

Военная кафедра СФУ

Тема № 1

Ориентирование на местности без карты

Занятие №1

**Сущность ориентирования. Способы
и порядок ориентирования на местности**

Учебные и воспитательные цели:

1. Понять сущность ориентирования
2. Изучить способы выбора ориентиров.
3. Ознакомиться с ориентированием на местности без карты.
4. Отработать порядок определения направлений на стороны горизонта по компасу, небесным светилам, признакам местных предметов.

Учебная литература:

Основная :

Военная топография. Москва. Военное
издательство. 2008 г.

Дополнительная :

Учебник сержанта сухопутных войск. - М.:
Военное издательство, 1988 г.

Учебные вопросы:

Вопрос №1 Сущность и способы ориентирования.

Вопрос № 2 Ориентирование на местности без карты: определение сторон горизонта по небесным светилам и признакам местных предметов.

Вопрос № 3 Определение сторон горизонта, магнитного азимута и горизонтальных углов по компасу

Вопрос № 4 Подготовка данных для движения по азимуту. Выдерживание указанного направления движения и расстояния. Обход препятствий.

Вопрос №1 Сущность и способы ориентирования.

- Ориентироваться на местности - это значит определить свое местоположение и направления на стороны горизонта относительно окружающих местных предметов и форм рельефа, найти указанное направление движения и точно выдержать его в пути.
- При ориентировании в боевой обстановке определяют также местоположение подразделения относительно своих войск и войск противника, расположение ориентиров, направление и глубину действий.

Общее ориентирование

заключается в приближенном определении своего местонахождения, направления движения и времени, необходимого для достижения конечного пункта движения.

Детальное ориентирование

заключается в точном определении своего местоположения и направления движения. Оно применяется при ориентировании по карте, аэроснимкам, приборам наземной навигации, при движении по азимуту, нанесении на карту или схему разведанных объектов и целей, при определении достигнутых рубежей

Способы ориентирования:

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

Вопрос № 2 Ориентирование на местности без карты: определение сторон горизонта по небесным светилам и признакам местных предметов.

По Солнцу (в северном полушарии):

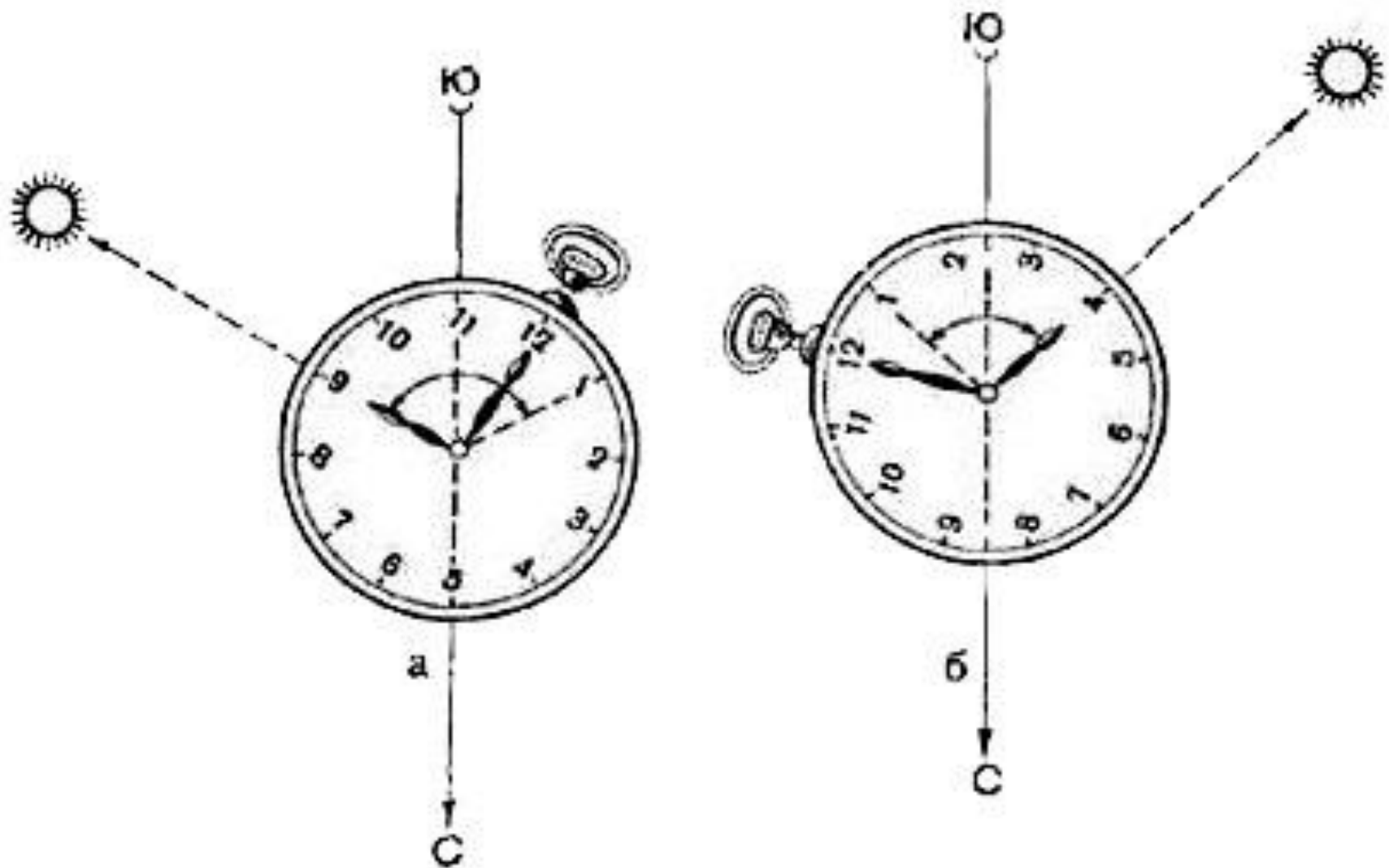
- ☉ зимой Солнце восходит на юго-востоке, а заходит на юго-западе;
- ☉ летом Солнце восходит на северо-востоке, а заходит на северо-западе;
- ☉ весной и осенью Солнце восходит на востоке, а заходит на западе.
- ☉ Солнце примерно находится в 7.00 на востоке, в 13.00 - на юге, в 19.00 - на западе.

Определение сторон горизонта по Солнцу и часам

В горизонтальном положении часы устанавливаются так, чтобы часовая стрелка была направлена на Солнце. Угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 1 на циферблате часов делится пополам прямой линией, которая указывает направление на юг. До полудня надо делить пополам ту дугу (угол), которую стрелка должна пройти до 13.00

(рис. 1, а), а после полудня - ту дугу, которую она прошла после 13.00 (рис. 1, б).

Определение сторон горизонта по Солнцу и часам



Определение сторон горизонта по Полярной звезде

Полярная звезда всегда находится на севере.

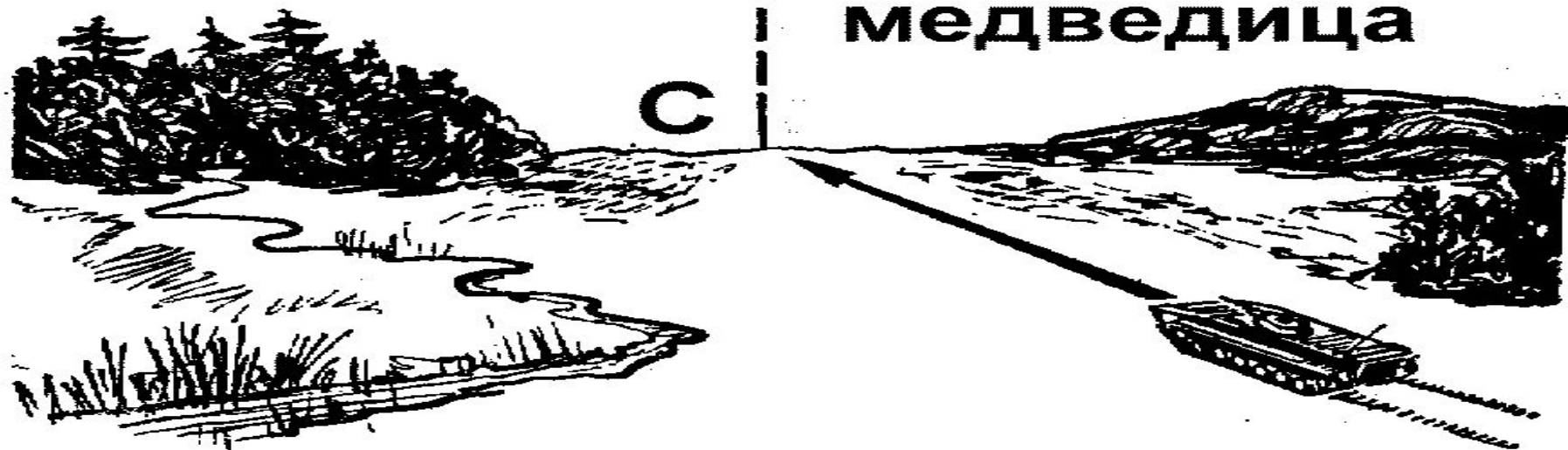
Чтобы найти Полярную звезду, надо сначала найти созвездие Большой Медведицы, напоминающее ковш, составленный из семи довольно ярких звезд. Затем через две крайние правые звезды Большой Медведицы мысленно провести линию, на которой отложить пять раз расстояние между этими крайними звездами, и тогда в конце этой линии найдем Полярную звезду, которая, в свою очередь, находится в хвосте другого созвездия, называемого Малой Медведицей. Став лицом к Полярной звезде, мы получим направление на север (рис. 2).

**Малая
медведица**

Полярная звезда

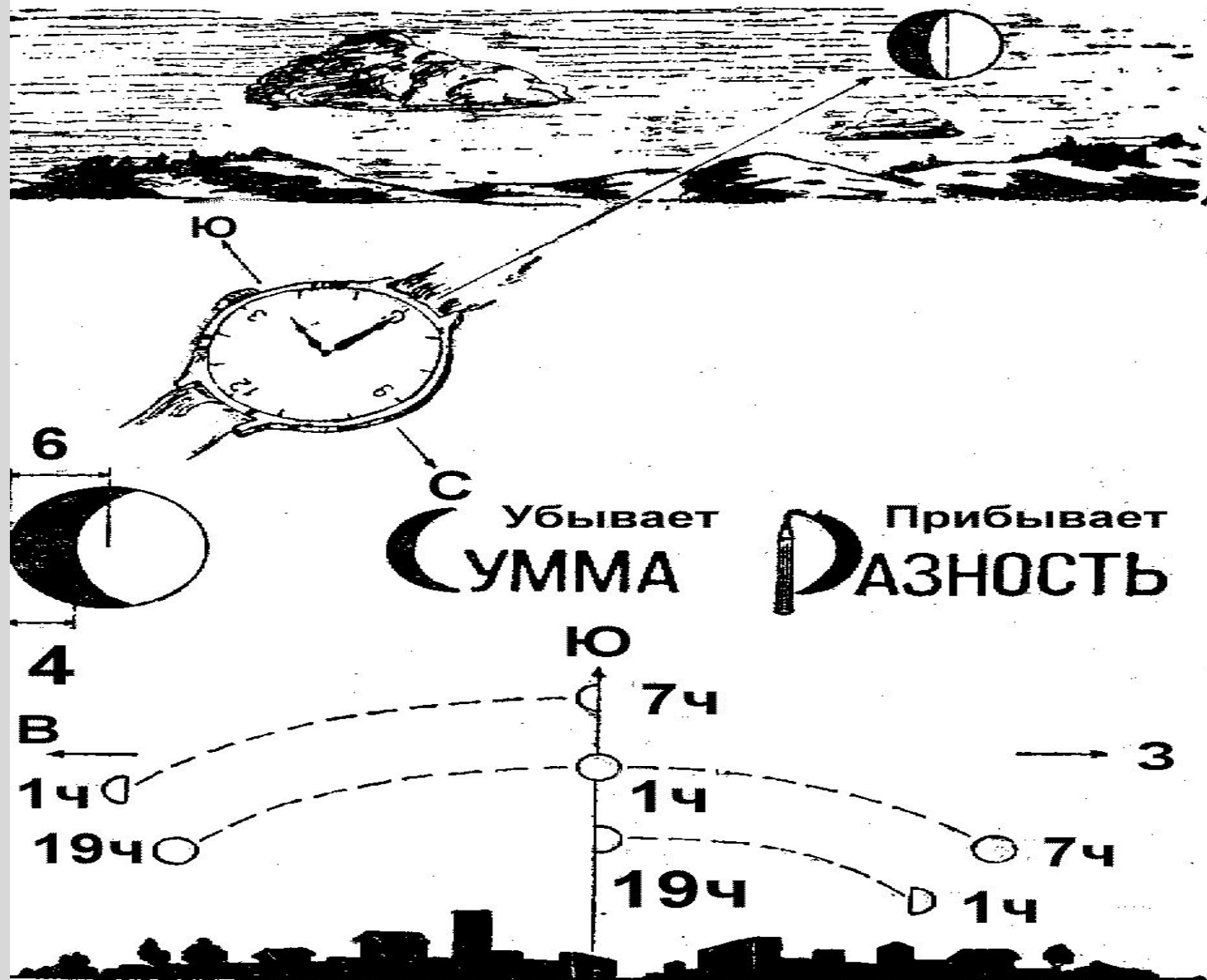
**Большая
медведица**

С



Определение сторон горизонта по Луне

- Для приблизительного ориентирования (см. таблица 1) нужно знать, что летом в первую четверть Луна в 19 часов находится на юге, в 1 час ночи - на западе, в последнюю четверть в 1 час ночи - на востоке, в 7 часов утра - на юге.
- При полнолунии ночью стороны горизонта определяются так же, как по Солнцу и часам, причем Луна принимается за Солнце (рис. 3).



- Фазы луны:
- D Первая четверть
 - O Полнолуние
 - C Последняя четверть
- Время местное

таблица 1

Стороны света	Первая четверть (видна, правая половина диска Луны)	Полнолуние (виден весь диск Луны)	Последняя четверть (видна левая половина диска Луны)
На востоке	-	19 часов	01 час (ночи)
На юге	19 часов	01 час (ночи)	07 часов (утра)
На западе	01 час (ночи)	07 часов (утра)	

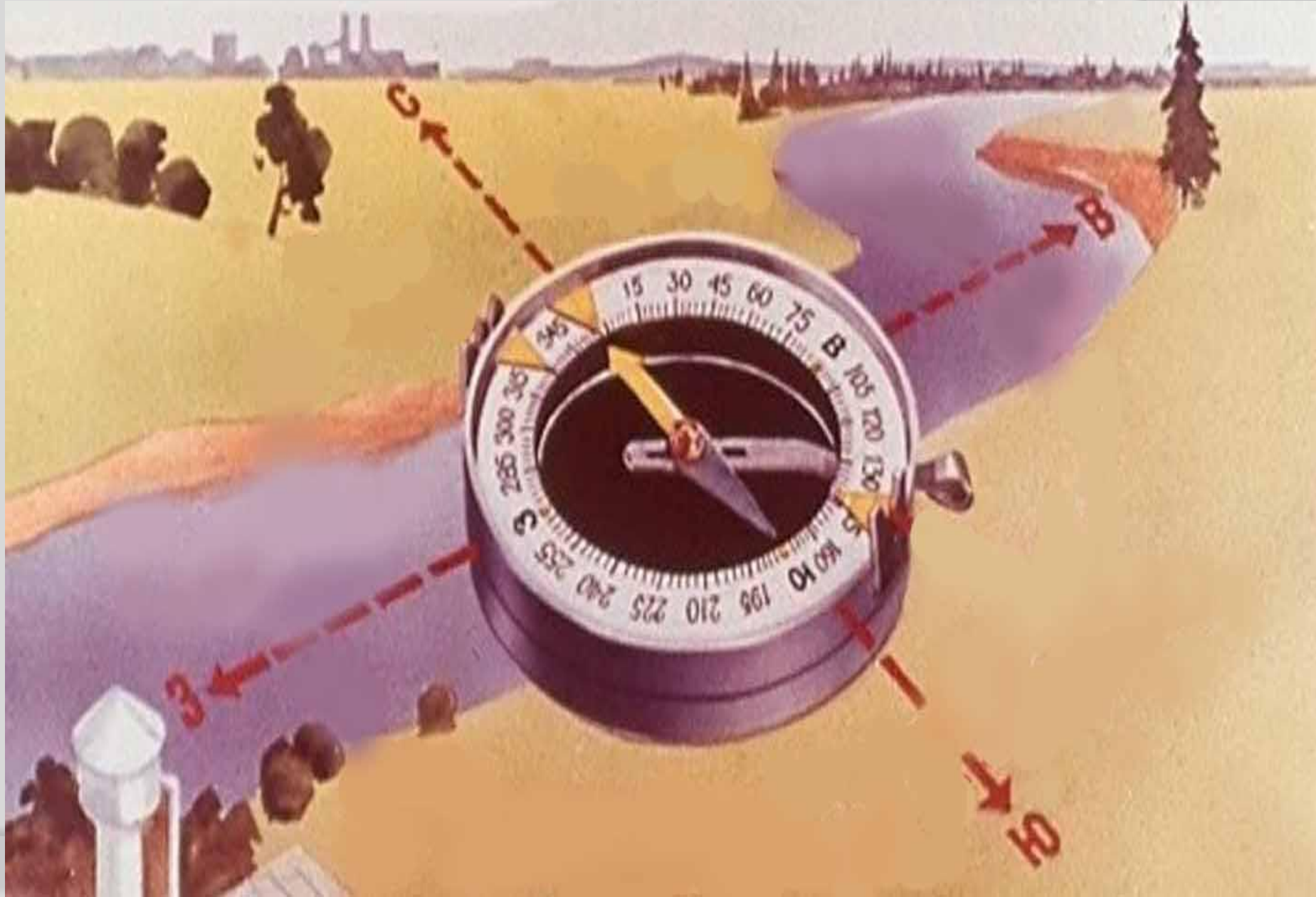
Определение сторон горизонта по признакам местных предметов

- По таянию снега
- По тени
- По местным предметам
- По постройкам

Вопрос № 3 Определение сторон горизонта, магнитного азимута и горизонтальных углов по компасу

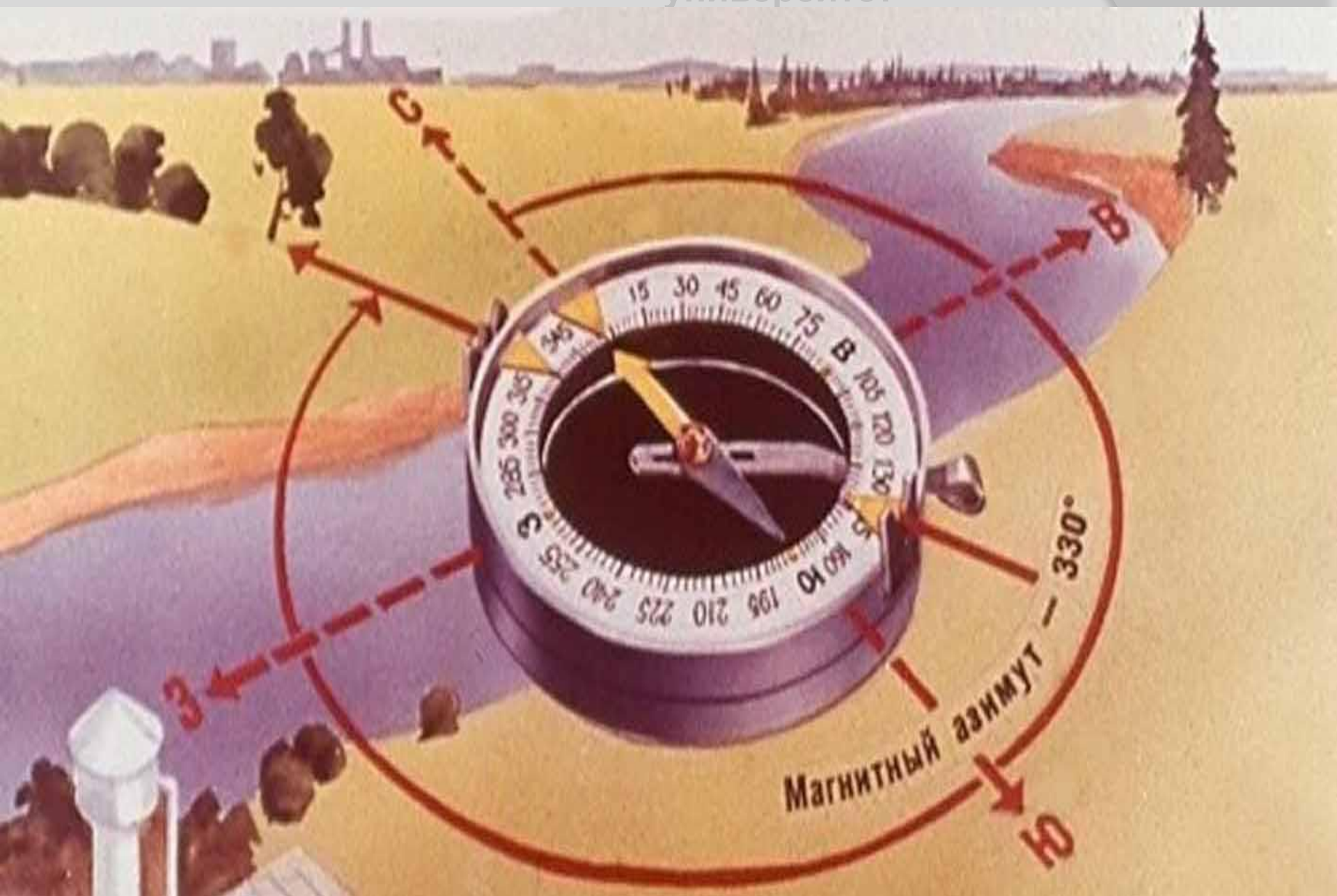
Компасу придать горизонтальное положение, освободить от зажима стрелку, дать ей успокоиться. Тогда конец стрелки будет направлен на север. При работе с компасом следует всегда помнить, что сильные электромагнитные поля или близко расположенные металлические предметы отклоняют стрелку от правильного ее положения. Поэтому при определении направлений по компасу необходимо отходить на 40- 50 м от линий электропередач, ж/д полотна, боевых машин и других крупных металлических предметов

Определение сторон горизонта по компасу



Определение магнитного азимута по компасу:

- поворачивают компас в горизонтальной плоскости до тех пор, пока северный конец стрелки не установится против нулевого деления шкалы. Затем, не меняя положения компаса, устанавливают визирное приспособление так, чтобы линия визирования через целик и мушку совпала с направлением на предмет. Отсчет шкалы против мушки соответствует величине определяемого магнитного азимута направления на местный предмет. Азимут направления с точки стояния на местный предмет называется *прямым магнитным азимутом*.



Определение горизонтальных углов по компасу

- Вначале мушку визирного устройства компаса устанавливают на нулевой отсчет шкалы. Затем поворотом компаса в горизонтальной плоскости совмещают через целик и мушку линию визирования с направлением на левый предмет (ориентир).
- После этого, не меняя положения компаса, визирное устройство переводят в направление на правый предмет и снимают по шкале отсчет, который будет соответствовать величине измеряемого угла **в градусах**.
- При измерении угла **в тысячных** линию визирования совмещают сначала с направлением на правый предмет (ориентир), так как счет тысячных возрастает против хода часовой стрелки.

Вопрос № 4 Подготовка данных для движения по азимуту. Выдерживание указанного направления движения и расстояния. Обход препятствий.

- Сущность движения по азимутам заключается в нахождении и выдерживании на местности заданных направлений и расстояний, точном выходе в назначенный пункт.
- Данные, необходимые для движения по азимутам, подготавливаются по топографическим картам наиболее крупного масштаба.

Подготовка данных для движения по азимутам включает:

- изучение местности по топографической карте;
- выбор маршрута движения и промежуточных ориентиров на его участках;
- определение магнитных азимутов направлений и расстояний между выбранными ориентирами;
- оформление данных на карте или составление схемы маршрута движения.

Задание на самоподготовку:



Изучить:

- Сущность и способы ориентирования.
- Ориентирование на местности без карты: определение сторон горизонта по небесным светилам и признакам местных предметов.
- Определение сторон горизонта, магнитного азимута и направления движения по компасу