
Каналы и канавы



Реки и каналы судоходные



Реки и каналы несудоходные



**Береговая линия постоянная
и определенная**



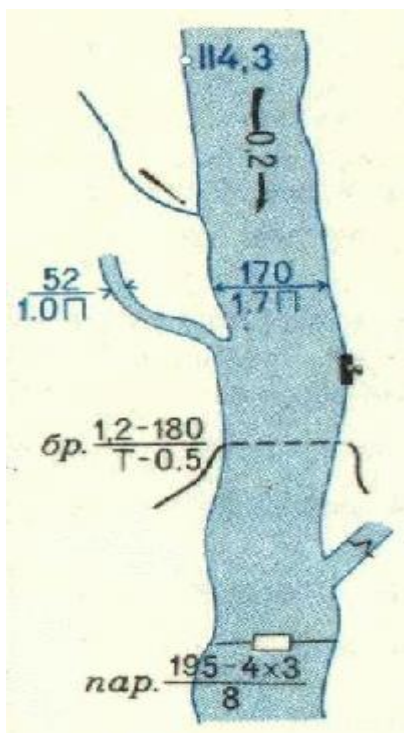
**Береговая линия
непостоянная и неопределенная**



Берега

обрывистые:

1) без пляжа; 2) с пляжем, не обрывающимся в масштабе карты

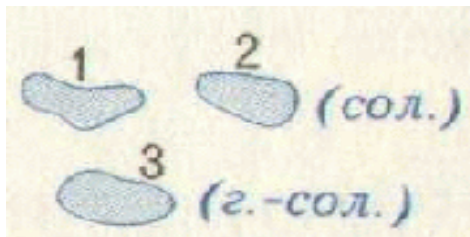


Отметки урезов воды Стрелки,
показывающие направление течения рек
(0,2-скорость течения в м/сек.)

Характеристика рек и каналов: 170-ширина, 1,7-глубина в метрах, П-характер грунта дна Пристани

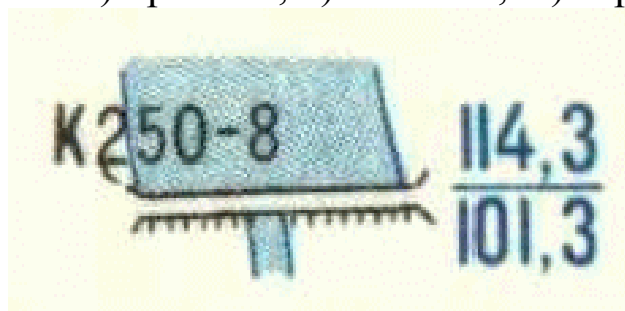
Броды: 1,2-глубина, 180-длина в метрах, Т-характер грунта, 0,5-скорость течения в м/сек.

Шлюзы, паромы: 195 - ширина реки, 4x3 - размеры парома в метрах, 8 - грузоподъемность в метрах.



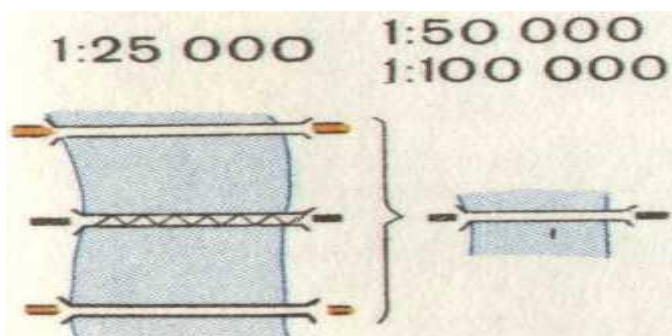
ОЗЁРА:

1) пресные; 2) соленые; 3) горько-соленые

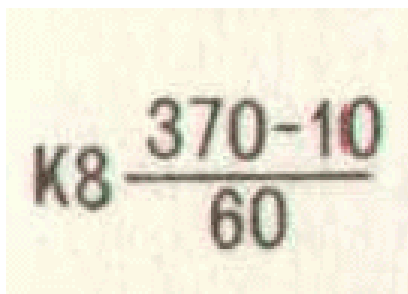


Плотины:

К - материал сооружения;
250 - длина;
8 - ширина плотины по верху в метрах;
в числителе - отметка верхнего уровня воды;
в знаменателе - отметка нижнего уровня воды.



Мосты: деревянные, металлические, каменные, железобетонные



Характеристика мостов:

К – материал постройки

К - каменный, М - металлический, ЖБ - железобетонный,

Д - деревянный;

8 - высота над уровнем воды (на судоходных реках);

370- длина моста,

10 - ширина проезжей части в метрах;

60 - грузоподъемность в тоннах



Водопроводы наземные



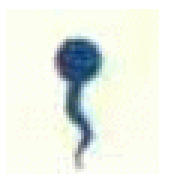
Водопроводы подземные



Главные колодцы



Колодцы



Источники - ключи, родники

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ГРУНТЫ

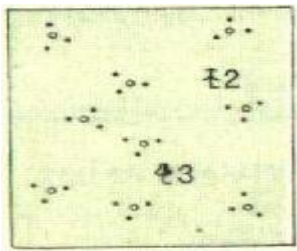


Леса: Характеристика дерева в метрах

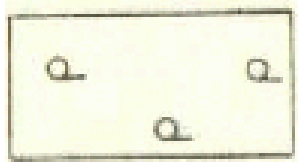
Хвойные: ель, сосна, пихта, кедр и др.

Лиственные : дуб, клен, береза, и др.

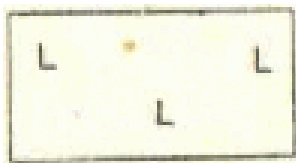
Смешанные



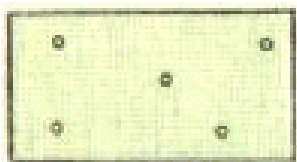
Сплошные кустарники:
Хвойные
Лиственные



Редкие леса



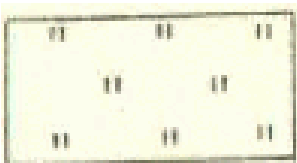
Вырубленные леса



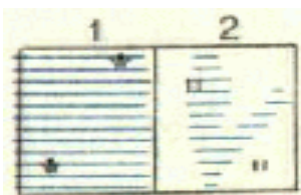
Поросль леса
молодые посадки



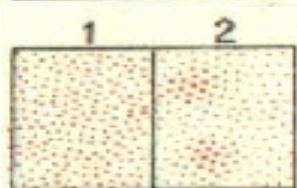
Фруктовые сады



Луговая растительность

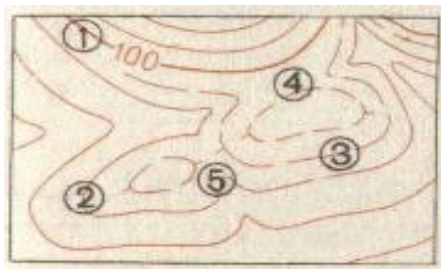


Болота: 1) непроходимые и
труднопроходимые 2)проходимые

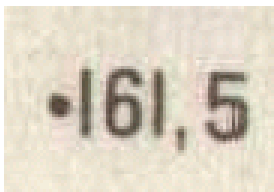


Пески: 1) ровные 2) бугристые

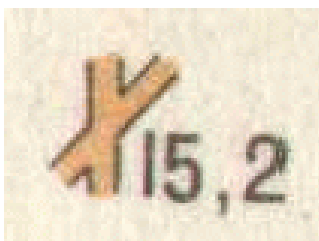
Рельеф



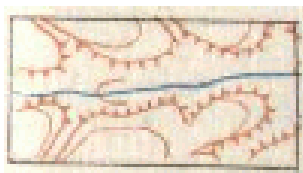
Горизонтالي: 1) основные
утолщенные, 2) основные;
3) дополнительные;
4) вспомогательные;
5) указатели направления скатов



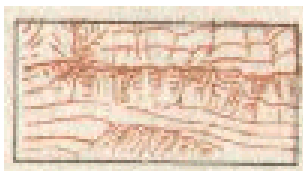
Отметки высот



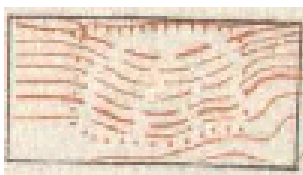
Отметки высот у ориентиров



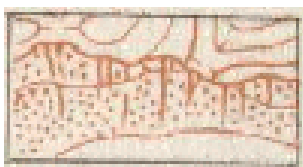
Обрывы, овраги и промоины



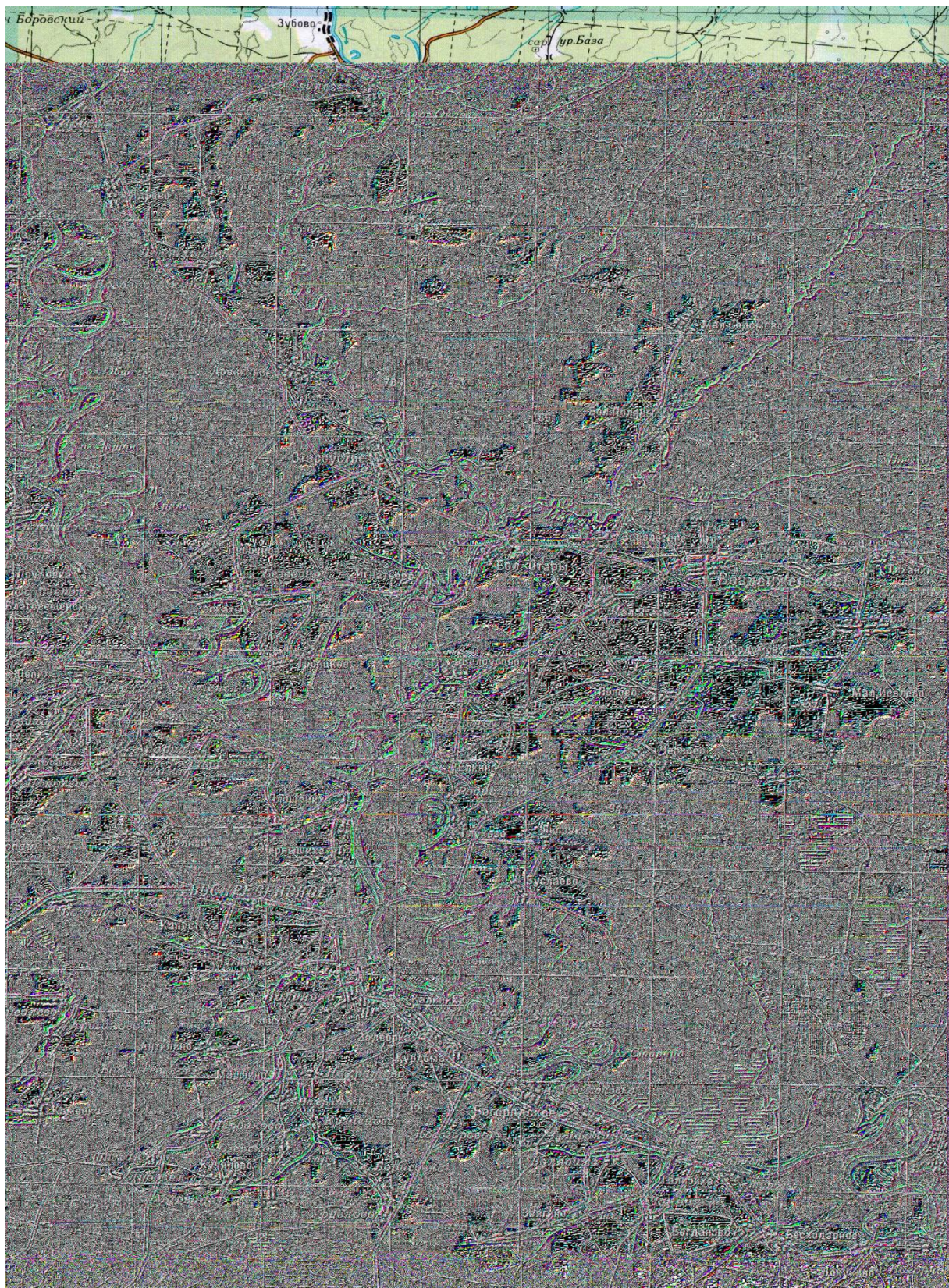
Скалы и скалистые обрывы



Оползни



Осыпи



Как найти части света

Ходить по незнакомой местности тебе поможет карта. Умей с ней обращаться. Для этого, прежде всего, нужно знать, где находятся части света - север, юг, запад и восток. С этого и начинается ориентировка на местности.

По солнцу и тени.

Если станешь лицом к солнцу утром, то впереди тебя будет восток, а позади - запад, справа - юг и слева - север. Если же ты обратишься лицом к солнцу вечером, то, наоборот, восток будет сзади, запад - спереди, север - справа и юг - слева. Найти части света в полдень поможет тебе наблюдение над тенью от различных высоких предметов - ствола дерева, башни или колокольни. В полдень бывает самая короткая тень. Солнце в это время освещает столбы и высокие здания несколько с юга, и короткие тени ложатся на север.

Запомни

в полдень короткая тень, отбрасываемая высокими предметами, вытягивается от них к северу. Тогда легко найдешь остальные части света. Утром солнце бывает на востоке, и длинные тени от всех высоких предметов вытягиваются на запад. Вечером наоборот: длинные тени вытягиваются на восток.



Ориентирование по звездам

Ночью части света можешь отыскать по звездам. Легче всего найти Полярную звезду, которая всегда находится над Северным полюсом. Когда смотришь на нее, то лицо твоё обращено к северу.

Полярную звезду ищи так.

Сначала найти глазами на небо созвездие Большой Медведицы. Оно состоит из семи крупных и ярких звезд и напоминает собой как бы ковш или кастрюльку с ручкой. Выше, над Большой Медведицей, расположена Малая Медведица. Она тоже состоит из семи звезд и кажется как бы перевернутым вниз ковшом. Крайняя верхняя, более яркая звезда Малой Медведицы и является Полярной звездой, горящей на севере.

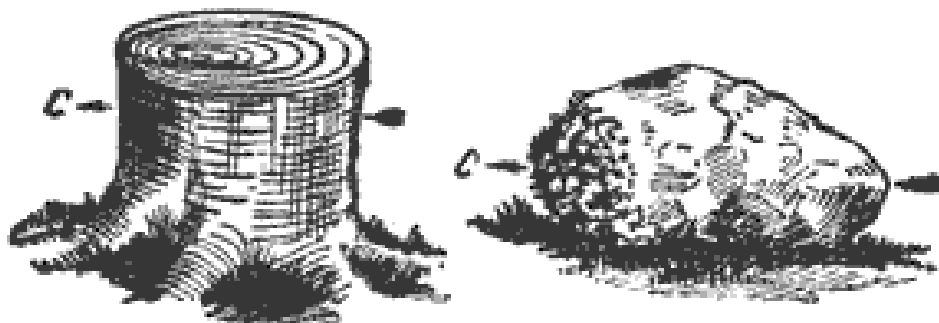
Чтобы легче отыскать глазами Малую

Медведицу, поступай так: мысленно проводи прямую линию между двумя крайними звездами ковша (но не ручки) Большой Медведицы. Затем это расстояние откладывай по прямой пять раз. Тут и увидишь на конце ручки ковша Малой Медведицы Полярную звезду, которая укажет на север.



Ориентирование по пням, камням деревьям.

Пень от спиленного дерева покажет тебе, где находится юг.
Посмотри внимательно на форму слоев этого пня.



Запомни

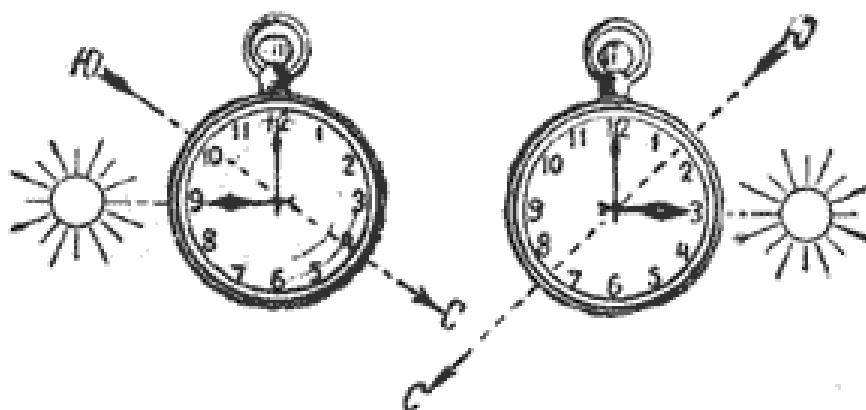
Слои на срезе пня своей более широкой частью обращены на юг.
Если найдешь на своем пути отдельно лежащий большой камень,
то можешь заметить, что он с одной стороны чистый, а с другой
порос мхом.

Запомни,

поросшая мхом сторона камня обращена на север, а чистая - на юг.
Сучья у отдельно стоящего дерева бывают всегда длиннее к югу.

Стволы осин и берез покрываются мхом только с северной
стороны.

По часам. Подними часы циферблатом вверх и поверни их так,
чтобы часовая стрелка указывала на солнце. Ровно в двенадцать
часов дня стрелка часов в таком положении будет показывать на
юг.



В другое время дня части света найдешь так:

Угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 12 раздели пополам. Линия деления своими концами будет направлена на юг и север

Справка для памяти

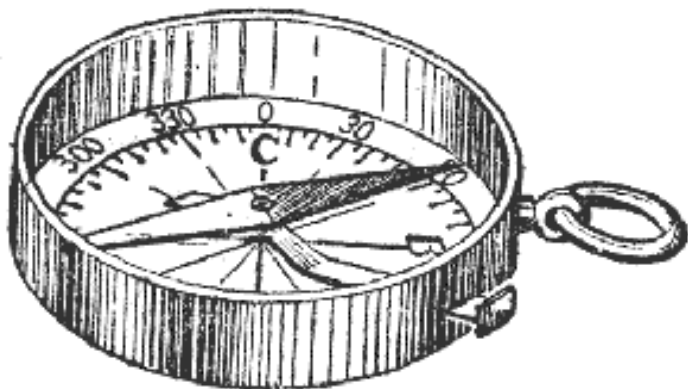
В России часовая стрелка переведена с 1930 года на 1 с. вперед, значит 12 часов в действительности бывает по нашим часам в 1 час дня. Поэтому во время поисков частей света временно переведи стрелку на час назад.

Не забудь

Потом опять переставить стрелку на час вперед.

Ориентирование по компасу.

Для быстрого и точного указания частей света существует прибор – компас. Возьми его в руку или, лучше, положи на ладонь лицевой стороной кверху и вращай его вправо или влево до тех пор, пока стрелка компаса своим намагниченным концом (выкрашен в синий цвет) не установится против буквы **С**. Это и будет направление на **север**. Противоположный конец стрелки компаса (желтый или стального цвета) покроет букву **Ю.**, указывая направление на **юг**. Слева останется буква **З.**, обращенная в сторону **запада**, и справа - **В**, показывающая на **восток**



Может попасться тебе в руки компас и с латинскими буквами.

Запомни

N- значит север, S - юг, O - восток и W - запад



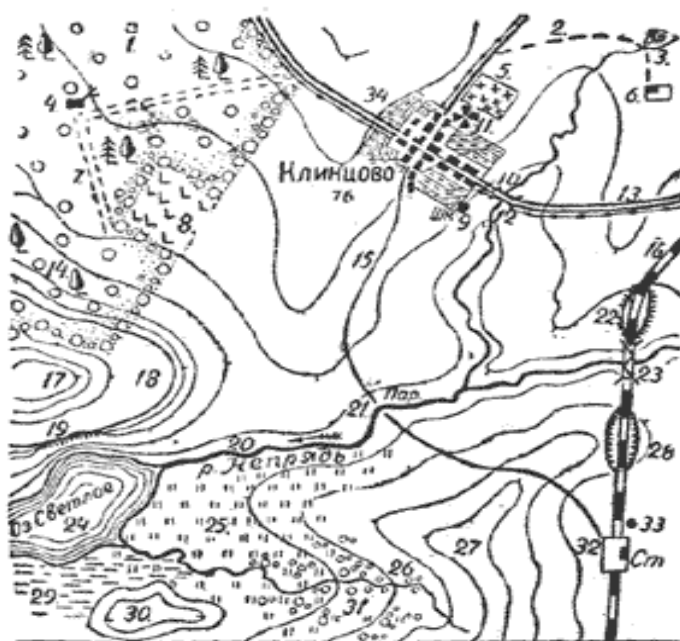
В корпусе компаса имеется рычажок. Передвигая его за кнопку, можешь либо открыть, либо закрыть тормоз стрелки. Не забывай закрывать тормоз после каждого пользования компасом.

Чувствительная и намагниченная стрелка насажена на острый шпенок, и ее нужно беречь.

Ориентирование по карте

На любой карте вверху всегда бывает север, внизу - юг, справа - восток, слева - запад. Положи карту горизонтально и отыщи на ней тот пункт, на котором ты находишься на местности. Затем поверни свою карту так, чтобы все видимые местные предметы совпали по

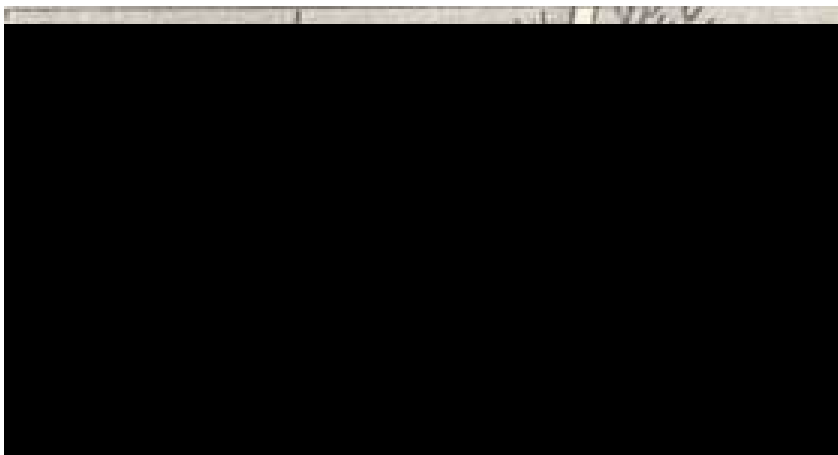
своему положению с изображениями их на карте. Теперь карта, как компас, покажет тебе все части света.



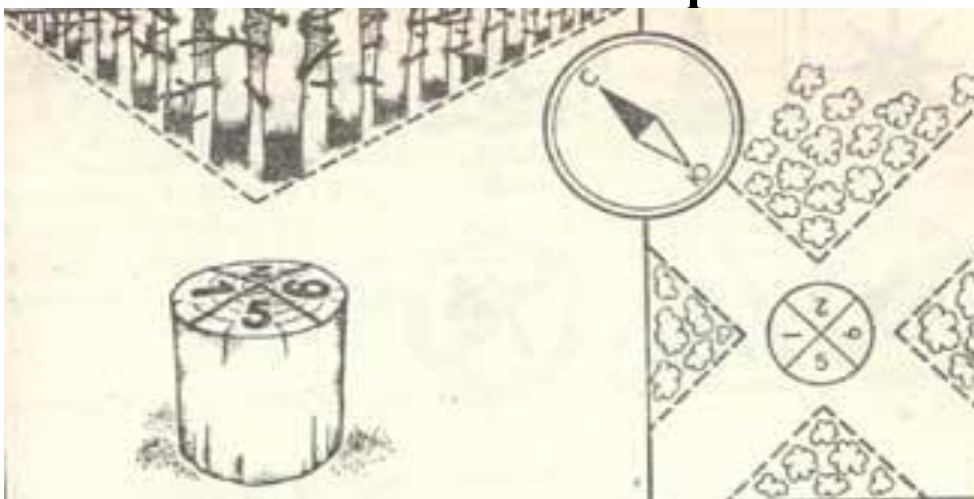
Определение сторон горизонта

- по муравейнику;
- по таянию снега в овраге;
- по лунке у дерева;
- по снегу, прилипшему к камню

Известно, что мхи и лишайники покрывают северную сторону деревьев и камней, смола больше выступает на южной половине ствола хвойного дерева, муравьи устраивают свои жилища к югу от ближайших деревьев или кустов и делают южный склон муравейника более пологим, чем северный, алтарь у православных церквей находится на востоке.



Определение сторон горизонта по квартальному столбу на лесной просеке



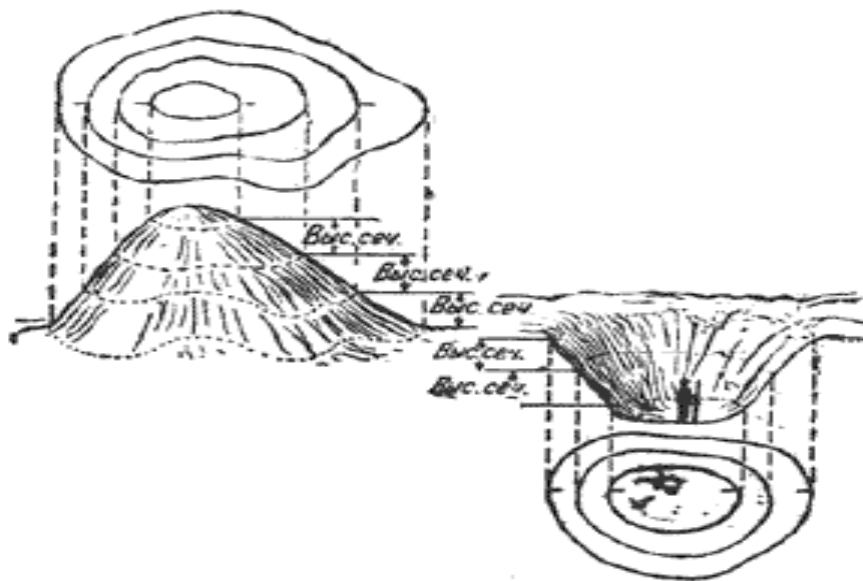
Не рекомендуется ориентироваться по таким неверным, хотя и всем известным признакам, как густота и пышность кроны с той или иной стороны у отдельно стоящего или находящегося в гуще леса дерева, по годичным кольцам прироста древесины на пнях спиленных деревьев. И густота кроны, и ширина годичных колец зависят от целого ряда факторов, среди которых освещенность солнцем может быть не главным.

Весьма осторожно надо прибегать к ориентированию по квартальным столбам в лесу. Хотя считается, что ребро между двумя соседними гранями столба с наименьшими цифрами указывает на север, нужно помнить, что просеки в данном лесу

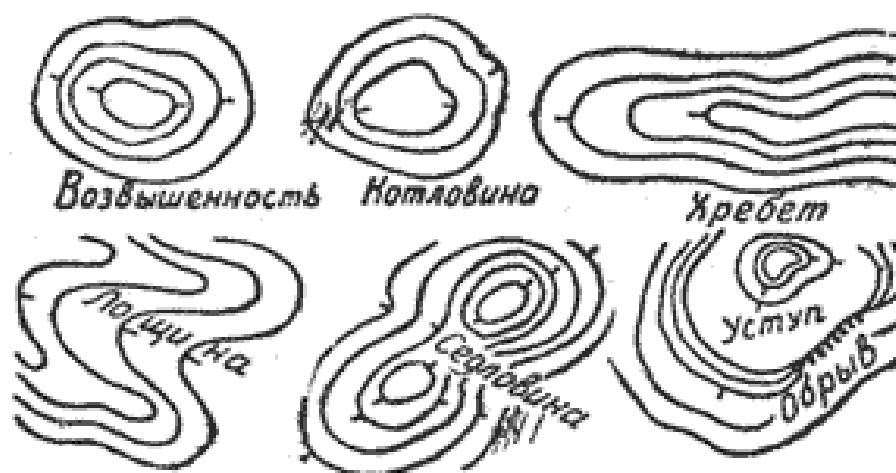
могут быть прорублены не по меридианам и параллелям, а по линии рельефа или параллельно дорогам и границам угодий.

Горизонтали

Кроме условных знаков, изображающих местные предметы, на военно-топографических картах ты всегда увидишь извилистые линии. Это так называемые горизонтали. Они изображают рельеф местности - возвышенности и углубления

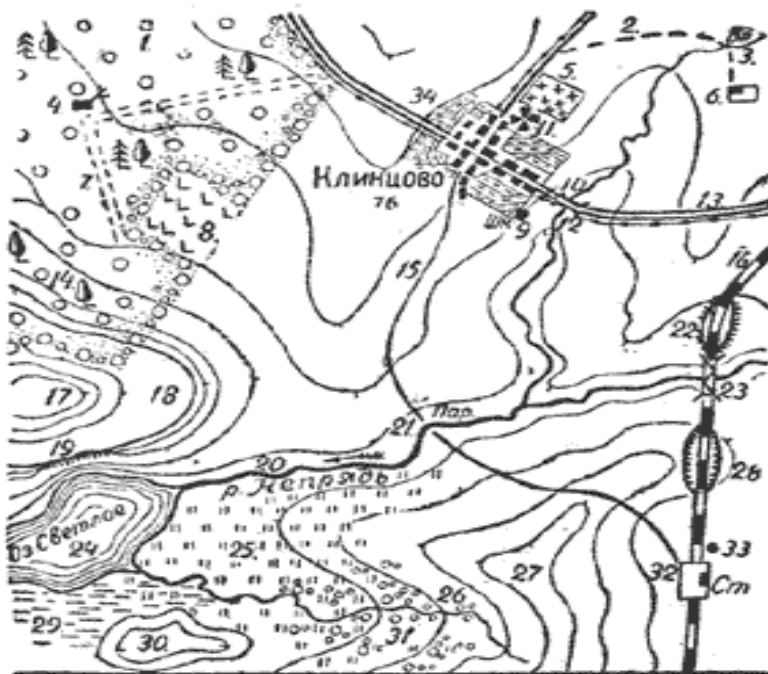


Горизонтали снабжены перпендикулярными черточками (бергштрихи), которые позволяют отличить возвышенности от углублений. Если черточки направлены внутрь горизонталей - это яма, а если наружу - холм или гора. Следовательно, черточки показывают направление ската.



Ориентирование по карте

Как читать карту по условным знакам



На карте условными знаками обозначены:

1-лес смешанный, 2-полевая дорога, 3-брод, 4-дом лесника, 5-кладбище, 6-отдельный двор, 7-просека, 8-вырубка, 9-школа, 10-мост, 11-церковь, 12-телеграфная линия, 13-шоссе, 14-лес лиственный, 15-грунтовая дорога, 16-железная дорога, 17-возвышенность, 18-уступ (терраса), 19-обрыв, 20-река, 21-паром, 22-насыпь железной дороги, 23-мост железной дороги, 24-озеро, 25-луг, 26-лощина, 27-хребет, 28-выемка железной дороги, 29-болото, 30-котловина, 31-кустарник, 32-станция железной дороги, 33-водонапорная станция, 34-огород.

Как измерить расстояние с помощью карты

На карте вся местность и все предметы изображены в уменьшенном виде. Во сколько раз уменьшены их действительные размеры, показывает так называемый масштаб.

Масштаб обязательно обозначается на каждой карте. Он дается в двух видах: линейный масштаб и численный масштаб.

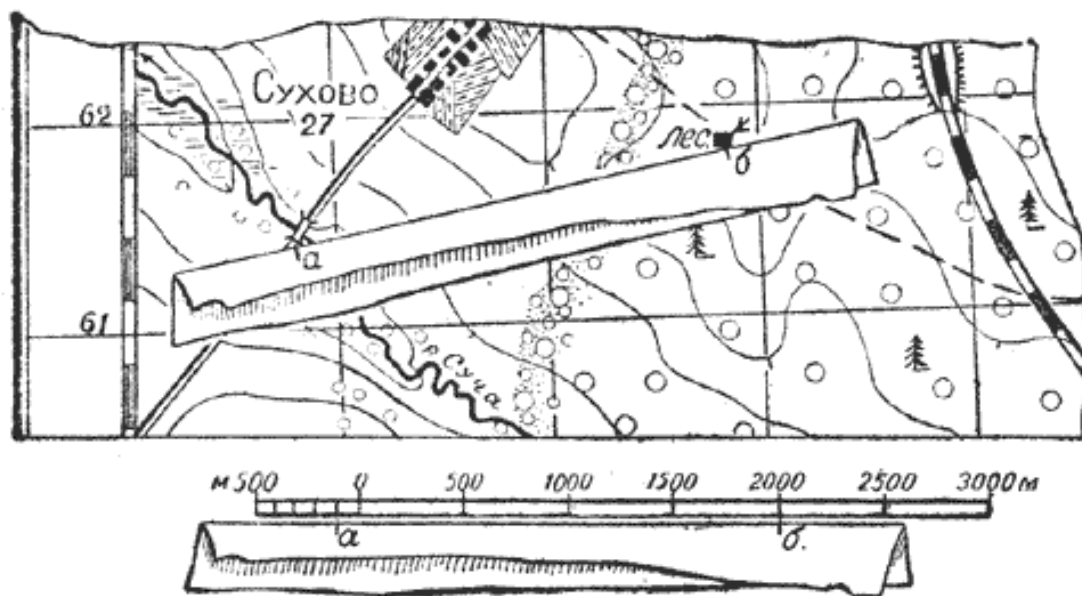
Численный масштаб изображается дробью, у которой в числителе единица, а в знаменателе - число, показывающее, во сколько раз

уменьшены на карте действительные размеры.

Например, масштаб 1/10 000 означает, что один сантиметр на карте равен 10 000 сантиметрам (то есть 100 метрам) на местности.

Линейный масштаб представляет собой прямую линию (или полосу), разделенную на части, на которых стоят цифры. Эти цифры указывают, какому расстоянию на местности соответствует та или иная часть этого масштаба.

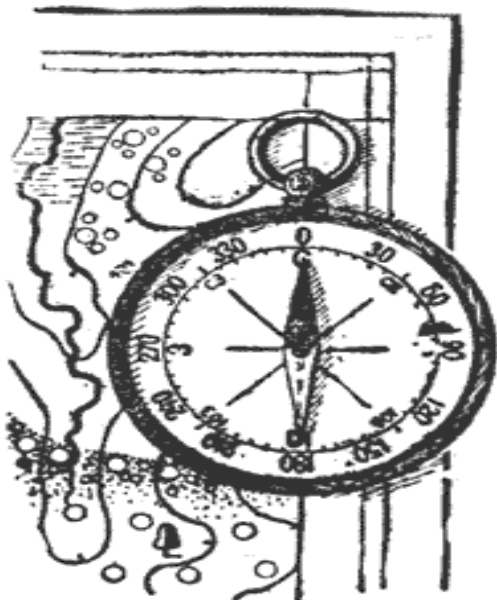
Измерь бумажкой расстояние между какими-либо точками, изображенными на карте. Затем приложи отмеренную бумажку к масштабу и сразу узнаешь, чему равняется действительное расстояние между этими пунктами на местности.



Действительное расстояние узнаешь так: измерь в сантиметрах расстояние по карте между двумя точками. Помножь полученную цифру на знаменатель дроби. Это и будет действительное расстояние на местности.

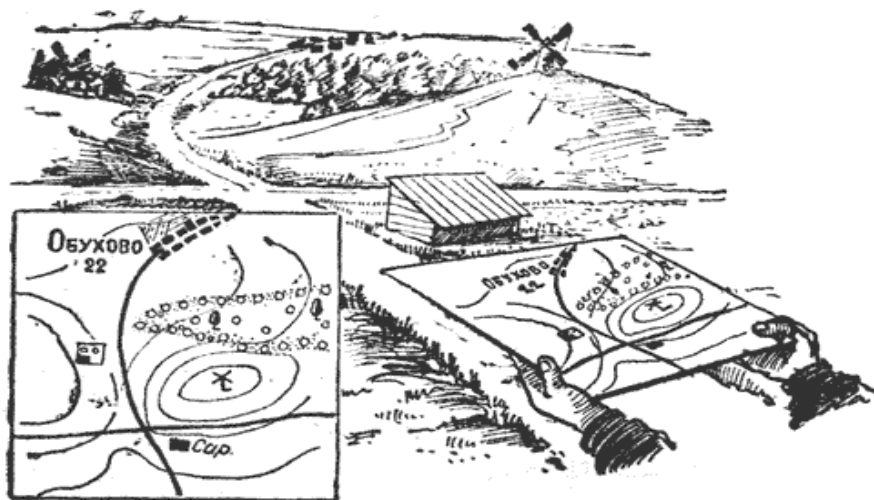
Как пользоваться картой

Прежде всего, придай карте такое положение, чтобы верхний ее обрез был обращен к северу. Это легко сделать с помощью компаса. Для этого совмести направление бокового обреза карты с направлением магнитной стрелки. Тогда верх карты и будет обращен к северу.



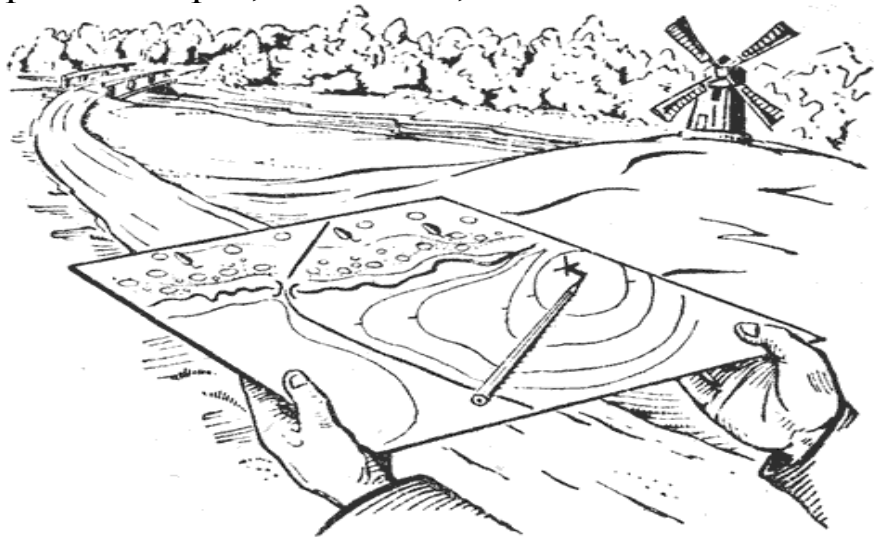
Ориентирование карты по местным предметам

Карте можно придать правильное положение и по местным предметам. Для этого выбери на местности какое-нибудь направление, лучше всего дорогу. Затем стань на дорогу, придай карте горизонтальное положение и поворачивай ее до тех пор, пока дорога на местности не совместится с направлением дороги на карте. Предметы, находящиеся на местности вправо и влево от дороги, должны находиться и на карте с тех же сторон.



Как определить по карте свое местоположение

Выбери на местности какой-либо предмет у дороги, например ветряную мельницу. Отыщи ее условный знак на карте. Затем правильно установи карту по дороге. Приложи линейку (или карандаш) к условному знаку ветряной мельницы и вокруг этого центра перемещай до тех пор, пока направление линейки (или карандаша) не совпадет с направлением на действительную мельницу. Тогда то - место, где линейка пересечет изображение дороги на карте, и покажет, где ты находишься



Как ходить с помощью карты и компаса

Карта и компас помогут тебе найти правильное направление к любому пункту, хотя бы пришлось идти даже через густой лес, в ночной темноте, в туман или метель, когда местность совершенно скрыта от глаз.

Наиболее удобным способом передвижения по закрытой местности является **движение по азимуту**.

Азимутом называется вычисляемый в градусах угол между направлением магнитной стрелки на север и тем направлением, которое ведет к нужному пункту.

Круглое дно компаса имеет 360 делений (градусов). Против буквы С стоит ноль, и счет градусов идет слева направо по ходу часовой стрелки. Таким образом, направление на восток составит с направлением магнитной стрелки угол в 90° , а направление на

запад - угол в 270° . Следовательно, если ты знаешь величину азимута, то тебе легко определить, в какую сторону нужно двигаться от исходного пункта.

Запомни

азимуты для разных сторон горизонта:

0° - север

45° - северо-восток

90° - восток

135° - юго-восток

180° - юг

225° - юго-запад

270° - запад

315° - северо-запад.

А угол в 360° совпадает с нулем и опять указывает на север.

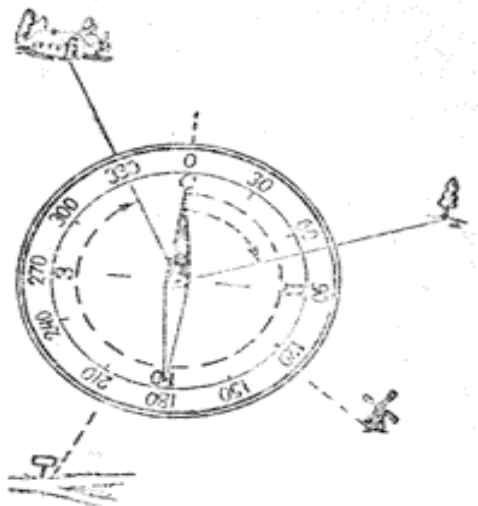
Как определить азимут на местности.

Азимут на местности можно определить только в том случае, если пункт назначения виден с исходного пункта.

Определение азимута на различные местные предметы:

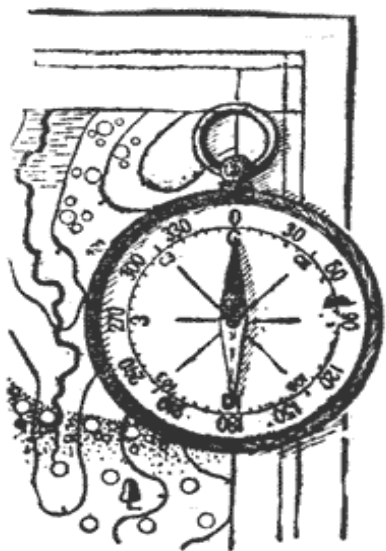
на дерево азимут 70° , на дом - азимут 330° .

Стань лицом к пункту назначения. Заметь там какой-либо местный предмет, например, отдельно стоящее дерево или хутор. Возьми в руку компас и подведи букву С под намагниченный конец стрелки. Затем на стеклянную крышку компаса наложи спичку так, чтобы один конец ее прошел через центр, а другой был бы направлен на выбранный предмет. Теперь взгляни сквозь стекло на дно компаса и прочти цифру, находящуюся под внешним концом спички. Эта цифра и покажет тебе величину азимута.



Как определить азимут НА КАРТЕ

Азимут можно определять и на карте. Для этого положи на боковой обрез карты компас, придай карте правильное положение, то есть поверни ее так, чтобы боковой обрез карты совпал с направлением магнитной стрелки компаса на север. При этом верхний обрез карты должен находиться над буквой **С** на компасе. Затем найди на карте исходную точку, то есть ту, с которой ты начнешь свой путь по данной местности. Соедини эту точку прямой чертой с условным знаком того местного предмета, к которому ты должен прийти. После этого передвинь компас так, чтобы его центр лег на исходную точку. Не нарушай при этом положения карты. Теперь проведенная тобою черта на карте придется против какой-нибудь цифры на компасе. Эта цифра и покажет нужный угол (азимут).



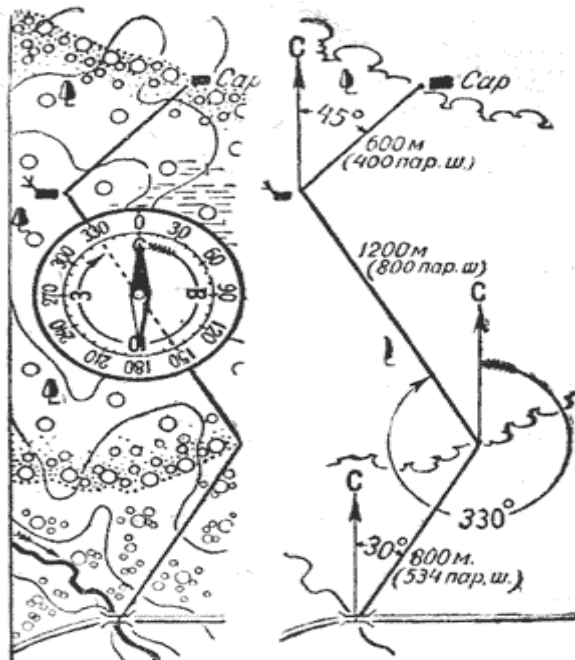
Как найти направление по азимуту

Установи правильно компас, чтобы намагниченный конец стрелки остановился против буквы **С**. Затем на стеклянную крышку компаса наложи спичку так, чтобы один конец ее прошел через центр, а другой - через цифру данного тебе азимута. Этот конец спички и укажет направление, в котором ты должен двигаться.

Как двигаться по азимутам

Если путь из одного пункта в другой лежат по прямому направлению, достаточно определить на местности или на карте один азимут для этого направления и двигаться по нему с помощью компаса.

Подготовка к движению по азимутам: слева - маршрут, вычерченный на карте; справа - на бумаге.



В тех же случаях, когда придется идти не по прямой, а по ломаной линии (обходить болота, балки или кручи),

поступай так: точно наметь и прочерти на карте или на листе бумаги маршрут своего движения, разбей весь путь на прямые участки и определи азимут и протяженность каждого участка в отдельности.

Двигаться надо так:

Около исходного пункта установи компас по азимуту первого участка и, положив спичку, определи направление. Заметь в этом направлении какой-либо предмет, отличный от других, и начинай движение к нему. Подойдя к этому предмету, определи по азимуту дальнейшее направление, заметь второй отличный от других предмет и двигайся к нему. Так ты пройдешь, все участки пути, не сбившись с правильного направления, и придешь к цели.

В ночной темноте, во время густого тумана или метели, когда никаких местных предметов издали не видно, поступай по-другому.

Вычисли заранее по карте длину каждого участка в метрах.

Начиная путь, считай шаги. Можно принять, что два нешироких шага равны метру.

Когда пройдешь расстояние, равное длине первого участка, остановись и найди тот местный предмет, который ты отметил заранее на карте как конец этого участка. Это и будет исходной точкой для второго участка пути. Так постепенно пройдешь весь путь.

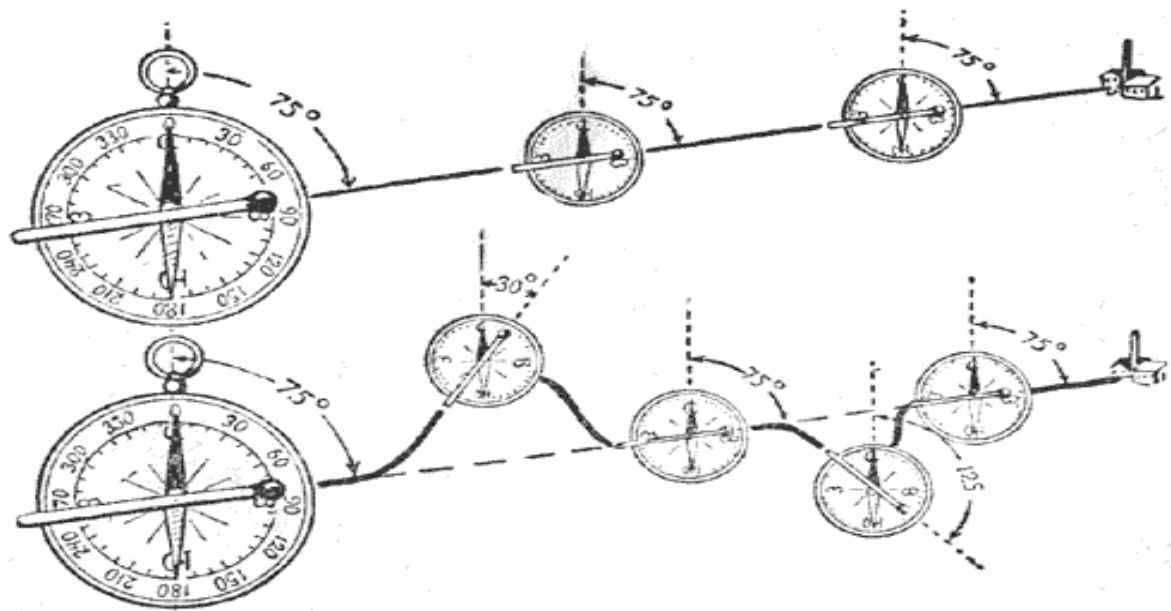
Если случится, что вычисленное по карте расстояние тобой пройдено, а замеченного предмета не видно, значит, ты уклонился от правильного направления вправо или влево. Но этот предмет находится где-то поблизости, и его надо непременно отыскать.

Для того чтобы при счете шагов не отклониться от прямого направления, прибегай к следующим способам.

Чаще сверяй направление своего движения по компасу, как показано на рисунке.

Движение по азимуту 75° . Вверху - правильное направление. Внизу - изменением угла компас сигнализирует об отклонениях от правильного направления по азимуту

Для этого положи на компас спичку одним концом на центр, а другой конец установи по твоему направлению. Ты идешь правильно, если в любой момент пути угол между направлением на север и твоим направлением остается один и тот же. Как только компас покажет, что угол между направлением на север и спичкой окажется меньше или больше вычисленного азимута, значит, ты уклонился от правильного направления. Тогда сверни немного левее или правее, пока компас не покажет нужный угол, вычисленный для данного участка пути. Если небо звездное, заметь какую-нибудь звезду, находящуюся на избранном тобой направлении, и иди так, чтобы все время видеть ее перед собой. Когда идешь с товарищами, прибегай к их помощи. Выставь трех товарищей в нужном направлении в одну линию. Дальше двигайтесь гуськом. При этом идущий сзади должен видеть все время среднего и переднего. Во время отсчета шагов задний следит, чтобы он сам, средний и передний были все время на одной линии. Если передний или средний отклоняются от прямой линии в ту или другую сторону, задний должен их поправить. У идущего сзади обязательно должен быть компас, по которому он сверяет направление с азимутом.



Список литературы

1. Вертель Л. Ориентирование и поведение в лесу/ Л.Вертель. – СПб.: 1980. – 62 с.
2. [Кайгородов Д.](#) Беседы о русском лесе: Краснолесье. Чернолесье / Дм. Кайгородов. — СПб.: ФормаТ, 2004. — 304 с.
3. Литература: Учеб. хрестоматия для 6 кл. сред. шк./ Авт.-сост. В.П.Полухина.
4. Литература. 5 кл. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2 / авт.-сост. В.Я.Коровина. – 9-е изд. – М.:Просвещение, 2008. – 303 с.
5. Моисеенков А. Л. Десять уроков ориентирования на местности. "Физич. культ, в школе", № 6, 1972.
6. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.
7. Основы безопасности жизнедеятельности: 6-й кл.: Учеб. Для общеобразоват.учреждений / М.П.Фролов, Е.Н.Литвинов, А.Т. Смирнов и др.; Под ред. Ю.Л.Воробьева.- М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 206 с.
8. gribnik-club.ru/orientirovanie-v-lesu.html
9. <http://les-info.ru>
- 10.<http://wikipedia.org>