

## Тема 16: Съёмка местности

### В учебнике тема 16 – кто будет учить по учебнику – домашнее задание по учебнику письменно. Кто будет учить по представленному материалу – вопросы домашнего задания в конце темы.

Когда мы рассказываем друзьям, в какой части леса набрали так много ягоды, то говорим, показывая рукой в сторону леса: «Там, как выйдете из поселка, так направо, затем по тропинке через овраг, потом до одинокой березы, а оттуда совсем близко, шагов через триста, начинается вырубка; надо на нее свернуть, дойти до кустов, а за ними — та самая полянка...».



Если рассказ сопровождать рисунком на земле палочкой, то объяснение становится еще нагляднее.

Хорошо, когда оба собеседника знают местность. А что делать, если надо объяснять дорогу в неизвестной местности? В таком случае нужно будет составить план местности на глаз с применением самых простых приборов. Конечно, такой план не будет отличаться большой точностью, но этого и не требуется.

Тема нашего урока: Съёмка местности

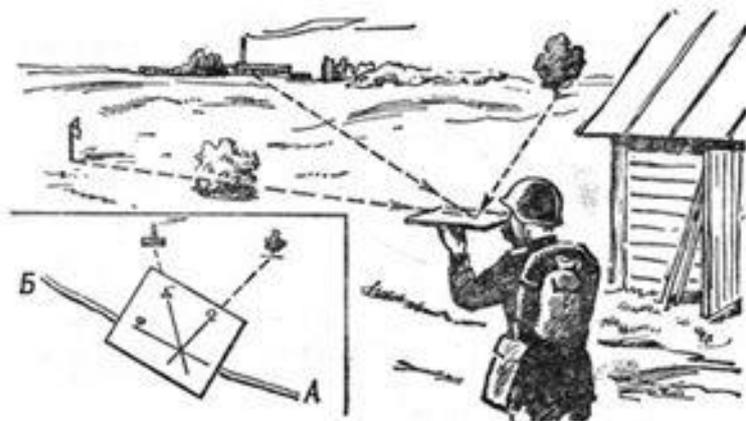
---

Самая простая съёмка местности производится с помощью планшета, визирной линейки и компаса на глаз, с небольшой степенью точности и применением самых простых приборов. Такая съёмка называется глазомерной.



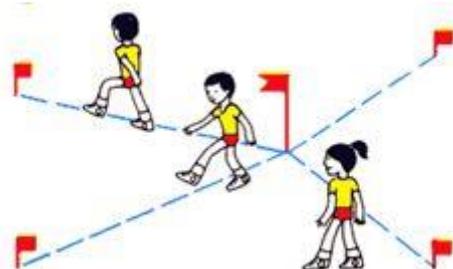
Перед началом съёмки необходимо правильно выбрать масштаб, учитываются размер участка местности и величина листа бумаги на планшете. Затем производится ориентирование планшета. Для этого планшет нужно повернуть так, чтобы буква С (север) на шкале компаса совпала с северным (темным) концом его магнитной стрелки. При этом стрелка компаса должна быть параллельна краю планшета. После ориентирования планшета можно определять направления на

окружающие объекты и расстояния до них. Направления определяются при помощи визирной линейки, а расстояния — в парах шагов, затем расстояния переводятся в метры в зависимости от длины одной пары шагов.



Глазомерную съемку можно проводить из одной точки или при движении по местности. Когда съемка производится из одной точки — это полярная съемка, а когда съемку местности проводят при движении по какому-либо маршруту — это маршрутная съемка.

Определение расстояний на местности. Измерить расстояние с помощью рулетки между близко расположенными объектами не всегда возможно. В этом случае необходимо сначала посчитать шаги, а потом умножить их на среднюю длину вашего шага. Для определения средней длины шага нужно отмерить на местности с помощью рулетки расстояние, например в 100 м. Затем обычным шагом пройти этот путь, подсчитывая шаги. К примеру, 100 м вы прошли, сделав 150 шагов. Значит, средняя длина шага равна приблизительно 66 см ( $10\ 000\text{ см} : 150 = 66\text{ см}$ ).



При измерении больших расстояний шаги удобнее подсчитывать парами (например, только под правую ногу). Длина одной пары шагов в два раза больше средней длины шага.

Можно использовать также и шагомер. Определяют также расстояние на глаз или с помощью дальномера.

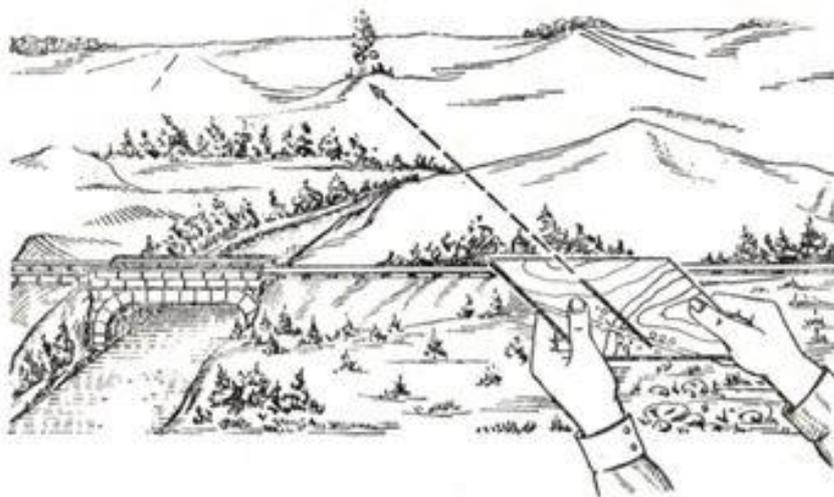


Для точного определения направления на объект используют азимут — угол между направлением на север и направлением на какой-то предмет, отсчитываемый от направления на север по часовой стрелке (от  $0^\circ$  до  $360^\circ$ ).

#### Ориентирование по плану местности.

В незнакомой местности с целью ориентирования может использоваться план. Для этого план нужно повернуть так, чтобы верхняя рамка или стрелка на плане, указывающая направление север—юг, была обращена к северу. Направление на север, можно определить по компасу. Далее нужно совместить какую-либо линию плана (например, дороги) с направлением этой же линии на местности. Также необходимо определить, в какой точке местности вы находитесь и где это место на плане. Это можно сделать, выявив местоположение на плане окружающих вас объектов. Этот

этап ориентирования самый ответственный. Только обнаружив на плане изображения объектов, имеющих на местности, можно определить, точку своего нахождения.



Ориентирование карты по направлению на ориентир

Как измерить азимут на местности?

1. Направьте линию прицела на объект, азимут которого надо определить. Линия прицела.
2. Вращайте шкалу на компасе с делениями до совмещения северного конца магнитной стрелки с буквой N (С или 0 градусов).
3. Напротив линии прицела на градусной шкале определите азимут, для этого возьмите ближайшее число на шкале слева и прибавьте количество штрихов, умноженное на цену деления.  $90 + 1 \times 2 = 92$ .

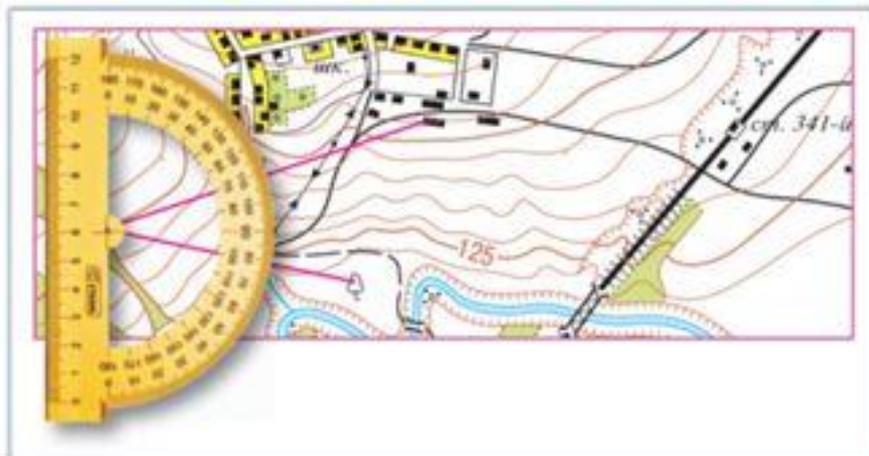


Как нанести азимут на план?

1. Заданный азимут с соответствующим штрихом установите против линии прицела например, 105 градусов.
2. Подведите край пластины компаса к точке, от которой нужно провести заданный азимут (в полярной съёмке это всегда будет полюс).
3. Вращайте пластину компаса вокруг точки (полюса) до тех пор, пока линии на дне колбы не совместятся по направлению со стрелкой плана, указывающей на север.

4. Проведите линию по краю пластины от точки в сторону линии прицела. Это и будет направление по заданному азимуту.

На планах определять азимут поможет транспортир, а на местности - компас. Если вам предстоит идти в поход, то сначала вам необходимо определить азимут по плану, а затем на местности идти в этом направлении с помощью компаса.



Нахождение азимута по плану:

- а). Определите направление на север.
- б). От точки стояния условно провести линию, совпадающую с направлением на север.
- в) Определить с помощью транспортира значение уже по часовой стрелке.

5. Определение направлений по плану:

При изображении направлений на плане условно считают верхний край листа бумаги - северным, нижний край - южным, правый – восточным, левый – западным. На листе слева чертится стрелка острием вверх, над ней пишется буква С (север) – Ю (юг)

**Домашнее задание:**

1. Как можно проводить съёмку местности?
2. Для чего это нужно знать?
3. Нужно ли это знать и почему?
4. Что нового узнали на уроке?
5. Чему научились?

**Ответы оформите в тетради**