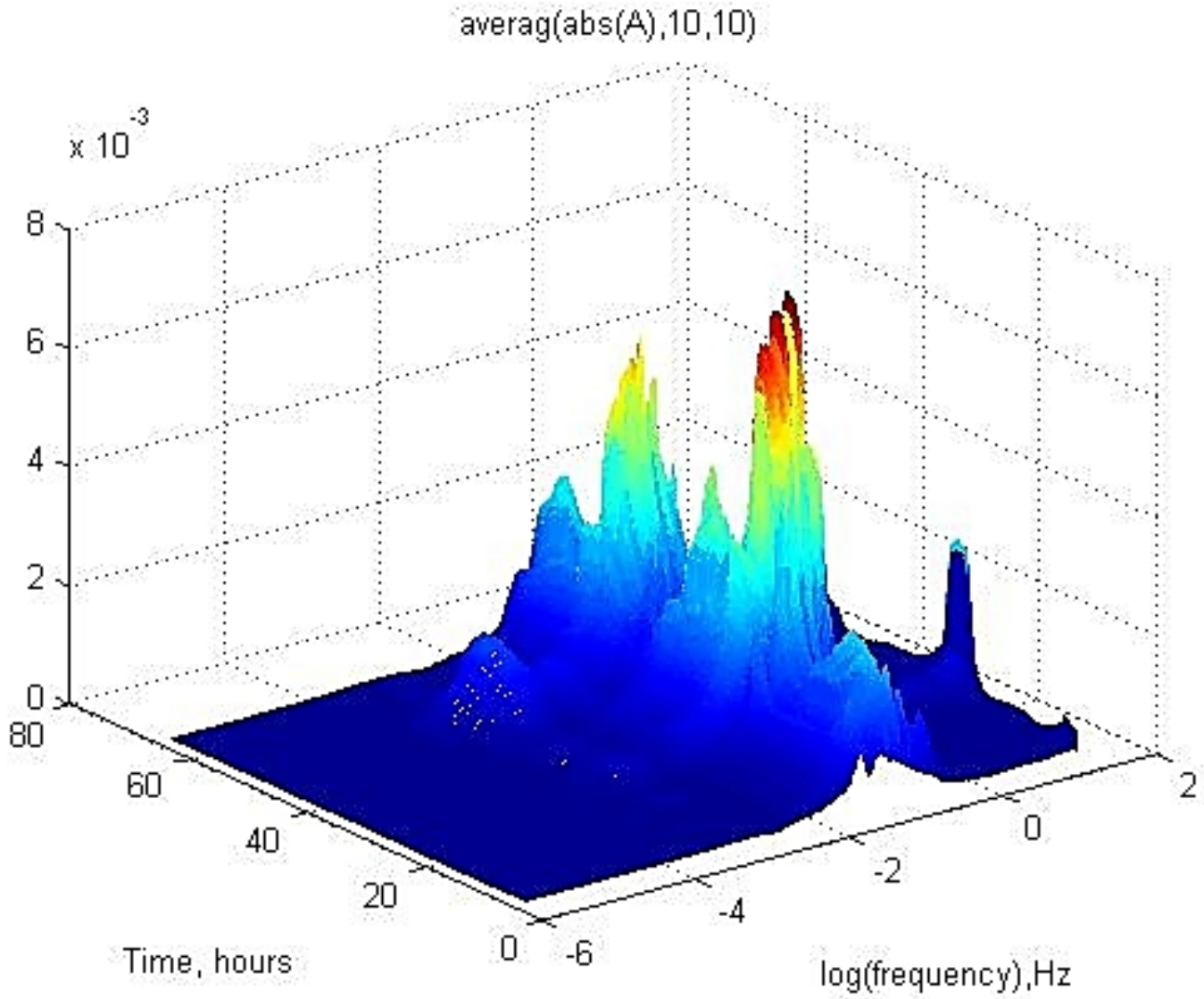
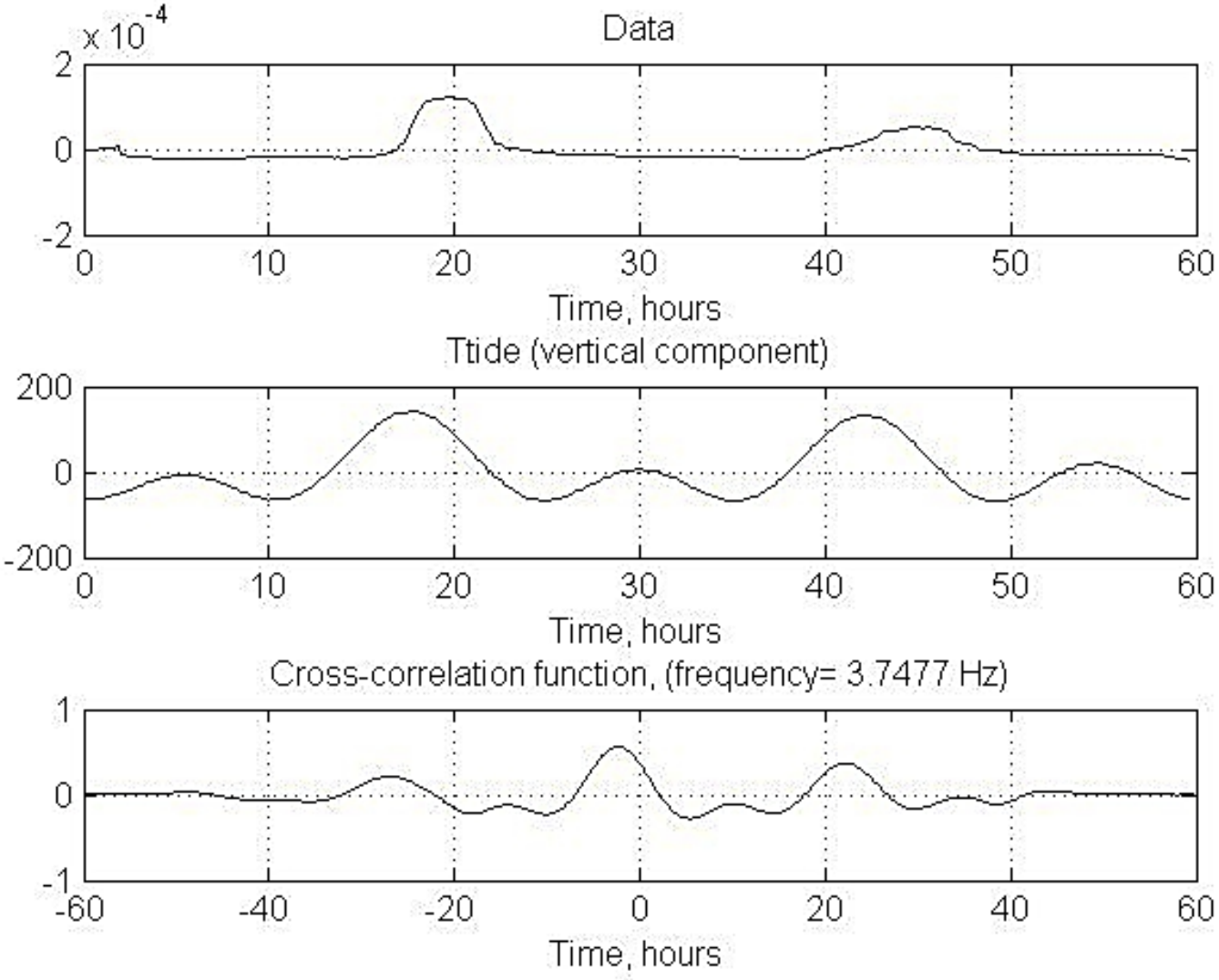
Результат №1

Разработаны теоретические положения методики разделения магнитотеллурического поля по положению источников, позволяющей в наблюдаемом на дневной поверхности электромагнитном поле выделить составляющую эндогенного происхождения, обусловленную процессами трещинообразования в земной коре.

С использованием созданных программных средств выполнена апробация этого подхода на экспериментальных данных магнитотеллурических зондирований Тянь-Шаня. Выявлена устойчивая корреляция деформационных параметров лунно-солнечных приливов и энергетической характеристики электромагнитного поля эндогенного происхождения, причем сначала происходят деформации лунно-солнечных приливов, а затем, с некоторой временной задержкой (около 2 часов) изменяется и энергия электромагнитного поля эндогенного происхождения. Подтверждена гипотеза о причинно-следственной связи между лунно-солнечными приливами и эндогенной составляющей электромагнитного поля.


averag(abs(A),10,10)
x 10^-3
8
6
4
2
0
80
60
40
20
0
Time, hours
-6
-4
-2
0
2
log(frequency),Hz


Data
x 10^-4
2
0
-2
0
10
20
30
40
50
60
Time, hours
Ttide (vertical component)
200
0
-200
0
10
20
30
40
50
60
Time, hours
Cross-correlation function, (frequency= 3.7477 Hz)
1
0
-1
-60
-40
-20
0
20
40
60
Time, hours