Приложение 2. Таблица для определения осадочных горных пород.

Для определения изучаемой породы необходимо отнести её к определённой группе по своей структуре и происхождению (А или Б), а затем на основании диагностических свойств, приводимых отдельно для каждой группы, определить её название.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А. Породы неоднородные, состоят из сыпучих или сцементированных обломков минералов, пород или ископаемых остатков организмов различного размера.  ОБЛОМОЧНЫЕ ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ | | | | | | |
| Состоят из сыпучих или сцементированных обломков минералов и пород различного размера | | | | | Состоят из сцементированных остатков ископаемых организмов | |
| Размеры обломков в мм | Несцементированные обломки | | Сцементированные обломки | | Вскипают с HCl | Не вскипают с HCl |
| окатанные | неокатанные | окатанные | неокатанные |
| Больше 100 | **Валуны** | **Глыбы** | **Валунный конгломерат** | **Брекчия** | Порода состоит из сцементированных раковин моллюсков **Ракушечный известняк** | **Окаменелый органогенный известняк** |
| От 10 до 100 | **Галька** | **Щебень** | **Конгломерат** | **Брекчия** | Сильно пористая порода, состоит из перетёртых обломков раковин – **Детритовый известняк** | |
| От 2 до 10 | **Гравий** | **Дресва** | **Гравелит** | **Брекчия** | Порода содержит раковинки простейших, напоминающие по форме рисовые зёрна – **Фузулиновый известняк** | |
| От 0,1 до 2 | **Песок** | | **Песчаник** | | Порода содержит раковинки простейших, напоминающие по форме монеты – **Нуммулитовый известняк** | |
| Меньше 0,1 | **Алеврит** | | **Алевролит** | | Порода содержит трубочки кораллов – **Коралловый известняк** | |

Б. Породы однородные, скрытокристаллические или зернисто-кристаллические

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глинистые осадочные породы** (в воде размокают) | | **Биогенные и хемогенные породы** (в воде не размокают) | | |
| Вскипают с HCl | Не вскипают с HCl | Вскипают с HCl | Не вскипают с HCl | |
| Растворяются в воде | Не растворяются в воде |
| Порода желтоватой, палевой окраски, пористая содержит известковые конкреции – **Лёсс** или **Лессовидный суглинок.** Окраска породы разнообразная, порода землистая, легко растирается между пальцами – **Известковая глина.** | Размокают в воде: | Чертятся ногтем:  - Белая мучнистая порода, после вскипания с HCl на породе не остается грязного пятна – **Мел**  - Белая или светло-серая порода, после вскипания с HCl на пороге остается грязное пятно – **Мелоподобный мергель**  Серовато-желтая порода, с HCl вскипает слабо, прилипает к языку – **Известковая опока, Известняк, Окаменелый мергель**  Не чертятся ногтем, стекло не чертят:  Порода с гладким или раковистым изломом, черта от ножа на породе всегда белая, после вскипания с HCl на породе нет грязного пятна – **Тонкозернистый известняк**  Порода серая, тёмно-серая, бурая, с шероховатым изломом, после вскипания с HCl на ней остается грязное пятно **– Мергель**  Комковатая пористая порода, полосчатая от чередования слоёв различной окраски – **Известковый туф** | Порода на вкус солоноватая – **Каменная соль**  Порода на вкус горьковатая  **Сильвинит**  Порода легко чертится ногтем, расщепляется на отдельные пластинки или осколки – **Гипс**  Порода не чертится ногтем, голубоватая, серая - **Ангидрит** | Чертятся ногтем:  Белая, жирная на ощупь порода – **Каолин**  Порода беловатой с различными оттенками окраски, похожая на мел или огнеупорную глину, прилипает к языку, пачкает руки – **Трепел** или **Диатомит** (различаются только микроскопически)  Не чертятся ногтем, стекло не чертят:  Светловато-жёлтая порода, прилипает к языку, при ударе колется со звенящим звуком на остроугольные обломки – **Опока**  Порода в порошке реагирует с HCl, окраска сероватая, белая, желтоватая; излом шероховатый – **Доломит**  Окраска бурая, красноватая, нередко на общем фоне разбросаны округлые более тёмные пятна – **Боксит**  Округлые желваки различного размера, окраска тёмно-серая, чёрная **– Фосфорит**  Порода чёрная, иногда блестящая, черта чёрная **– Каменный уголь**  Порода тёмной окраски, тонкопластинчатая, листоватая – **Аргилит**  Чертят стекло:  Окраска различна: от белой до чёрной; излом раковистый, просвечивает в тонких слоях – **Кремень**  Яркая пёстрая окраска **- Яшма** |
| сильно – **Глина.** |
| средне –  **Суглинок** |
| слабо –  **Супесь** |
|  |

Источник: Методическое пособие для подготовки к областному слёту юных экологов, лесоводов и опытников. Волгоградский областной эколого-биологический центр учащихся – 1998 г.