

Геолого-геофизическая модель Енисей-Хатангского регионального прогиба по результатам комплексной интерпретации современных сейсмических, гравитационных и магнитных данных

Научный руководитель – Лыгин Иван Владимирович

Иванова Софья Романовна

Студент (магистр)

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

E-mail: ivanovasoft.msu@gmail.com

В течение последних лет (2020-2024гг) на территории Енисей-Хатангского регионального прогиба (ЕХРП) были произведены региональные геофизические съёмки, включающие сейсморазведку и аэрогравимагнитные исследования, которые позволили уточнить имеющиеся представления о строении региона исследования.

В ходе комплексной интерпретации геофизических методов была составлена карта вещественного состава фундамента для всего региона ЕХРП [3] и проведено двумерное сейсмоплотностное моделирование совместно с данными магниторазведки по сейсмическим профилям в центральной части Енисей-Хатангского прогиба в программном комплексе GravMagInv2D [1].

По результатам исследований удалось подтвердить рифтовую модель строения региона [2] и установить два различных типа фундамента, а также реализовать при моделировании возможность гравитационного образования Рассохинского вала, посредством срыва палеозойских отложений с бортов прогиба [4]. В итоге построена актуализированная модель строения центральной части Енисей-Хатангского регионального прогиба и показаны преимущества комплексирования геофизических методов с применением современных технологий интерактивного подбора и учёта априорных данных.

Источники и литература

- 1) Лыгин И.В., Чепиго Л.С., Соколова Т.Б., Кузнецов К.М., Булычев А.А., «Методика геоплотностного и геомагнитного интерактивного моделирования в зависимости от объема и состава априорной геолого-геофизической информации», Геофизика, 6, 2022, С. 57-70
- 2) Афанасенков А.П., Лыгин И.В., Обухов А.Н., Соколова Т.Б., Кузнецов К.М. Объемная реконструкция тектонических элементов Енисей-Хатангской рифтовой системы по результатам комплексной геолого-геофизической интерпретации. Геофизика, 2, 2017, С. 60-70.
- 3) Иванова С.Р., Корнеев А.А., Лошакова И.Ф., Каламкаров С.Л., Обухов А.Н. Актуальные результаты комплексных сейсморазведочных и аэрогравимагнитных работ в аспекте изучения тектоники и нефтегазоносности Рассохинского мегавала // Нефтегазовая геология. Теория и практика. - 2024. - Т.19. - №3. - https://www.ngtp.ru/rub/2024/27_2024.html EDN: PNULMZ
- 4) Иванова С.Р., Обухов А.Н., Корнеев А.А., Каламкаров С.Л., Лошакова И.Ф., Соколова Т.Б. Геолого-геофизическая модель центральной части Енисей-Хатангского регионального прогиба по результатам комплексной интерпретации современных сейсмических и гравимагнитных съёмок // Жизнь Земли. 2024. Т. 46, № 3. С. 278–289. DOI: 10.29003/m4183.0514-7468.2023_46_3/278-289.