

# ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ НА МЕСТНОСТИ

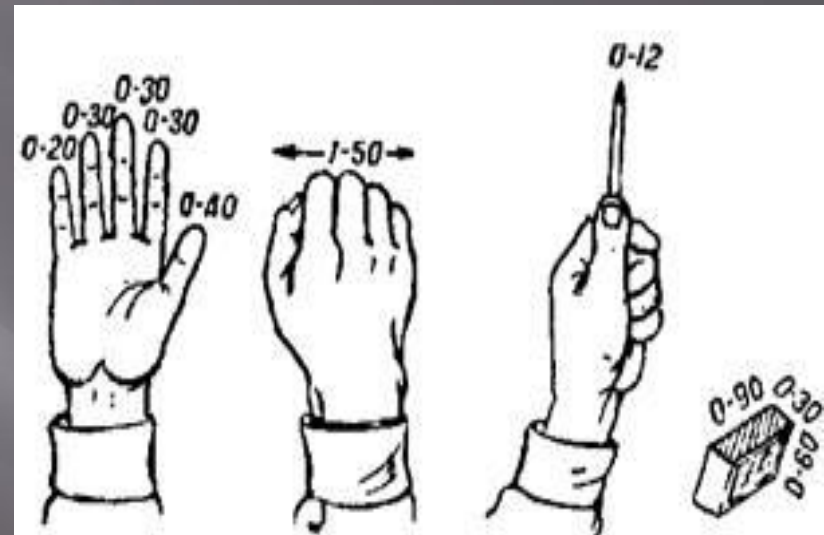
Измерение на местности углов с помощью подручных предметов.

Не имея измерительных приборов, для приблизительного измерения на местности углов в тысячных, можно использовать подручные предметы, размеры которых (в миллиметрах) заранее известны. Это могут быть: карандаш, патрон, спичечный коробок, магазин автомата и т.п.

Ладонь, кулак и пальцы рук могут также стать неплохим угломерным прибором, если знать, сколько в них заключается «тысячных», однако в этом случае необходимо помнить, что разные люди имеют разную длину руки и разную ширину ладони, кулака и пальцев.

Поэтому, прежде чем использовать для измерения углов свою ладонь, кулак и

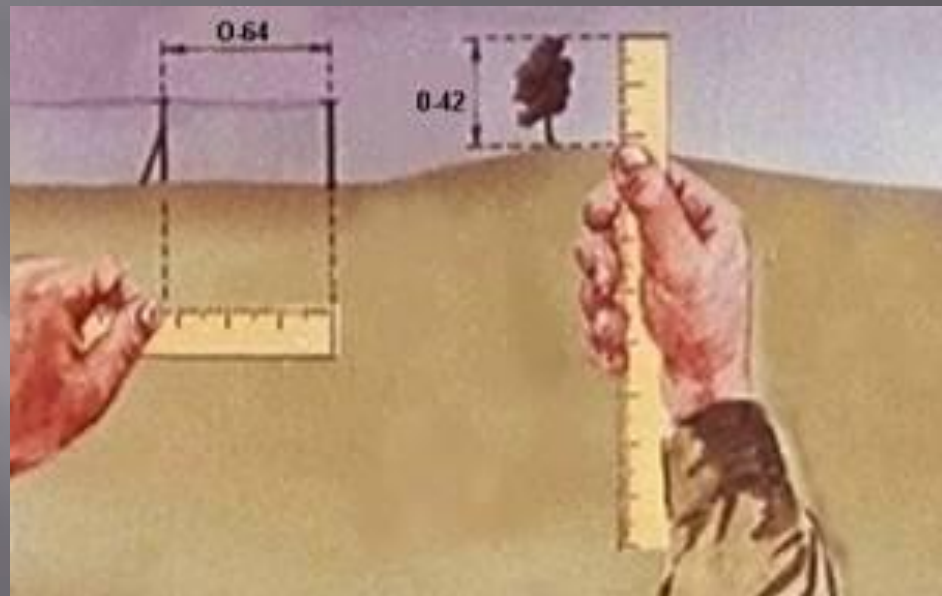
пальцы, каждый военнослужащий должен заранее определить их «цену». Чтобы определить угловую величину, надо знать, что отрезку в 1 мм, удаленному от глаза на 50 см, соответствует угол в две тысячных



Измерение на местности углов с помощью линейки.

Для измерения углов в тысячных с помощью линейки необходимо держать ее перед собой, на расстоянии 50 см от глаза, тогда одно ее деление (1 мм) будет соответствовать 0-02.

При измерении угла необходимо подсчитать на линейке число миллиметров между предметами (ориентирами) и



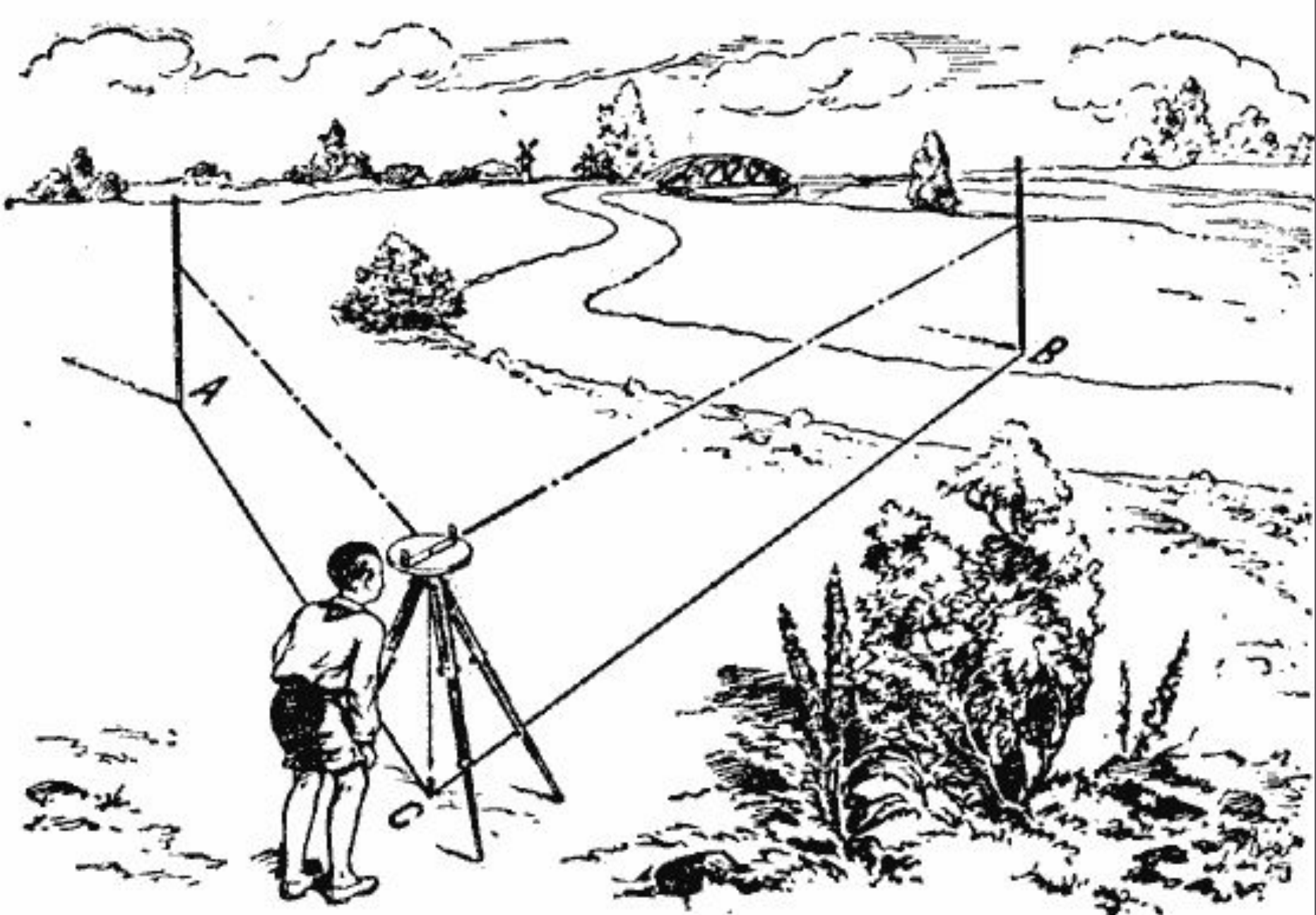
Полученный результат будет соответствовать величине измеряемого угла в тысячных

Измерение углов при помощи астролябии.

Предположим, нужно измерить на местности угол  $ACB$

Вершину угла (точку  $C$ ) отмечают колышком длиной в 25 — 30 см, треножник с астролябией устанавливают над точкой  $C$  так, чтобы отвес, подвешенный к центру круга, находился как раз над выступающим из земли колышком, а плоскость круга

астролябии была перпендикулярной



Черт. 105.

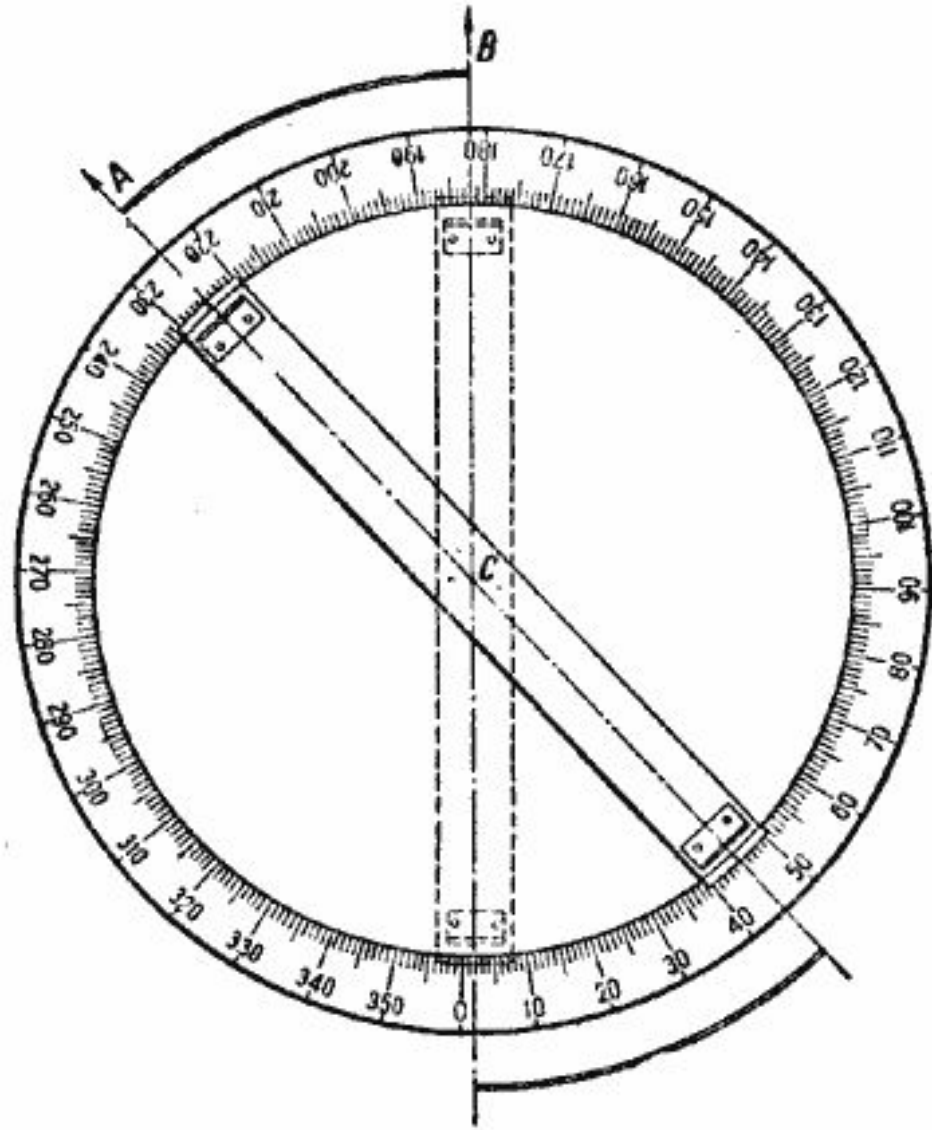
После этого алидаду устанавливают так, чтобы её положение совпало с одним из направлений СА или СВ, например с направлением СА. Вначале алидаду устанавливают на глаз, а затем, смотря в узкую щель глазного диоптра, перемещают алидаду до тех пор, пока волосок предметного диоптра не закроет предмет А. После этого отмечают деление круга, против которого находится указатель одного из двух диоптров.

Затем алидаду устанавливают по направлению СВ и отмечают деление круга, против которого находится указатель того же диоптра.

Разность отсчётов и даст угол между направлениями СВ и СА, т. е. угол АСВ

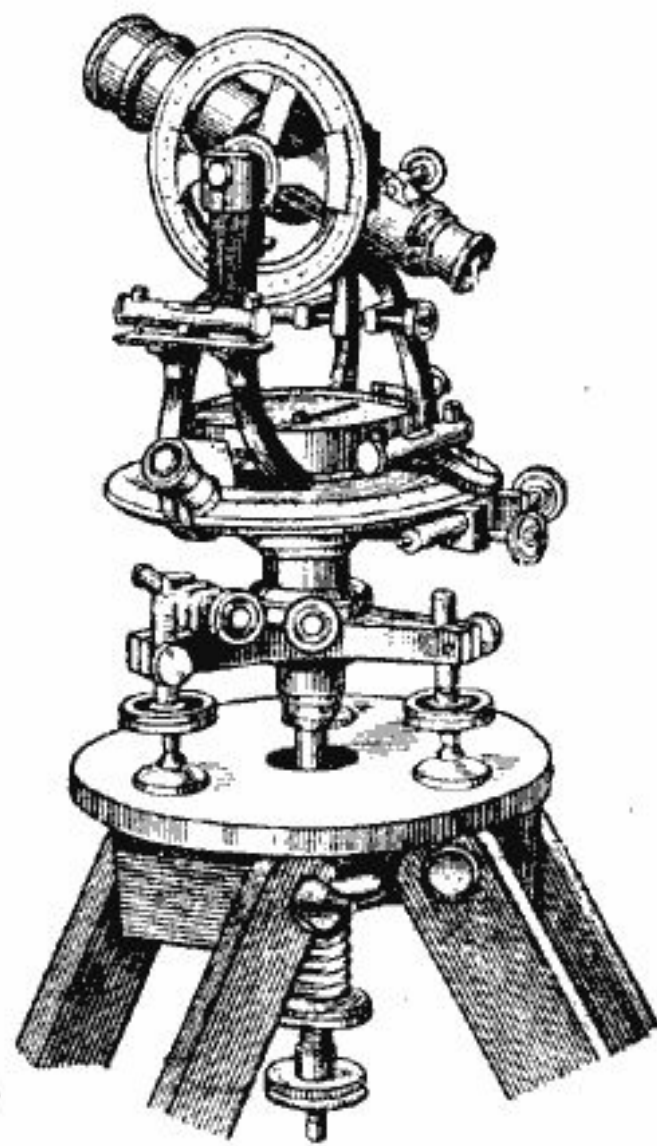
Если отсчёты на А и В окажутся по разные стороны нуля, то величину угла можно определить по противоположным меткам алидады.

Описанный выше прибор даёт небольшую точность.



Черт. 106.

С целью повышения Точности измерений используются более совершенные приборы. На чертеже 107 показан один из таких приборов (теодолит).



Черт. 107.