

ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ЧАСТОТ МЕТОДУ ПІЕМПЗ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ РІЗНОГЛИБИННИХ РОЗЛОМІВ

М. В. Штогрин, Т. М. Штогрин

*ІФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15,
e-mail: Mikolavas@i.ua, vein1353@gmail.com*

Подаються результати застосування методу природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПІЕМПЗ) для дослідження зон тектонічних порушень на території м. Івано-Франківська. Об'єкт дослідження вибрано не випадково, оскільки на досліджуваній території відомо кілька тектонічних порушень та місця їх розташування. Найбільш інформативним є коефіцієнт анізотропії, який усуває аномалії перешикод (завад) та підсилює реальні аномалії від геологічних об'єктів. Також доведено, що різні частоти електромагнітного поля несуть інформацію з різних глибин: низькі частоти – більша глибинність дослідження, високі частоти – мала глибина досліджень.

Ключові слова: метод природного імпульсного електромагнітного поля Землі, тектонічне порушення, частота, коефіцієнт анізотропії.

Приводятся результаты применения метода естественного импульсного электромагнитного поля Земли (ЕИЭМПЗ) для исследования зон тектонических нарушений на территории г. Ивано-Франковска. Объект исследования выбран не случайно, так как на исследуемой территории известны несколько тектонических нарушений и места их расположения. Наиболее информативным является коэффициент анизотропии, устраняющий аномалии препятствий (помех) и усиливающий реальные аномалии от геологических объектов. Также доказано, что различные частоты электромагнитного поля несут информацию с различных глубин: низкие частоты – большая глубина исследования, высокие частоты – малая глубина исследований.

Ключевые слова: метод естественного импульсного электромагнитного поля Земли, тектоническое нарушение, частота, коэффициент анизотропии.

The application results of the measurement method of the Earth's natural pulsed electromagnetic field (ENPEMF) for the study of tectonic fault zones on the territory of Ivano-Frankivsk. The subject of research was not chosen by chance, as there are several known tectonic fault zones and their locations on the territory under study. The anisotropy factor is the most informative; it eliminates anomalies of obstacles (interferences) and enhances real anomalies of geological objects. It was also proved that different frequencies of electromagnetic field carry information from different depths: low frequency – large depth study, high frequency – low depth study.

Key words: measurement method of the Earth's natural pulsed electromagnetic field, tectonic fault, frequency, anisotropy factor.