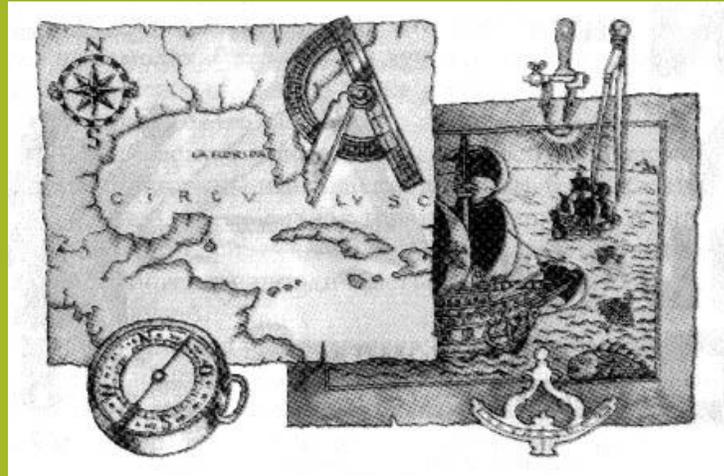


ОРИЕНТИРОВАНИЕ В ТУРИСТСКОМ МАРШРУТЕ

Теория и Практика



Ориентирование (на местности) – способность определить свое местоположение и направления на стороны горизонта относительно окружающих местных предметов и форм рельефа, найти нужное направление движения и точно выдержать его в пути.

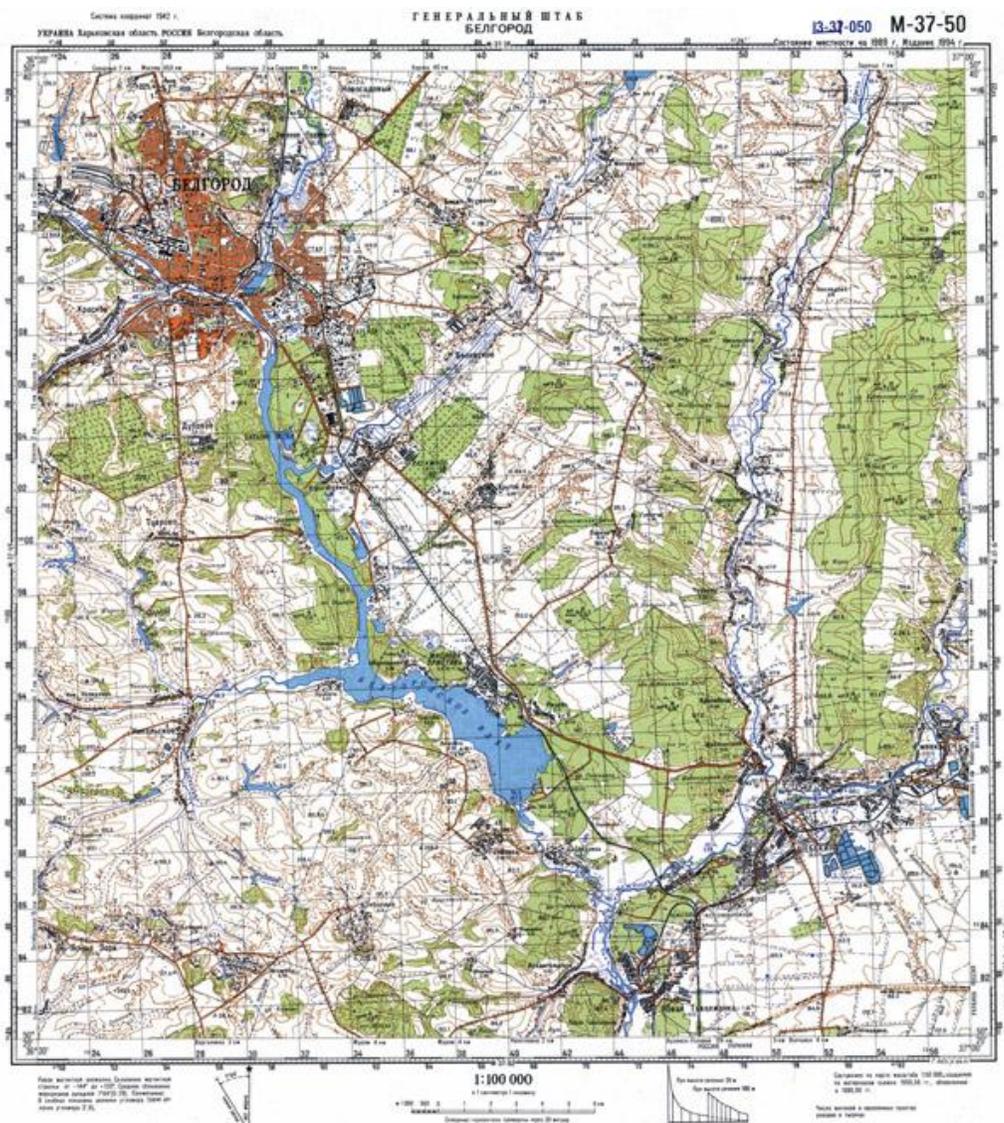


Ориентирование на местности может быть общее и детальное.

- *Общее ориентирование заключается в приближенном определении своего местонахождения, направления движения и времени, необходимого для достижения конечного пункта движения.*
- *Детальное ориентирование заключается в точном определении своего местоположения и направления движения.*



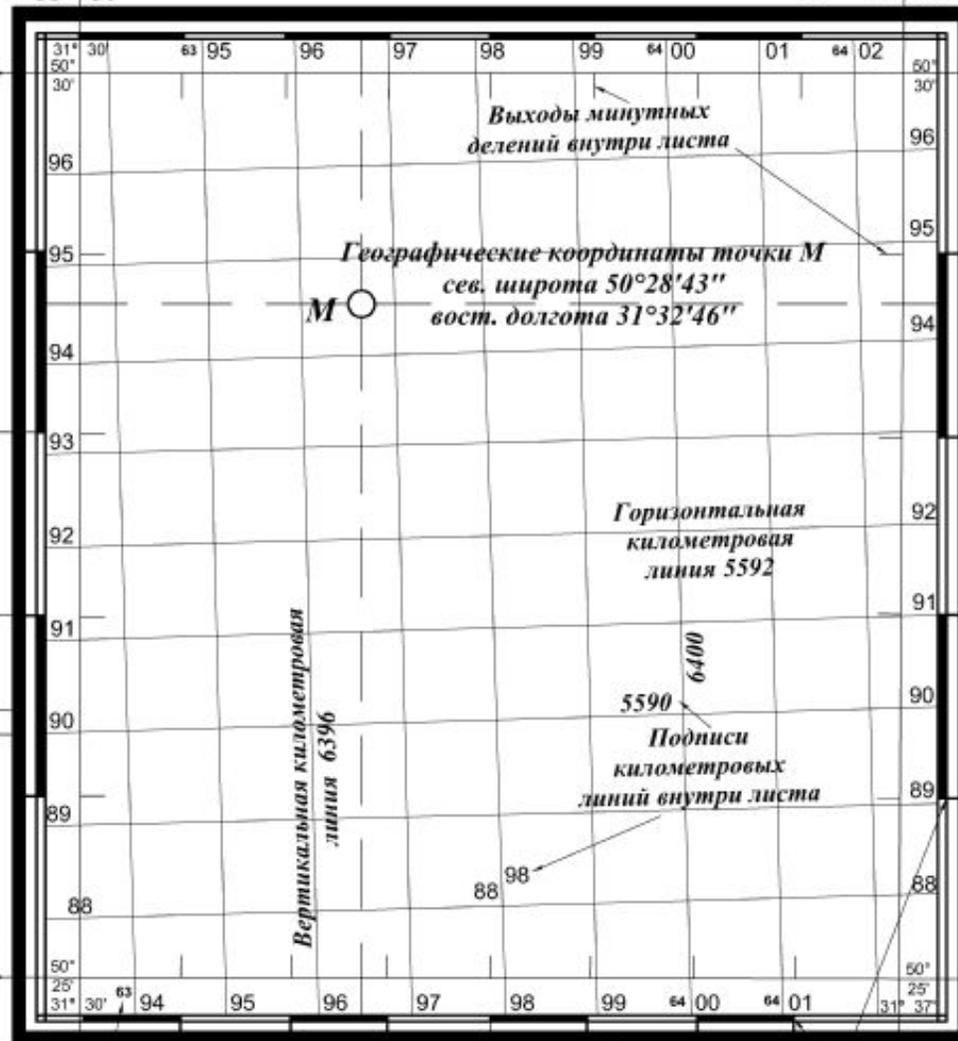
КАРТА



Долгота
западной
стороны рамки
 $31^{\circ} 30'$

Долгота
восточной
стороны рамки
 $31^{\circ} 37' 30''$

Широта
северной
стороны
рамки
 $50^{\circ} 30'$



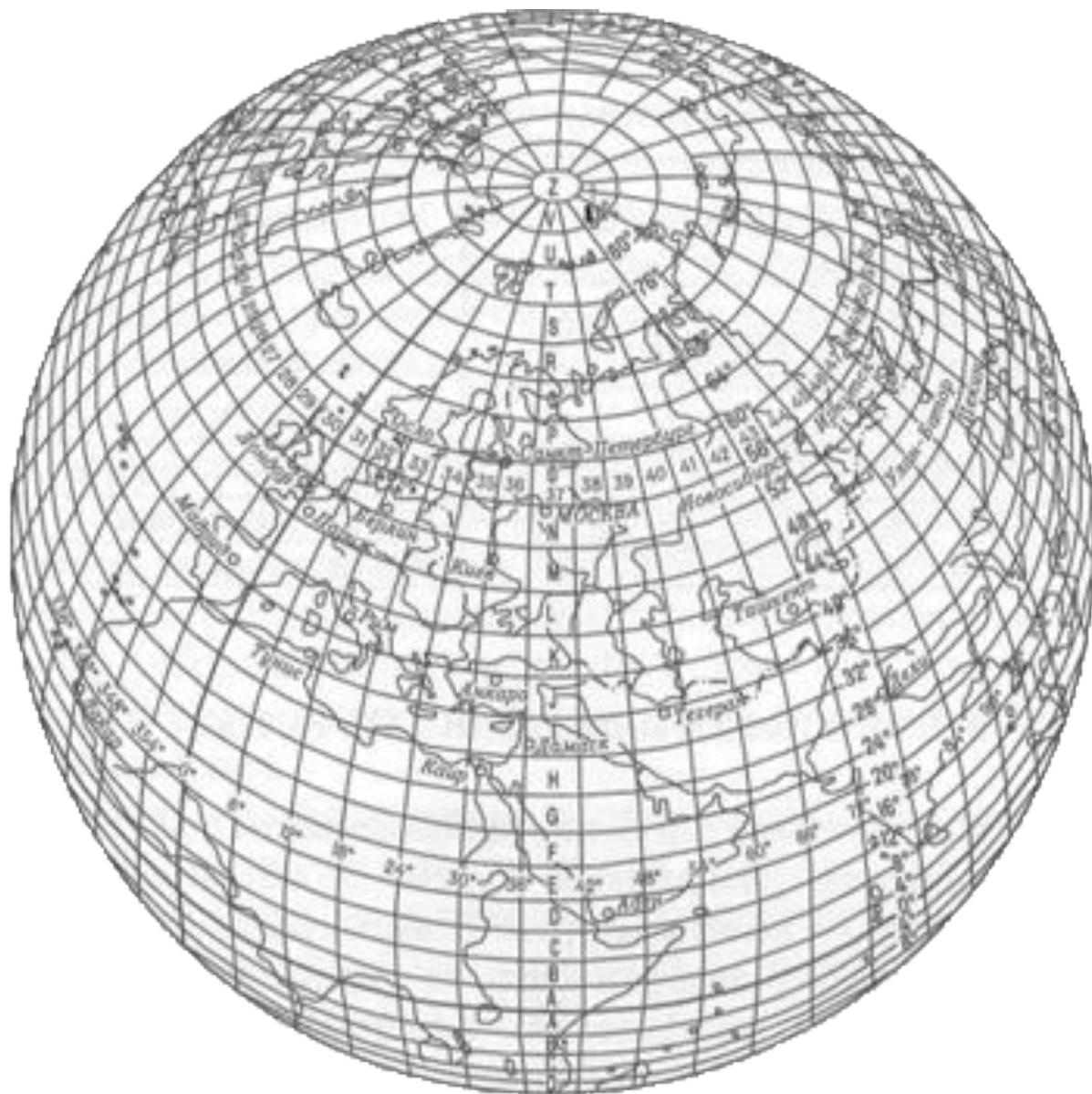
Широта
южной
стороны
рамки
 $50^{\circ} 25'$

Номер зоны
(шестой)

1 минута
по долготe

10 секунд
по долготe

Шкалы для определения
географических координат



1а	2а	3а	4а	5а	6а	7а	8а	9а	10а	11а	12а
13а	14а	15а	16а	17а	18а	19а	20а	21а	22а	23а	24а
25а	26а	27а	28а	29а	30а	31а	32а	33а	34а	35а	36а
37а	38а	39а	А	41а	42а	43а	44а	Б	46а	47а	48а
49а	50а	51а	52а	53а	54а	55а	56а	57а	58а	59а	60а
61а	62а	63а	64а	65а	66а	67а	68а	69а	70а	71а	72а
73а	74а	75а	76а	77а	78а	79а	80а	81а	82а	83а	84а
85а	86а	87а	В	88а	89а	90а	91а	92а	93а	94а	95а
97а	98а	99а	100а	101а	102а	103а	104а	105а	106а	107а	108а
109а	110а	111а	112а	113а	114а	115а	116а	117а	118а	119а	120а
121а	122а	123а	124а	125а	126а	127а	128а	129а	130а	131а	132а
133а	134а	135а	136а	137а	138а	139а	140а	141а	142а	143а	144а

Номенклатура топографических карт

масштаб 1 : 1 000 000 N-46 Абакан

1/4

**масштаб 1 : 500 000 N-46-Б
Заозерный**

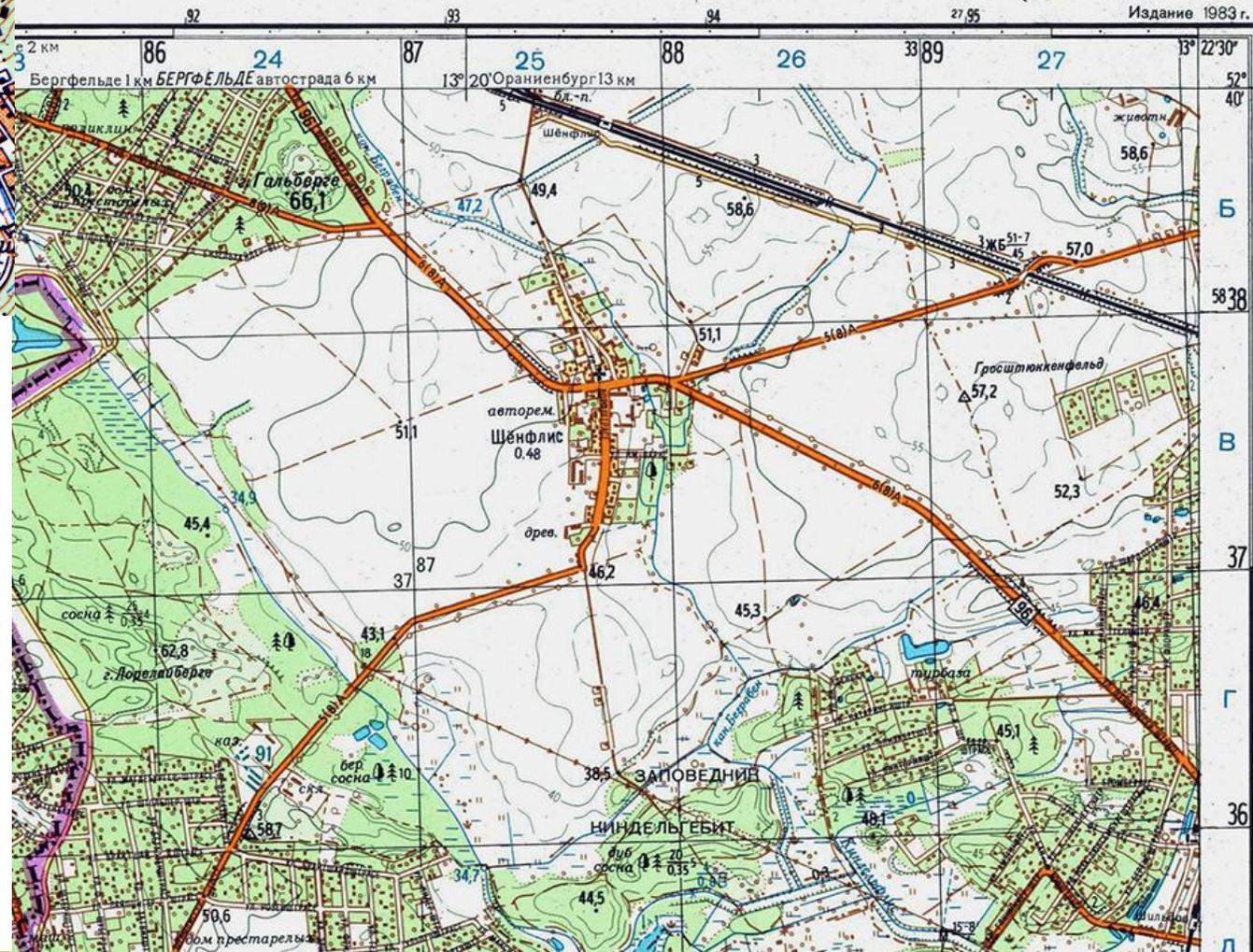
масштаб 1 : 200 000 N-46-X Орешное

масштаб 1 : 100 000 N-46-32 Орешное

- <http://mapn46.narod.ru/N-46.jpg>



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ШТАБ
БЕРЛИН, ПОТСДАМ,
 (N-33-123;124)



ЗАПАДНЫЙ БЕРЛИН

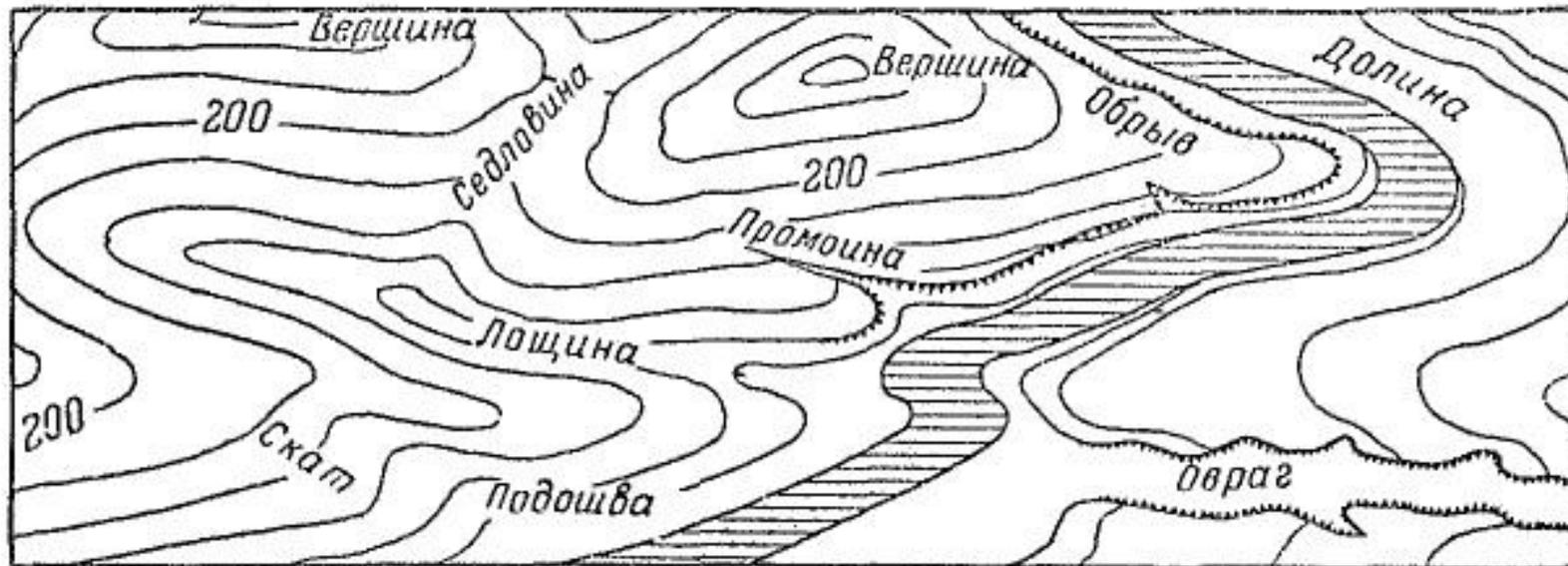
СЕКРЕТНО

Рельеф



а

На местности



б

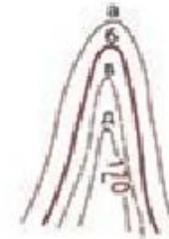
На карте

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ

- Δ 171.8 Пункты государственной геодезической сети
- Жилые и нежилые строения
- Отдельно расположенные дворы
- Церкви
- Кварталы с преобладанием неогнестойких строений. Число под названием населенного пункта обозначает число дворов
- Линии связи
- Усовершенствованные шоссе:
13-ширина покрытой части;
17-ширина дороги в метрах;
А-материал покрытия (асфальт);
а) насыпи (2-высота в метрах);
б) выемки (3-глубина в метрах)
- Грунтовые (проселочные) дороги
- Реки и ручьи
- Отметки урезов воды
Стрелки, показывающие направление течения рек (0,1-скорость течения в м/сек)
Характеристика рек: 17-ширина, 1,2-глубина в метрах, П-характер грунта дна (песчаный)
Мосты деревянные (Д-материал постройки, 10-длина моста, 4-ширина проезжей части в метрах, 5-грузоподъемность в тоннах)



- а) Горизонтали основные
- б) Горизонтали основные утолщенные
- в) Дополнительные горизонтали (полугоризонтали)
- г) Подписи горизонталей в метрах
- д) Указатели направления скатов (бергштрихи)

• 135.5 Отметки высот

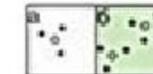
186.1 Отметки высот у ориентиров

3 Обрывы (3-высота в метрах)

Овраги



Смешанные леса.
Характеристика деревьев в метрах: в числителе-высота деревьев, в знаменателе-толщина, справа от дроби-расстояние между деревьями



Кустарники:
а) отдельные кусты и группы кустов
б) сплошные заросли



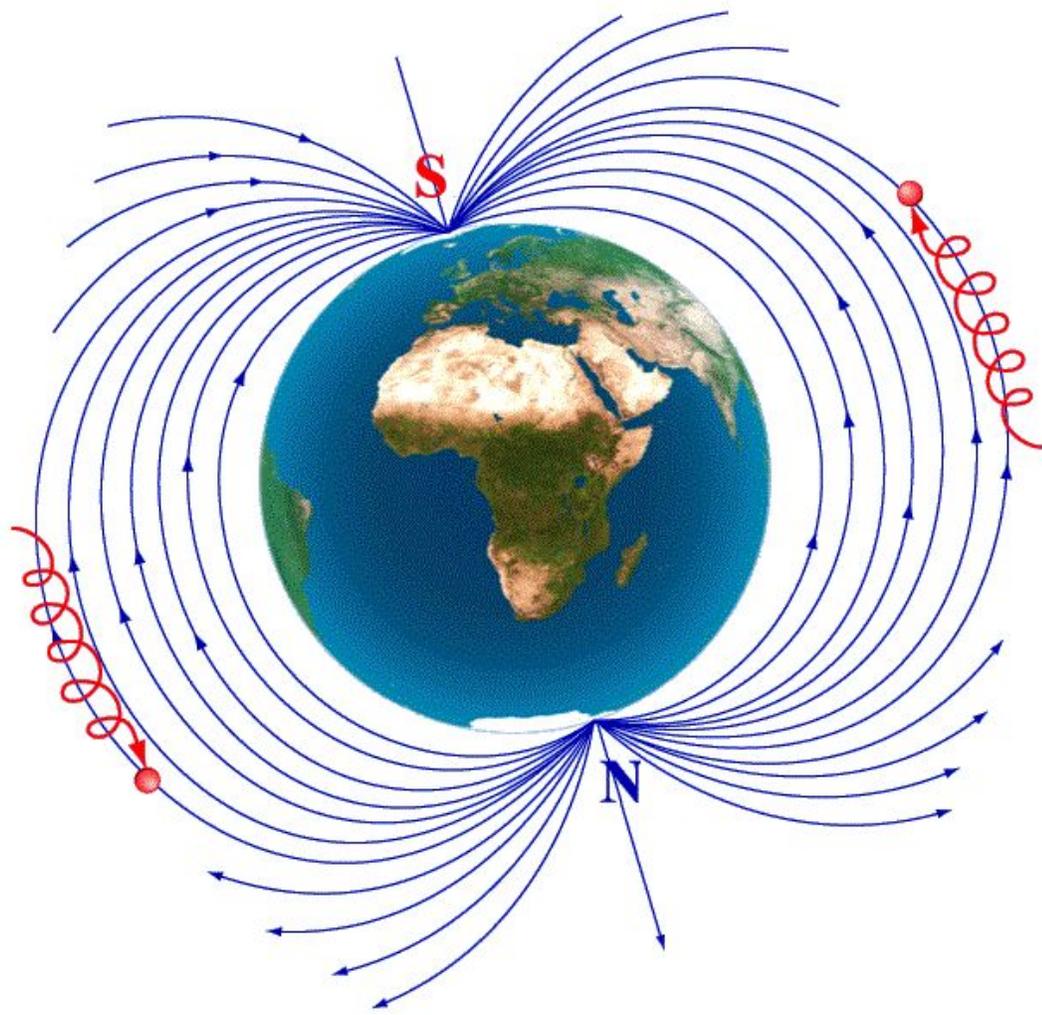
Фруктовые сады



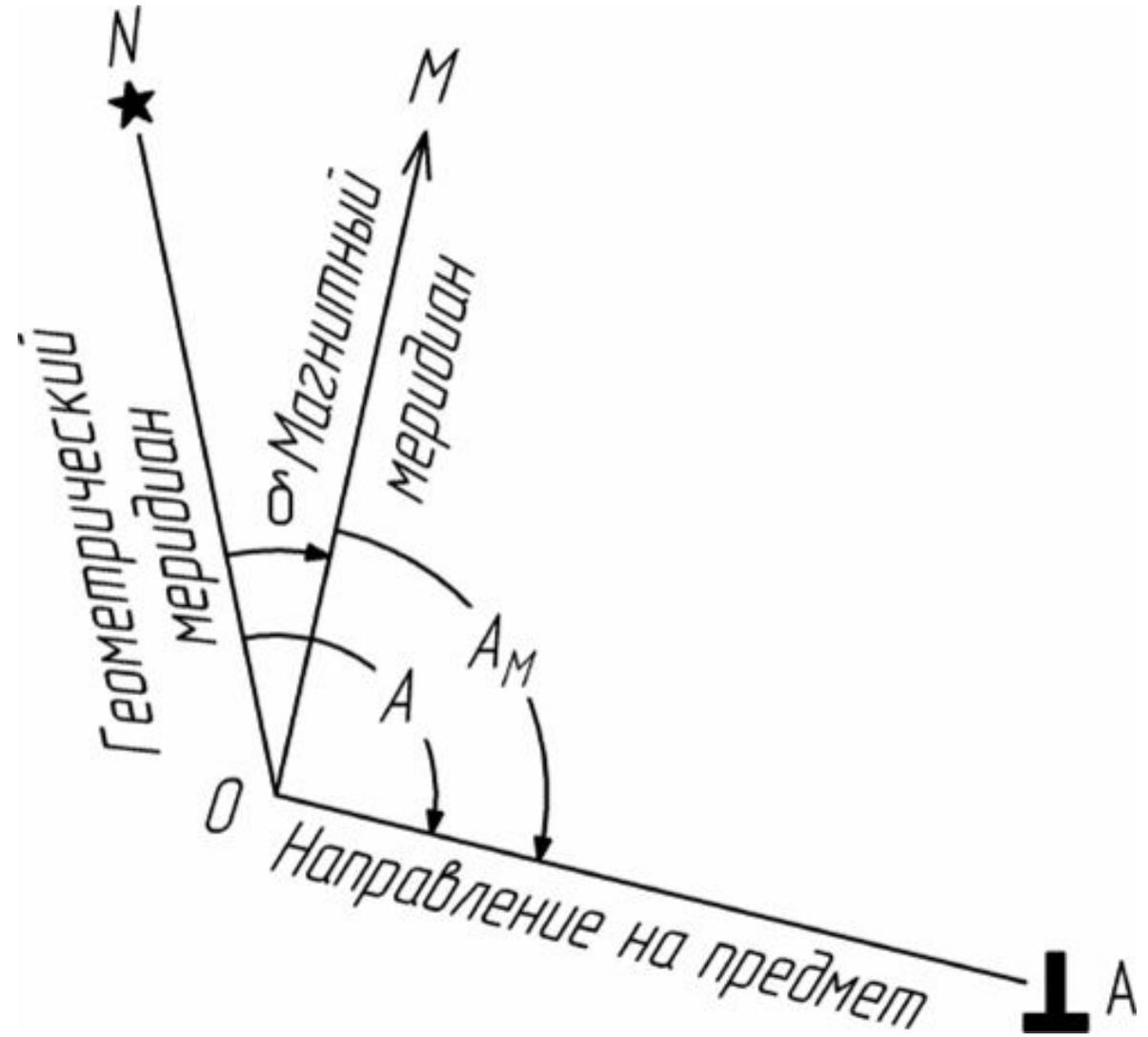
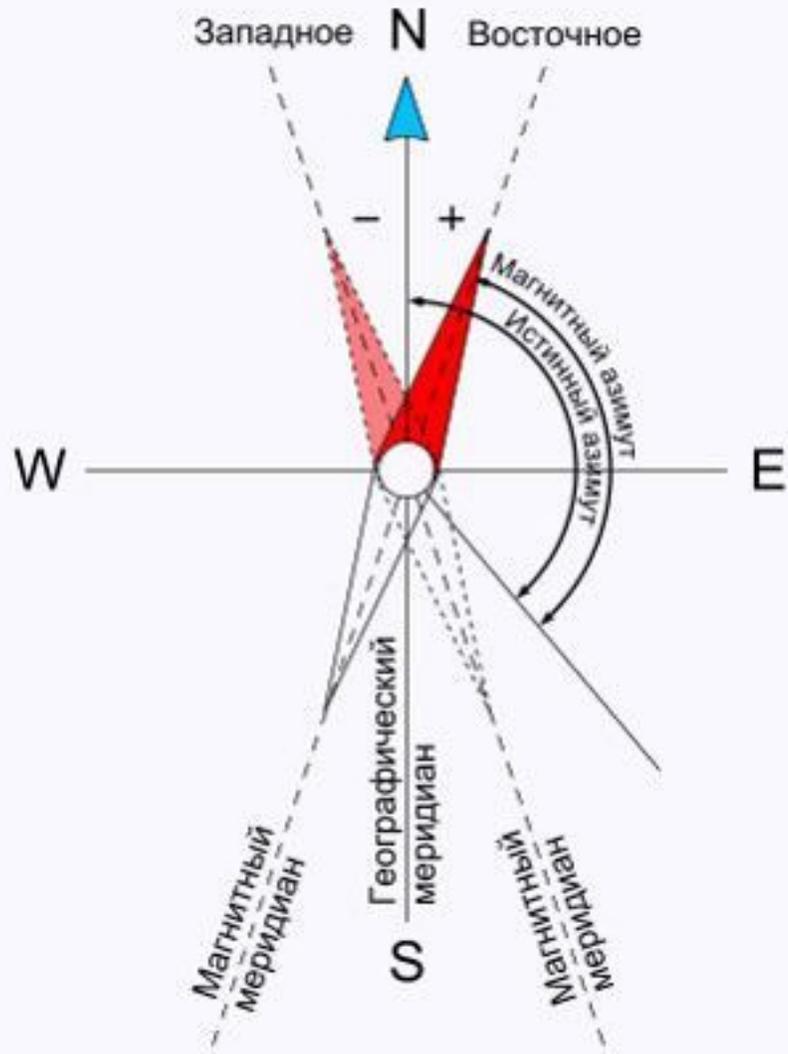
Луговая растительность

Масштаб 1: 6 000

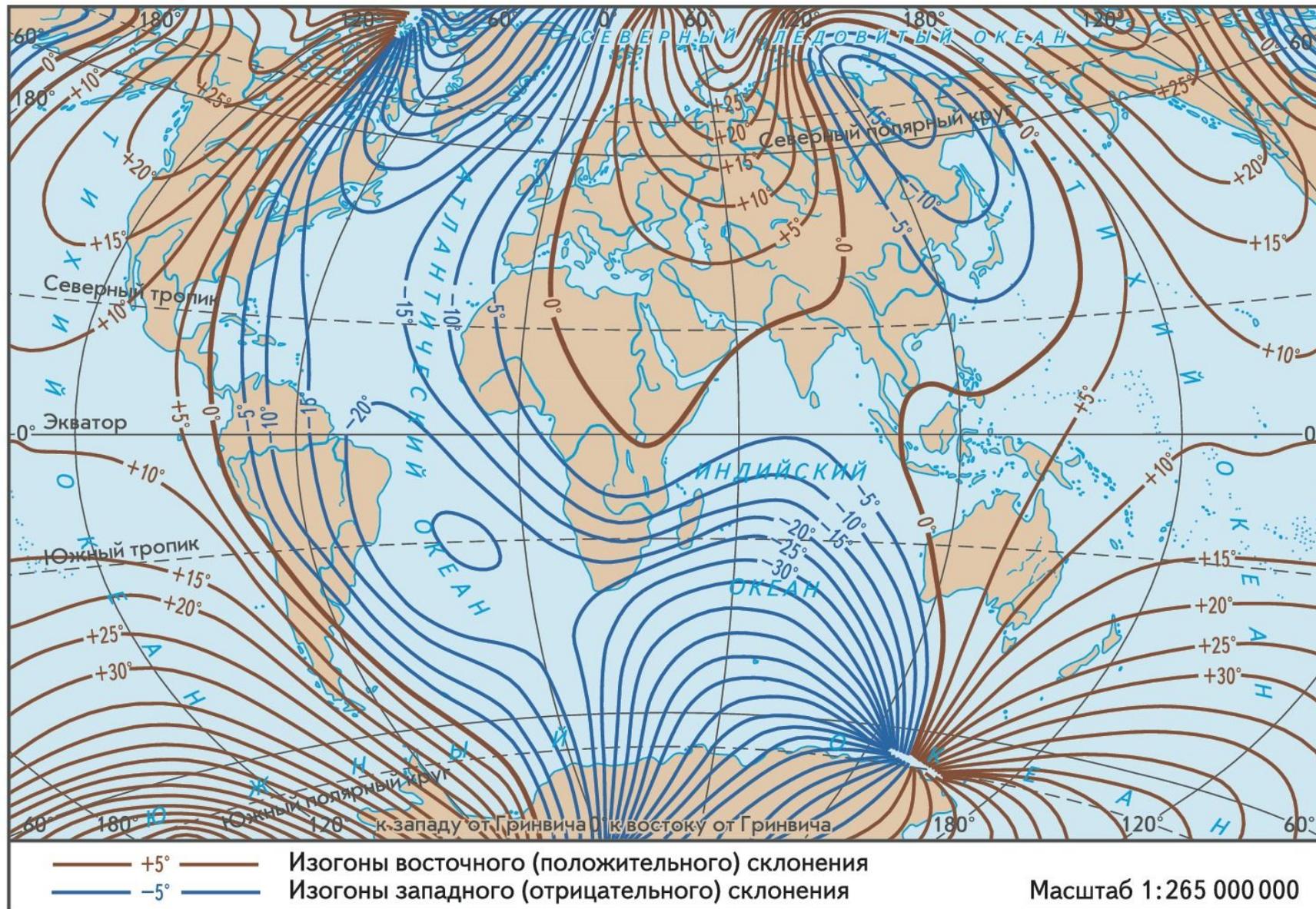
Магнитное поле Земли



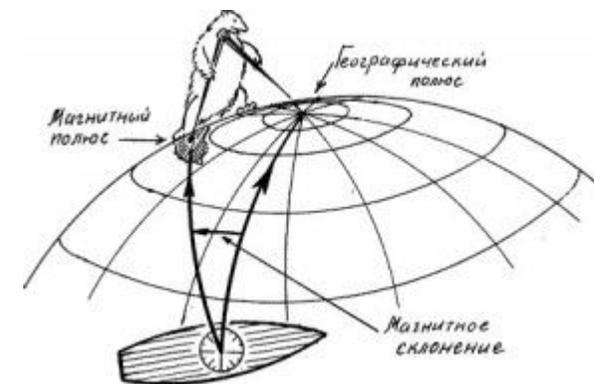
Магнитное склонение



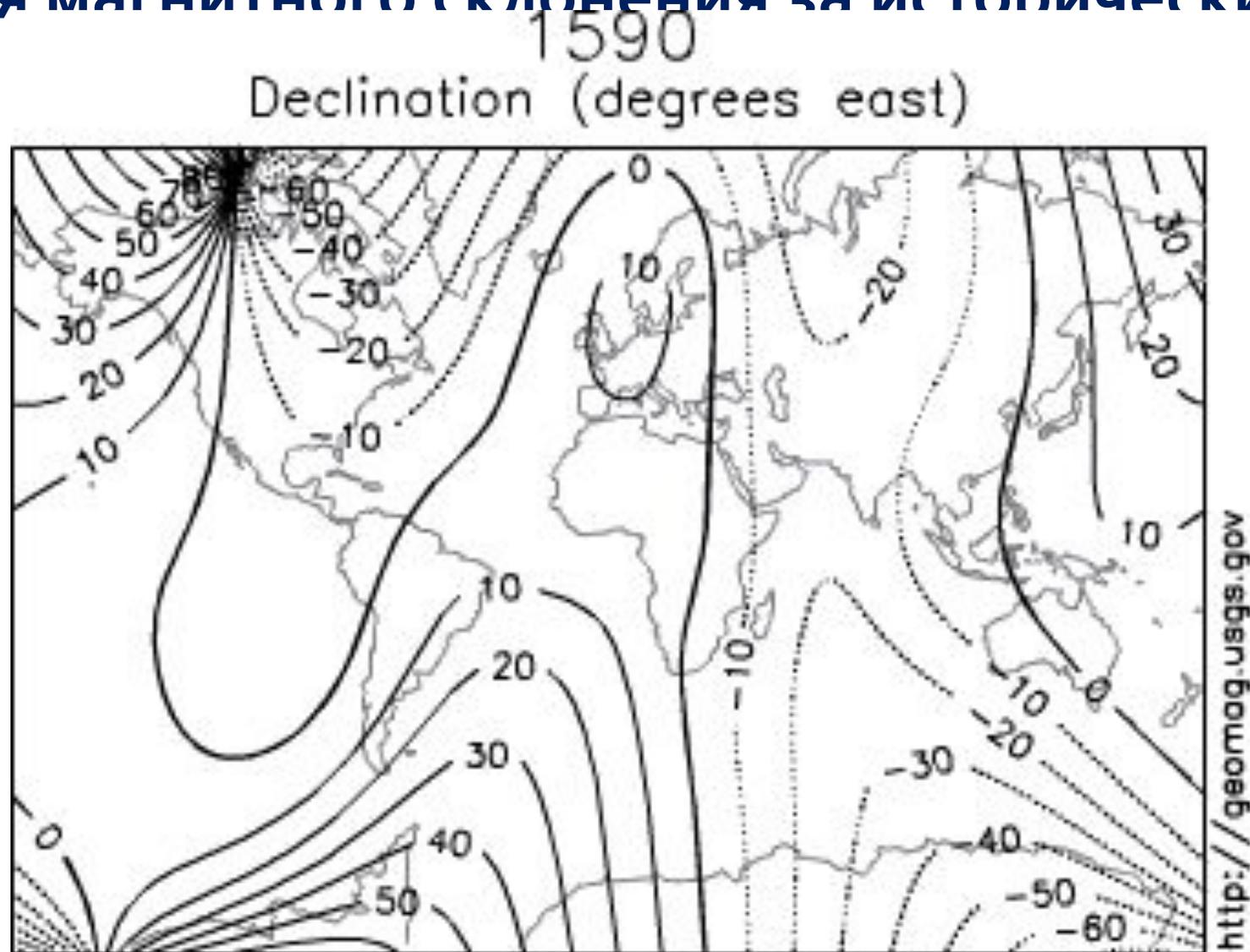
ИЗОГОНЫ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ НА ЭПОХУ 2005 г.



Магнитное склонение — угол между географическим и магнитным меридианами в точке земной поверхности, который показывает отличие между показаниями магнитного компаса и истинным направлением на север в данной точке земной поверхности в данную историческую эпоху



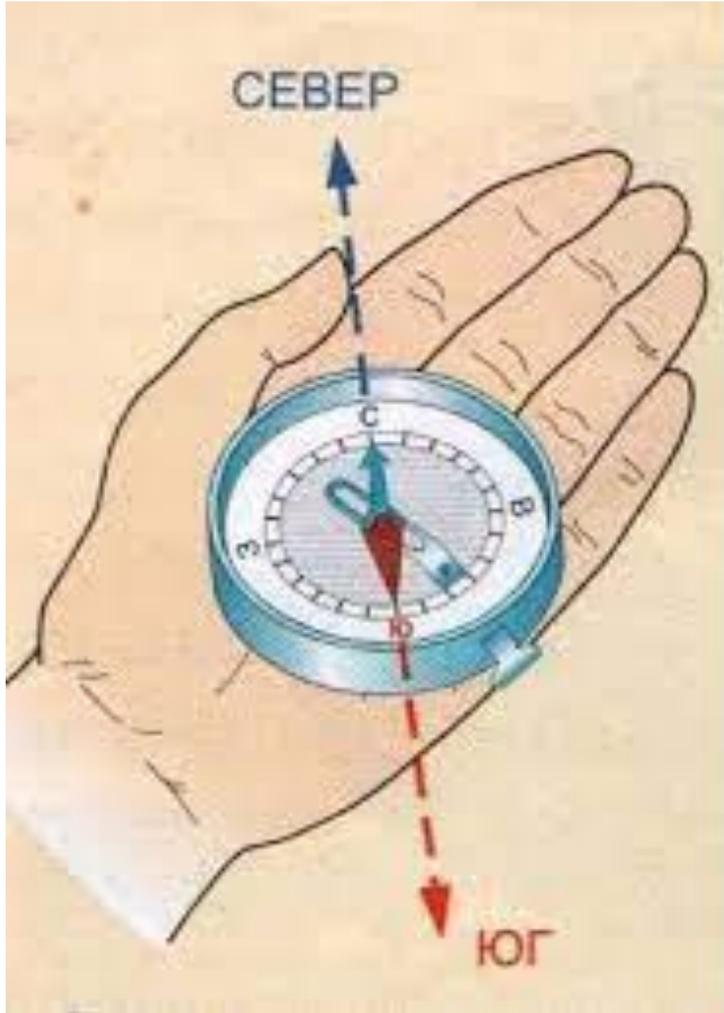
Изменения магнитного склонения за исторический период:



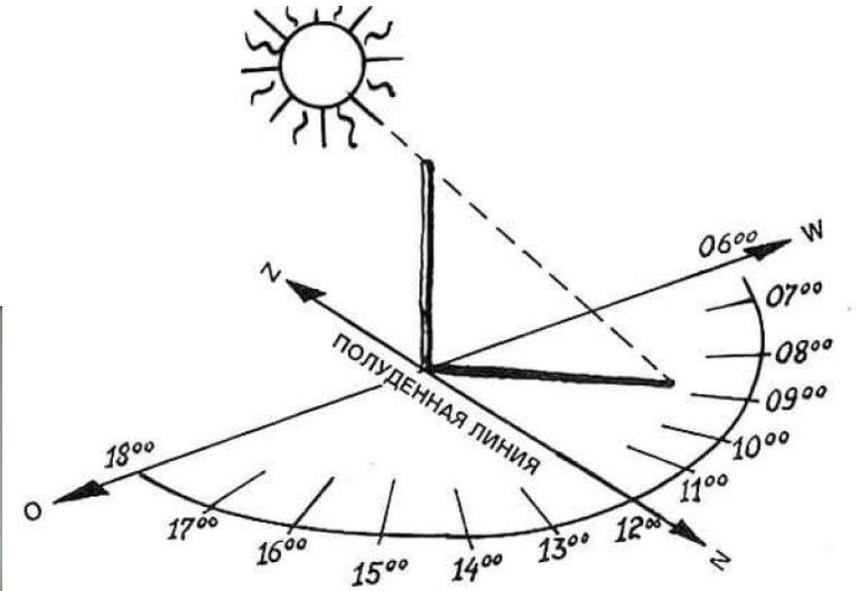
Model by A. Jackson, A. R. T. Jonkers, M. R. Walker,
Phil. Trans. R. Soc. London A (2000), 358, 957–990.

Определение сторон света (горизонта)

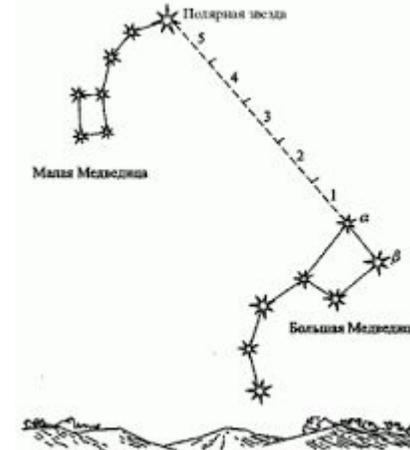
КОМПАС



АСТРОЛЯБИЯ
(ПЛАНИСФЕРА)



АВАРИЙНОЕ
ОРИЕНТИРОВАНИЕ



Определение сторон горизонта по часам и солнцу

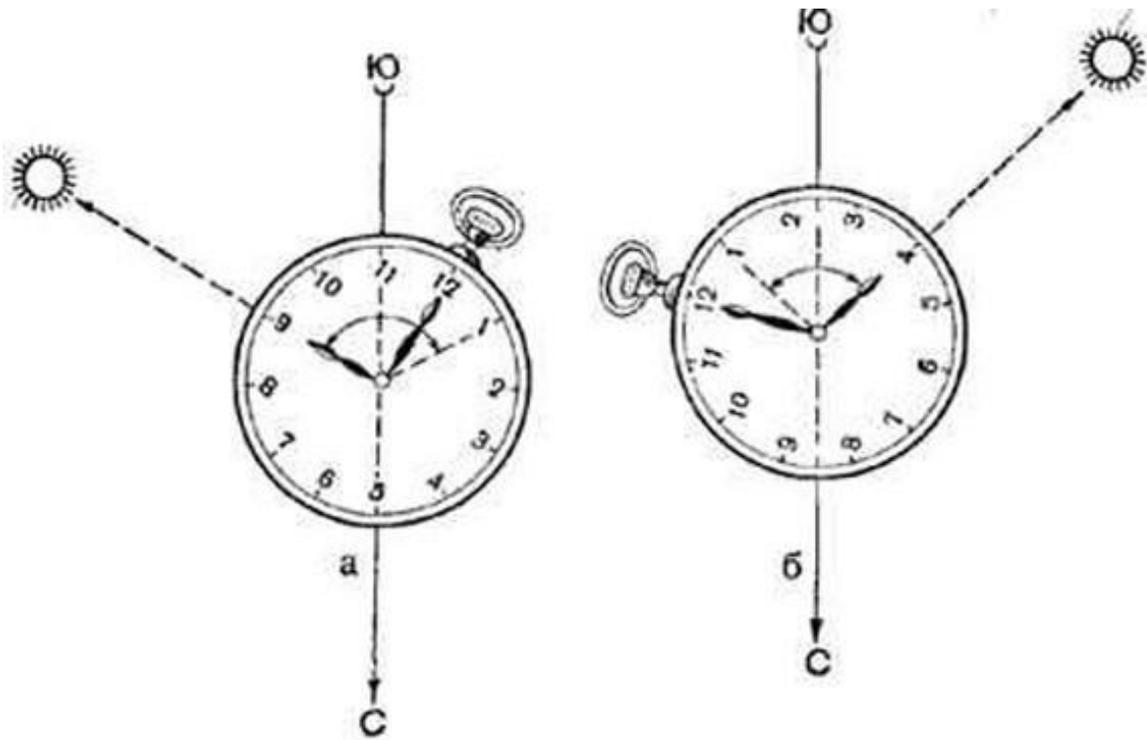


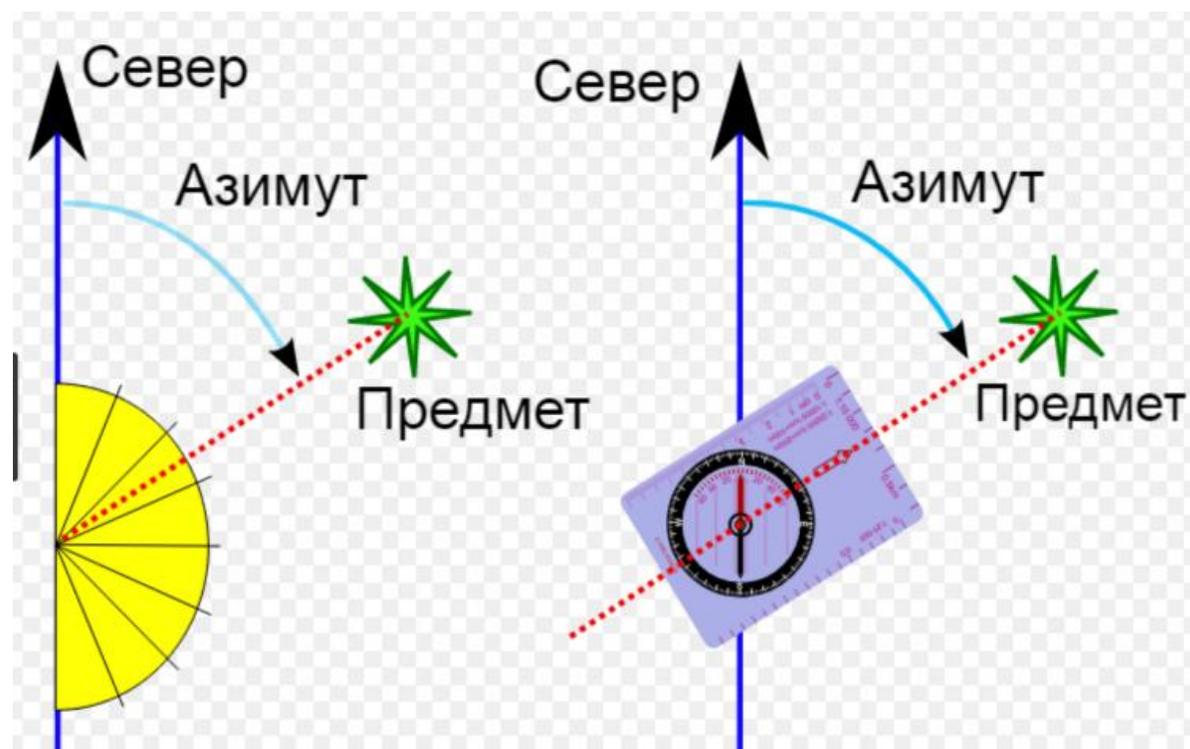
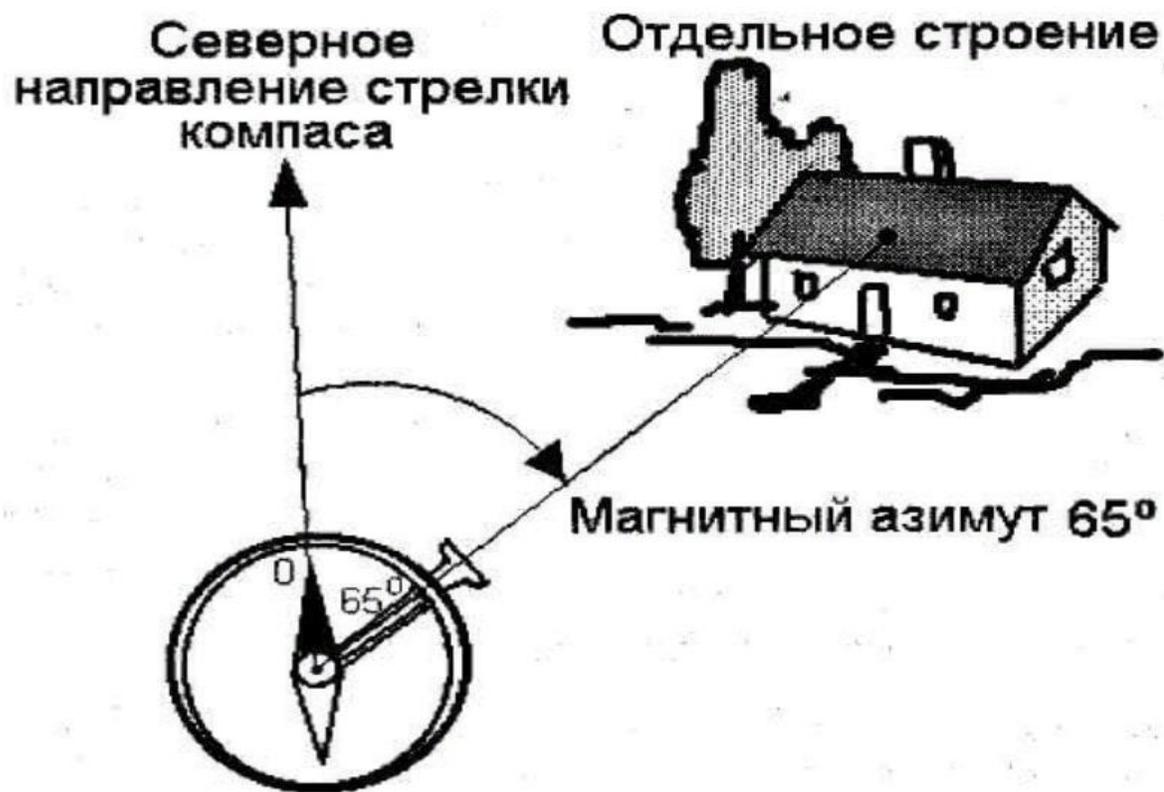
Рис. 13. Определение сторон горизонта по Солнцу и часам:
а — до 13 часов; б — после 13 часов



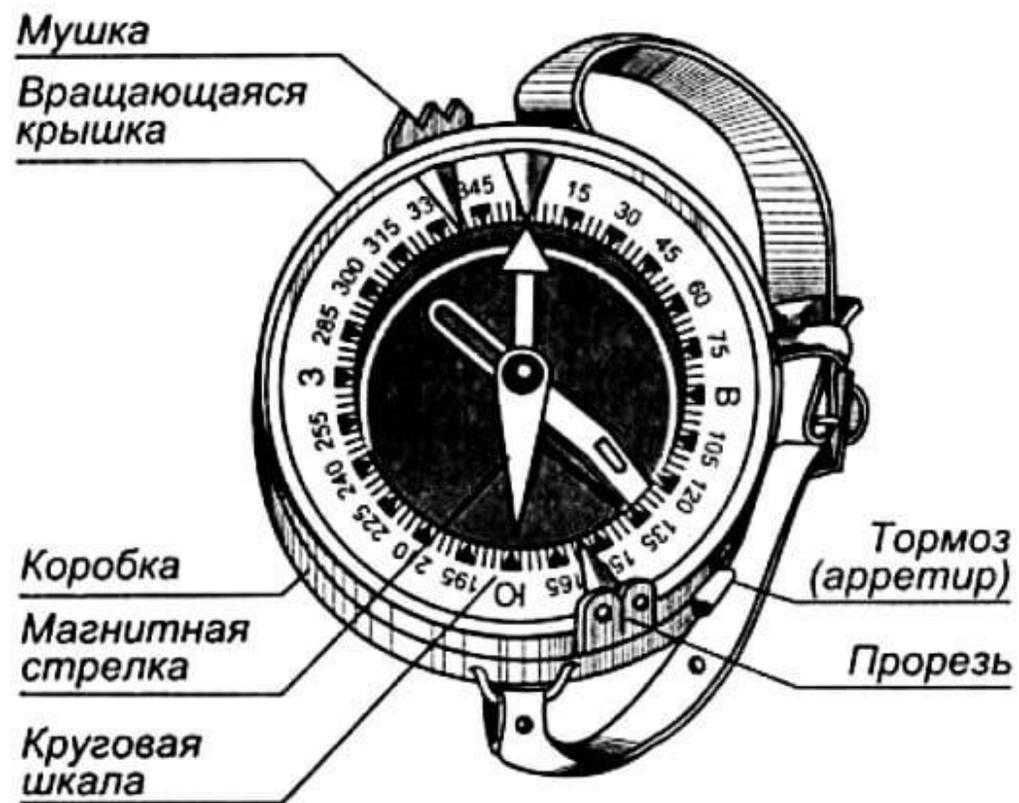
При определении по часам нужно учитывать
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ

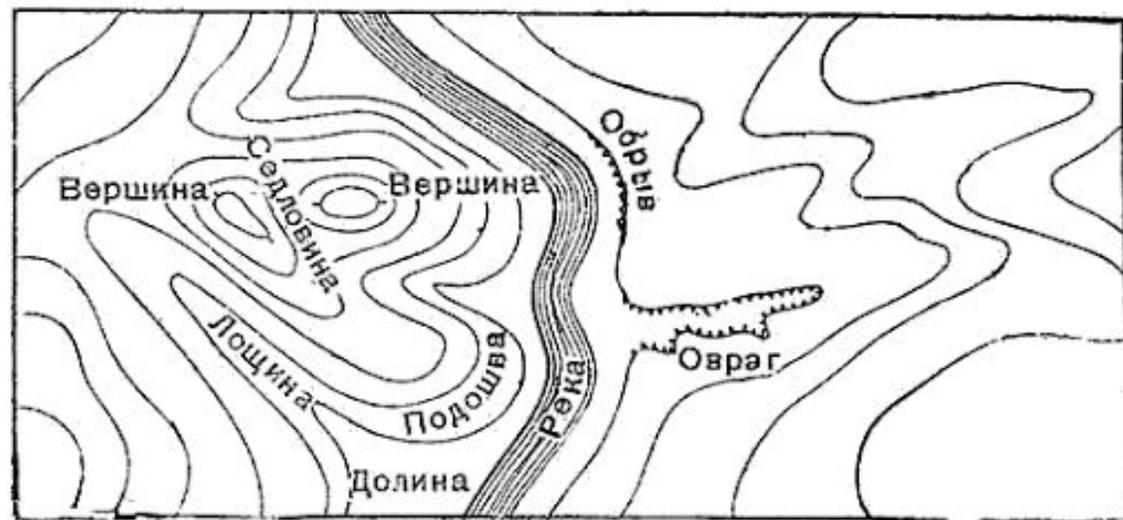
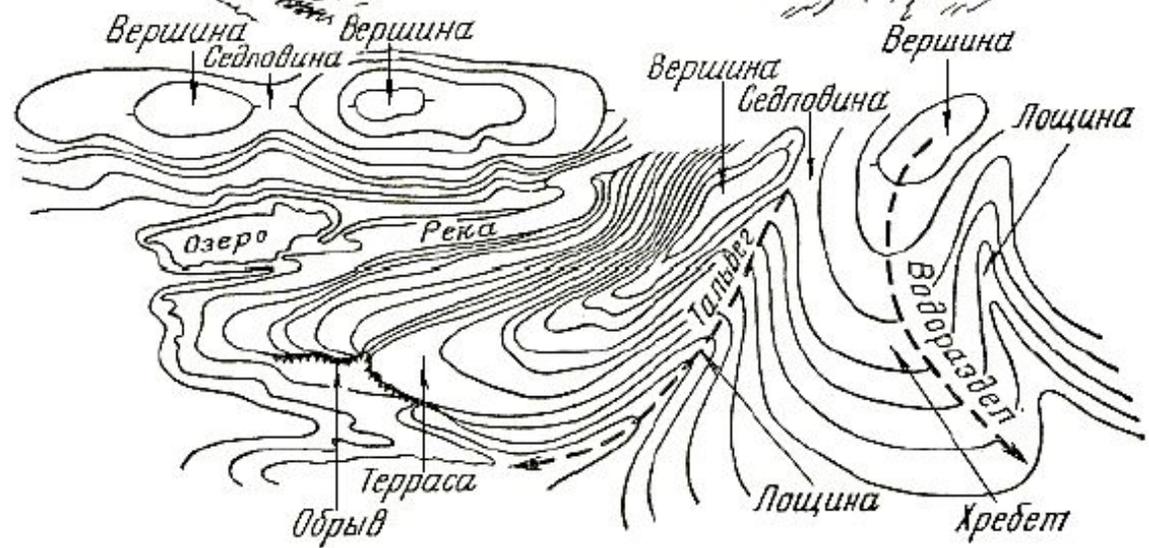
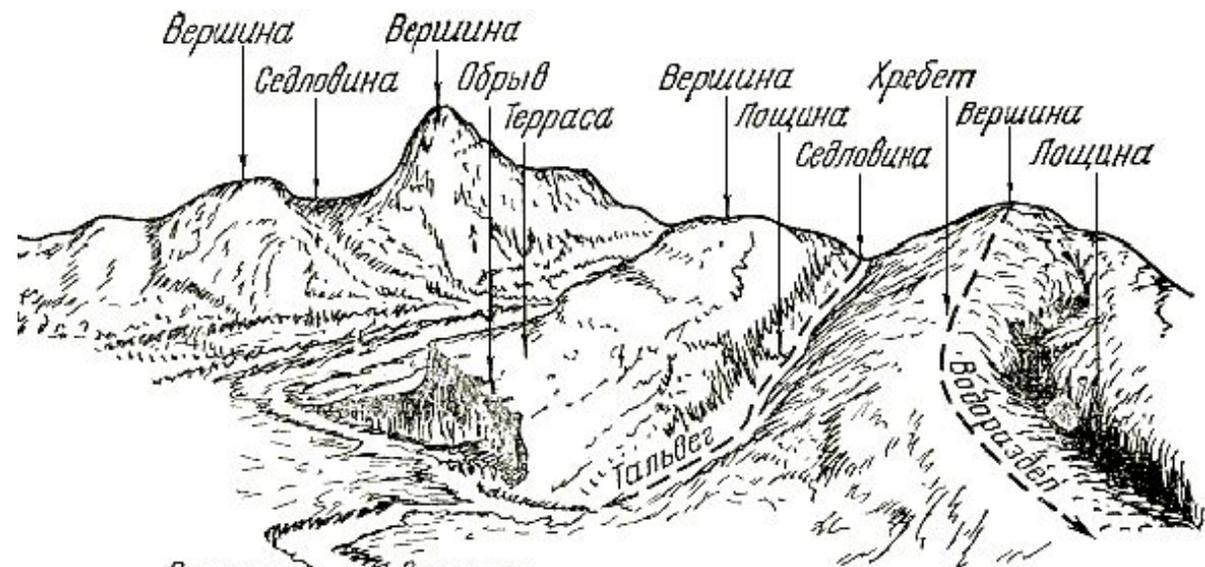
Азимут:

истинный и магнитный, прямой и обратный

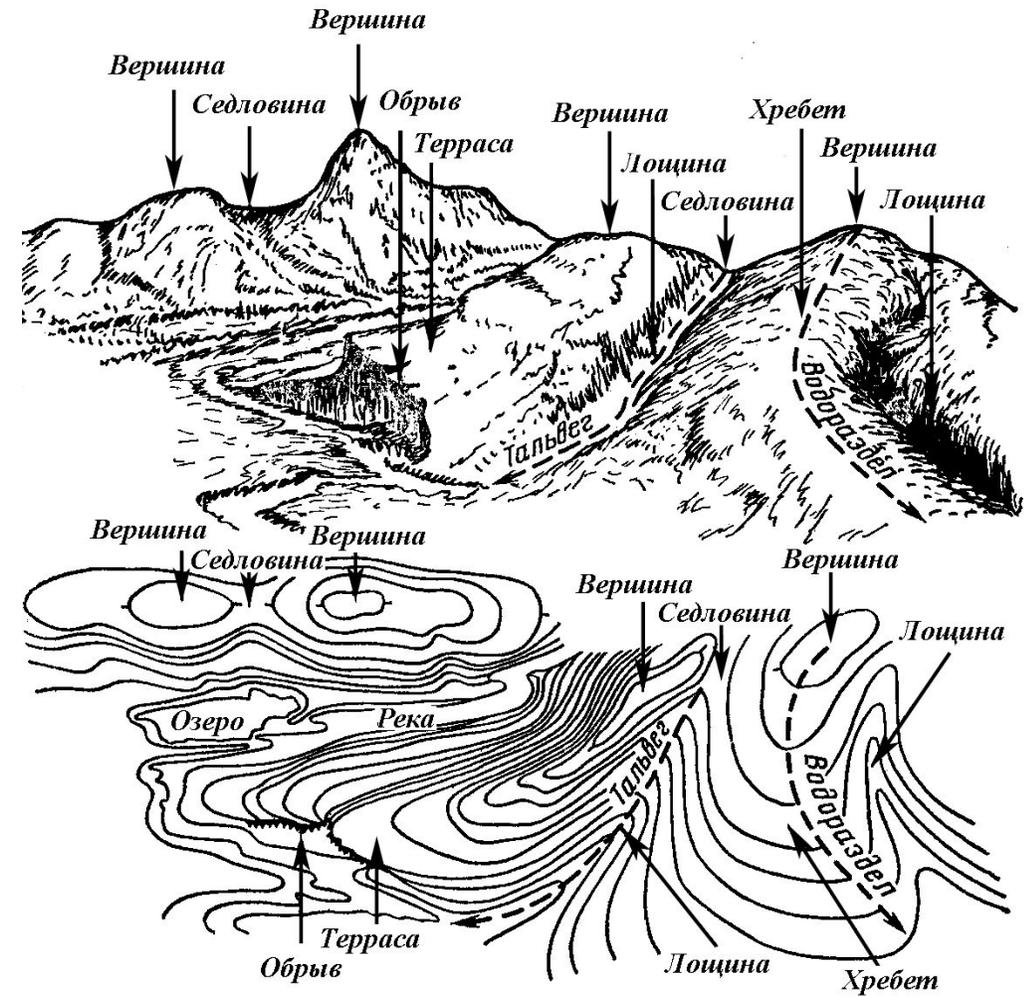
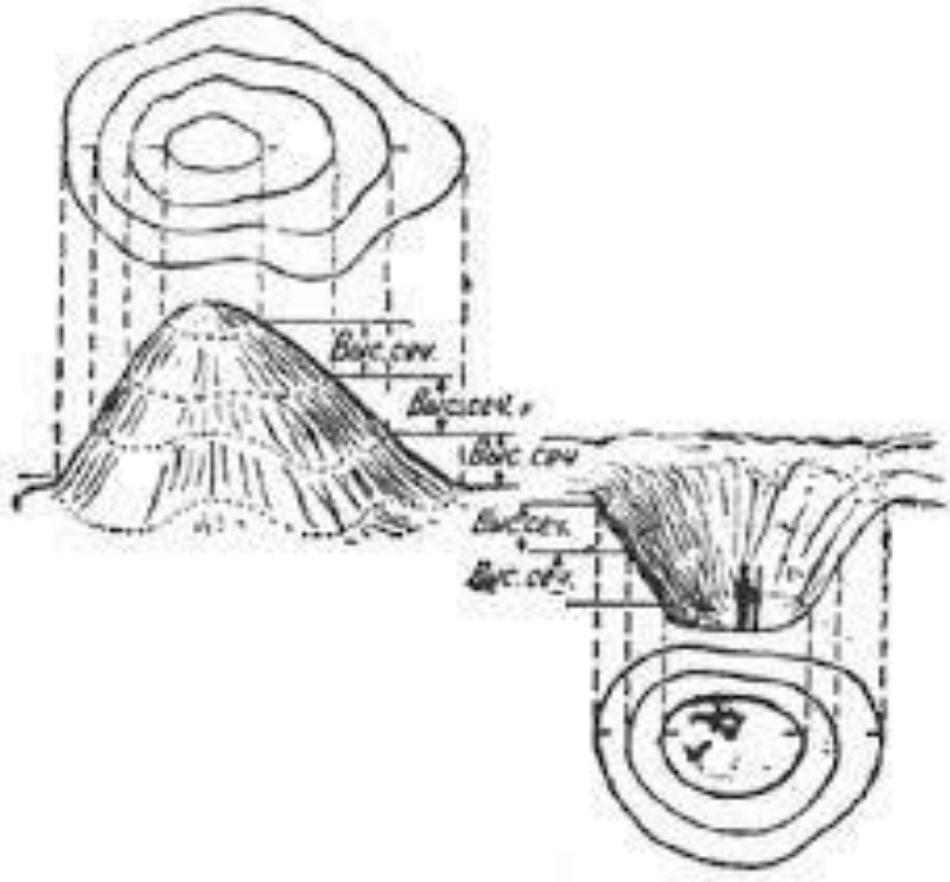


Компас Адрианова





Горизонтали, высоты, сечения, бергштрихи



~ CARICATURA.RU

- ЧТО ВСТАЛ,
СУСАНИН?...

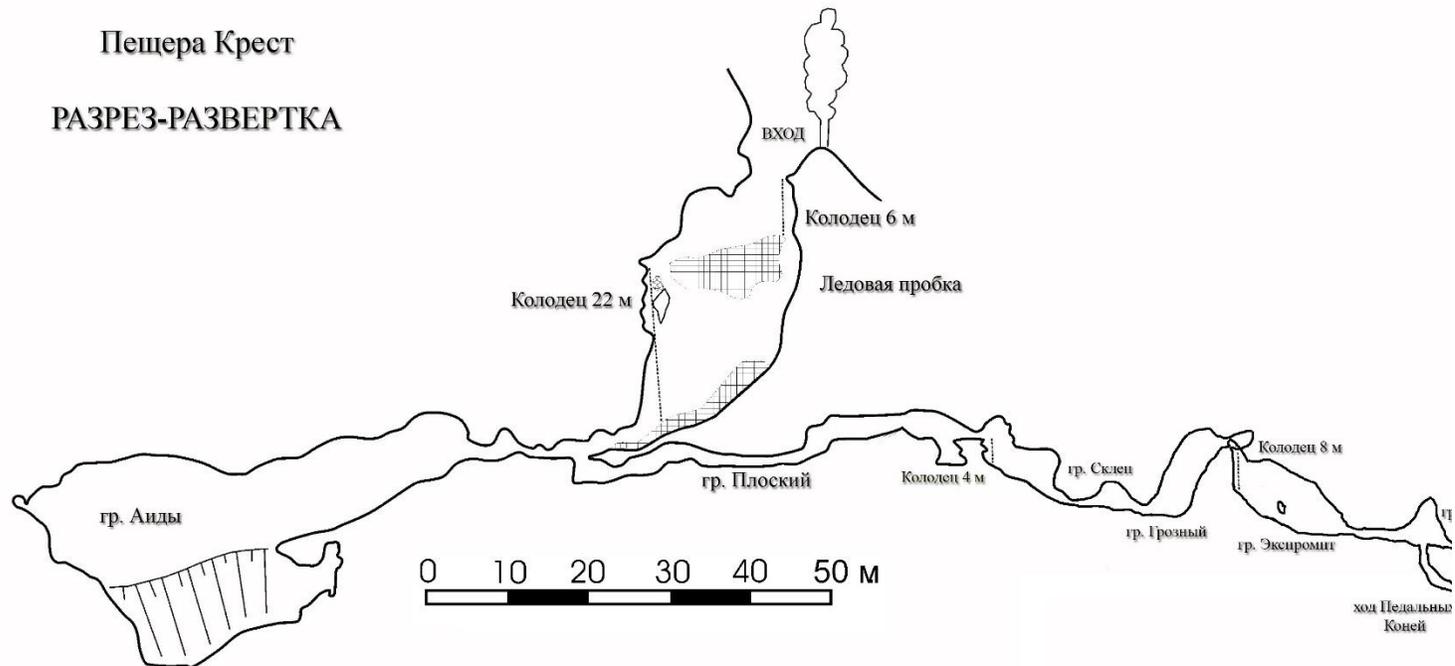
- ВСЁ, КОПЕЦ, НА-
ВИГАТОР СЕЛ...



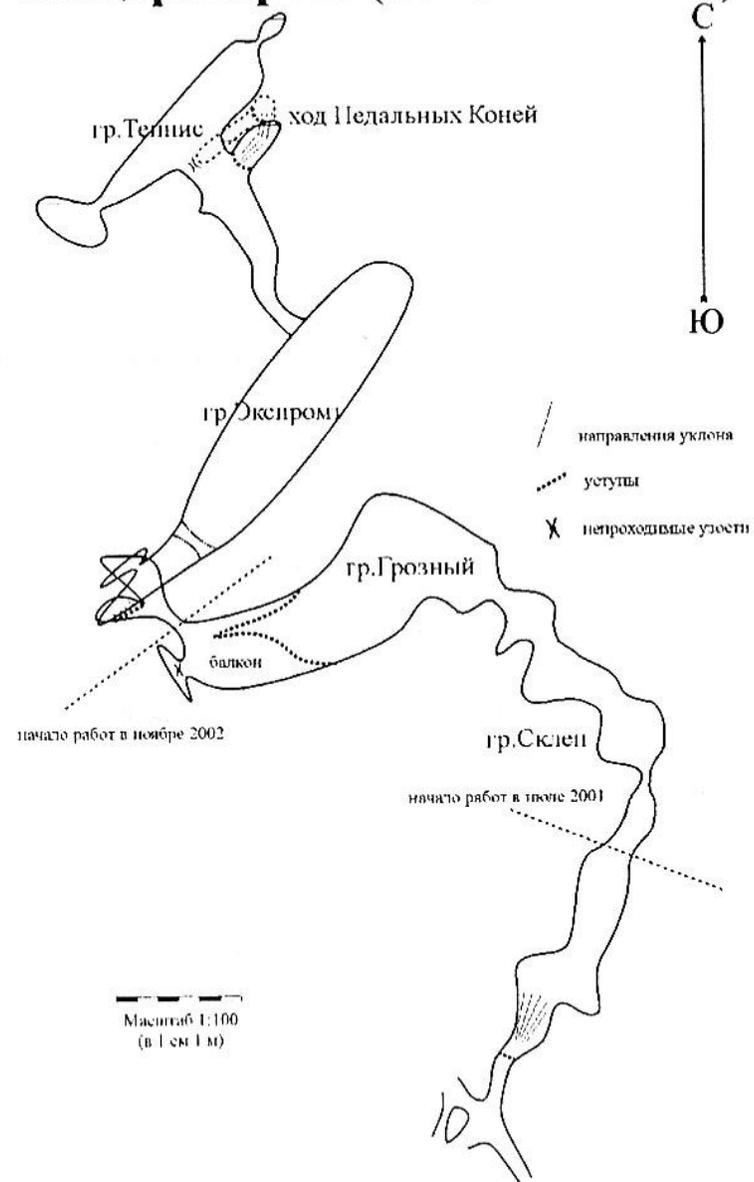
Картирование пещер

Пещера Крест

РАЗРЕЗ-РАЗВЕРТКА



Пещера Крест (новая система)





**Удачных
маршрутов!**