

# **Геологическое дешифрирование космического снимка**

Image

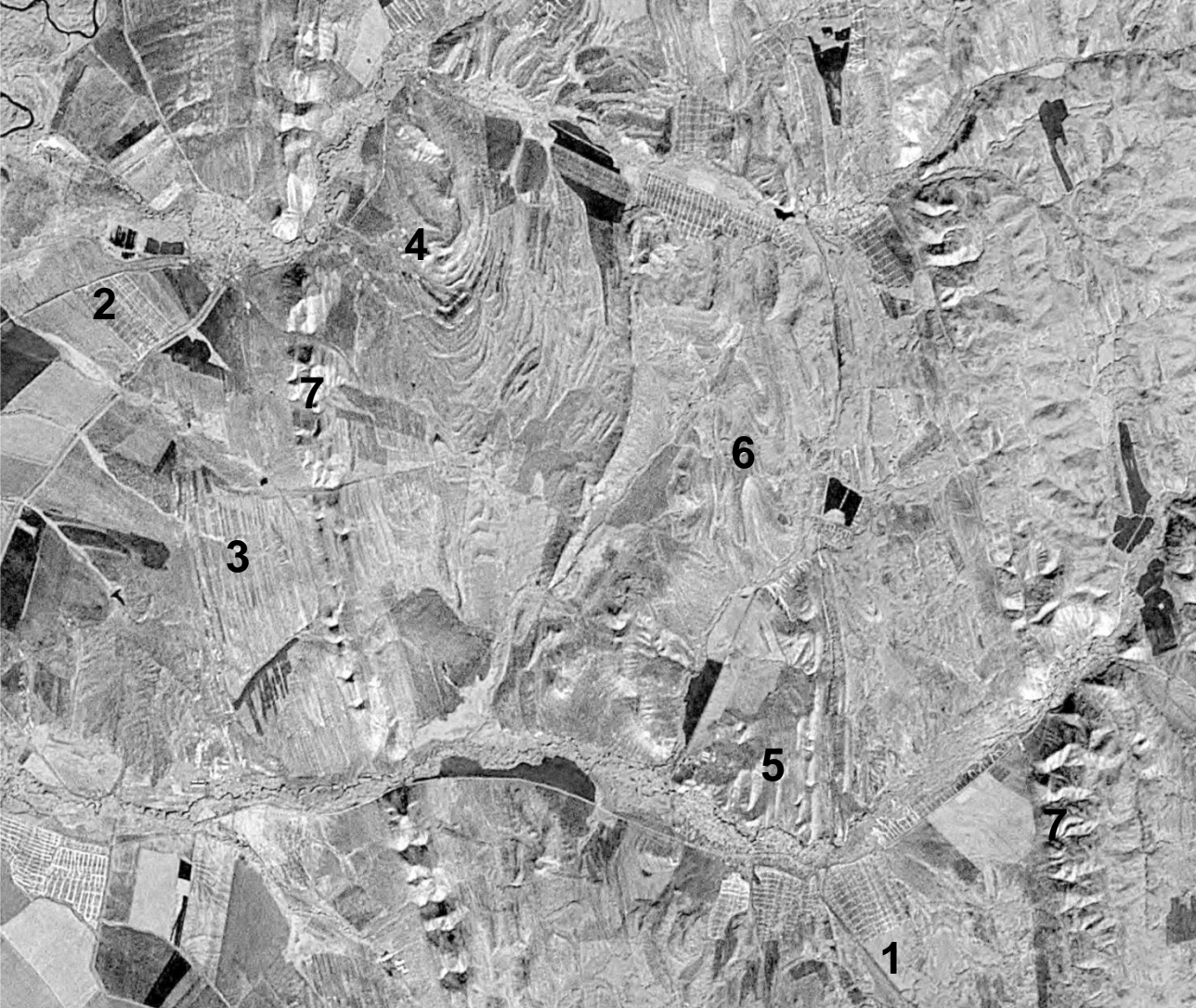




Считается, что территории, имеющие одинаковый облик на снимке одинаковы же и в геологическом отношении, а разный – различные. На этом основан контрастно-аналоговый принцип геологического дешифрирования

**Провести геологическое дешифрирование, значит выявить по снимку геологическое строение территории**

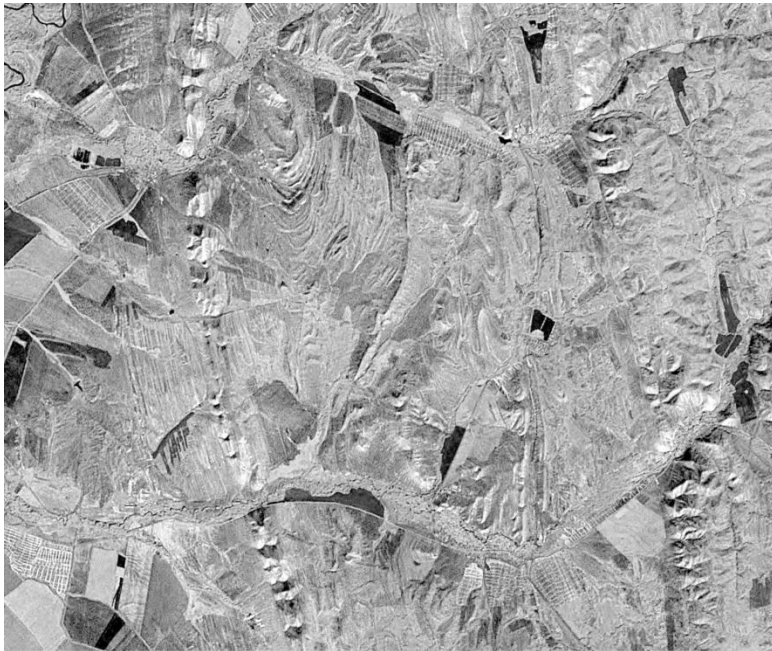
**Это делают, опираясь на особенности изображения – рельеф, который отображается на изображении фоторисунком, и цвет. Так как мы будем иметь дело с черно-белым изображением, мы будем опираться на фототон и фоторисунок**



Участки одинакового фототона и фоторисунка среди других типов фототона и фоторисунка образуют «выделы» - территории со сходным изображением.

**Фототон** – степень потемнения снимка от белого, до черного через все оттенки серого. **Фоторисунок** – взаимное расположение фрагментов различного фототона  
 1 - гладкий, 2 - угловато-мозаичный, 3 – прямолинейно – полосчатый, 4 – округло-полосчатый, 5 – прерывисто-полосчатый, 6 - извилисто-полосчатый, 7 - угловато-пятнистый и т.д. Полосчатость фоторисунка в нашем случае отражает слоистость пачек горных пород

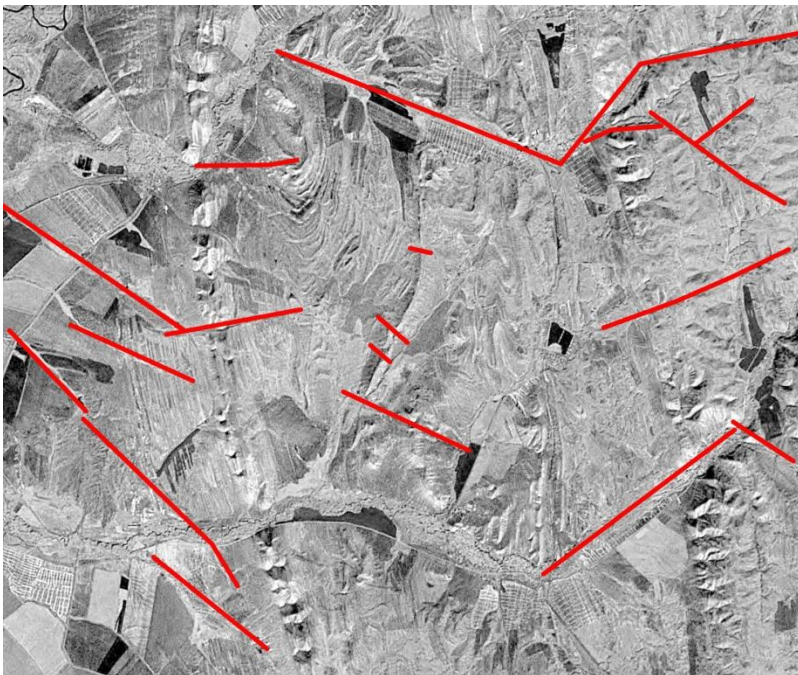




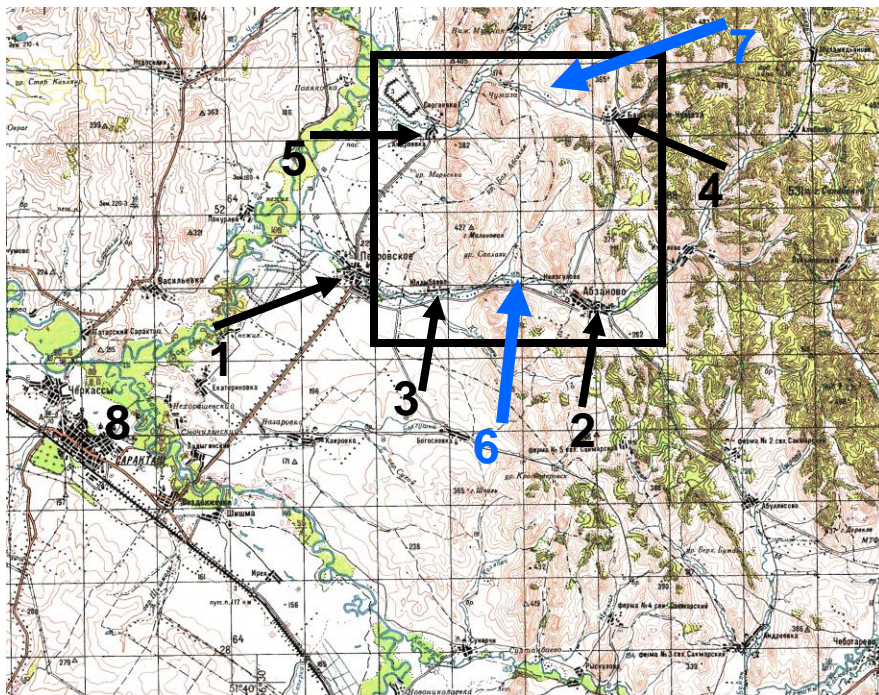
Кроме того, на снимке видна сеть относительно прямых линий (не антропогенного происхождения) – русел рек, границ речных долин и т.д. По некоторым из них происходит смещение слоев пород. Это линеаменты – прямолинейные элементы изображения. Как правило, они отражают разломы.

Различный фоторисунок в нашем случае отражает различные литологические толщи.

1 – гладкий – площади распространения четвертичных осадков, 2 - угловато-мозаичный – поля и возделываемые луга на них, 3 - дендритовидный – сравнительно непрочные однородные породы, 4 – прямолинейно – полосчатый – чередование прочных и непрочных пород залегающих моноклинально, или вертикально, 5 – округло-полосчатый, прерывисто-полосчатый, извилисто-полосчатый - чередование прочных и непрочных пород залегающих в виде складок, или разбитых разломами, 7 - угловато-пятнистый – однородные прочные породы и т.д.



# Порядок выполнения работы



**Сравните Ваш снимок с географической картой**

Найдите на нем основные географические ориентиры – населенные пункты и реки. **Подпишите их. Определите масштаб снимка (размер клетки – 2 км)**

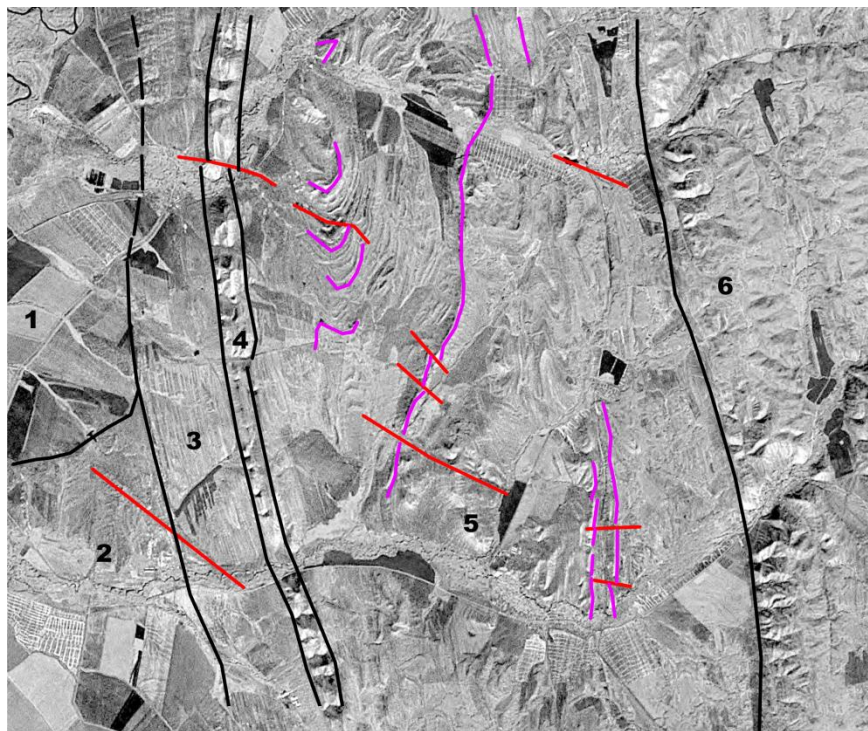
1 – Петровское, 2 – Абзаново, 3 – Ниязгулово, 4 – Башкирская Чумаза, 5 – Андреевка, 6 – р. Ассель, 7 – р. Чумаза, 8 – районный центр Саракташ

Квадрат – полигон картирования (Ваш снимок)

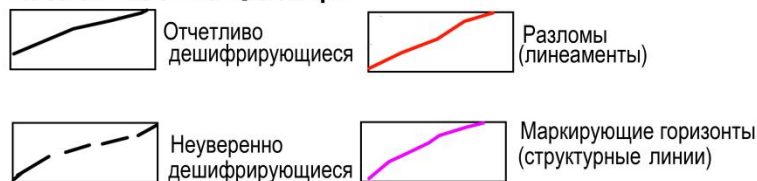


# Схема геологического дешифрирования космического снимка Landsat

Масштаб 1:\_\_\_\_\_



**Геологические границы**



Текст – краткое описание

Автор: ст.гр. ГП-10-1 Учеников Н.Н.

1. Выделить на изображении участки с различным фоторисунком (рельефом) - провести границы между ними: Участки сглаженного и антропогенного ландшафта на западе (1), небольшие холмы с дендритовидным фоторисунком (2), зона с прямолинейно-полосчатым фоторисунком, зона угловато-пятнистого фоторисунка ( меридиональная горная гряда (4), площадь округло-полосчатого, прерывисто-полосчатого, извилисто-полосчатого фоторисунка, (5), площадь угловато-пятнистого фоторисунка.
2. Структурные линии. На рисунке показаны некоторые из них в качестве примера..
3. Линеаменты (разломы). На рисунке показаны некоторые из них в качестве примера.
4. Кратко написать, каким сочетанием пород могут быть сложены площади, на которых сформировался данный фоторисунок
5. Оформить работу