

## Классификация рудных тел. Типы форм залегания рудных месторождений.

**Месторождение полезного ископаемого** — естественное скопление в земной коре полезного ископаемого, разработка которого на момент его разработки является экономически целесообразным.

**Полезные ископаемые** — природные минеральные вещества, которые при данном уровне развития техники и технологии могут быть использованы в экономике в естественном виде или после предварительной обработки. Полезные ископаемые бывают твердыми (различные руды, уголь, алмазы и др.), жидкими (нефть, рассолы, вода) и газообразными (природные газы).

Скопление твердого полезного ископаемого, залегающего среди горных вмещающих его пород, называется **рудным телом** или **рудной залежью**.

### Классификация форм залеганий рудных месторождений по морфологическому признаку

| № | Форма залегания месторождения | Обозначение на рис. 1 |
|---|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | Пластообразная                | а                     |
| 2 | Линзообразные                 | б                     |
| 3 | Жилы                          | в                     |
| 4 | Штокообразные                 | г                     |
| 5 | Рудные гнезда                 | д                     |
| 6 | Трубка                        | е                     |

Таблица 1 – Классификация форм залеганий рудных месторождений

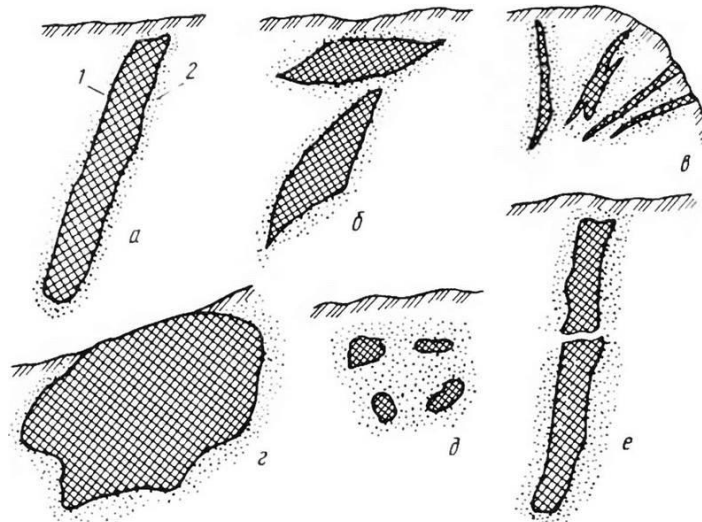


Рисунок 1 – Формы залегания рудных месторождений

**Пластовые** – имеют осадочное происхождение и отличающиеся значительной площадью и небольшой выдержанной мощностью (к ним относятся марганцевые руды Чиатурского и Никопольского месторождений, калийные соли в районе Солигорска в Белоруссии, золотосодержащие россыпи Якутии и Дальнего Востока, гипсовое месторождение в Новомосковске) и многие другие;

**Пластообразные** – отличающиеся от пластов менее выдержанной формой при сравнительно плавном изменении мощности и угла падения; залегают обычно согласно вмещающими породами (примерами являются железорудные залежи Криворожского бассейна и медистые песчаники Джекказгана);

**Линзообразные** – в сечении напоминают линзы (из таких рудных тел состоят многие полиметаллические месторождения Рудного Алтая в Восточном Казахстане, Уральские медноколчеданные месторождения и ряд других);

**Жильные** – образованные в результате заполнения минеральным веществом трещин земной коры, главным образом, благодаря гидротермальным процессам и пневматолиту; мощность жил меняется от нескольких сантиметров до 5 м; элементы залегания обычно непостоянны; нередко жилы нарушены сбросами и имеют многочисленные ответвления и параллельные прожилки (золотосодержащие жилы разрабатываются в Якутии, Магаданской области и на Урале, полиметаллические – на Северном Кавказе);

**Трубы (трубки)** – прорывы земной коры расплавленной магмой, с которой связана последующая рудная минерализация (кимберлитовые месторождения Якутии, ЮАР, Австралии и Канады);

**Штокверки** – оруденелые массивы, состоящие из густой сети различно ориентированных рудных прожилков и линзочек, сконцентрированных в некотором объеме породы;

**Штоки** – оруденелые массивы пород неправильной формы и очень больших размеров, примерно одинаковых по всем направлениям (примером штока является Коунрадское медное месторождение);

**Рудные гнезда** – скопление оруденений небольших размеров (рудные гнезда составляют Хайдарканское ртутное месторождение).

#### Классификация рудных тел по мощности

| № | Тип              | Мощность        | Комментарий  |
|---|------------------|-----------------|--|
| 1 | Тонкие           | Меньше 0,8 м    | При выемке обязательна подрывка вмещающих пород  |
| 2 | Маломощные       | От 0,8 до 4-5 м | При отработке возможно применение распорной крепи и не используется скважинная отбойка   |
| 3 | Средней мощности | От 5 до 15 м    | При отработке очистные блоки (камеры) располагают длинной стороной по простиранию залежи (разработка по простиранию)   |
| 4 | Мощные           | От 15 до 60 м   | При отработке очистные блоки (камеры) располагают длинной стороной вкрест простирания залежи (разработка вкрест простирания)   |
| 5 | Весьма мощные    | Более 60 м      | Если крутые, при отработке этаж разделяют на очистные блоки не только по простиранию, но и вкрест простирания. Если пологие, то производят разделение залежи на этажи. |

Таблица 2 – Классификация рудных тел по мощности

#### Классификация рудных тел по углу падения

| № | Тип            | Угол          | Комментарий  |
|---|----------------|---------------|--|
| 1 | Горизонтальные | До 3°         | Возможность рельсовой откатки по подошве залежи  |
| 2 | Пологие        | От 3° до 20°  | Разрабатываются обычно без разделения на этажи с расположенным в породах лежачего бока концентрационным горизонтом, по которому производится откатка руды.                       |
| 3 | Наклонные      | От 20° до 55° | Разрабатываются с разделением по падению на этажи, но отличаются тем, что наклон лежачего бока недостаточен для скатывания по нему отбитой руды под действием собственного веса. |
| 4 | Крутые         | Более 55°     | Разрабатываются с разделением по падению на этажи, причем отбитая руда может скатываться по лежачему боку под действием собственного веса.                                       |

Таблица 3 – Классификация рудных тел по углу падения