



Структурная геология

Карты геологического
содержания, их виды и
масштабы

Типы геологических карт

По масштабам и назначению карты геологического содержания подразделяются на следующие виды:

Обзорные карты.

Назначение - дать самые общие представления о геологическом строении территории **стран, частей света, континентов или всей Земли.**

Масштабы 1 : 2 500 000 и мельче.

Региональные карты.

Назначение - дать представления о геологическом строении территории **отдельных регионов, обладающих единством геологического строения** (Донбасс, Кавказ, Урал и т. д.).

Масштабы 1 : 500 000 – 1 : 1 500 000.

Обзорные и региональные карты – это **сводные** карты.

Метод составления – генерализация карт более крупного масштаба.

Рамки карт – произвольные.

Картографические проекции – различные.

Группа карт картировочных масштабов

Геологические карты мелких масштабов

Отражают общее представление о геологическом строении и о горно-экономических перспективах местности.

Масштаб 1 : 1 000 000 (1 : 500 000).

Геологические карты средних масштабов

Основной источник информации для обоснования прогнозных ресурсов всех видов полезных ископаемых и планирования хозяйственной деятельности.

Масштаб 1 : 200 000 (1 : 100 000).

Геологические карты крупных масштабов

Отражают геологическое строение района с детальностью, необходимой для решения прикладных геолого-поисковых и разведочных задач.

Масштаб 1 : 50 000 (1 : 25 000).

Общие особенности карт этих масштабов:

- составляют по **результатам геологической съемки** соответствующего масштаба (новые 1 : 1 000 000 – сводные);
- картографическая **проекция Гаусса-Крюгера**;
- рамки соответствуют рамкам **номенклатурных планшетов** топографической основы;
- издаются как **Государственная геологическая карта** (Госгеолкарта м-ба 1 : 50 000 не издается с конца 1980-х годов).

Детальные геологические карты.

Составляются по результатам поисковых и разведочных работ на участках с месторождениями полезных ископаемых.

Масштабы 1 : 10 000 и крупнее.

Рамки – произвольные (по границам участка).

Не издаются, а **хранятся в геологических фондах.**

Виды карт геологического содержания

По своему **содержанию** (по отображаемым
сторонам геологического строения)
выделяют следующие виды карт:

Геологические карты – показывают распространение образований дочетвертичного возраста с разделением их по возрасту и составу.

Геологические карты погребенных образований – отражают строение глубинных, не выходящих на земную поверхность уровней (например, карта домезозойских образований)

Карты полезных ископаемых и закономерностей их размещения

составляют на основе геологической карты и показывают на них месторождения и проявления полезных ископаемых, а также поля распространения их признаков.

Карты четвертичных отложений – показывают поля распространения четвертичных образований с разделением по возрасту, происхождению и составу. Обнажающиеся на поверхности коренные породы указываются на таких картах без расчленения.

Геоморфологические карты. На них изображаются основные типы рельефа и его отдельные элементы с учетом их происхождения и возраста.

Тектонические карты отображают основные структурные элементы земной коры с разделением их по условиям образования и времени формирования.

Карты полезных ископаемых.

Представляют собой геологическую основу, на которую условными знаками наносятся распространенные на данной площади полезные ископаемые.

Гидрогеологические карты.

Основой является геологическая карта, на которой горные породы объединены в комплексы, обладающие общими гидрогеологическими свойствами.

Инженерно-геологические карты.

На фоне данных о возрасте и составе пород, показываются физические свойства пород: пористость, проницаемость, устойчивость и другие данные, необходимые при строительстве.

Кроме описанных видов специальных карт, существуют карты

- металлогенические,
 - новейшей тектоники,
 - литолого-петрографические,
 - литолого-фациальные
 - палеогеографические
 - геохимические
 - гидрохимические
 - весьма разнообразные геофизические
- и многие другие.