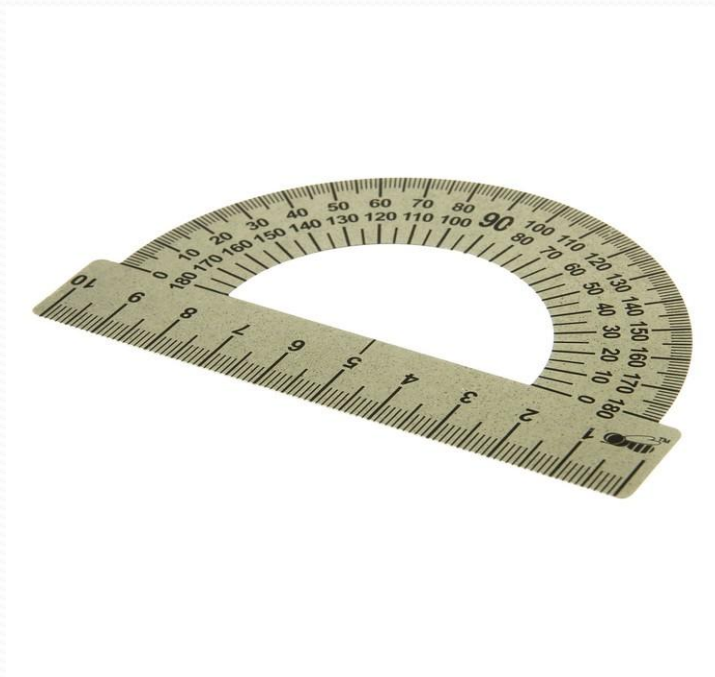


Приборы и инструменты для измерения углов

Транспортир

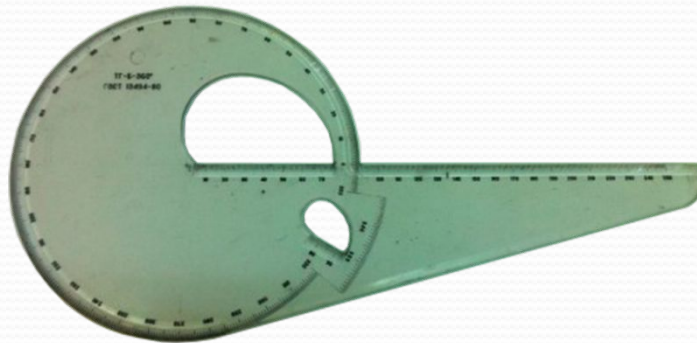
Самым первым знакомством из так называемых камеральных инструментов у каждого из нас было знакомство с транспортиром.

С его помощью графическим способом определяют горизонтальные углы.



Тахеограф

Его используют при графическом оформлении результатов тахеометрической съемки. Он представляет единую конструкцию из круга с градусной шкалой и линейки. С его помощью по дуге вдоль конструкции круга отмечаются значения горизонтальных углов съемочных точек, перенесенных из журнала полевых работ.



Пространственные измерения углов

Для получения пространственного положения точек местности и отображения их на плоскости в геодезии применяются способы измерения расстояний и углов между ними с помощью различных геодезических приборов.



Буссоль и эклиметр

Эти два приспособления могут использоваться в одном виде работ, называемом буссольная съемка (ход). Она применяется в местности, где нет возможности применять теодолитные ходы, тахеометрические съемки. Особую ценность при съемках крутых, круто наклонных и наклонных горных выработок в рудниках имеет подвесная буссоль, используемая до настоящего времени.

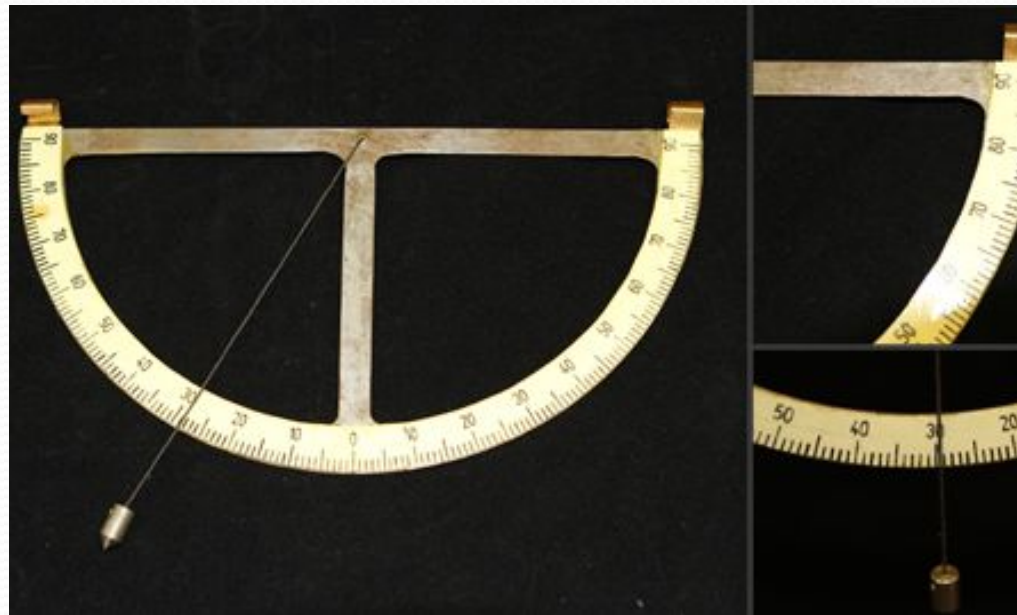
Буссоль

Буссолью измеряют магнитные азимуты всех сторон хода, по разности которых можно определить горизонтальные углы.



Эклиметр

При прокладывании буссольного хода для получения вертикальных углов между точками используют подвесной эклиметр.



Угломеры

Служащим для измерения углов, применяющимся в маркшейдерском производстве, безусловно, считается угломер горный. Этот инструмент используется для определения линии и формы очистного забоя в подземных горных выработках угольных шахт.



Теодолиты

Наиболее широко используемыми инструментами для измерения горизонтальных и вертикальных углов в современной геодезии и маркшейдерии являются теодолиты.



Тахеометры

Универсальность этого прибора состоит в его многофункциональности. С его помощью можно выполнять прямые и косвенные измерения, которые сразу выводятся на дисплей.



Инклинометры

С его помощью определяют угол наклона (вертикальный угол) и азимут линии в заданном направлении в конкретной точке (точки съемки), например при бурении скважин.

