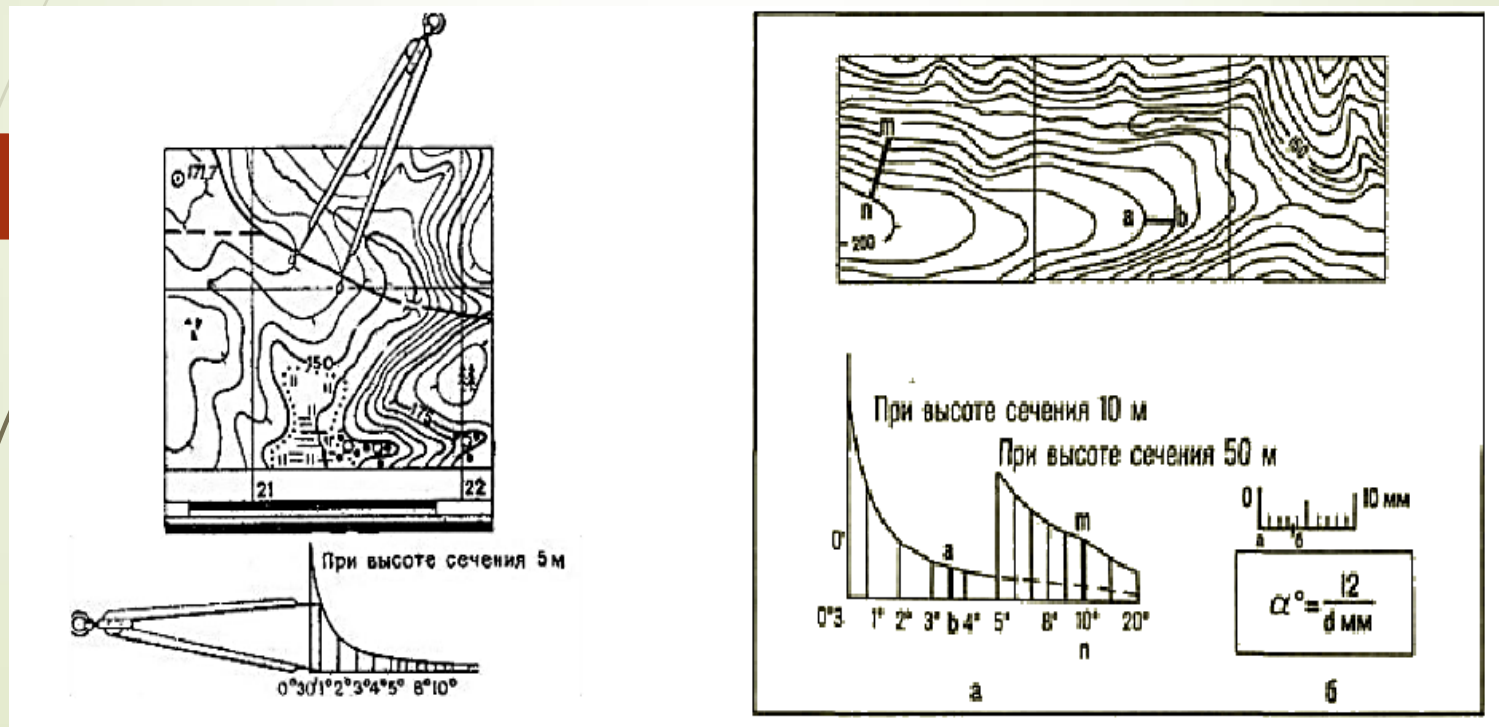


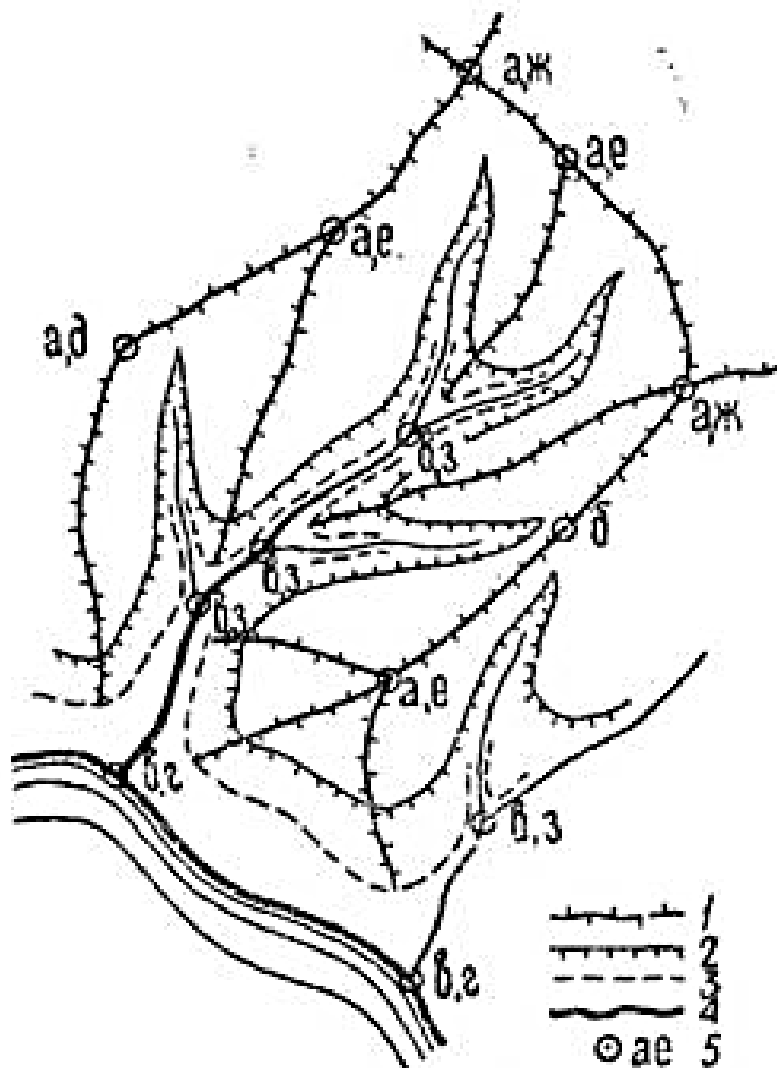
Определение крутизны склона по шкале заложений

$$i = \frac{h}{d} 100$$

где h – высота сечения рельефа, м;
 d – заложение, м.



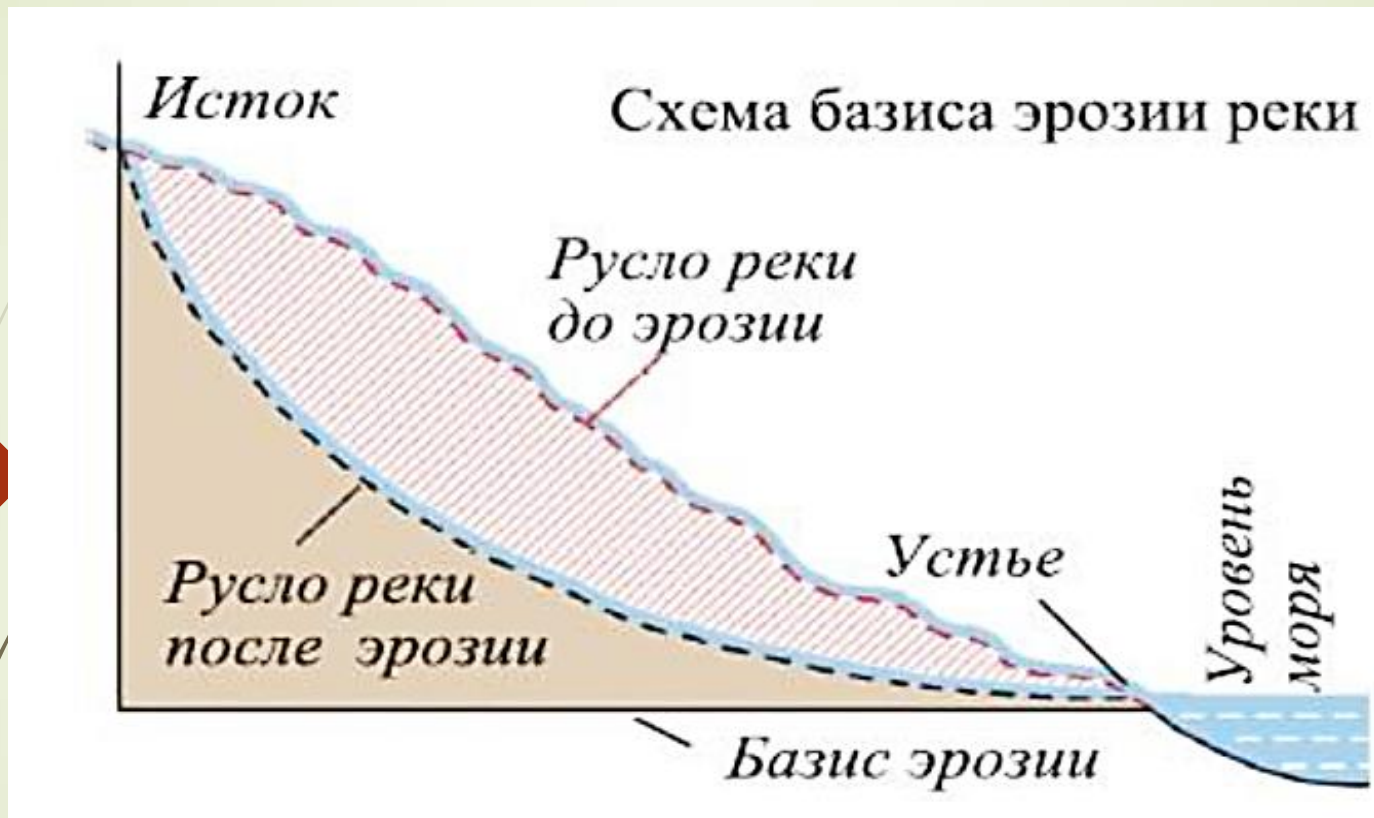
Каркасные линии рельефа



Каркасные элементы рельефа. Линии:

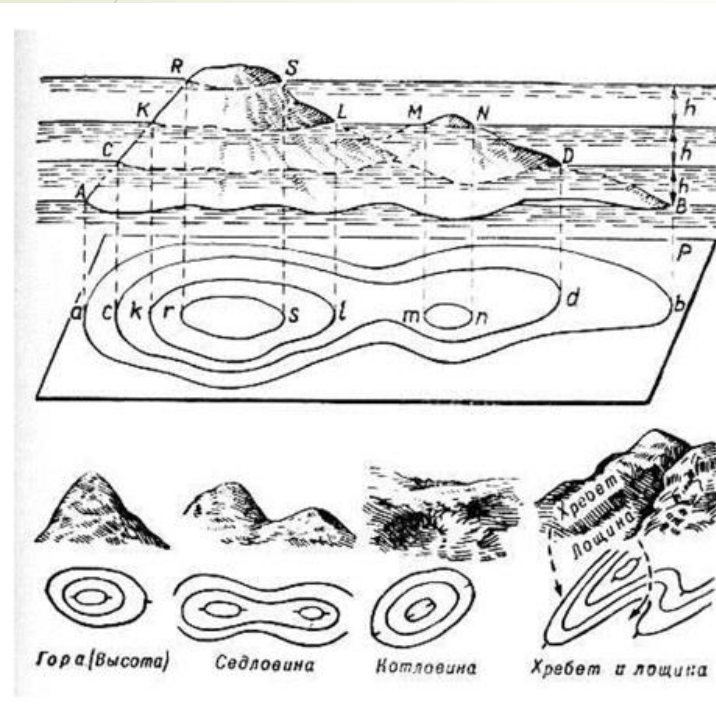
- 1 — водораздельные;
- 2 — бровки;
- 3 — подножия;
- 4 — тальвеги;
- 5 — точки и их индексы;
- а — вершинные;
- б — седловинные;
- в — донные;
- г — устьевые;
- д — поворотные;
- е — развилочные;
- ж — пересечения;
- з — слияния

Схема базиса эрозии



Горизонтали местности

Горизонталь — это линия на карте, соединяющая точки с равными высотами.



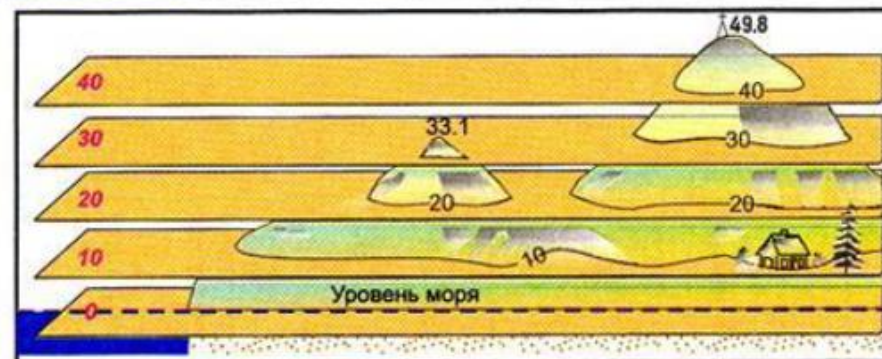
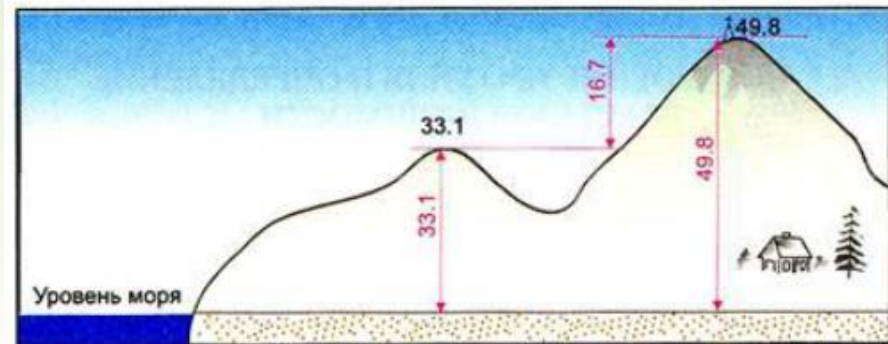
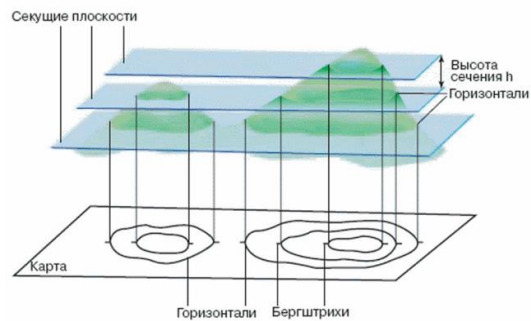
Горизонтали (изогипсы) — это линии на карте, соединяющие точки земной поверхности с одинаковой абсолютной высотой и в совокупности передающие форму рельефа

Свойства горизонталей:

- 1) Горизонталь — линия равных высот, то есть все её точки имеют одинаковую высоту.
- 2) Горизонталь должна быть непрерывной плавной линией.
- 3) Горизонтالي не могут раздваиваться и пересекаться.
- 4) Расстояние между горизонталями (заложение) характеризует крутизну ската. Чем меньше расстояние, тем круче скат.
- 5) Водораздельные и водосборные линии горизонтали пересекают под прямым углом.
- 6) В случаях, когда заложение превышает 25 мм, проводят дополнительные горизонтали (полугоризонтали) в виде штриховой линии.
- 7) При окончательном оформлении плана выполняют некоторое сглаживание горизонталей в соответствии с общим характером рельефа.

Суть способа горизонталей

При нанесении рельефа на карту используют такой показатель, как сечение рельефа. Цифры сечения рельефа указывают на вертикальный интервал по высоте между соседними контурами сечения – горизонталями



Условные знаки рельефа на картах

Рельеф

-
- основная горизонталь
 - утолщённая горизонталь
 - вспомогательная горизонталь
 - бергштрих
 - высота горизонтали над уров. моря
 - земляной обрыв
 - земляной вал
 - маленький земляной вал
 - промоина
 - сухая канава
 - бугор
 - микробугорок
 - продолговатый микробугорок
 - яма
 - микроямка
 - воронка
 - микронеровности
 - особый объект рельефа

Отображение форм земной поверхности осуществляется посредством очень подробных кривых линий (горизонталей), дополненных специальными знаками небольших бугров, ям и т.п.

Способы изображения рельефа на топографических картах и планах

**Способ
горизонталей**



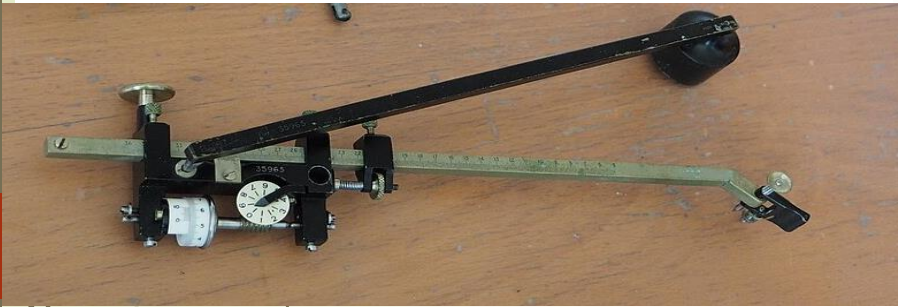
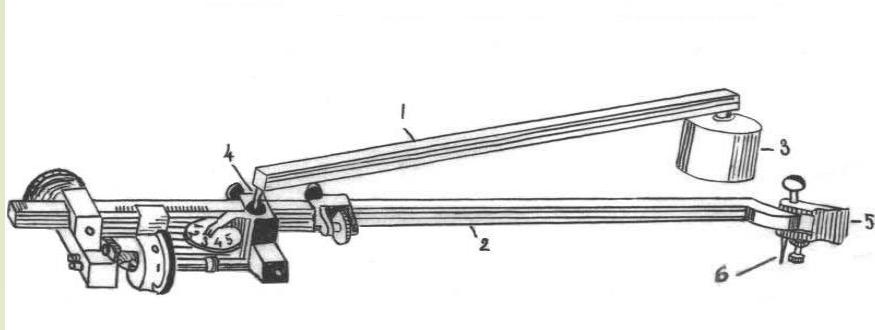
**Отмывка
цветом**



**Способ
штриховки**

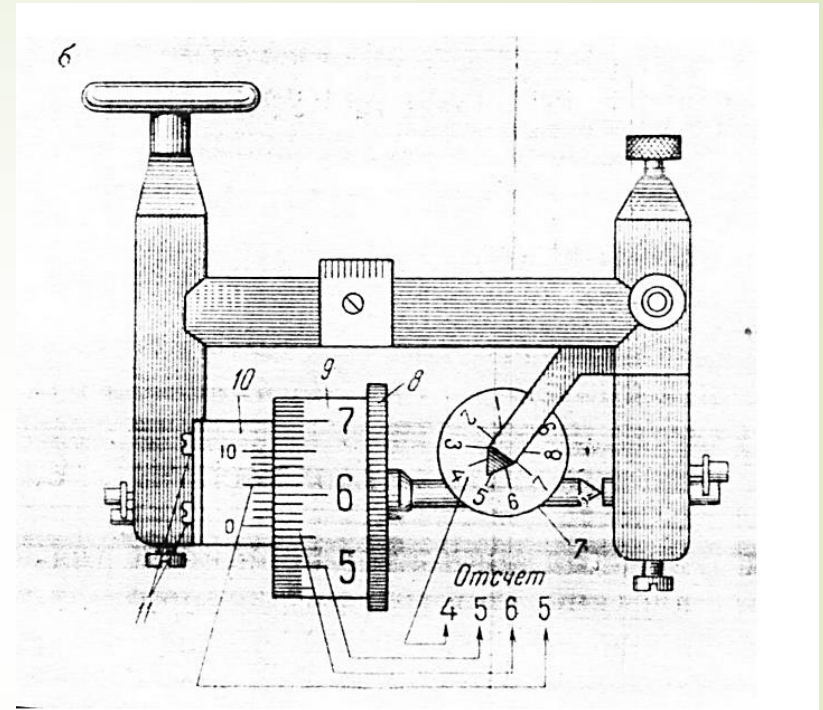


Устройство полярного планиметра и пользование им



$$C = \frac{p_0}{u_2 - u_1}$$

С – цена деления



Счетный
механизм
планиметра

Участок делят на две части. Площадь каждой части в делениях планиметра определяется дважды, точно так же, как площадь квадрата. Среднее из двух полученных разностей отсчетов умножают на цену деления планиметра и полученную площадь в квадратных метрах переводят в гектары с округлением до 0.01 га.

Общая площадь участка равна сумме площадей его частей

№ № п/ п	Название участка (угодий)	Отсчеты	Разности отсчетов	Средние	Площадь в гектарах
1	Определение С	6733	1115	1117	4.00
		7848			
		7863	1119		
		8982			
2	1 часть участка	6985	1635	1637	5.86
		8620			
		5641	1639		
		7280			
3	2 часть участка	0903	1663	1660	5.95
		2566			
		2597	1657		
		4254			
Полная площадь участка					11.81