

**УСПЕХИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕЙВЛЕТНЫХ  
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА НЕСТАЦИОНАРНЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ  
ДААННЫХ В СОВРЕМЕННОЙ ГЕОФИЗИКЕ**

*А.Е. Филатова, А.Е. Артемьев, А.А. Короновский, А.Н. Павлов, А.Е. Храмов*

Работа представляет собой обзор и анализ современного состояния методов геофизических исследований на основе вейвлетных преобразований. Отмечаются существующие проблемы и перспективы применения вейвлетного анализа при решении задач обработки и интерпретации геофизических материалов сейсмической разведки. Предлагается новый метод диагностики волн-помех звукового и поверхностного типов по данным наземной сейсморазведки.

*Ключевые слова:* Вейвлетный анализ, геофизика, сейсморазведка, временной ряд, полезные ископаемые.

**PROGRESS AND PROSPECT OF WAVELET TRANSFORM APPLICATION TO THE  
ANALYSIS OF NONSTATIONARY NONLINEAR DATES IN CONTEMPORARY  
GEOPHYSICS**

*A.E. Filatova, A.E. Artemiev, A.A. Koronovskii, A.P. Pavlov, A.E. Hramov*

The presented paper is an analytical review of the methods and examples of applications of the continuous and discrete wavelet transform in geophysical study. The possibility of the extension of application of the wavelet-based methods in geophysics is also considered.

*Keywords:* Wavelet analysis, geophysics, seismic prospecting, time series, minerals.