

Опыт учета линейного изменения плотности с глубиной при моделировании

Научный руководитель – Лыгин Иван Владимирович

Гвоздик Софья Александровна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: sonyagvozdik@yandex.ru

Гвоздик С.А., Широкова Т.П.

Студент

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

e-mail: <mailto:sonyagvozdik@yandex.ru>, <mailto:tpshirokova@yandex.ru>

Знание плотности горных пород необходимо для интерпретации результатов гравиметрических измерений. Зачастую, по априорной информации невозможно составить точные плотностные разрезы. Выходом из таких ситуаций являются эмпирические зависимости (скорость-плотность, плотность-глубина).

Настоящая работа посвящена изучению гравитационного эффекта от простейших геологических структур с плотностью, изменяющейся с глубиной по линейным законам. Были смоделированы разрезы по прямым и инверсным плотностным законам.

Таким образом была смоделирована антиклинальная структура с инверсным плотностным законом, и по ней был рассчитан гравитационный эффект.

Источники и литература

- 1) Булычев А.А., Лыгин И.В., Соколова Т.Б. и др. Учебная практика по гравиразведке. Часть III. Плотность горных пород. Денситометрия. М.: КДУ, 2017.
- 2) Петрофизика: Справочник. В трех книгах. Книга вторая. Техника и методика исследований / под ред. А.А. Молчанова, Н.Б. Дортман. М.: Недра, 1992.
- 3) Физические свойства горных пород и полезных ископаемых (петрофизика). Справочник геофизика. М.: Недра, 1976.