

**Анизотропия магнитной восприимчивости в лессово-почвенных отложениях
разреза Отказное (Ставропольский край)**

Дуданова Варвара Ивановна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра динамической геологии, Москва, Россия

E-mail: varyanich1212@gmail.com

Лессы Предкавказья представляют собой крупнейший палеоархив неоплейстоцена на юге Восточно-Европейской платформы. Продолжительность осадконакопления лессово-почвенных серий (ЛПС) региона оценивается в 700-800 тыс. лет, а их мощность закономерно изменяется от 10-30 до 100-140 м с запада (побережье Азовского моря) на восток (Терско-Кумская низменность) соответственно [1]. Изучение анизотропии магнитной восприимчивости (AMS) и ее пространственных характеристик в лессово-почвенных сериях позволяет восстанавливать направление главных аэродинамических и гравитационных факторов, влияющих на ориентировку магнитных частиц в процессе осаждения [2] и, таким образом, приобретает важное значение для реконструкции источников поступления и механизмов образования пылеватого материала.

В июне 2022 г. в опорном разрезе лессово-почвенных отложений «Отказное» (44.3° с.ш., 43.8° в.д.) для петро- и палеомагнитных исследований была отобрана коллекция из 255 ориентированных образцов. Все магнитные измерения были выполнены в Петромагнитной лаборатории МГУ и Лаборатории Главного геомагнитного поля ИФЗ РАН.

В результате установлено:

1) значения магнитной восприимчивости (k) в лессово-почвенных отложениях варьируют незначительно - от 0.2 до 2.9 ($\times 10^{-3}$ ед. СИ), при этом, наиболее скачкообразное повышение величины k приурочено к почвенному горизонту, в котором фиксируется прослой криптотефры;

2) эллипсоиды анизотропии магнитной восприимчивости в изученных образцах имеют, в основном, уплощенную форму: направления минимальных осей эллипсоидов (K3) близки к субвертикальному, а промежуточные (K2) и максимальные (K1) лежат в горизонтальной плоскости. Степень анизотропии магнитной восприимчивости в образцах лессово-почвенной толщи составляет не более 2%;

3) картина распределения средних направлений K1 в лессово-почвенных отложениях свидетельствует о преимущественной ориентировке магнитных частиц в ВЮВ-ЗСЗ направлениях и хорошо коррелирует с главными направлениями палеоветров в изучаемом регионе. Основным источником пылеватого материала в позднем неоплейстоцене, по всей видимости, являлась Прикаспийская низменность, что ранее было реконструировано в [1].

Источники и литература

- 1) Константинов Е.А., Захаров А.Л., Сычев Н.В., Мазнева Е.А., Курбанов Р.Н., Морозова П.А. Лессонакопление на юге Европейской России в конце четвертичного периода // Вестник Российской академии наук. Т. 92. № 6. 2022. С. 572–582.
- 2) Tarling D.H., Hrouda F. The magnetic anisotropy of rock. L., 1993