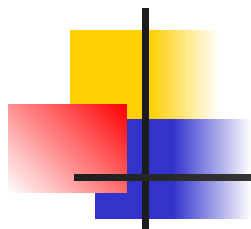


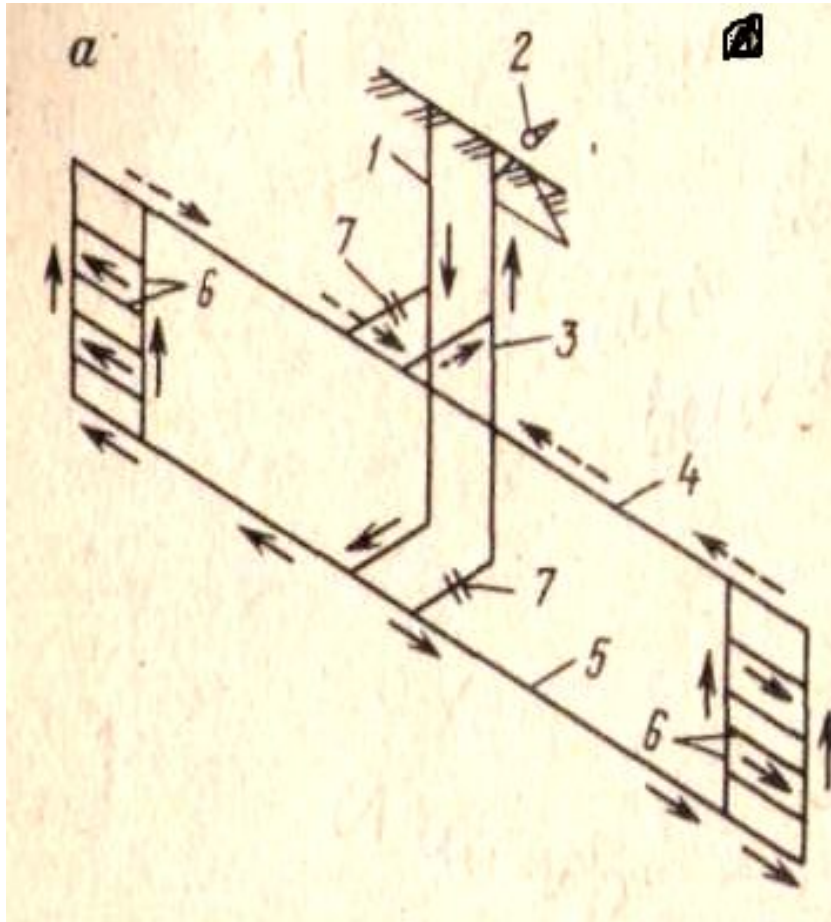
---

# Шахтное поле

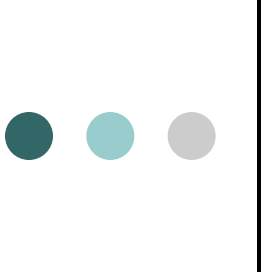


# Расположение шахтных СТВОЛОВ

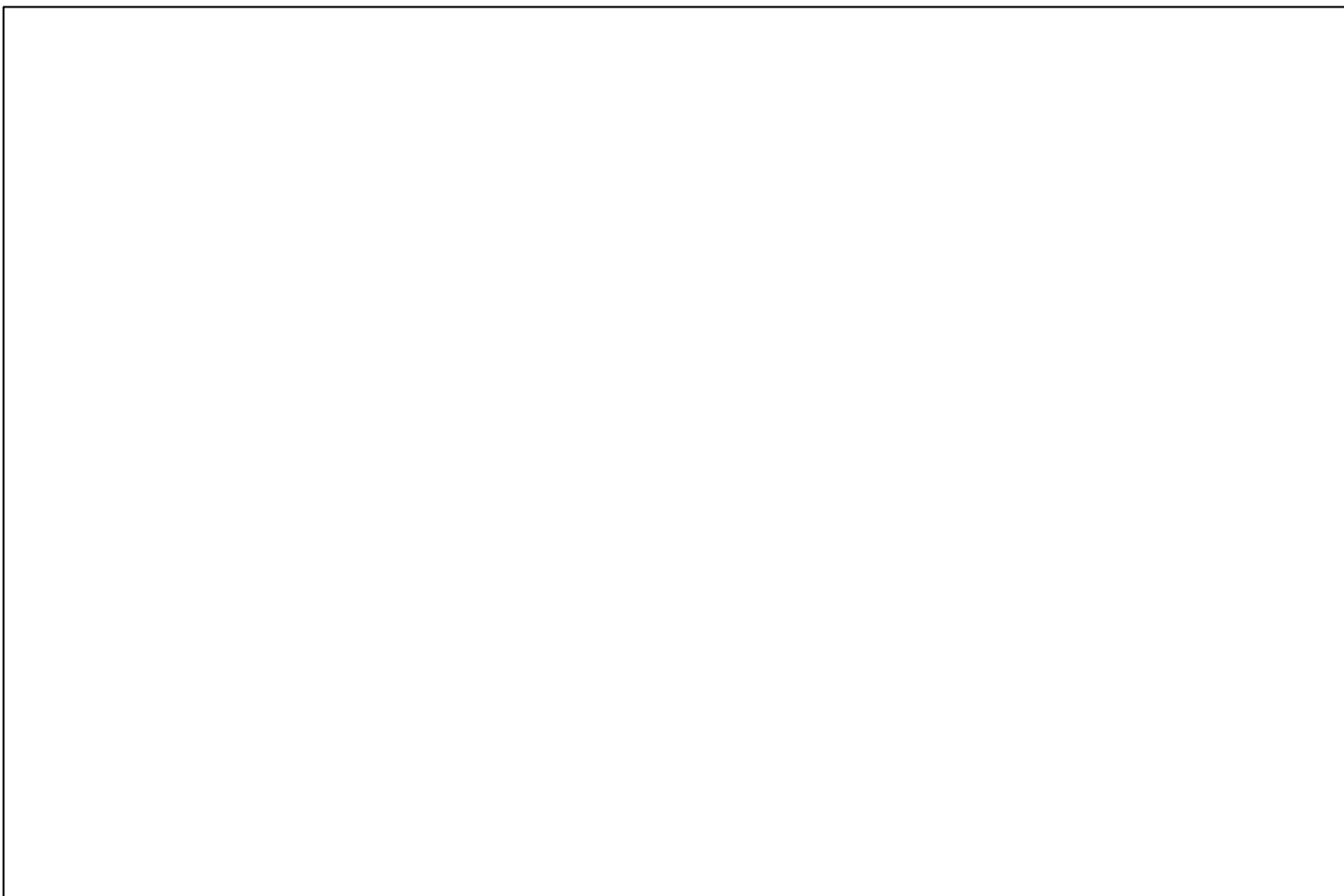
# Центральное расположение стволов



- 1- главный шахтный ствол
- 2- вентилятор
- 3- вспомогательный ствол
- 4- вентиляционный штрек
- 5- откаточный штрек
- 6- выработки очистных блоков
- 7- вентиляционные сооружения



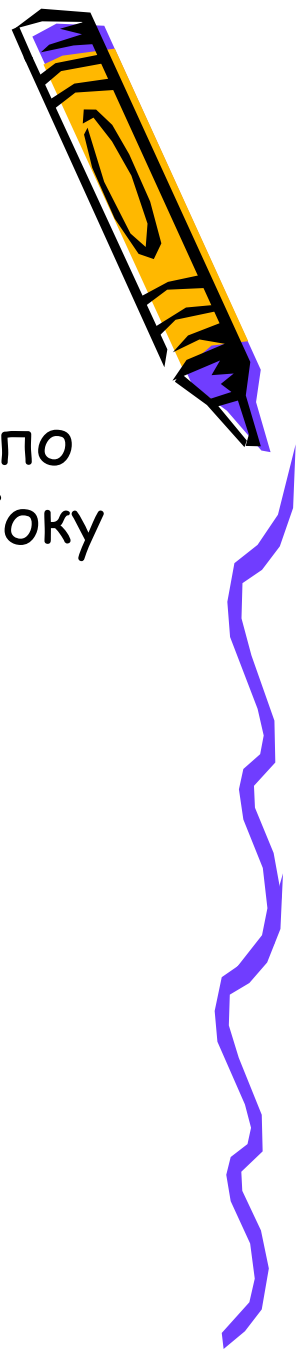
## Диагональное (фланговое) расположение стволов



# Способы вскрытия месторождений



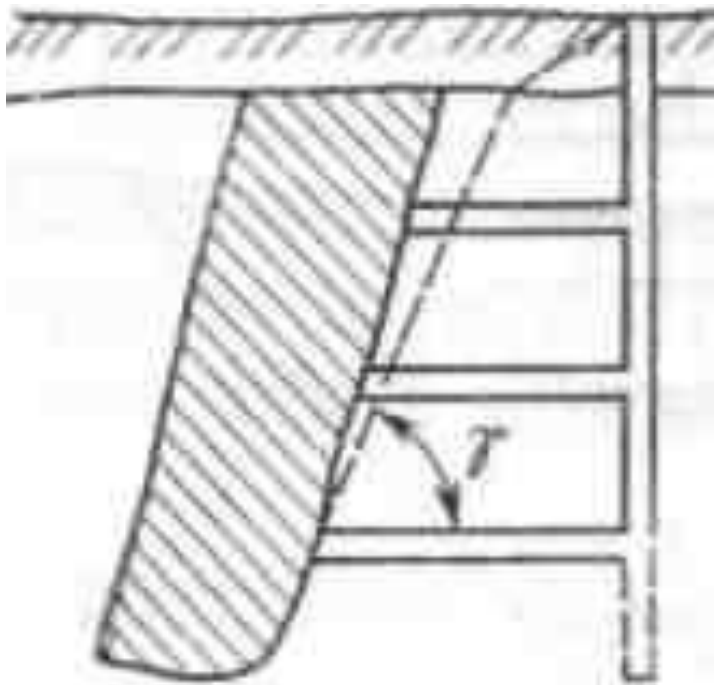
# Простые способы вскрытия



1. вскрытие вертикальным шахтным стволом по месторождению, висячему боку, лежащему боку и флангам
2. вскрытие наклонным стволом по месторождению, лежащему боку и флангам
3. вскрытие штольней по месторождению, лежащему боку, висячему боку

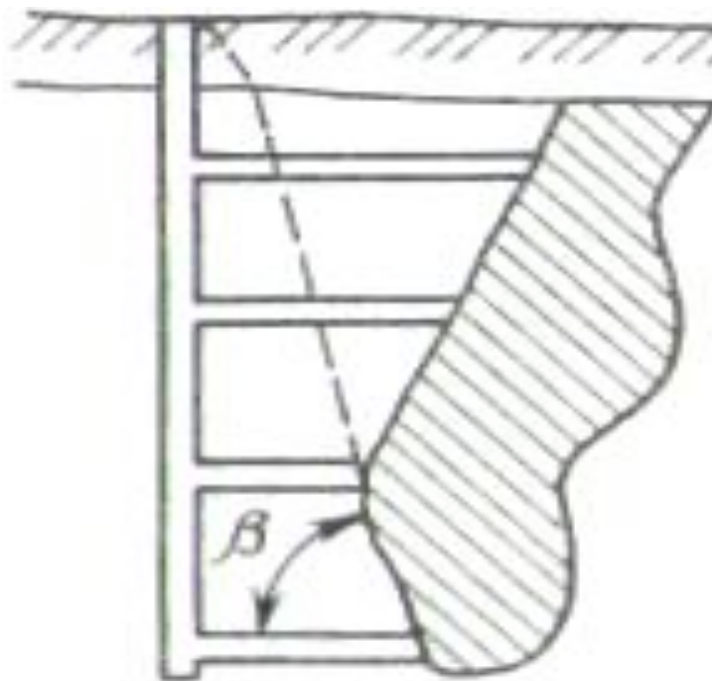


# Вскрытие вертикальным шахтным стволом со стороны лежачего бока



- Наиболее распространенный вариант при вскрытии крутопадающих месторождений

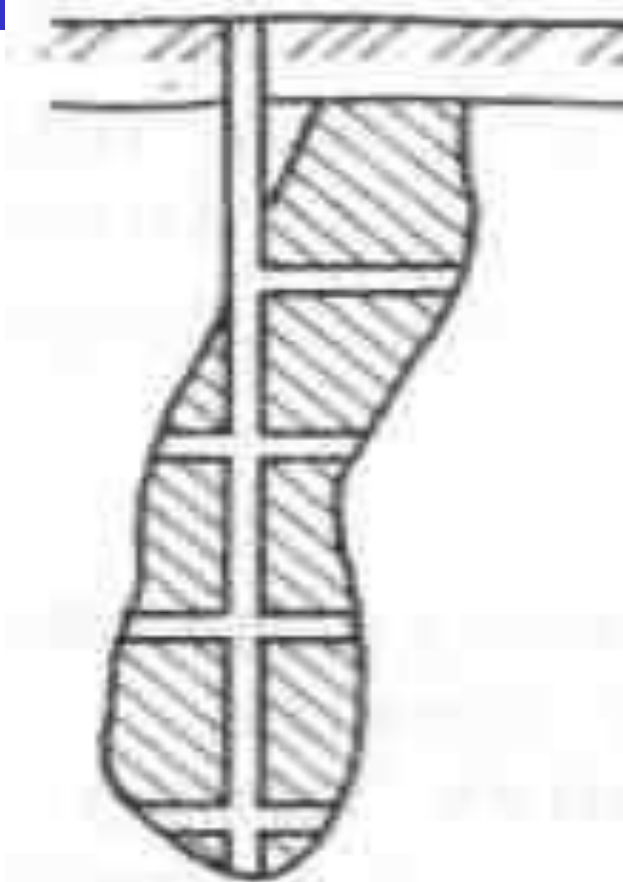
# Вскрытие вертикальным шахтным стволом со стороны висячего бока



Такое вскрытие осуществляется лишь в тех случаях, когда по условиям рельефа или застроенности поверхности нельзя ствол расположить в лежащем боку



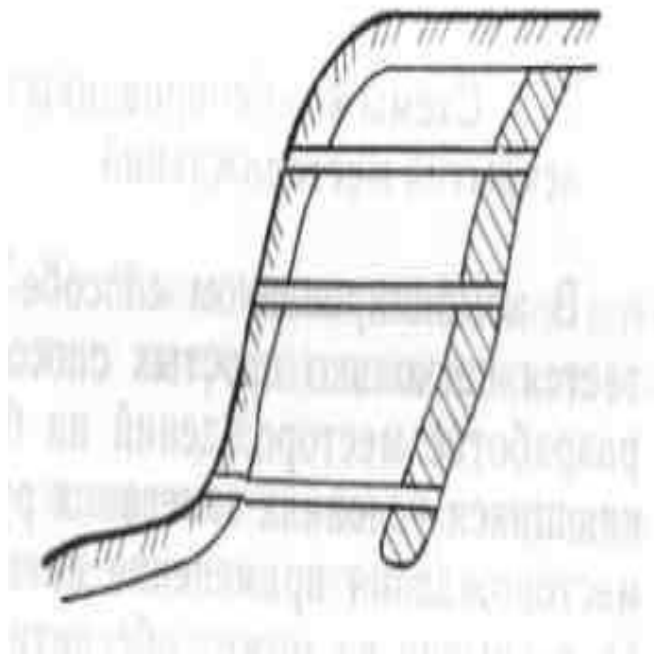
# Вскрытие вертикальным стволом по месторождению



- Такое вскрытие встречается крайне редко из-за необходимости оставления охранных целиков



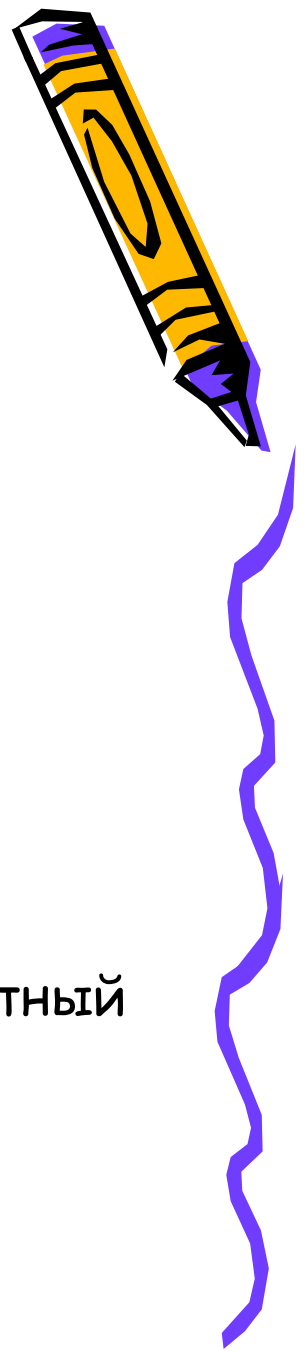
# Вскрытие месторождения штольней



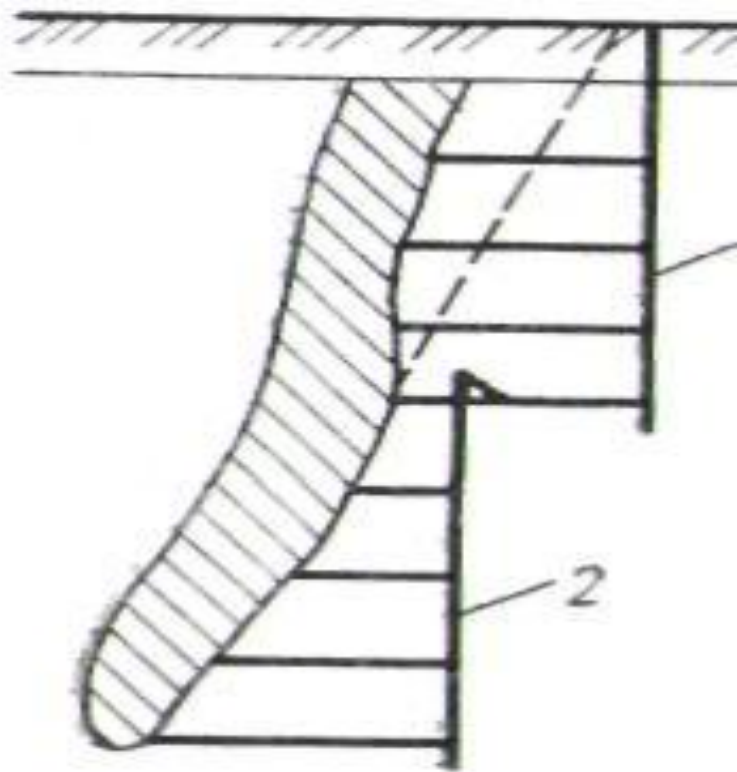
- Вскрытие штольней применяется при гористом рельефе местности

# Комбинированные способы вскрытия

1. Вертикальным шахтным стволом с поверхности с переходом в вертикальный слепой ствол
2. Вертикальным шахтным стволом с поверхности с переходом в наклонный слепой ствол
3. Наклонным шахтным стволом с поверхности с переходом в наклонный слепой шахтный ствол
4. Штольней с переходом в вертикальный слепой шахтный ствол
5. Штольней с переходом в наклонный слепой шахтный ствол

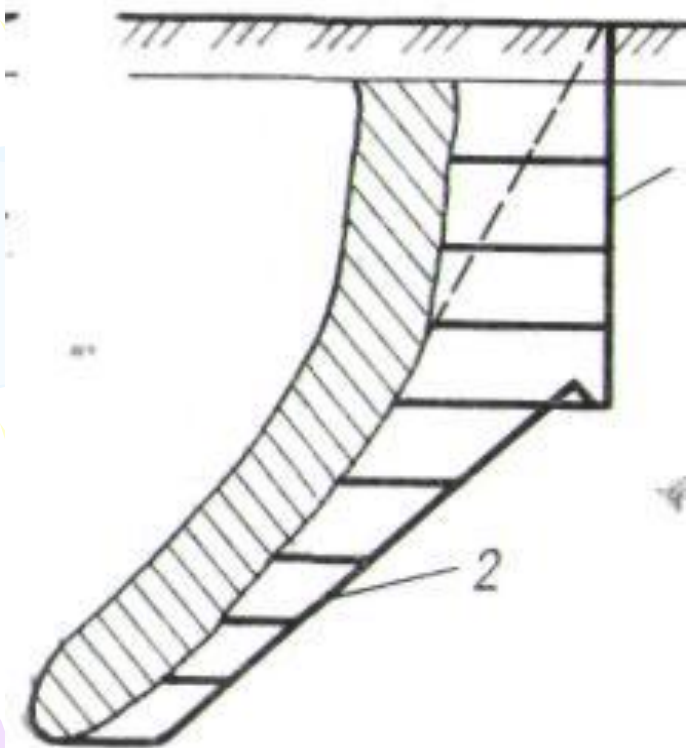


# Вскрытие месторождения с поверхности вертикальным стволом с переходом в вертикальный слепой шахтный ствол



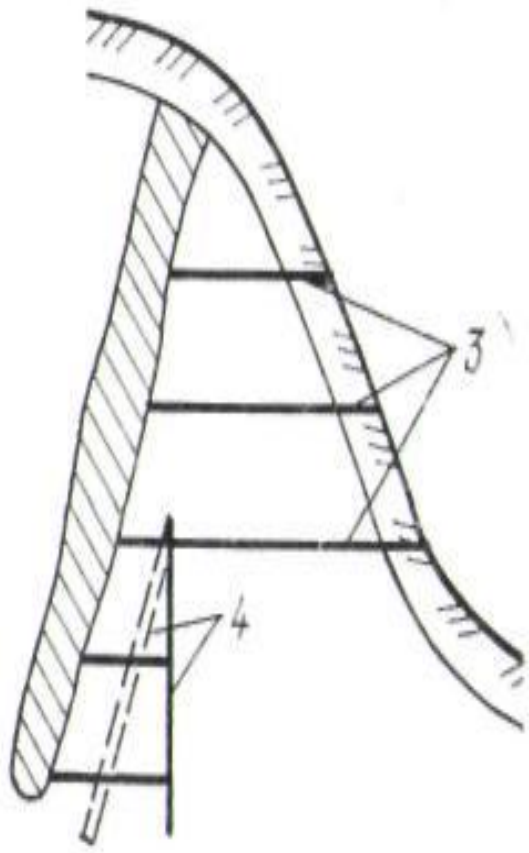
- Применяется при разработке крутопадающих месторождений со значительной глубиной

# вскрытие месторождения с поверхности вертикальным стволом с переходом в наклонный слепой шахтный ствол



- Применяется при разработке глубокозалегающих месторождений, меняющих с глубиной угол падения

# Вскрытие месторождения с поверхности штольной с переходом в слепой вертикальный или наклонный ствол



- Схема вскрытия штольной с переходом в слепые вертикальные или наклонные шахтные стволы, необходимые для отработки части залежи расположенной ниже уровня штольни

The background features three large, stylized swirls in purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are several yellow starburst shapes, each consisting of multiple small triangles radiating from a central point. The overall aesthetic is bright and celebratory.

**конец**