

В. С. ВЕРЕДА

**О ХАРАКТЕРЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ
ТЕКТОНИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ
В ДОНЕЦКОМ КАМЕННОУГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ**

(Представлено академиком М. А. Садовским 18 X 1973)

Современные тектонические движения земной коры в Донбассе изучаются на стационарном полигоне с 1966 г. К настоящему времени накоплено достаточное количество экспериментальных данных, позволяющих судить о характере движений земной коры за прошедшие восемь лет.

Нами проанализированы результаты прецизионного нивелирования по каждому из профилей Донбасского геодинамического полигона. Условия закладки реперов, их типы, схемы расположения и геология района полигона опубликованы (1-5).

Южный профиль полигона полностью пронивелирован десять раз, а малый полигон 32 раза. На основании этих данных построены специальные графики движения каждого репера во времени. Реперы по типу графиков движений разделяются на две группы: первая — №№ 66—63 и 113—126 (в качестве примера приводится график движения репера № 66) и вторая — №№ 1—75, 62 и 102—111 (в качестве примера приводится график движения репера № 69) (см. рис. 1).

В движениях реперов первой группы устанавливаются следующие периоды: 1) 1968—1970 гг., в который реперы практически не изменяли своего положения и скорости движений не превышали ± 1 мм/год; 2) 1971—1972 гг., в который реперы испытывают поднятия со скоростью от 3 до 6 мм/год; 3) 1973 г., в который реперы возвратились в режим движений 1-го периода.

В движениях реперов второй группы устанавливаются следующие периоды: 1) 1967—1968 гг., в который реперы испытывают интенсивное опускание со скоростью до 15 мм/год; 2) 1969—1970 гг., в который реперы практически не изменили своего положения и скорости движений не превышают ± 1 мм/год; 3) 1971—1972 гг., в который реперы поднимаются со скоростями от 3 до 10 мм/год; 4) 1973 г., в который реперы возвратились в режим движений 1-го периода.

Кроме указанных типов движений реперов, на малом полигоне южно-го профиля установлена группа реперов №№ 21—27 и 1^а—3^а, в движениях которых отмечаются четкие сезонные колебательные движения с максимальными скоростями движений у реперов №№ 23, 24 и 25 до ± 10 мм/мес (3, 4). Для выяснения природы выявленных сезонных движений нами проводятся ежемесячные подземные прецизионные нивелировки 12 реперов, заложенных в створе с реперами на поверхности в шахте на глубине 400 м. В связи с установлением сезонных изменений в отметках некоторых реперов Донбасского геодинамического полигона, нивелирование всех реперов полигона проводится в одно и то же время, для исключения влияния сезонных движений реперов при сравнении нивелированных различных лет.

Таким образом, восьмилетние исследования современных вертикальных тектонических движений земной коры на южном профиле Донбасского полигона установили пульсационно-колебательный характер этих

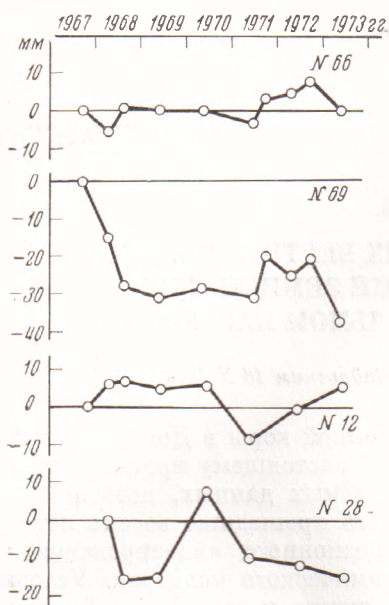


Рис. 1. Графики движений реперов Донбасского геодинамического полигона во времени. Реперы №№ 66 и 69 — южный профиль полигона, №№ 12 и 28 — северный профиль

1) 1968 г., в который реперы опускаются со скоростью до 15 мм/год; 2) 1969 г., в который движения практически отсутствовали; 3) 1970 г., в который реперы поднялись со скоростью до 20 мм/год; 4) 1971 г., в который реперы опустились со скоростью до 15 мм/год; 5) 1972—1973 гг., в который движения реперов резко замедляются.

Таким образом, семилетние исследования современных вертикальных тектонических движений земной коры на северном профиле Донбасского геодинамического полигона также установили пульсационно-колебательный характер этих движений. При этом у части реперов наблюдается период активизации движений, совпадающий во времени с периодом активизации, выявленным в условиях южного профиля полигона, но противоположный по знаку.

Таким образом, период активизации современных вертикальных тектонических движений в Донбассе, имеющих пульсационно-колебательный характер, по-видимому, составляет 5—6 лет; разделяющие их периоды покоя отдельных блоков земной коры более продолжительны. Такой тип движений земной коры должен изменять величину и характер современного напряженного состояния верхней ее части, непосредственно влияющего на разработку месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Управление геолого-тематических
и проектно-экспертных работ
Министерства угольной промышленности УССР
Донецк

Поступило
8 X 1973

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ В. С. Вереда, В. А. Сидоров и др., В сборн. Современные движения земной коры, № 4, М., 1968. ² В. С. Вереда, В. А. Сидоров и др., Сборн. Проблемы современных движений земной коры, М., 1969. ³ В. С. Вереда, Ф. М. Урманцев и др., Сборн. Изучение современных движений земной коры на стационарных геофизических полигонах, Ашхабад, 1970. ⁴ В. С. Вереда, Геофизический сборн. АН УССР, Киев, № 45, 1972. ⁵ В. С. Вереда, Ф. М. Урманцев и др., Сборн. Современные движения земной коры на геодинамических полигонах, Ташкент, 1972.