

Выделение обстановки осадконакопления песков и глинистых линз в пределах Шулеповского месторождения

Научный руководитель – Богуславский Михаил Александрович

Словогородский Семен Андреевич

Выпускник (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии полезных ископаемых, Москва, Россия

E-mail: semen2906@gmail.com

Шулеповское месторождение огнеупорных глин расположено в южной части Рязанской области. Серия мономинеральных каолиновых линз залегает в глинисто-песчаной толще предположительно готерив-альбского возраста [4]. Обычно каолиновые месторождения характерны для кор выветривания по магматическим массивам и зон отложения продуктов их размыва [1]. В пределах данной территории не встречается очевидный источник каолинита и появляется вопрос об условиях его формирования в линзах Шулеповского месторождения. В целях определения условий осадконакопления был выполнен гранулометрический анализ 5 образцов вмещающих песков, а также по ним изучены шлифы. Пески преимущественно кварцевые, иногда со слюдами и цементированными обломками кварца. На диаграмме размерности частиц более 40% частиц имеют размеры от 0,25 до 0,1 мм, более 30% – размеры от 0,5 до 0,25 мм; по окатанности пик диаграммы трудно выделяется, но преобладают среднеокатанные зерна. В шлифах отмечается обломочная текстура, с преобладанием обломков размера 0,4-0,1 мм среднеокатанных. График распределения размерности является одновершинным с пиком в размерности 0,25-0,1 мм. По вещественному составу преобладают монокристаллокласты кварца (более 70% в каждом шлифе). Также присутствует в незначительном количестве КППШ и гидроокислы железа. В шлифах каолиновые линзы имеют тонкую ламинарную текстуру (тонкое ламинарное переслаивание), а пески имеют тонкослоистую текстуру со следами биотурбации и взмучивания. В разрезах наблюдается горизонтальная слоистость, материал хорошо сортированный. В песках встречаются гнёзда органического материала. Согласно работам Н.М. Страхова, Г.Э. Рейнека и И.Б. Сингха [2,3] такой материал откладывается в речной системе, вероятно, в паводковых или пойменных зонах. Размываемая кора выветривания может откладываться в аккумулятивной долине в виде линз, чаще всего в речных отложениях. Разрез демонстрирует отложения развитой речной системы, где пески отвечают активному периоду течения водных масс, а глины резко пониженному, но достаточному, чтобы переносить тонкую взвесь.

Источники и литература

- 1) Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые, 2 издание, Издательство Московского университета, Москва, 2004 г., 259 стр.
- 2) Рейнек Г.-Э., Сингх И. Б. Обстановки терригенного осадконакопления (с рассмотрением терригенных кластических осадков). — Пер. с англ. — М.: Недра, 1981. — 439 с. Пер. изд.: ФРГ, США, 1975.
- 3) Страхов Н.М., Основы теории литогенеза, том II, Издательство Академии наук СССР Москва, 1960.
- 4) Урусбиева Ф.И., Бреслав С.Л. Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1 : 200000 Серия Московская. Лист N-37-XXII. Объяснительная записка. М.: Недра, 1963. 60 с.

Иллюстрации

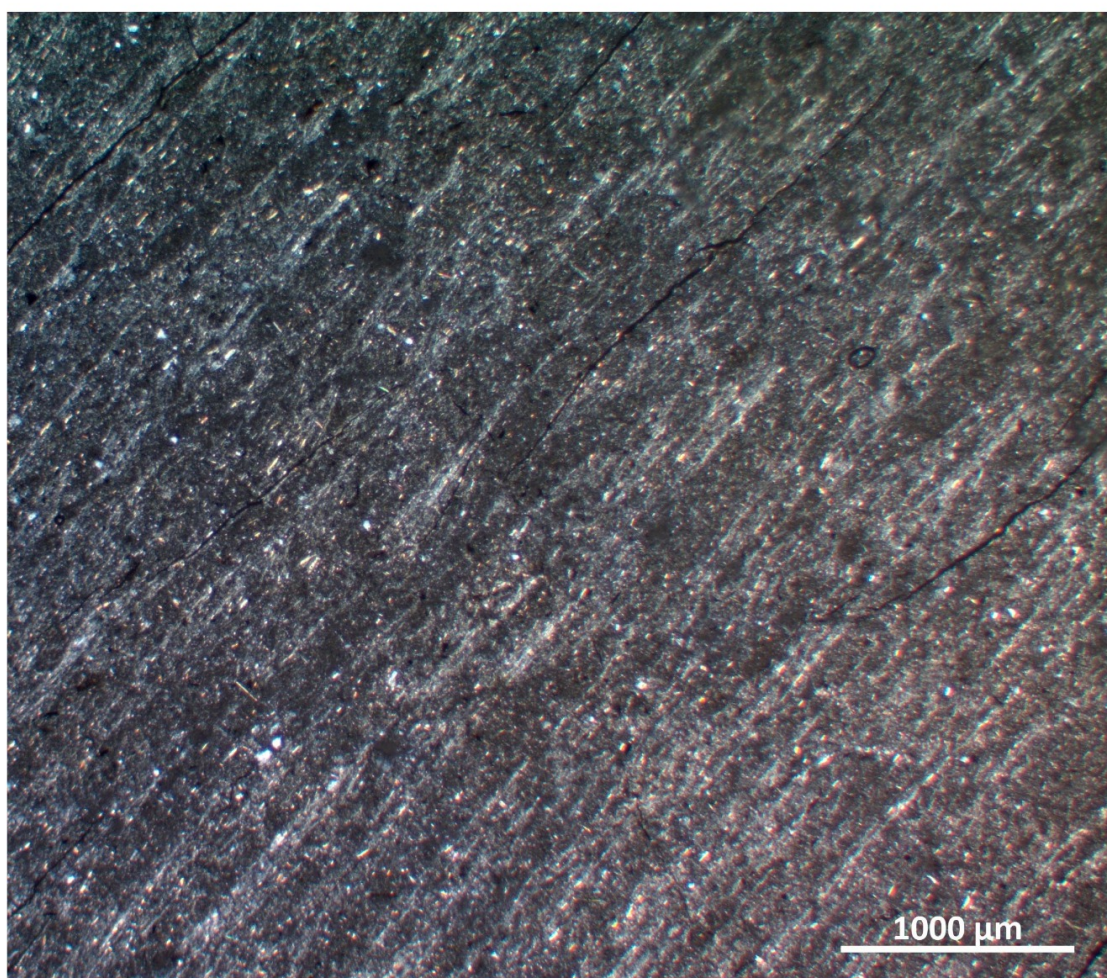
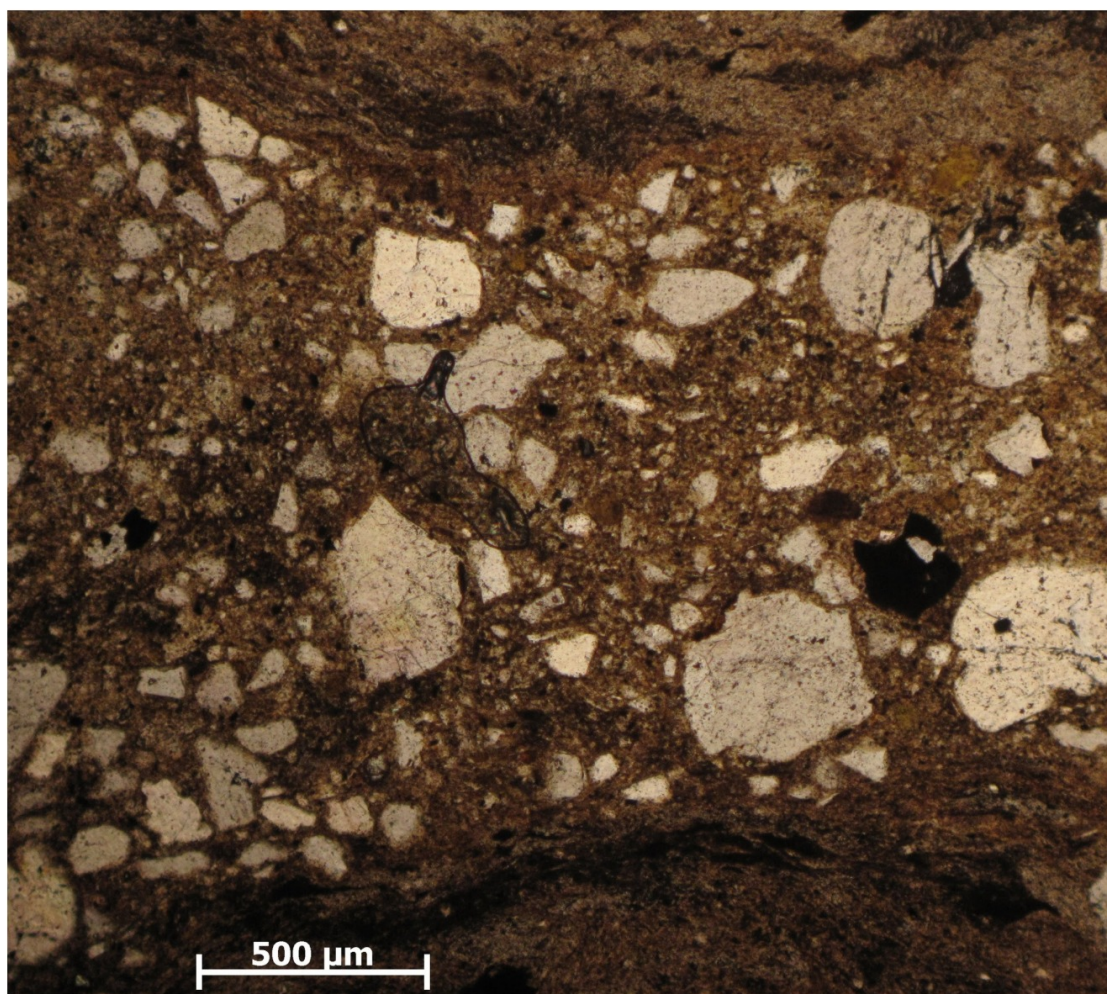


Рис. 1. Текстуры в песках и каолиновой линзе

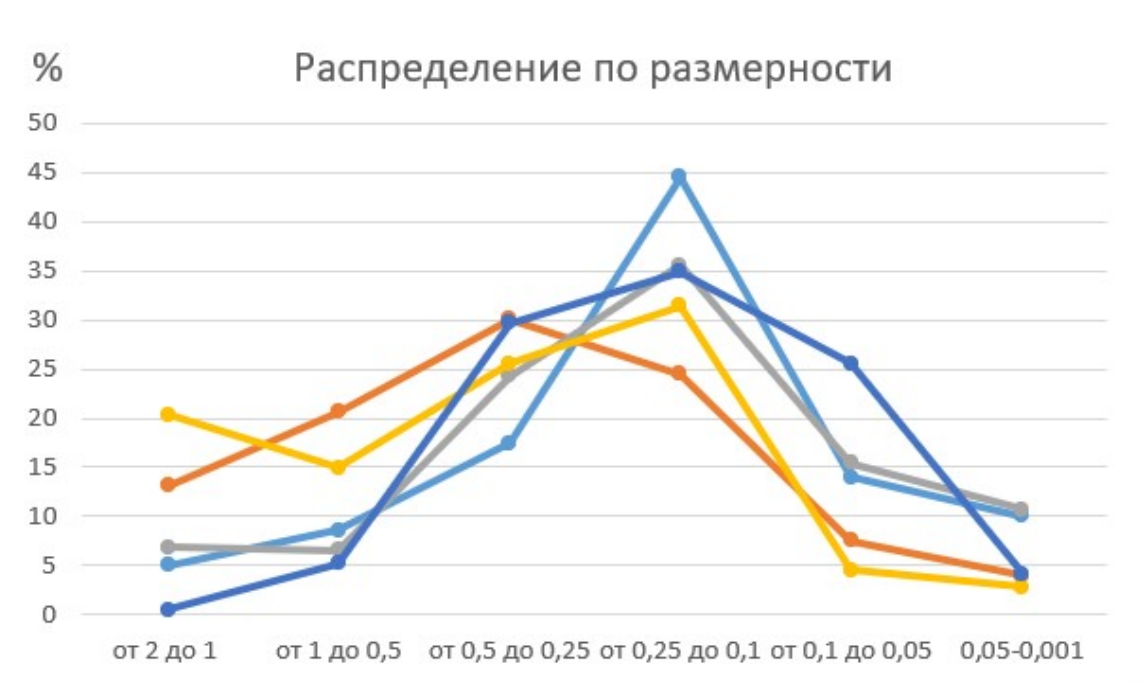


Рис. 2. График распределения фракций песков