

ГУДО ТО

«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ

ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ И

ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ»

Тема № 6.1.

«ВОЕННАЯ ТОПОГРАФИЯ »

1. Определение сторон горизонта различными способами. Особенности ориентирования в различных условиях.

2. Определение расстояний и углов на местности при ориентировании

3. Выбор ориентиров и использование их при ориентировании и целеуказании.

**Военная топография:
Учебник. – М.: Воениздат, 2008. - с.
224-235.**

**1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН ГОРИЗОНТА
РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ.
ОСОБЕННОСТИ ОРИЕНТИРОВАНИЯ В
РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ.**

Топография — наука, изучающая земную поверхность в геометрическом отношении, а также способы её изображения на бумаге в виде планов и карт. Топография представляет данные о форме земной поверхности и расположении на ней различных естественных и искусственных объектов (реки, леса, дороги, населённые пункты и т. п.).

Военная топография является специальной военной дисциплиной. Она рассматривает способы изучения местности, ориентирование на ней и другие вопросы, связанные с оценкой и использованием местности в интересах боевых действий войск, учит использованию топографических карт и аэроснимков при выполнении различных боевых задач.

Местностью называется участок (район) земной поверхности со всеми его неровностями, растительным покровом, водной и дорожной сетью, населенными пунктами и другими местными предметами.

Ориентирование на местности включает определение направлений на стороны горизонта и своего местоположения относительно окружающих местных предметов и форм рельефа, а также выдерживание намеченного или указанного направления движения. В боевых условиях при ориентировании определяют, кроме того, положение на местности ориентиров, своих войск и войск противника, направление и глубину действий.

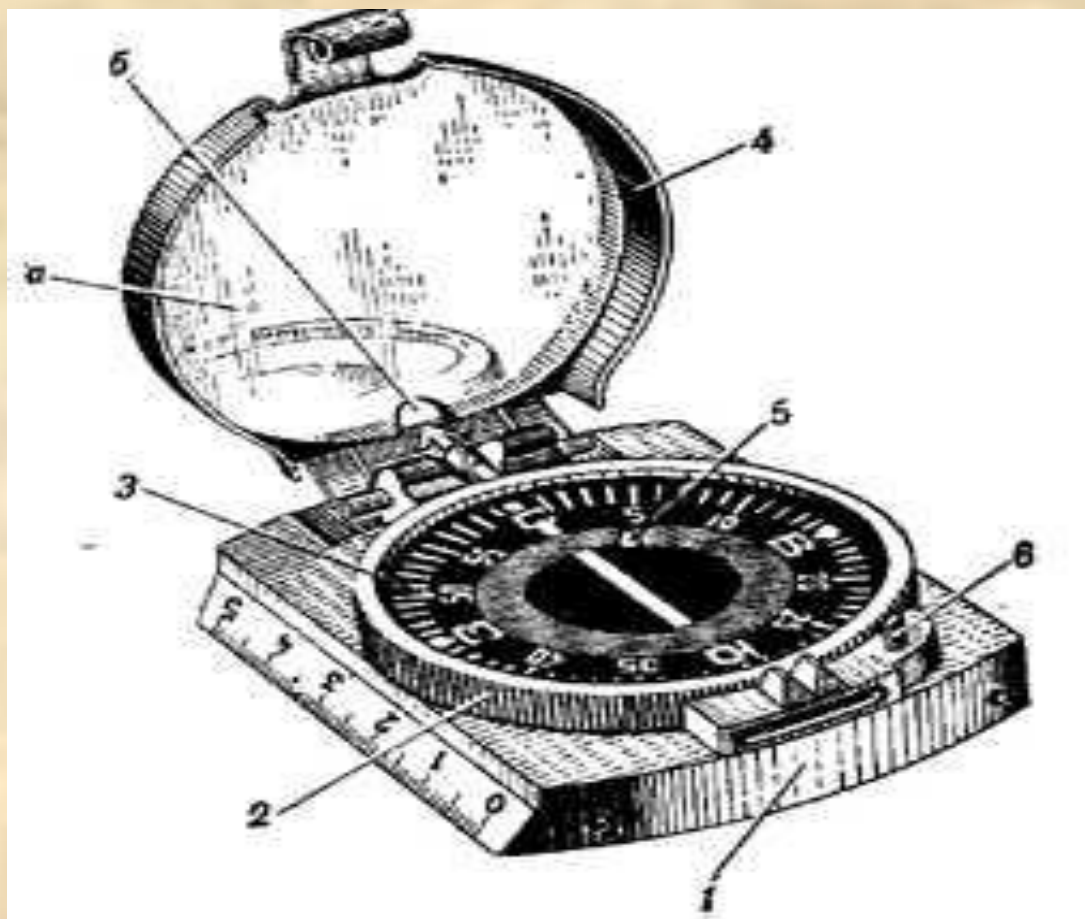
Простейшими способами ориентирования на местности без карты являются:

- ориентирование по компасу;
- ориентирование по небесным светилам;
- ориентирование по признакам местных предметов.

Ориентирование на местности по компасу

КОМПАС АНДРИАНОВА

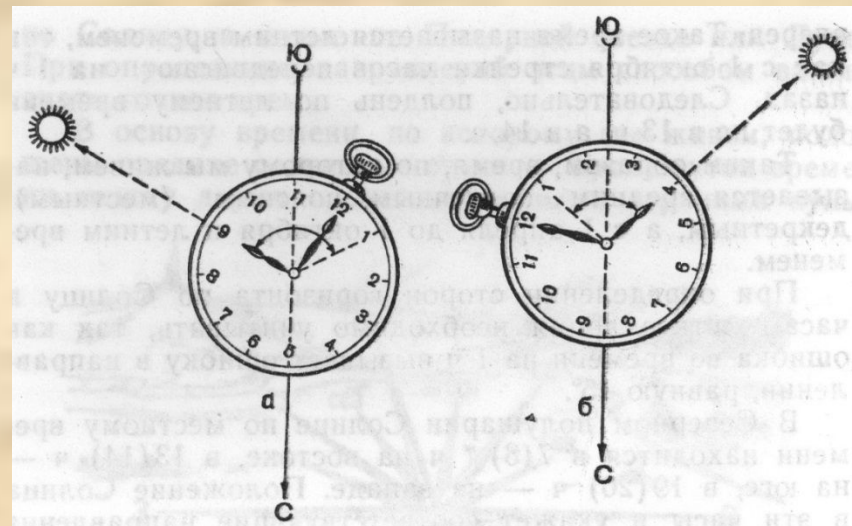
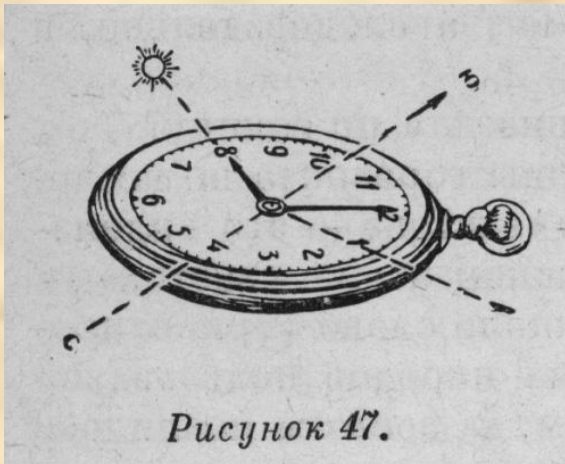




Артиллерийский компас:

1 – корпус компаса; 2 – корпус лимба; 3 – угломерная шкала (лимб); 4 – крышка с зеркалом; 5 – магнитная стрелка; 6 – выступ тормозного рычага стрелки

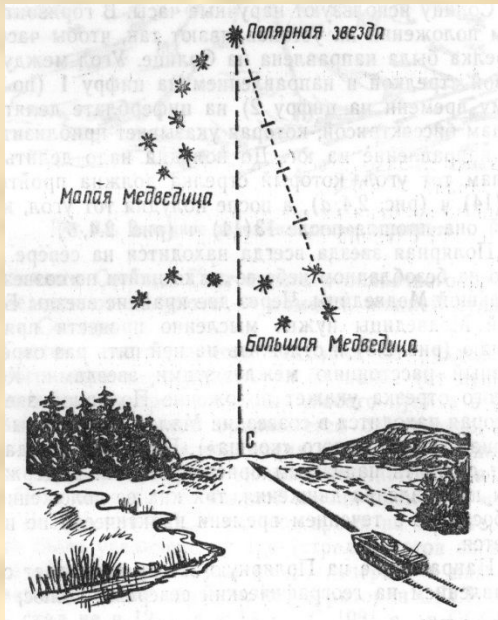
Ориентирование по небесным светилам



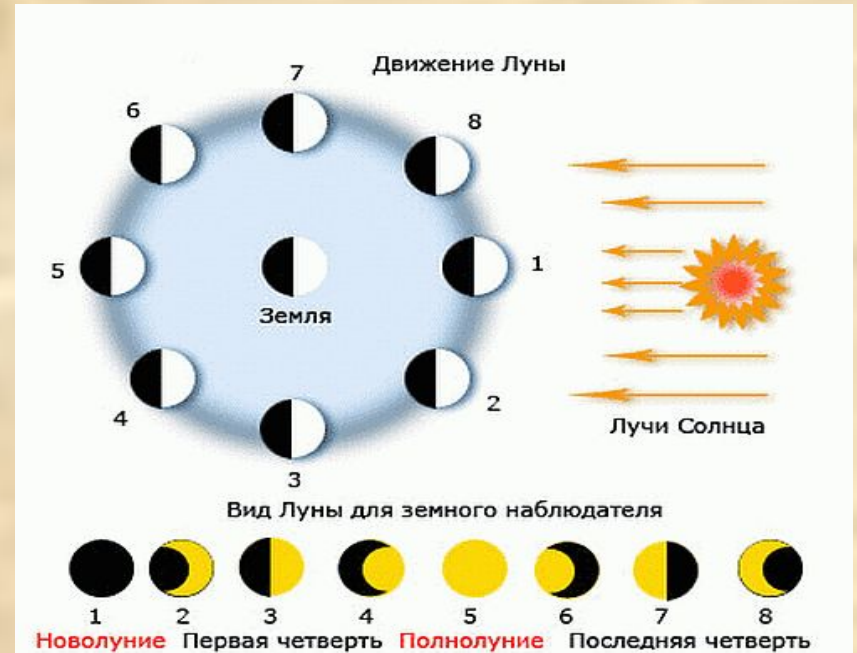
Определение сторон горизонта

Определение сторон горизонта по Солнцу и часам:
а – до 13 часов; б – после 13 часов

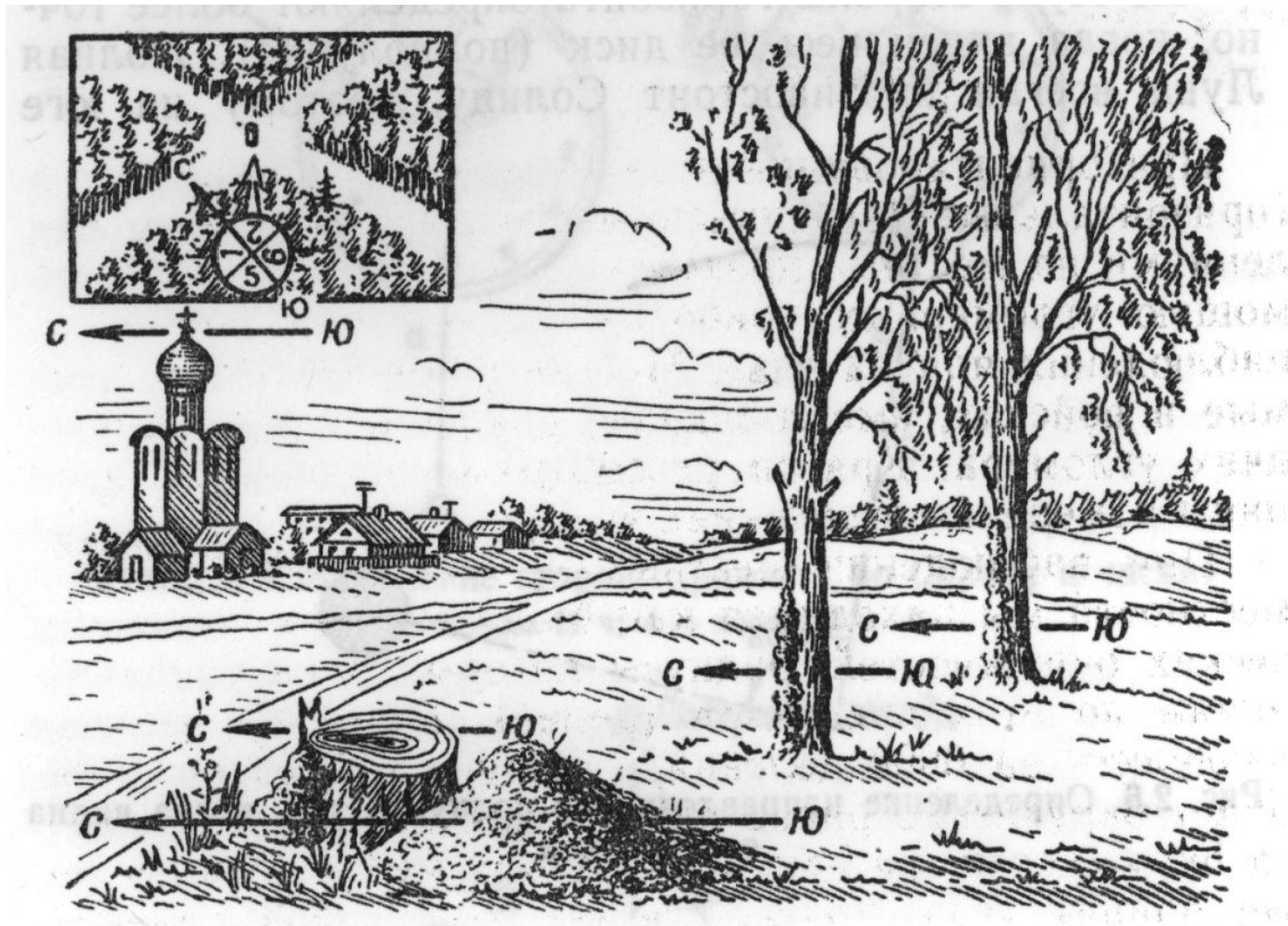
Ориентирование по небесным светилам



Нахождение Полярной звезды на небосклоне



Вид Луны при наблюдении с Земли

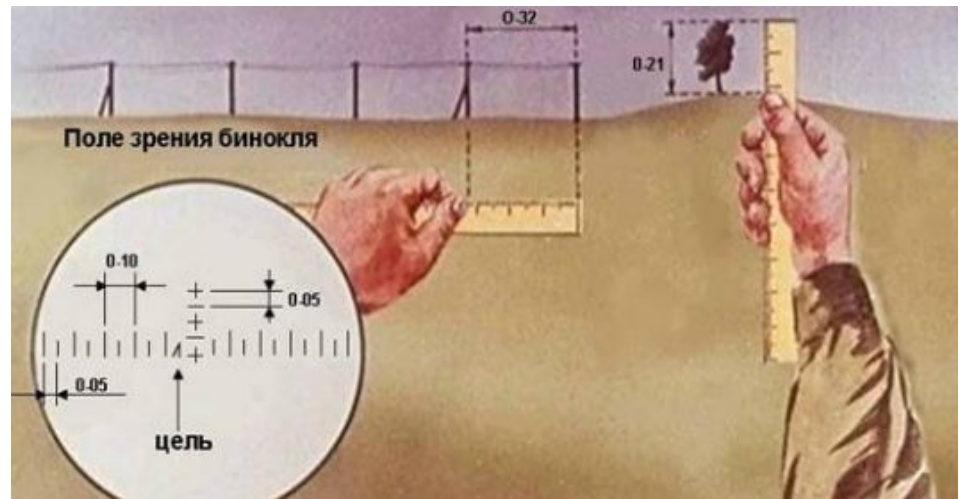


Определение сторон горизонта по признакам местных предметов

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЙ И УГЛОВ НА МЕСТНОСТИ ПРИ ОРИЕНТИРОВАНИИ



Измерение углов полевым биноклем.



Измерение углов с помощью линейки

Определение расстояний на глаз

Объекты и признаки	Расстояния
На селенные пункты	10-12 км
Большие строения	8 км
Заводские трубы	6 км
Отдельные небольшие дома	5 км
Окна в домах (без деталей)	4 км
Танк, самолет на земле	1,5 км
Столбы линий связи, люди в виде точек	1,5 км
Движение ног и рук идущего человека	700 м
Миномет, оконная рама	500 м
Пулемет, части одежды, овал лица	250-300 м
Листья деревьев	200 м
Пуговицы, пряжки, подробности вооружения	150-170 м
Черты лица, кисти рук	100 м
Глаза человека в виде точек	70 м
Белки глаз	20 м

3. ДВИЖЕНИЕ ПО АЗИМУТАМ

Сущность движения по азимутам заключается в выдерживании на местности направлений, заданных магнитными азимутами, и расстояний, определённых по карте.

Магнитный азимут и его определение. При определении направления на местный предмет обычно пользуются магнитным азимутом.

Магнитным азимутом называется горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от северного направления магнитного меридиана до направления на предмет. Он имеет значения от 0 до 360 градусов.

Для определения магнитного азимута на местный предмет с помощью компаса надо стать лицом к этому предмету и ориентировать компас. Затем, удерживая компас в ориентированном положении, установить визирное приспособление так, чтобы визирная линия прорезь—мушка совпала с направлением на местный предмет. В этом положении отсчёт на лимбе против указателя у мушки покажет величину магнитного (прямого) азимута (направления) на местный предмет



Рис. 1. Магнитные азимуты: на лиственное дерево — 56°; на фабричную трубу — 137°; на ветряную мельницу — 244°; на ель — 323°

Обратный азимут — это направление от местного предмета на точку стояния. От прямого азимута он отличается на 180° . Для его определения нужно к прямому азимуту прибавить 180° , если он меньше 180° , или вычесть 180° , если он больше 180° .

Для определения направления на местности по заданному магнитному азимуту необходимо установить указатель мушки на отсчёт, равный значению заданного магнитного азимута, и ориентировать компас. Затем, удерживая компас в ориентированном положении, заметить на местности по визирной линии прорезь—мушка удалённый предмет (ориентир). Направление на этот предмет (ориентир) и будет искомым.

Работая с компасом, необходимо держать его на 10 см ниже уровня глаз в левой руке, локоть которой для устойчивости плотно прижать к боку.

Обратный азимут — это направление от местного предмета на точку стояния. От прямого азимута он отличается на 180° . Для его определения нужно к прямому азимуту прибавить 180° , если он меньше 180° , или вычесть 180° , если он больше 180° .

Для определения направления на местности по заданному магнитному азимуту необходимо установить указатель мушки на отсчёт, равный значению заданного магнитного азимута, и ориентировать компас. Затем, удерживая компас в ориентированном положении, заметить на местности по визирной линии прорезь—мушка удалённый предмет (ориентир). Направление на этот предмет (ориентир) и будет искомым.

Работая с компасом, необходимо держать его на 10 см ниже уровня глаз в левой руке, локоть которой для устойчивости плотно прижать к боку.

Движение по азимутам. Для движения по азимутам необходимо знать магнитные азимуты с каждого пункта на маршруте движения и расстояния между пунктами движения в парах шагов (для человека среднего роста пара шагов принимается за 1,5 м). При движении на машине расстояние измеряют по спидометру. Эти данные подготавливает командир и оформляет в виде схемы маршрута

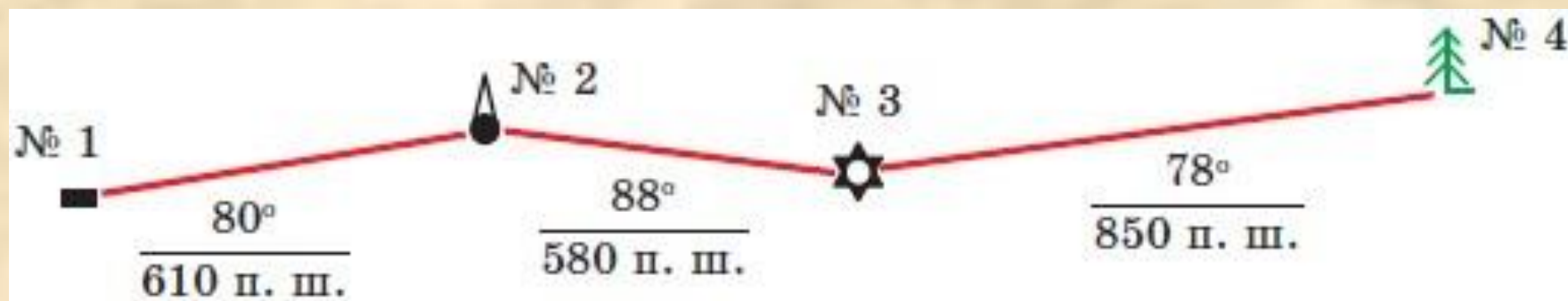


Рис. 79. Схема маршрута движения по азимутам (п.ш. — пара шагов)

При движении переходят от одного пункта к другому, выдерживая направление на ориентиры и ведя счёт пар шагов. На исходном и поворотных пунктах по заданному азимуту с помощью компаса находят направление движения. В этом направлении выбирают и запоминают или более удалённый ориентир (вспомогательный), или ориентир, расположенный ближе к поворотному пункту маршрута движения (промежуточный). Если с промежуточного ориентира не виден поворотный пункт, то определяют следующий ориентир.

Таблица для движения по азимутам

№ п/п	Участки пути	Магнитные ази- муты, в градусах	Расстояние, в парах шагов
1	Сарай—вышка	80	610
2	Вышка—курган	88	580
3	Курган—отдельное дерево	78	850

На открытой местности без ориентиров направление движения выдерживается по створу. На исходной точке по компасу определяют направление движения на следующую точку. Двигаясь в этом направлении, выставляют на некотором расстоянии один от другого какие-нибудь знаки. Периодически оглядываясь на них, следят за тем, чтобы направление дальнейшего движения совпадало с прямой линией, мысленно проведённой через оставленные позади знаки (следы собственного движения). Для контроля периодически проверяют направление движения по обратному азимуту и по небесным светилам. Достигнутые ориентиры постоянно сравнивают с заданными ориентирами, а при наличии карты (схемы) сличают с ней местность и маршрут движения. Если необходимо вернуться обратно по тому же пути, то пользуются прежней схемой маршрута, для чего предварительно переводят прямое

Ночью в качестве промежуточных (вспомогательных) ориентиров используются силуэты местных предметов, светящиеся вдали точки и яркие звёзды. Если такой возможности нет, то компас со свободно опущенной стрелкой всё время держат перед собой в ориентированном положении, а за направление движения принимают прямую, проходящую через прорезь и мушку.

Для обхода препятствия (при наличии видимости) поступают таким образом: замечают ориентир по направлению движения на противоположной стороне препятствия, определяют расстояние до него и прибавляют эту величину к длине пройденного пути; обходят препятствие и продолжают движение от выбранного ориентира, определив предварительно по компасу направление прерванного пути.