Лабораторная работа № 2

*Построение стратиграфической колонки*

*по описанию геологического разреза*

***Цель работы:*** освоить методику построения стратиграфической колонки в соответствии с инструктивными требованиями.

ТЕОРИЯ

Стратиграфическая колонка представляет собой чертеж, на котором специальными условными знаками в принятом масштабе изображена последовательность напластований горных пород в нормальном стратиграфическом разрезе и характер контактов между смежными стратиграфическими подразделениями.

Стратиграфическая колонка изображается на всех листах геологической карты (ГК) и содержит информацию, отражающую соотношение мощностей и состав стратиграфических подразделений. Она размещается слева от ГК. Четвертичные отложения на стратиграфической колонке не отражаются. Для районов сложного складчатого и покровно-складчатого строения составляются сопоставительные колонки по зонам и крупным тектоническим покровам в черно-белом исполнении и размещаются на обратной стороне карты или в тексте объяснительной записки.

Стратиграфическая колонка состоит из ряда (восьми-девяти) вертикальных граф, включающих в себя (слева направо):

* общую и региональные стратиграфические шкалы с указанием системы, отдела, яруса и горизонта (четыре графы для фанерозоя);
* индекс местного стратиграфического подразделения и его номер по легенде ГК;
* литологический состав и положение находок органических остатков (в условных обозначениях – собственно колонка);
* мощность картографируемых подразделений или интервалы мощности при ее изменчивости; если мощность точно не установлена, пишутся слова: более…, менее…
* характеристики геологических подразделений (наименования и таксоны стратиграфических подразделений, краткое описание вещественного состава, перечень важнейших (руководящих) ископаемых органических остатков.

Стратиграфические подразделения в колонке раскрашиваются и индексируются в полном соответствии с цветами и индексами геологических подразделений ГК. При этом подразделения, изображенные на колонке, но отсутствующие на срезе ГК, показываются на 2/3 ее ширины.

Вертикальный масштаб стратиграфической колонки выбирается таким образом, чтобы ее высота не превышала размеров вертикальной рамки, и на ней можно было бы отобразить основные особенности внутреннего строения выделенных подразделений. Колонка строится по максимальным мощностям отложений, но если из-за большой мощности каких-либо подразделений длина колонки резко возрастает, то допускается делать пропуски («разрывы») внутри однородных в вещественном отношении интервалов разреза, изображаемые тонкой двойной (с промежутком в 2 мм) волнистой линией. Если мощность частей разреза (например, мезозоя и палеозоя) резко различна, допустимо составлять для них колонку в разных масштабах, оговорив это в примечании под колонкой. В этом случае колонка делится на две части с промежутком в 5 мм, причем «шапка» колонки вычерчивается только для верхней части.

При составлении колонки необходимо строго выполнять требования по изображению условными знаками как состава, так и характера чередования пород в стратиграфических подразделениях (стратонах). Если при их описании указано чередование пород, то оно изображается в виде многократного, до полного заполнения соответствующего интервала колонки, чередования строк условных знаков. Если соответствующее стратиграфическое подразделение сложено несколькими типами пород, то их количественные соотношения в разрезе отражаются количеством строк условного знака: 2 типа пород с преобладанием одной – количество строк условного знака одной из них в 2 раза больше другой; 3, 4 и более типов пород при равных соотношениях в разрезе стратона изображаются равномерным чередованием строк условных знаков, а при последовательном уменьшении их количества (в описании слоя дается простое перечисление пород) соответствующие соотношения отражаются в чередовании строк условных знаков (прил. 1.2).

При нанесении положения мест находок фауны или флоры, необходимо строго соблюдать, если указано, ее приуроченность к определенным слоям. Причем количество условных знаков, обозначающих органические остатки не должно быть больше одного-двух на один слой. Размер знака не должен быть очень крупным и не затушевывать литологию (прил. 1.3).

Границы между стратонами проводятся более жирно, чем границы между условными знаками. Линия несогласия имеет такую же толщину, но пилообразную форму.

###### *Порядок выполнения работы*

1. Выбрать вариант индивидуального задания в соответствии с номером в списке группы, либо по указанию преподавателя (прил. 1.1).

2. В соответствии с номером варианта задания выбрать номер точки с описанием разреза из приложения 2.3.

3. Из приложения 3.4 по номеру задания выбрать список фауны и флоры.

4. Построить и оформить в соответствии с изложенными требованиями стратиграфическую колонку (прил. 1.4). При необходимости допускается увеличение длины листа формата А4 в 1,5 раза. При построении колонки иметь в виду, что описание разрезов начинается с древних отложений. Для построения колонки использовать условные обозначения из Эталонной базы знаков.

5. Стратиграфическую колонку представить на листах формата А4.