

ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА НА КОМПАС KONUSTAR-10, 11 PROFESSIONAL

1. Метрична скала
2. Въртяща се ос на 360°
3. Роза на ветровете
4. Стрелка към север
5. Стъкло
6. Скала за измерване на разстояния
7. Линия за насочване
8. Капак
9. Основа
10. Шарнир
11. Леща или призма за разчитане
12. Пръстен за захващане
13. Нивелир
14. Резба за тринога
15. Централна ос
16. Регулируем окуляр за четене
17. Клинометър

ПРИВЕЖДАНЕ В ДЕЙСТВИЕ

Извадете компаса от кутията, отворете капака (8) върху който се намира линията за насочване (7), докато достигнете 90° от първоначалното му положение. След това, през линията за насочване (7) и процепа над лещата за четене, се насочете към обект, който се намира на поне 100 m разстояние. Тогава погледнете през окуляра (16) и го завъртете докато започнете да виждате ясно цифрите на градусите.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОСОКАТА, В КОЯТО СЕ ДВИЖИТЕ

Вземете компаса в ръка и се насочете към обект през стъклото с линията за насочване (7). Прочетете стойността на посоката, в която се движите върху розата на ветровете. По този начин определяте азимута на обекта.

КАК ДА СЕ ДВИЖА В ИЗБРАНА ОТ МЕН ПОСОКА

След като веднъж сте определили посоката, гледайте през екрана и се завъртете около самите себе си, за да попаднете на желаните градуси.

ОРИЕНТИРАНЕ НА КАРТАТА

За да извършвате по-сложни операции по топографската карта, трябва да ориентирате посоката север на картата към северния магнитен полюс на Земята. Първо допрете разграфената в сантиметри линия до най-близкия до вашето местоположение меридиан, така че горният капак да сочи север. След това завъртете картата, заедно с компаса, докато магнитната стрелка съвпадне с линията за насочване на екрана. Сега картата е ориентирана за терена.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОСОКАТА НА ДВИЖЕНИЕ ПО КАРТАТА

Първо, след като сте насочили картата на север, прекарайте линия върху картата от мястото, на което се намирате, до мястото, в което искате да пристигнете. След това отворете компаса и го допрете с градуираната скала в сантиметри до линията, по която трябва да се движите. Проверете дали фосфоресциращата стрелка на стъклото съвпада със стрелката, която сочи север. Прочете стойността на посоката, в която се движите. Махнете компаса от картата и като се въртите и гледате през окуляра, намерете стойността в градуси, която сте определили по-рано. В случай на дълги преходи повтаряйте тази операция често, за да не изгубите вярната посока.

КАК ДА ОТКРИЕМ ПОВТОРНО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО СИ НА КАРТАТА

Изберете две добре видими точки пред вас, които са отбелязани на картата (напр. кула А и връх В). След като ориентирате картата, измерете с компаса стойността в градуси на местоположението на А (напр. 330°) и прекарайте линия според тази стойност. След това измерете азимута на В (напр. 45°) и прекарайте още една линия. На мястото, където двете линии се пресичат, се намирате вие.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА КЛИНОМЕТЪРА

Клинометърът е приспособление, което ви позволява да измервате наклони. Отворете компаса. Разблокирайте стрелката на клинометъра. След това се насочете към целта си, като гледате през лещата на екрана в долния му край. Като наклонявате компаса, стрелката променя посоката си. След като се насочите към целта си, наклонете компаса към страната, на която поставен клинометъра, за да блокирате стрелката и така по-лесно ще прочетете стойността. Ако обектът се намира под наблюдателя, прицелете се към него през горната част на екрана.

ПРЕСМЯТАНЕ НА ВИСОЧИНАТА НА ОБЕКТ

След като сте определили наклона в градуси или проценти, чрез таблицата определете числото, което му съответства в IV и V колона. Ако знаете разстоянието до обекта можете да пресметнете височината му. Например, обектът е на 4000 m и измерваме наклон от 14°. Тогава наклона в проценти (според IV колона) е 25%. За директни примери, разгледайте книжката на компаса!

ИЗМЕРВАНЕ НА ЪГЪЛ

Определете азимута на дясната страна на обекта. След това го определете и на лявата. Разликата между получените стойности е ъгловата големина на обекта. Например, ъгълът е 3° и като знаете разстоянието и вземете стойностите от IV или V колона, определяте големината на обекта.

Пример: ъгъл = 3°, разстояние = 2000 m, от колона IV става ясно, че 3° съответства на 1/20 от разстоянието, т.е. на 100 m. Или 5% от 2000 m е 100 m.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РАЗСТОЯНИЕТО ДО ОБЕКТА СПОРЕД ИЗВЕСТНА ШИРИНА ИЛИ ВИСОЧИНА

Достатъчно е да проведете описаните по-горе пресмятанията в обратен ред, за да получите разстоянието до обект, чиято височина или ширина познавате. Практически, ако ширината на обекта е 8°, което е равно на 1/7 (виж таблицата) от разстоянието до него, това означава, че разстоянието е 7 пъти повече, отколкото ширината му.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКРАНА СЪС СКАЛА ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА РАЗСТОЯНИЯ

1. Линия за насочване
2. Хоризонтална линия със скала
3. Линии за измерване
4. Първи обект
5. Втори обект

На стъклото на капака на компаса има скала, с чиято помощ можете да определите разстоянието до обект, след като вече знаете разстоянието между него и друг обект, който се намира в същия план по отношение на наблюдателя. Можете да направите пресмятането, след като преброите колко деления върху хоризонталната скала има между двете цели. Всяко деление отговаря на 10 единици. После разделете известното ви разстояние в метри на броя на единиците и умножете по 1000.

Например, ако разстоянието между двата обекта е 36 m и ги разделят 12 деления върху скалата:
12 деления x 10 = 120 единици
(120 единици) / 36 m по 1000 = 300 m

Може двете цели да попаднат точно върху линиите за измерване (3). В такъв случай трябва да умножите по 10 разстоянието в метри между двата обекта.

ЗАБЕЛЕЖКА

В компасите с високо качество колебанията на стрелката се стабилизират от течност. Във вътрешността на розата на ветровете може да се образуват малки мехурчета, които са причинени от големи температурни скокове и промяна на налягането. Тези мехурчета не пречат на работата на компаса и изчезват за 24-48 h, след като компаса е поставен в нормални температурни условия. При всички случаи избягвайте да подлагате компаса на по-ниски от 0°C температури. Когато използвате компаса внимавайте да не сте близо до изкуствени магнитни полета, които се създават от железни парчета, магнити или проводници а електрически ток. При подобни обстоятелства компаса ще показва грешни стойности. Предпазвайте компаса от удар и счупване.