

ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МАССИВА ГОРНЫХ ПОРОД ВОКРУГ ОЧИСТНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК

У статті обґрунтовано необхідність використання тривимірної моделі шаруватого трансверсально-ізотропного масиву гірських порід для вивчення та уточнення закономірностей розподілу напружено-деформованого стану навколо очисного вибою. Обґрунтовано параметри тривимірної моделювання масиву гірських порід для умов шахт Західного Донбасу.

В статье обоснована необходимость использования объёмной модели слоистого трансверсально-изотропного массива горных пород для изучения и уточнения закономерностей распределения напряженно-деформированного состояния вокруг очистного забоя. Обоснованы параметры объёмной модели массива горных пород для условий шахт Западного Донбасса.

The necessity of use a three-dimensional model of a layered transversally-isotropic rock mass for studying and specification stress and strain distribution laws around longwalls and development faces is substantiated in the article. Parameters of the three-dimensional simulation of a rock mass for Western Donbas conditions are substantiated.

Список литературы

1. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок на угольных месторождениях /Министерство угольной промышленности СССР. – М.: Недра, 1981. – 288 с.
2. Лехницкий С.Г. Теория упругости анизотропного тела. М.: Наука, 1977. – 415 с.
3. Турчанинов И.А., Иофис М.А., Каспарьян Э.В. Основы механики горных пород. Л.: Недра, 1977. – 503 с.
4. Батугин С.А. Анизотропия массива горных пород. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1988. – 82 с.
5. Глушко В.Т. Проявление горного давления в глубоких шахтах. – К.: Наукова думка, 1971. – 196 с.
6. Инструкция по поддержанию горных выработок на шахтах Западного Донбасса. – С.-Петербург – Павлоград: ВНИМИ, 1994.
7. Фадеев А.Б. Метод конечных элементов в геомеханике. М.: Недра, 1987. – 221 с.
8. Барон Л.И. Характеристики трения горных пород. – М.: Наука, 1967. – 208 с.