

Данные сведения оформить в тетради!

Таблица 1 – Связь румбов с дирекционными углами и азимутами

Четверти и их наименования	Значения дирекционных углов (азимутов)	Связь румбов (табличных углов) с дирекционными углами	Знаки приращений координат	
			ΔX	ΔY
1 – СВ	$0^\circ - 90^\circ$	$r = \alpha$	+	+
2 – ЮВ	$90^\circ - 180^\circ$	$r = 180^\circ - \alpha$	–	+
3 – ЮЗ	$180^\circ - 270^\circ$	$r = \alpha - 180^\circ$	–	–
4 – СЗ	$270^\circ - 360^\circ$	$r = 360^\circ - \alpha$	+	–



Рис.1 Измерение дирекционных углов транспортиром по карте

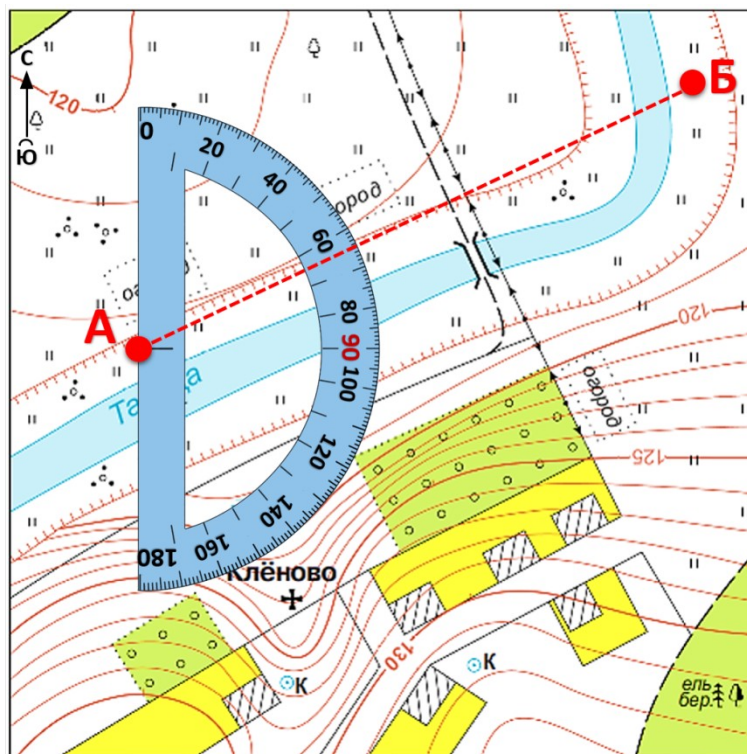


Рис. 2 Определение азимута географического (истинного) по карте (Азимут прямой направления А-Б)



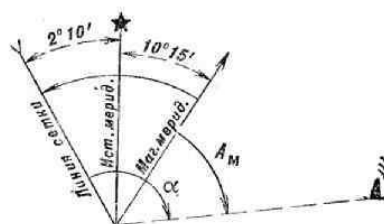
Рис. 3 Определение азимута географического по карте (азимут обратный)

Работа с углами на топографических картах

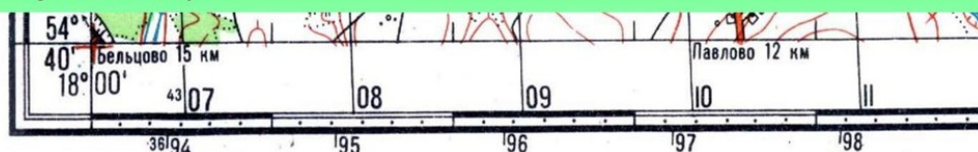
Переход от дирекционного угла к магнитному азимуту проводится по формуле: $AM = \alpha - \delta + \gamma$ и наоборот $\alpha = AM + \delta - \gamma$

где: AM - магнитный азимут, α - дирекционный угол, δ - магнитное склонение, γ - сближение меридианов.

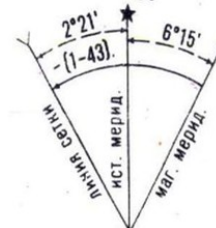
Для определения магнитного склонения на момент вычисления необходимо умножить ежегодное изменение магнитного склонения на количество лет, прошедших с момента составления топокарты и прибавить значение, указанное на год составления.



Задание №23. Учебная карта У-34-37-В (СНОВ). Определить магнитный азимут на цель, если дирекционный угол на неё равен 152° (ПН вычислить по карте, годовое изменение склонения не учитывать).



Склонение на 1990 г. восточное $6^\circ 15' (1-04)$. Среднее сближение меридианов западное $2^\circ 21' (0-39)$. При прикладывании буссоли (компас) к вертикальным линиям координатной сетки среднее отклонение магнитной стрелки восточное $8^\circ 36' (1-43)$. Годовое изменение склонения восточное $0^\circ 02' (0-01)$. Поправка в дирекционный угол при переходе к магнитному азимуту минус $(1-43)$.
Примечание. В скобках показаны деления угломера (одно деление угломера = $3,6'$).



$$AM = \alpha - \delta + \gamma; \quad \delta = \text{Скл.} - \text{Сбл.}$$

$$\delta = 6^\circ 15' - (-2^\circ 21') = 8^\circ 36';$$

$$AM = 152^\circ - 8^\circ 36' = 143^\circ 24'.$$

Рис. 4 Пример определения азимута магнитного с учетом данного значения дирекционного угла.