

КОМПАС RGK ТК-60

Инструкция по использованию



1. Кольцо-держатель с верёвкой
2. Лимб поворотный с градуировкой
3. Встроенный пузырьковый круглый уровень.
4. Линейка
5. Паз для установки на штатив с фоторезьбой
6. Окуляр с фокусировкой для снятия отсчёта.
7. Прицел
8. Металлический корпус
9. Сапфировый подшипник – крепление вращающейся мембраны.
10. Мембрана со стрелкой с градуировкой 1°
11. Шкала с делением 5°
12. Поворотное металлическое кольцо
13. Окошко крышки с защитной решёткой
14. Защитная крышка

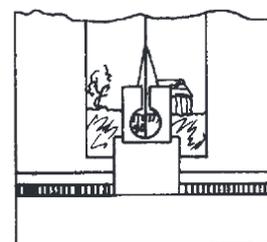
1. Использование компаса

Откройте крышку перпендикулярно компасу. Сфокусируйте окуляр, чтобы шкала читалась с максимальной чёткостью. Наведите прицел на цель. Во время снятия отсчёта держите компас строго горизонтально, ориентируясь на пузырьковый уровень. Снимите отсчёт по шкале.

Над призмой есть обзорная щель 0,3мм. Вы можете наводиться на объект одновременно через этот прицел и сетку на стеклянном окошке. Немного попрактиковавшись, вы сможете совместить шкалу, прицел и объект наблюдения в поле зрения одновременно.

Шкала компаса имеет сапфировый подшипник, обеспечивающий быстрое движение мембраны со стрелкой и оптимальную точность измерения. Капсула с гелем предотвращает чрезмерное колебание магнитной мембраны со стрелкой.

ВНИМАНИЕ: прозрачный гель расширяется и сжимается при смене температуры и давления воздуха. Возможно появление пузырьков воздуха, не влияющих на работу. Пузырьки исчезнут через 24-48 часа.



2. Следование по имеющемуся азимуту

Смотрите в окуляр, наблюдайте данные по шкале, поворачивайтесь, пока не найдёте искомое направление.

3. Ориентация по карте

Положите компас на карту так, чтобы сторона компаса с линейкой касалась меридиана (параллельная линия, идущая сверху вниз) рядом с вашим положением. Медленно вращая карту вместе с компасом, совместите магнитную стрелку с указанным на карте направлением «север». Теперь карта сориентирована, но в этом случае магнитное отклонение не принято во внимание.

4. Определение направления следования по карте

- а. Положите компас на карту, чтобы один контактный край был на линии, которая идёт от позиции к цели при этом магнитная светящаяся стрелка указывает на цель.
- б. Поворачивайте кольцо со шкалой пока стрелка на нём не будет параллельна меридиану. Прочитайте значение на шкале в центре магнитной стрелки.
- в. Поднимите компас с карты, посмотрите через призму и поворачивайтесь пока направление из шага Б не отобразится на призме. Выберите выделяющийся объект – вторичную цель, которая находится в пределах видимости. Идите к ней и повторяйте этот процесс пока не достигните конечной цели.

6. Определение направления следования по местности

Определить направление следования будет легче, если вы выберете промежуточный выделяющийся объект. Время от времени меняйте направление движения, пока выбранное направление (пункт 5) не появится в объективе. Выберите выделяющийся объект, который находится на видимой линии. Это поможет соблюдать направление движения, когда конечная цель не видна. Если выделяющихся объектов нет (в пустыне или в Арктике), пошлите одного человека из вашей группы вперёд и направляйте его рукой к точке, которая находится в направлении вашего следования. Потом подойдите к нему и повторите процесс.

Вы можете легко скорректировать ваше направление движения без открывания корпуса. Когда крышка закрыта и стрелка указывает на цель вы можете увидеть значение на внутренней шкале компаса.

7. Определение собственного положения на местности

Когда вы следуете к цели (п. 2 и 5.), вы можете определить собственное положение на местности, выбрав выделяющийся объект, который находится примерно в 90° от вашего направления. Возьмите компас, прочтите показания по направлению к этому объекту и отметьте это направление на карте.

Положите компас на карту чтобы один из двух контактных краёв пересекал эту точку. Установите значение этой точки на индексной линии в центре фиксированной светящейся стрелки. Поверните компас вокруг этой точки до тех пор, пока стрелка на стекле не укажет на верхнюю часть карты. Продлите контактный край пока он не пересечётся с вашим направлением движения, который отмечен уже у вас на карте. Точка пересечения является вашим собственным местоположением.

Также вы можете определить ваше местоположение с помощью двух объектов которые вы можете точно идентифицировать на карте. Лучшая точность обеспечивается, когда объект находится примерно в 90° от направления движения. Этот метод также можно использовать чтобы узнать положение лодки в прибрежных водах.

8. Учёт магнитного отклонения

Для оптимальной точности нужно учитывать магнитное отклонение —разницу между истинным курсом (по карте) относительно истинного северного полюса и магнитного курса (курса компаса), относящегося к северному магнитному полюсу. Чтобы обеспечить хорошую точность, учитывайте магнитное отклонение, когда работаете с картой. Магнитное отклонение обычно указывается на картах местности. В центральной Европе это примерно 2° к западу. В США и Канаде оно может различаться от 35° к востоку до 35° к западу.

Чтобы перейти от курса на карте к курсу компаса, добавьте местное магнитное отклонение.

Чтобы перейти от курса на компасе к курсу карты отнимите местное магнитное отклонение.

Это применимо, если магнитное отклонение относительно к западу. Если отклонение к востоку поступайте наоборот.

9. Измерение расстояний на местности по угловым размерам предметов

Для применения этого способа надо знать линейную величину наблюдаемого предмета (его высоту, длину либо ширину) и тот угол (в тысячных), под которым виден данный предмет. Угловые размеры предметов измеряют с помощью бинокля, приборов наблюдения и прицеливания или подручными средствами.

$$D = \frac{B}{Y} \times 1000,$$

Расстояние до предметов в метрах определяют по формуле: где В - высота (ширина) предмета в метрах; Y - угловая величина предмета в тысячных. Например, высота железнодорожной будки составляет 4 метра, военнослужащий видит ее под углом 25 тысячных. Тогда расстояние до будки

$$\frac{4 \cdot 1000}{25} = 160 \text{ м}$$

составит:

Чтобы определить угловую величину подручными средствами, надо знать, что отрезку в 1 мм, удаленному от глаза на 50 см, соответствует угол в две тысячных (записывается 0-02). Отсюда легко определить угловую величину для любых отрезков. Например, для отрезка в 0,5 см угловая величина будет 10 тысячных (0-10), для отрезка в 1 см - 20 тысячных (0-20) и т.д. Проще всего выучить наизусть стандартные значения тысячных. Точность определения расстояний по угловым величинам составляет 5- 10% длины измеряемого расстояния.

10. Измерение расстояния до объекта с известной шириной / высотой

Определение расстояний по линейным размерам предметов заключается в следующем: с помощью линейки, расположенной на расстоянии 50 см от глаза, измеряют в миллиметрах высоту (ширину) наблюдаемого предмета. Затем действительную высоту (ширину) предмета в сантиметрах делят на измеренную по линейке в миллиметрах, результат умножают на постоянное число 5 и получают искомое расстояние.

Например, телеграфный столб высотой 6 м (см. рисунок) закрывает на линейке отрезок 10 мм.

Следовательно, расстояние до него:



$$D = \frac{600}{10} \times 5 = 300 \text{ м}$$

Точность определения расстояний по линейным величинам составляет 5–10% измеряемого расстояния.