

Геоморфологические исследования

Результаты геоморфологических исследований позволяют судить о рельефе земной поверхности – ведущем элементе географического ландшафта, определяющий характер остальных элементов.

Цель:

- выявить основные формы рельефа;
- выявить масштабы и направления эрозии;
- составить прогнозы дальнейшего развития овражно-балочной сети;
- охарактеризовать влияние эрозионных процессов на хозяйственную деятельность.

Инструменты и снаряжение:

Ватерпас, рулетка, сажень, нивелир, рейка-метровка, эклиметр, компас, гипсотермометр, буссоль, теодолит, канцелярские принадлежности (блокнот, карандаш, лист А4, транспортир, линейка).

План работы:

- **Разбивка магистрали продольной нивелировки.**
- **Продольная нивелировка**
- **Замеры высоты яров**
- **Поперечная ватерпасовка правого берега**
- **Поперечная ватерпасовка левого берега**
- **Камеральная обработка данных нивелировок и ватерпасовок.**

Продольная нивелировка

Продольная нивелировка проводится с целью определения уклона реки на участке.

Алгоритм выполнения задания:

1. Разбивают магистраль, протяженностью 1 км на участке реки вдоль её берега с помощью реперов (кольев).
2. Нивелированием, определяют высоту падения реки (её проводят по мере движения против течения).
3. Результаты нивелирования вносят в таблицу.
4. Вычисляют уклон реки на участке по формуле:
$$\text{уклон} = \text{падение} / \text{длина магистрали}$$

Схема прохождения магистрали продольной нивелировки

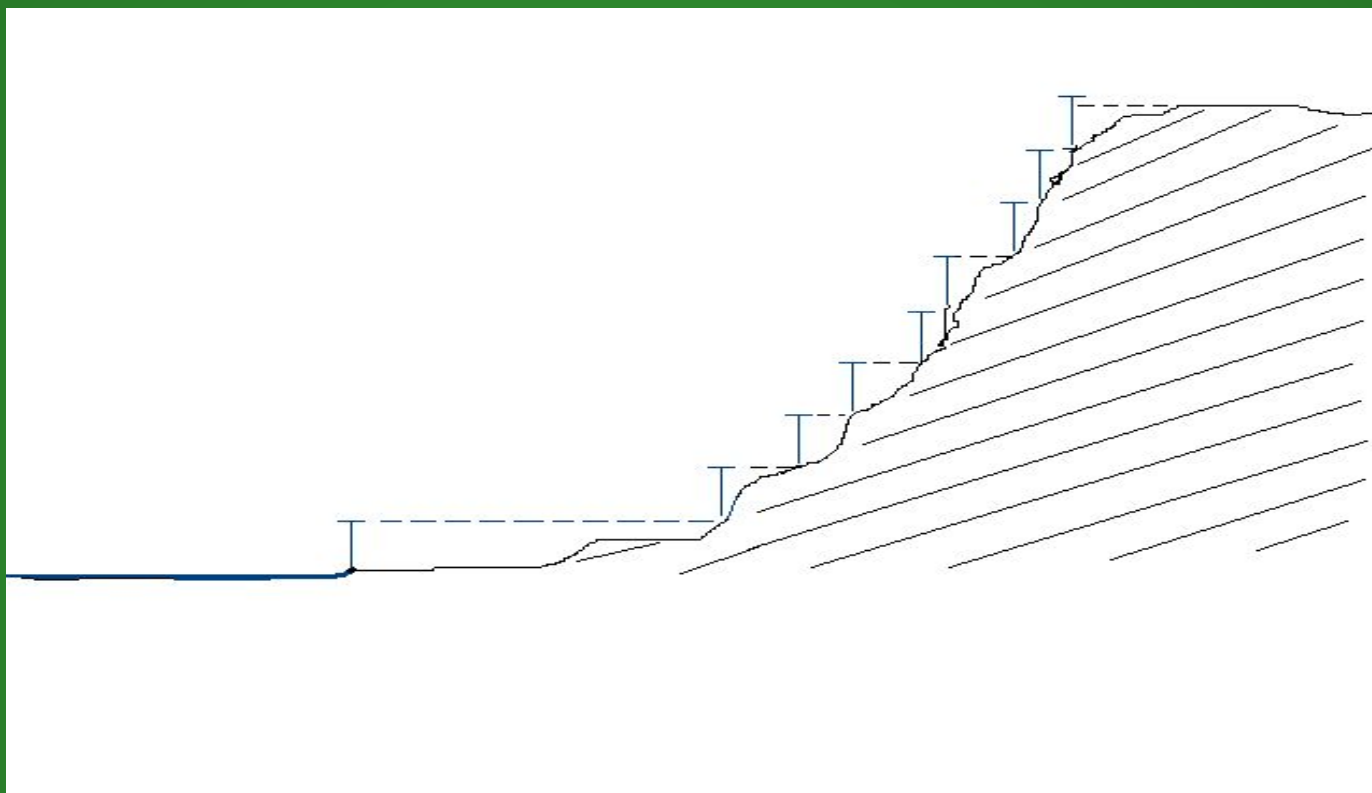


Поперечная ватерпасовка



Поперечные ватерпасовки берегов проводятся с целью определения *крутизны берегов, характера русла, поймы*. Результаты этих работ необходимы при составлении *геоботанических профилей*.

Определение высоты яров



Высоту яров определяют с целью выявления масштабов эрозионных процессов, его характера и направления. Его результаты важны для определения степени опасности во время прохождения водных маршрутов, а также для хозяйства.

Таблица ватерпасовки правого берега

№	S, м	H, м
1	1	0,07
2	1	0,04
3	1	0,06
4	1	0,03
5	1	0,09
6	1	0,11
7	1	0,05
8...	1	0,02

Таблица нивелирования при определении высоты яра

№	S, м	H, м
1	4,1	1
2	2,5	1
3	2,3	1
4	2,0	1
5	1,5	1
6	1,8	1
7	3,2	1
8...	3,6	1

Геоморфологический профиль правого берега реки

