

APPLIED PROBLEMS OF MATHEMATICS AND MECHANICS

ALIEV T.A.

THE THEORY OF ROBUST SYSTEM ANALYSIS OF SEISMIC SIGNALS

Abstract

For increasing the efficiency of the analysis of the seismic information a robust technology of system analysis is suggested. For this purpose a new robust technology forms and identifies the set of information signs of seismic signals. Robust algorithms on the base of which these sets are formed allow to consider the interferences of the seismic signals as a carrier of information. For this purpose sets of position-time and position-frequency parameters of interference and desired signal are also formed and used. These sets allow to analyze seismic oscillations which are higher than threshold level as well to analyze those that are on background level.

Seysmik informasiyanın analizinin nəticələrinin effektivliyini artırmaq üçün seysmik rəqslərin robast sistem analizi nəzəriyyəsi təklif edilir. Həmin nəzəriyyəyə əsasən seysmosiqnalların informativ əlamətləri çoxluğunu yaratmaq üçün robast texnologiya təklif edilir. Bunun nəticəsində əngəlləri informasiya daşıyıcısı kimi istifadə edən alqoritmlər vasitəsilə həmin çoxluqların elementlərinin robast qiymətləri tapılır. Bundan başqa seysmosiqnalların pozisiya-vaxt və pozisiya-tezlik parametrləri vasitəsi ilə də çoxluqlar yaradılır. Onların elementləri seysmorəqslərin ən kiçik qiymətlərində belə hesablamaq mümkündür. Bütün bu çoxluqların birgə sistem analizi seysmosiqnalda mümkün olan informasiya potensialından tam istifadəyə imkan verir.