



Фиг. 6. Анализ на SOFIX чрез *symlet* wavelets за периода 7 юни 2004 - 7 юни 2005 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение може да се каже, че за нестационарни статистически редове временно-честотните разпределения, описващи времевата еволюция на спектъра, са удобен инструмент за анализ. Временно-честотните разпределения от типа на кратковременно преобразуване на Фурие (STFT) в много случаи са подходящи за идентифициране на периодичните компоненти. При тях нестационарният процес чрез прозоречната функция се разделя на сегменти, в които процесът може да се приеме за стационарен, и за всеки от тях се намира финитното преобразуване на Фурие. Проблемът при STFT е намирането на оптималната ширина на прозореца, тъй като стесняването му води до влошаване на разделителната способност по честота, а разширяването му - до влошаване на разделителната способност по време.

Дилемата се решава от wavelet трансформацията, която осигурява оптимални резултати при обработка на нестационарни случайни процеси. Тя може да бъде оприличена на математически микроскоп, който дава възможност нестационарното случайно явление да бъде разглеждано в различ-