

Тема: Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. (конспект по плану, все выделено)

План:

1. Определение рельефа местности.
2. Основные формы рельефа и их элементы.
3. Методы изображения основных форм рельефа

**Рельеф – форма физической поверхности Земли, рассматриваемая по отношению к её уровенной поверхности.**

Рельефом называется совокупность неровностей суши, дна океанов и морей, разнообразных по очертаниям, размерам, происхождению, возрасту и истории развития. При проектировании и строительстве дорог необходимо учитывать характер рельефа – горный, холмистый, равнинный и др.

Рельеф земной поверхности весьма разнообразен, но все многообразие форм рельефа для упрощения его анализа типизировано на небольшое количество основных форм. (рис 1)

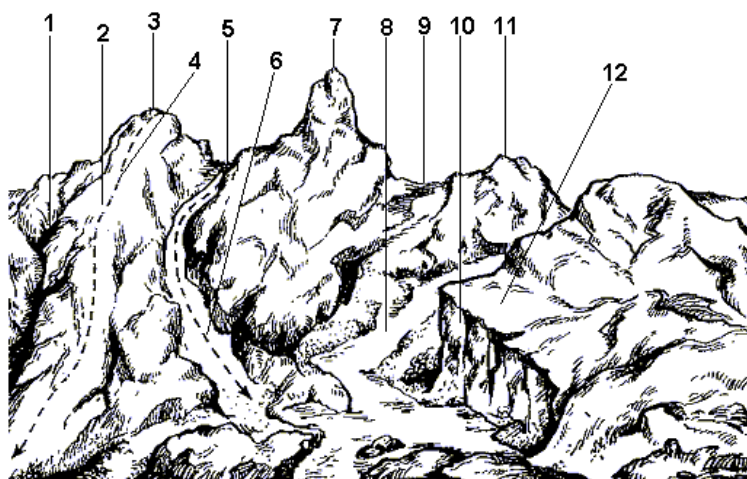
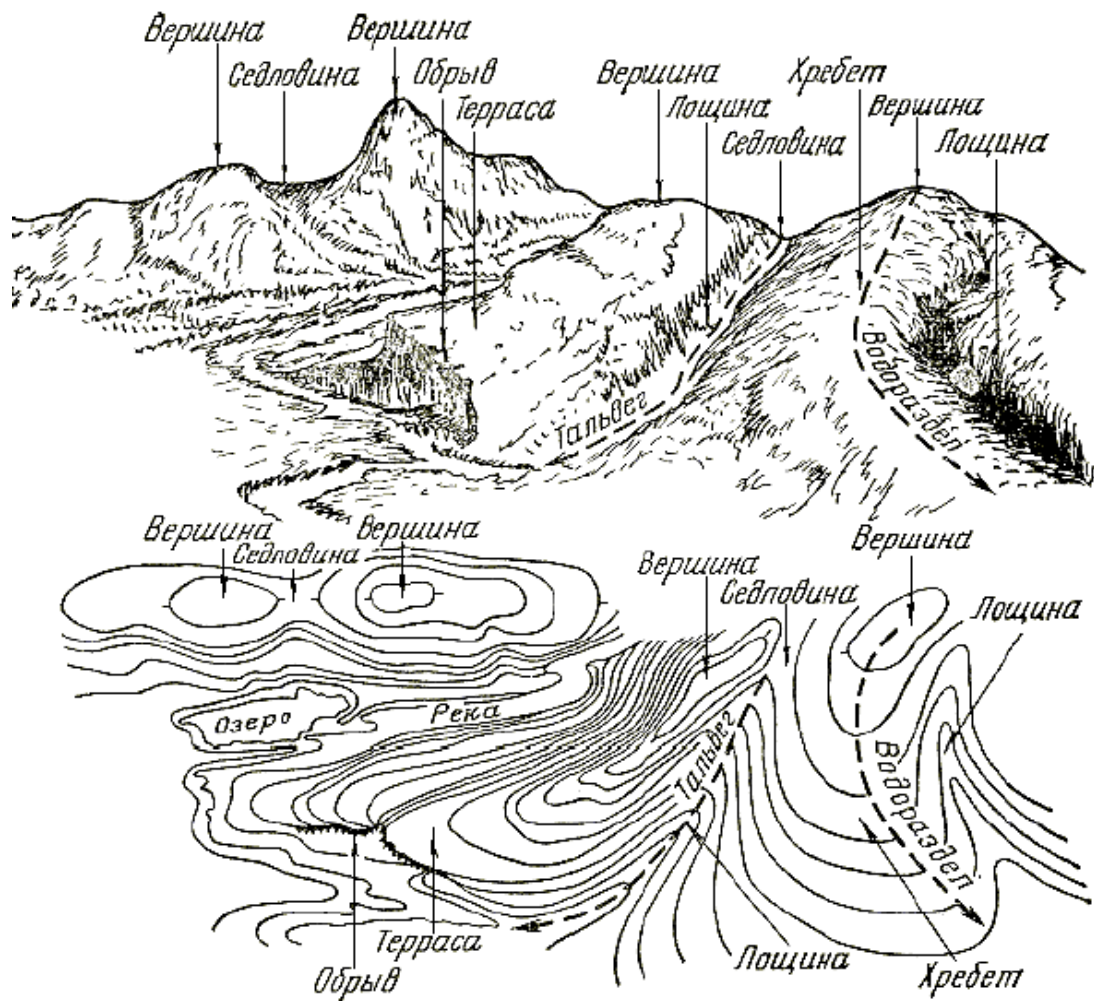


Рис. 1. Формы рельефа: 1 — лощина; 2 — хребет; 3, 7, 11 — гора; 4 — водораздел; 5, 9 — седловина; 6 — тальвег; 8 — река; 10 — обрыв; 12 — терраса.



К основным формам рельефа относятся:

**Гора** – это возвышающаяся над окружающей местностью конусообразная форма рельефа. Наивысшая точка её называется вершиной. Вершина может быть острой – пик, или в виде площадки – плато. Боковая поверхность состоит из скатов. Линия слияния скатов с окружающей местностью называется подошвой или основанием горы.

**Котловина** – форма рельефа, противоположная горе, представляющая собой замкнутое углубление. Самая низкая точка её – дно. Боковая поверхность состоит из скатов; линия их слияния с окружающей местностью называется бровкой.

**Хребет** – это возвышенность, вытянутая и постоянно понижающаяся в каком – либо направлении. У хребта два склона; в верхней части хребта они сливаются, образуя водораздельную линию, или водораздел.

Лощина – форма рельефа, противоположная хребту и представляющая вытянутое в каком – либо направлении и открытое с одного конца постоянно понижающееся углубление. Два ската лощины; сливаясь между собой в самой низкой части её образуют водосливную линию или тальвег, по которой стекает вода, попадающая на скаты. Разновидностями лощины являются долина и овраг: первая является широкой лощиной с пологими задернованными скатами, вторая – узкая лощина с крутыми обнаженными скатами.

Долина часто бывает ложем реки или ручья.

Седловина – это место, которое образуется при слиянии скатов двух соседних гор. Иногда седловина является местом слияния водоразделов двух хребтов. От седловины берут начало две лощины, распространяющиеся в противоположных направлениях. В горной местности через седловины обычно пролегают дороги или пешеходные тропы; поэтому седловины в горах называют перевалами.

## 2. Методы изображение основных форм рельефа.

Для решения задач изображение рельефа должно обеспечивать: во-первых, быстрое определение с требуемой точностью высот точек местности, направления крутизны скатов и уклонов линий; во-вторых, наглядное отображение действительного ландшафта местности.

Рельеф местности на планах и картах изображают различными способами:

- штриховкой;
- пунктиром;
- цветной пластикой
- с помощью горизонталей
- числовых отметок;
- условных знаков.

Горизонталь на местности можно представить как след, образованный пересечением уровенной поверхности с физической поверхностью Земли. Например, если представить холм, окружённый неподвижной водой, то береговая линия воды и есть горизонталь (рис. 2). (рисунок в тетрадь)

Лежащие на ней точки имеют одинаковую высоту. Допустим, что высота уровня воды относительно уровенной поверхности 110 м (рис. 2). Предположим теперь, что уровень воды упал на 5 м и часть холма

обнажилась. Кривая линия пересечения поверхностей воды и холма будет соответствовать горизонтали с высотой 105 м. Если последовательно снижать уровень воды по 5 м и проектировать кривые линии, образованные пересечением поверхности воды с земной поверхностью, на горизонтальную плоскость в уменьшенном виде, то получим изображение рельефа местности горизонталями на плоскости. Таким образом, кривая линия, соединяющая все точки местности с равными отметками, называется горизонталью.

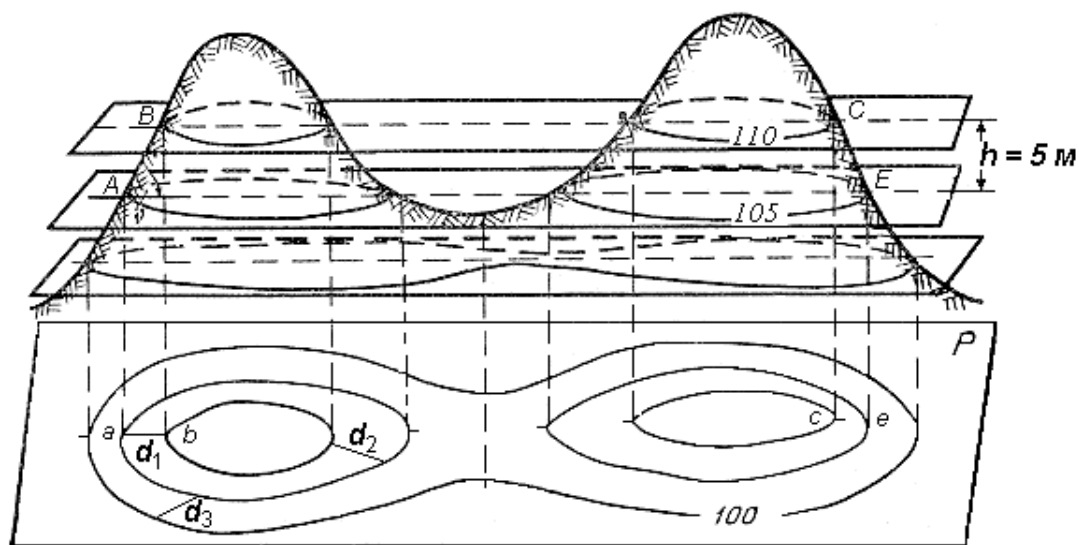


Рис. 2. Способ изображения рельефа горизонталями