

**Литология отложений палеоген-неогенового возраста Колыванской площади
Приобского степного плато**

Научный руководитель – Косоруков Владимир Леонидович

Лапин Степан Олегович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия

E-mail: lapinstepan15121995@yandex.ru

В ходе полевой практики в районе г. Новосибирск мною был изучен керновый материал скважин, вскрывающих палеоген-неогеновые континентальные отложения, представляющие собой терригенный разрез, включающий пачки песков и алевритов.

Цель моей работы - восстановить палеогеографию палеоген-неогеновых отложений на исследуемой территории. Для достижения этой цели я поставил перед собой следующие задачи:

- 1) описание кернового материала;
- 2) гранулометрический анализ исследуемых пород;
- 3) изучение пород под биноклем.

В ходе работы была проведена гранулометрия песков. На основании результатов данного исследования были составлены таблицы суммарных процентов содержания фракций и построены кумулятивные кривые. С помощью данного метода были проведены аналитические вычисления литологических коэффициентов терригенного материала гранулометрические показатели: коэффициент сортировки, коэффициент асимметрии, медианный размер зерен. Был описан керн скважин и составлены литологические колонки и разрезы. Произведено исследование пород под биноклем и установлены структурные характеристики и минеральный состав отложений.

Результатом гранулометрии стали следующие показатели, которые можно разделить на две группы:

первая группа - коэффициент сортировки от 1,4 до 2,5, коэффициент асимметрии <1 , медианный размер зерен от 0,15 до 0,25 мм;

вторая группа - коэффициент сортировки $>2,5$, коэффициент асимметрии >1 , медианный размер $<0,15$ мм.

С помощью классификаций Кузнецова В. Г. и обобщений Фюхтбауэра и Мюллера данные породы были отнесены к пескам пойм, пересыхающих рек или рек со слабыми течениями, а также к неглубоким озерам.

В результате изучения пород под биноклем удалось определить минеральный состав и структурные характеристики. Породы по минеральному составу можно разделить на две группы:

первая группа - пески олигомиктового состава (кварца, плагиоклаз, калиевые полевые шпаты, биотит, амфиболы, пироксены);

вторая группа - пески мономиктового состава с подавляющим преобладанием кварца.

По степени окатанности выделяются окатанные и угловато-окатанные пески. Все пески по размеру мелкозернистые.

С помощью построенных литологических колонок и разрезов было рассмотрено изменение перечисленных выше литологических характеристик по разрезу и в пространстве, а также построены диаграммы соотношения мощностей основных типов пород.

Исходя из результатов проведённого комплекса анализов можно сделать вывод, что породы палеоген-неогеновой толщи исследуемой территории представлены аллювием и озерными отложениями, которые накапливались в условиях рек со слабыми течениями (или пересыхающих) вдали от размываемых материнских пород и в обстановке относительно равнинного рельефа со слабыми колебаниями высот.