

Д.И. ПРИЛУЦКАЯ

Республика Беларусь, г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

E-mail: d_evil.mello@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ГЛИНИСТЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ

В ходе инженерных изысканий для реализации проектных решений строительства важно с точностью определять наименование грунта и его основные характеристики. В связи с этим в процессе подготовки будущих специалистов-геологов важная роль отводится формированию навыка корректного определения вещественного состава горных пород. Материалы таких исследований отбираются в период прохождения полевых практик.

В рамках нашего экспериментального исследования мы использовали образцы глинистых отложений страдубской свиты, отобранные в ходе полевой общегеологической практики в северной части Лоевского района Гомельской области на участке обнажения Ляхова гора. Территория расположена в пределах северо-восточной части Припятского прогиба между деревнями Исаковичи ($52^{\circ}05'42''$ с.ш. $30^{\circ}12'$ в.д.) и Казимировка ($52^{\circ}04'21''$ с.ш. $30^{\circ}43'14''$ в.д.).

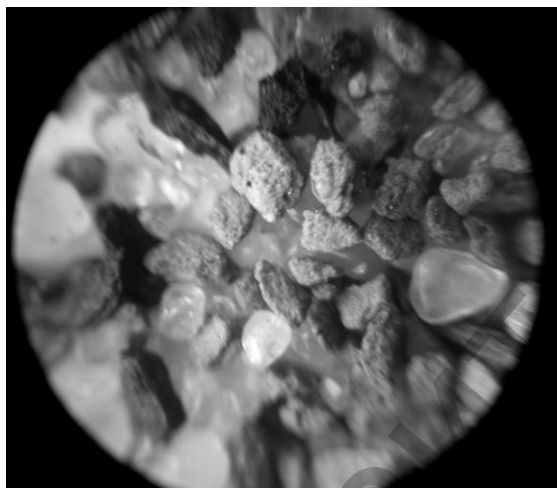
Исследуемый район представляет собой естественное обнажение, протяженностью 638 м на правом берегу р. Днепр. В районе участка отбора пород наблюдается правостороннее подмывание, пойма меандрирует, береговой склон крутой обрывистый эрозионного типа.

В обнажении Ляхова Гора были выделены следующие слои:

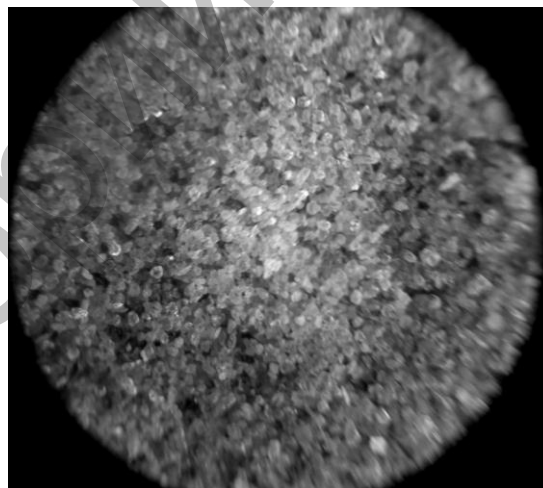
- 1) почвенно-растительный слой, его мощность составляет 25–30 см;
- 2) слой пестроцветных глин; нижний неоген антопольская свита (N_{1ant}); мощность слоя не превышает 9 м;
- 3) слой охристо-желтых выветрелых песков олигоценового отдела крупейской свиты (P_3kr); мощность до 7 м; угол наклона 30; в этом слое вскрыты грунтовые воды;
- 4) слой черной глиной олигоценового возраста страдубской свиты (P_3st); мощность не превышает 8 м; угол наклона 25–30; служит водоупором;
- 5) слой глауконитовых ожелезненных песков однородного минералогического состава; возраст олигоценовый, харьковская свита (P_3ch); мощность до 3 м.

Грунт был отобран из четвертого слоя обнажения на глубине около 15 м. Согласно утверждениям Зиновой Р.А. и Бурлак А.Ф. (1980), «вскрытые здесь отложения лагунно-дельтового генезиса представлены глинами темно-серыми, почти черными, сланцеватыми, слоистость горизонтальная» [1, с. 17]. Однако результаты, полученные нами в ходе лабораторных опытов, не подтвердили данное утверждение.

При изучении вещественного состава данного образца мы определяли ситовым и ареометрическим методами гранулометрический состав глинистых отложений, с помощью бинокля – минералого-петрографический состав, весовым методом – гигроскопическую влажность, а методом взвешивания в воде – удельный вес грунта. На основе интерпретации гранулометрических данных по колонке Охотина В.В. было выявлено, что данный образец является *легким суглинком*, чему соответствует также определенное нами значение плотности грунта ($2,33 \text{ г/см}^3$, хотя для суглинка это значение слегка заниженное) и гигроскопической влажности (3,03 %). При визуальном описании грунта мы отметили в нем наличие органических остатков, что подтвердилось при дальнейшем изучении объекта с помощью бинокля: наличие углефицированных остатков (это объясняет заниженное значение плотности). Преобладающим минералом в крупных фракциях ($> 0,25 \text{ мм}$) является глинозем (рисунок 1а), в самой мелкой нами исследуемой ($< 0,1 \text{ мм}$) – кварц (рисунок 1б).



а) 0,5–0,25 мм



б) $< 0,1 \text{ мм}$

Рисунок 1 – Вид фракций в бинокляр (фото автора)

Кроме того все фракции являются полиминеральными, во всех фракциях присутствуют зерна полевого шпата и углефицированные остатки, а во фракции 0,25–0,1 мм было замечено присутствие слюды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мурашко, Л.И. Стратиграфическая схема палеогеновых отложений Беларуси / Л.И. Мурашко, А.Ф. Бурлак, К.И. Давыдик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/15463/1/murashka01.pdf>. – Дата доступа: 14.07.2014.