

Общая тактика

ТЕМА №13 Координаты, угловые величины, их измерение на карте. Целеуказание по карте

ЗАНЯТИЕ №2 Угловые величины, целеуказание по карте.

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Углы, применяемые в военной топографии и взаимосвязь между ними.
2. Измерение по карте дирекционных углов и азимутов.
3. Целеуказание по карте.

Литература:

1. «Военная топография», М.: Воениздат – 1987, стр. 80-87, 89-92, 114-127.
2. Справочник по военной топографии. М.: Воениздат – 1973, стр. 9-43, 129-137, 289-340.

1. Углы, применяемые в военной топографии и взаимосвязь между ними.

Различают три вида углов, определяющих направление на точки (см. рис. 1):

- дирекционный угол (α);
- истинный (географический) азимут (A);
- магнитный азимут (A_M).

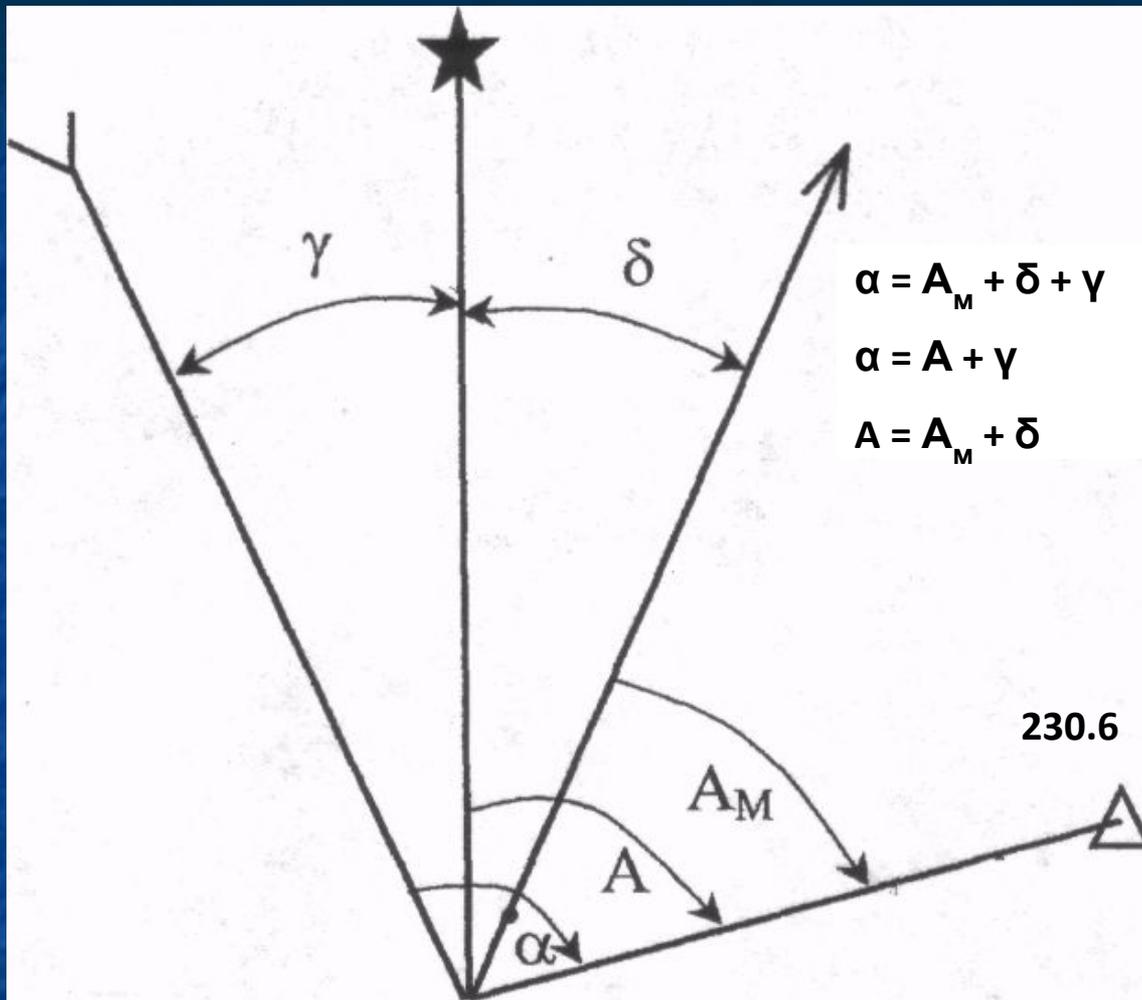


Рис.1

- *Дирекционным углом* (α) называется угол, измеряемый на карте по ходу часовой стрелки от 0 до 360° между северным направлением вертикальной километровой линии и направлением на определяемую точку. Использование вертикальной километровой линии позволяет быстро и просто строить и измерять дирекционные углы в любой точке карты.
- *Истинным или географическим азимутом* (A) направления называется угол, измеряемый от северного направления географического меридиана по ходу часовой стрелки до заданного направления и измеряется от 0 до 360° .
- *Магнитным азимутом* (A_M) направления называется горизонтальный угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от 0 до 360° от северного направления магнитного меридиана до определяемого направления. Магнитные азимуты определяются на местности с помощью угломерных приборов, у которых имеется магнитная стрелка (компас, буссоль).

Сближение меридианов (γ)- угол между истинным меридианом точки и вертикальной километровой линией - зависит от удаления этой точки от осевого меридиана зоны и может изменять свое значение от 0 до $\pm 3^\circ$.
На схеме показывают среднее для данного листа карты сближение меридианов.

Магнитное склонение (δ) - угол между истинным и магнитным меридианами указан на схеме на год съемки (обновления) карты.

Широта точки - это угол, образованный плоскостью экватора и нормалью к поверхности земного эллипсоида, проходящей через данную точку.

Счет широт ведется по дуге меридиана в обе стороны от экватора от 0° до 90° .

Широты точек северного полушария называются северными, а южного - южными.

Долгота точки - это двугранный угол между плоскостью начального (Гринвичского) меридиана и плоскостью меридиана данной точки.

Счет долгот ведется по дуге экватора или параллели в обе стороны от начального меридиана, от 0° до 180° . Долготы точек расположенных к востоку от Гринвича до 180° , называются восточными, а к западу - западными.

Чтобы определить широту, какой либо точки, надо приложить линейку к этой точке так, чтобы она проходила через одноимённые деления на шкалах западной и восточной сторон рамки, и по одной из них сделать отсчет.

Аналогично, пользуясь шкалами северной и южной сторон рамки, определяют долготу точки.

3. Целеуказание по карте.

- Целеуказание в прямоугольных координатах

Целеуказание в прямоугольных координатах осуществляется в том случае, если положение целей требуется знать как можно точнее. Цели в этом случае наносят на карту, как правило, засечками. Для передачи пользуются сокращенными координатами. Полные координаты применяют в тех случаях, когда цели расположены вблизи стыка координатных зон или когда принимающему целеуказание неизвестна координатная зона местоположения цели.

Если цели расположены от огневых позиций на значительном расстоянии (сотни и тыс. км.), то для целеуказания могут быть применены географические координаты, определяемые по карте.

- Целеуказание по квадратам километровой сетки

Этот способ применяется в том случае, когда достаточно назвать квадрат километровой сетки, в котором находится цель. Квадрат обозначается координатами его юго-западного угла, например: «Цель М, квадрат 1014».

Если требуется уточнить положение цели в квадрате, то он делится мысленно на 4 или 9 частей, из которых каждая обозначается в первом случае буквами, а во втором - цифрами, как показано на рис. 6.

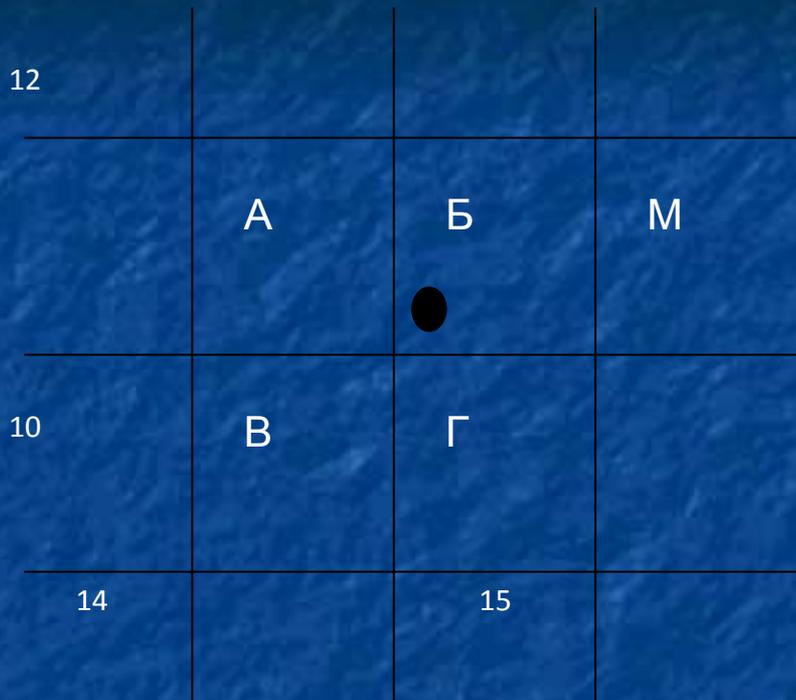
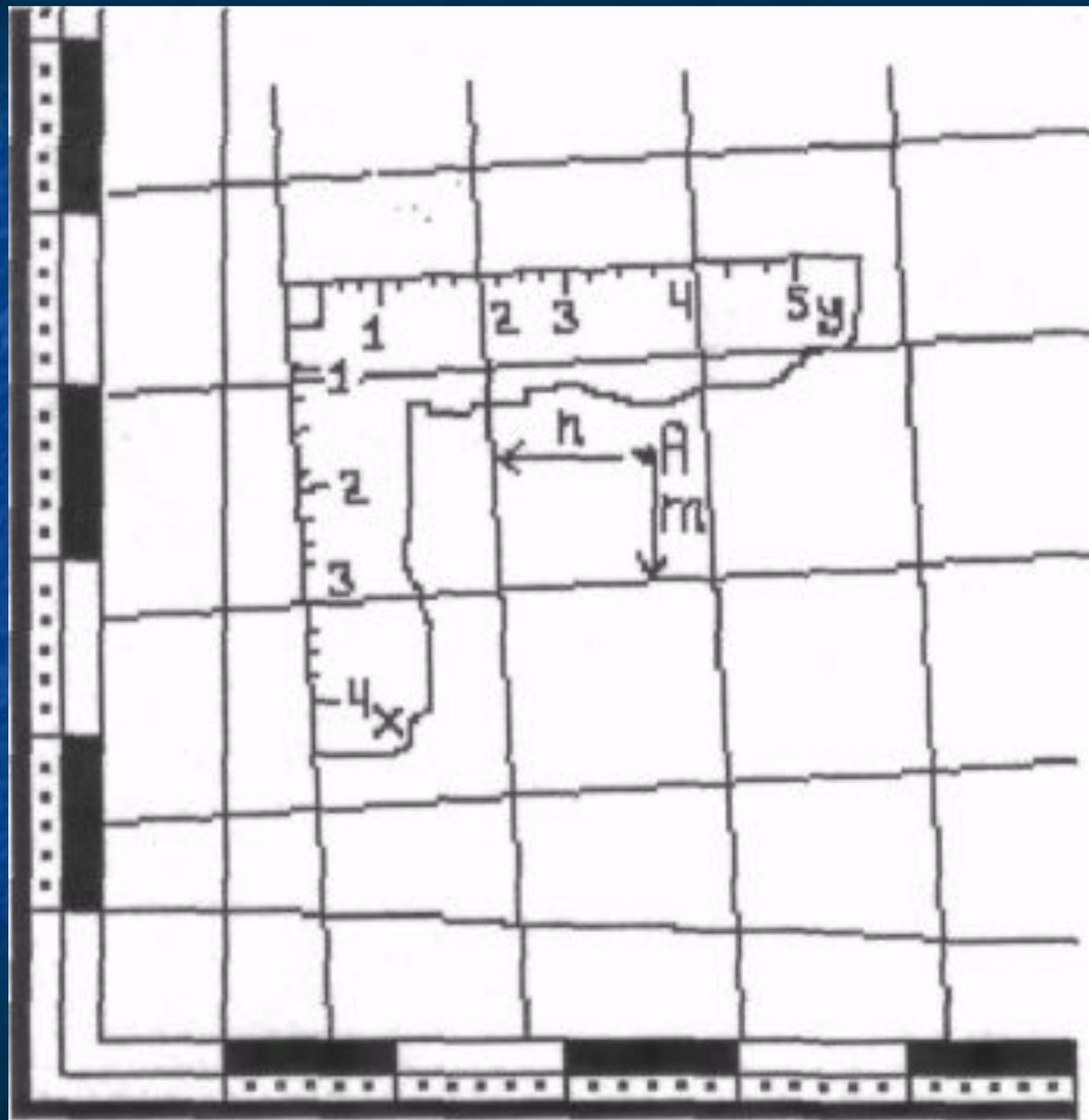


Рис. 6

прямоугольные координаты точек



Общая тактика

ТЕМА №13 Координаты, угловые величины, их измерение на карте. Целеуказание по карте

ЗАНЯТИЕ №2 Угловые величины, целеуказание по карте.