

Секция «Нефтегазовая седиментология и общая литология»

**Результаты комплексного исследования голоценовых осадков озера
Кандрыкуль (Республика Башкортостан)**

Научный руководитель – Юсупова Анастасия Рафаиловна

Муликова Динара Илхомовна

Студент (магистр)

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт геологии и
нефтегазовых технологий, Казань, Россия

E-mail: dindirin8642@gmail.com

Исследование донных отложений озера Кандрыкуль направлено на выявление особенностей осадконакопления в голоцене, обусловленных региональными и глобальными климатическими событиями. Была изучена керновая колонка длиной 524 см (5429'42,5" N; 5403'26,5" E), образцы которой отобраны с шагом 2 см.

Для комплексного исследования донных отложений озера Кандрыкуль был применен ряд методов, позволяющих получить информацию о составе, структуре и возрасте отложений. Для определения возраста донных отложений озера Кандрыкуль использовался ускорительный масс-спектрометр 1.0 MV HVE в лаборатории NTUAMS Национального университета Тайваня. Возраст исследуемых отложений оценивается ~8000 к.л.н. Анализ магнитных свойств кернового материала озера Кандрыкуль, выполненный в рамках предыдущего исследования [1], показал, что вариации магнитных характеристик могут отражать условия седиментационных процессов. Гранулометрический состав определялся с использованием лазерного анализатора размера частиц Bluewave (Microtrac, США). Установлено, что в отложениях озера Кандрыкуль преобладает содержание алевроитовой фракции. Рентгенофазовый анализ, выполненный на дифрактометре D2 PHASER, позволил выявить преобладание в осадках аллотигенных минералов (52-76%): кварца, хлорита, каолинита, альбита, слюды. Аутигенный характер пирита, карбонатов (кальцит, доломит, арагонит) и сульфатов (гипс, барит) установлен при помощи сканирующей электронной микроскопии. Элементный состав определен при помощи рентгенофлуоресцентного спектрометра Bruker S8 Tiger (Германия). Установлено высокое содержание Ca и Mg в осадках озера Кандрыкуль, что согласуется с находками аутигенных карбонатов в изучаемых осадках. Примечательно, что отмечаются положительные корреляции элементов Na с Si, Rb [2], которые дополняют представление о происхождении осадочного материала. Детальный анализ позволил выявить особенности процесса формирования отложений исследуемого озера в голоцене, а также выделить значительные в истории осадконакопления эпизоды и события.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания проект No FZSM-2023-0023 в сфере научной деятельности.

Источники и литература

- 1) Кузина Д.М., Юсупова А.Р., Нургалиева Н.Г., Нургалиев Д.К., Крылов П.С., Муликова Д.И. Магнитные свойства донных отложений озера Кандрыкуль (Республика Башкортостан, Россия) // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2024. Т. 335. No. 10. С. 43–55.
- 2) Юсупова А.Р., Нургалиева Н.Г., Кузина Д.М., Ли Х.-Ч. Особенности вещественного состава осадочных отложений озера Кандрыкуль (Республика Башкортостан) // Георесурсы. 2025. (в печати)