

Секция «8.11 Морские геолого-геофизические и геохимические исследования»

Новые магнитные аномалии по материалам рейса ТТР24

Научный руководитель – Лыгин Иван Владимирович

Янголенко Матвей Викторович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геофизических методов исследований земной коры, Москва, Россия

E-mail: YangolenkoNatvei@yandex.ru

В рамках рейса ТТР24 Всероссийской научно-образовательной программы «Плавучий университет» выполнены магнитные исследования в Карском море и море Лаптевых. Магнитные наблюдения выполнены по дифференциальной методике в конфигурации курсового градиентометра. Среднеквадратическая погрешность гидромагнитной съемки оценена ее исполнителями на уровне ± 3 нТл. По результатам съемки построена карта аномального магнитного поля, карты его трансформаций.

На большинстве локальных площадок в море Лаптевых выявлены короткопериодные аномалии магнитного поля, не нашедшие явного отражения в данных других методов. С целью подтверждения выявленных магнитных аномалий выполнено их сопоставление с региональными съемками прошлых лет.

На рисунке 1 изображена карта графиков локальных аномалий магнитного поля для одного из полигонов детальных работ рейса ТТР24. Максимальные амплитуды локальных аномалий составляют 10–15 нТл. В основном аномалии хорошо прослеживаются от профиля к профилю.

По результатам сопоставления локальных аномалий магнитного поля, проявленных в новой съемке 2025 года (ТТР24) и ретроспективных данных [п1], доказано широкое распространение придонных магнитных комплексов в западной части моря Лаптевых. С учетом того, что на площади детальных полигонов глубина моря относительно небольшая и составляет около 50 м, а размеры зафиксированных аномалий находятся в диапазоне 150 – 400 м, их источники располагаются непосредственно под дном и не глубже 150 м (от поверхности моря).

Работа выполнена в рамках Всероссийской научно-образовательной программы «Плавучий университет» (соглашение № 075-03-2025-662/8)

Источники и литература

- 1) Кашик М. А. и др. Комплексные геофизические исследования на Притаймырском и Хатангском участках недр. Москва. ОАО «МАГЭ» .2018.

Иллюстрации

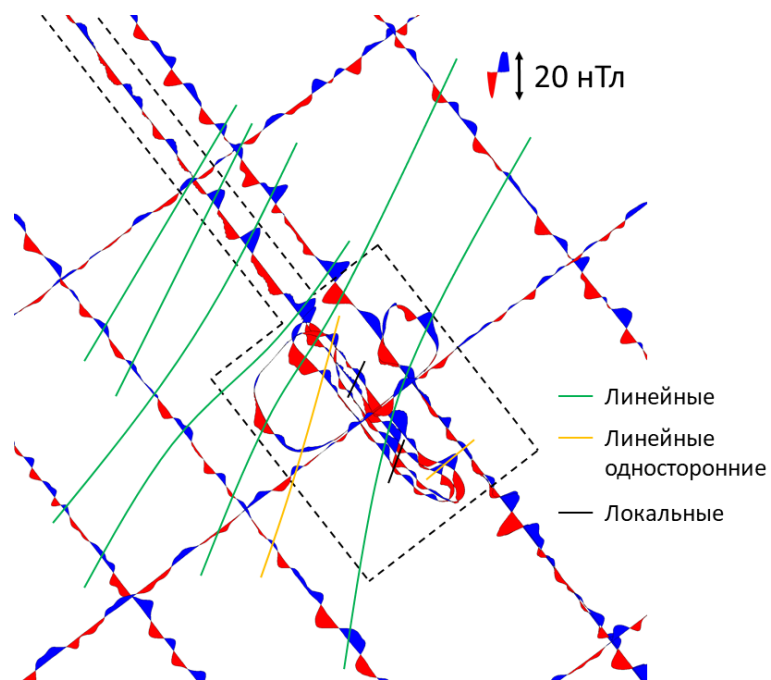


Рис. : Карта-графиков локальных аномалий магнитного поля по результатам гидромагнитной съемки ТТР24 (МГУ имени М.В. Ломоносова, 2025 год) и ретроспективной гидромагнитной съемки ОАО «МАГЭ» [n1]. Пунктирным контуром выделена площадь гидромагнитной съемки ТТР24.