



Памятка для решения задач по теме «Построение профиля местности».

Профилем местности называется чертеж, изображающий разрез местности вертикальной плоскостью.

Направление на карте, вдоль которого строится профиль, называется **профильной линией**.

Необходимые умения при работе с топографической картой.

При построении профиля местности на основе данных топографической карты требуются следующие умения:

- 1) читать карту с использованием условных обозначений, прежде всего обозначений рельефа местности;
- 2) определять расстояния на местности с использованием значений масштаба топографических планов, карт местности;
- 3) находить соответствие «высота - расстояние» при построении линии профиля местности;
- 4) графические умения.

Приём построения профиля:

- 1. Подготовить основу для построения профиля. Выбрать горизонтальный и вертикальный масштаб.**

А) Масштаб карты в 1см – 100м, масштаб профиля 1см - 50м, т.е. в 2 раза крупнее. *При перенесении основы профиля в бланк ответа №2 длина горизонтальной линии профиля должна быть в 2 раза больше, чем расстояние между точками А и В на топографической карте.*

Б) На вертикальной оси отмечаем отрезки соответствующие горизонтальным линиям плана и подписываем абсолютные высоты в принятом вертикальном масштабе, начиная несколько ниже самой низкой точки и заканчивая выше самой высокой.

- 2. Измерить расстояния от пересечения линии профиля с каждой горизонталью и отложить их на основе профиля.**

- 3. Из каждой отметки восстановить перпендикуляры до необходимой высоты.**

- 4. На пересечении вертикальных линий с соответствующими на основе горизонталями поставить точки.**

- 5. Соединить полученные точки от руки плавной кривой линией.**

Методические рекомендации (для учеников).

- Для выполнения задания на построение профиля с использованием топографической карты вначале следует определить числовые значения горизонталей (высоту каждой горизонтали в метрах), затем – расстояние между этими горизонталями вдоль линии профиля.
- Следует помнить, что реки всегда протекают в понижениях рельефа.
- По направлению к реке высоты будут уменьшаться (спуск), по направлению от реки – увеличиваться (подъем).
- Если указано, что горизонтали проведены через 5 метров, следовательно, высоты горизонталей будут отличаться на «5»; если указано, что горизонтали проведены через 2,5 метра – высоты горизонталей будут отличаться на «2,5»:
- Горизонтальная линия (основа профиля) определяется путем измерения расстояния между точками начала и окончания профиля в сантиметрах (если масштаб профиля соответствует масштабу карты) или линия основы профиля увеличивается/уменьшается (если масштаб профиля изменен в сравнении с масштабом карты).

Пример. Постройте профиль рельефа местности по линии А–В. Для этого перенесите основу для построения профиля на бланк ответов № 2, используя горизонтальный масштаб — в 1 см 50 м и вертикальный масштаб — 1 см 10 м. Укажите на профиле знаком «Х» положение родника.



