

BR24992803 «Негізгі тау-кен массивінің техногендік жағдайына әсер ету негізінде тау-кен жұмыстарын жүргізудің ұтымды технологиясын жасау» ғ.ж. – Абеуов Е.А.

Бағдарлама аннотациясы:

Отын-энергетика кешені салаларын терең реформалау кезеңінде пайдалы қазбалар кен орындарын жер асты игерудің аса маңызды проблемасы тау-кен қазбалары маңындағы тау жыныстарының орнықты жай-күйін олардың өз функцияларын сенімді атқаруына жағдай жасау мақсатында қамтамасыз ету болып табылады. Шахталар мен кеніштерді салу және пайдалану кезінде тау-кен қазбаларындағы тау жыныстары массивінің тұрақтылығы мәселесі маңызды, ал күрделі тау-кен геологиялық жағдайларда тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде шұғыл ғылыми-техникалық шешімдерді қажет етеді.

Тау-кен қазбаларын олардың қызмет ету мерзімі ішінде ұстап тұру мәселесі тұрақсыз тау жыныстарында болады, мұнда массивтегі кернеулер: үлкен тереңдікте, тазарту жұмыстары мен тектоникалық бұзылу әсер ететін аймақтарда оның беріктігімен салыстырарлық. Ол физикалық-химиялық беріктендірудің сол немесе басқа бір тәсілдерін таңдау үшін тау жыныстарының тұрақтылығы туралы объективті ақпараттың жеткіліксіздігіне байланысты жаңа кен орындары мен кен алқаптарында өте өткір болып тұр.

Тау-кен жұмыстарын жүргізу тереңдігінің өсуі пайдалы қазбалар кен орындарын игерудің тау-кен-геологиялық және тау-кен техникалық жағдайларының күрделенуіне алып келеді және жер асты қазбаларын жүргізу және бекіту процестерін өндіру кезінде жүйелі тәсілді талап етеді. Бұл ретте тау-кен қысымы көрінісінің әртүрлі нысандарына байланысты тау-кен қазбаларын тиімді ұстап тұру үшін геомеханикалық мониторинг, талдау және жай-күйді болжау қажеттігі артып келеді.

Бағдарламаның мақсаты:

Сыйыстырушы тау жыныстары массивінің техногендік жай-күйіне әсер ету негізінде тау-кен техникалық игеру жағдайларына байланысты оның оңтайлы параметрлерін белгілей отырып тау-кен қазбаларын жүргізудің ұтымды технологиясын құру.

Бағдарламаның міндеттері:

1. саланың ағымдағы жағдайын талдау және жаңа өнімнің тұжырымдамасы мен сипаттамаларын әзірлеу.

2. әзірлеу және іске асыру бойынша ең жақсы баламаларды таңдай отырып, ұсынылатын техникалық-технологиялық шешімдердің қолданылу саласын бағалау.

3. тау-кен қазбаларының айналасындағы тау жыныстарының контур маңы массивін бекіту және тұрақтандыру құралдарын ұтымды пайдалану саласын аудандастыру және белгілеу үшін модель қалыптастыру.

4. Ansys, RS2 және UW бағдарламалары бойынша соңғы элементтер әдісін қолдана отырып, компьютерлік модельдеу негізінде тау-кен техникалық факторларының техногендік көріністерін ескере отырып, тау-кен массивін бекіту және тұрақтандыру параметрлерін негіздеу.

5. нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу.

6. контур маңындағы тау жыныстары массивінің техногендік кернеулі-деформацияланған жай-күйін пайдалану негізінде массивтің жай-күйін басқару және игерудің тау-кен техникалық шарттарының өзгеруіне бейімделетін анкерленетін тау жыныстарының сапасын арттыру үшін прогрессивті тәсілдер мен бекіту құралдарын тәжірибелік-конструкторлық әзірлеу.

7. үлгілердің жобалау сипаттамаларына сәйкестігін және оларды шахталар мен кеніштерде қолдану тиімділігін бағалай отырып, нормативтік-техникалық құжаттама негізінде өнеркәсіптік жағдайларда әзірлемелерді енгізу бойынша кешенді жұмыстарды жүргізе отырып, эксперименттік-технологиялық жұмыстар.

8. шахталар мен кеніштердің жай-күйлері үшін технологияларды, тәсілдерді, бекіту және тұрақтандыру құралдарын коммерцияландыру. Тәжірибелік партия шығару.

Материалдың жарияланған күні: 01.10.2024 ж.