Задание 2. Построение стратиграфической колонки по описанию.

Результаты изучения конкретных разрезов, представленных на местности в обнажении или буровой скважине, представляются в виде стратиграфической колонки.

Стратиграфическая колонка – это чертеж, изображающий в принятом масштабе с помощью специальных условных знаков последовательность напластований горных пород и характер контактов между смежными подразделениями.

**Исходный материал.** Описание разреза в точке наблюдения N. Для выполнения работы необходимо использовать учебное пособие (Андрухович А.О., Комаров В.Н., Туров А.В. Историческая геология. Методические указания к лабораторным занятиям. – М.: РГГРУ, 2016.), в котором приведены варианты заданий, необходимые условные обозначения и образец выполненной работы.

**Порядок выполнения.** Получив для работы одно из описаний стратиграфического разреза, студент должен с использованием приведенных в пособии условных обозначений составить колонку по стандартной схеме. В соответствии с “Инструкцией по составлению и подготовке к изданию листов государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200000” (1995 г.) стратиграфическая колонка представляет собой таблицу из нескольких вертикальных граф, включающих в себя (слева направо): общую стратиграфическую шкалу с указанием системы, отдела, яруса и подъяруса; индекс стратиграфического подразделения; литологический состав и положение находок окаменелостей; мощность стратиграфических подразделений (в метрах); характеристику стратиграфических подразделений (краткое описание вещественного состава и перечень важнейших ископаемых остатков). Ширина собственно литологической колонки 3 см, а остальных (за исключением “характеристики подразделений”, ширина которой не регламентируется) – по 1 см. Индексы стратиграфических подразделений пишутся горизонтально в одну строку. Расшифровка индексов дается словами, которые можно писать как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении. В необходимых случаях ширина граф, расположенных в левой части колонки может быть немного увеличена. Вначале надо рассчитать вертикальный масштаб, который выбирается таким образом, чтобы можно было отразить основные особенности внутреннего строения выделенных подразделений. Масштаб следует указать под заголовком стратиграфической колонки. Если из-за большой мощности некоторых стратиграфических подразделений длина колонки резко увеличивается, то допускается делать пропуски (“разрывы”) внутри однородных в вещественном отношении интервалов разреза (не более трех на колонку), изображаемые тонкой двойной (с промежутком в 2 мм) волнистой линией.

Особое внимание следует обратить на правильный показ соотношения в разрезе прослоев горных пород. Иногда в описании прямо указано соотношение различных типов пород: “песчаники с прослоями аргиллитов”. Однако часто дается просто перечень пород: “песчаники, аргиллиты, известняки”; в этом случае следует иметь в виду, что преобладают в разрезе песчаники, среди которых обычны прослои аргиллитов и изредка встречаются прослои известняков. Если слой представлен не одной разновидностью горной породы, а несколькими, то каждую из них надо показывать в общем чередовании не менее двух раз. Характер соотношений между подразделениями изображается специальными знаками: согласное залегание – горизонтальной линией, стратиграфическое несогласие – волнистой линией, угловое несогласие – зубчатой линией. Литологическая колонка раскрашивается в полном соответствии с цветами и оттенками подразделений общей стратиграфической шкалы. Колонка строится в соответствии с принципом последовательности образования геологических тел. Самые древние отложения обязательно показываются в нижней части колонки, а самые молодые – в верхней. Данный принцип используется и при расшифровке индексов, обозначающих нерасчлененные ярусы (например, K2t-k). В этом случае в графе “ярус” условно посередине рассматриваемого интервала приводится горизонтальная пунктирная граница, ниже которой подписывается более древний ярус, а выше – более молодой.