

Аңдатпа

Дәстүрлі схема бойынша жұмыс істейтін құрғақ екі сатылы ұсақтау процесінің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін айтарлықтай арттыру үшін келесі мәселелер табысты шешілді:

- дыбысты өлшеу әдісі бойынша диірмендердің камералық жүктелуін бақылайтын жаңа аспап жасалды (арнайы бөлім 1);

- бір-біріне қарама-қарсы технологиялық байланыс арнасы бойынша контурлардың зиянды әсерінің орнын толтыра отырып, камералар бойынша жүктеудің екі байланысы бар АБЖ әзірленді. Бұл ретте екі байланысты АБЖ технологиялық жағынан екі автономды бөлікке ыдырады (арнайы бөлім 2);

- бірінші камераның жүктеу режиміне екінші контурдың реттеуіш әсерінен айналмалы жүктеме бойынша қуатты қозу диірменнің бірінші камерасын жүктеуді басқарудың біріктірілген АБЖ контурын құрумен жойылды. Бұл бірінші контурдың көрсеткіштерін айтарлықтай арттыруға қол жеткізілді. Мұндай реттеуіш-компенсаторды синтездеу үшін инвариант теориясының әдістері қолданылды (арнайы бөлімі 3);

- серпінді көрсеткіштермен екі сатылы ұнтақтаудың жаңа инновациялық технологиясын іске асыру үшін кен диірменінде ұсақталатын бекіністің датчигі қажет. Бұл қын ғылыми-техникалық мәселе. Іштималдықтар теориясын (корреляциялық байланыстарды анықтау үшін) пайдалана отырып табысты шешілді және көрсеткіштерді стелеметриялық берудің белсененді қуаты бар Ваттметр базасында әзірленген датчиктің техникалық іске асыру нұсқасын ұсынамыз (арнайы бөлім 4);

- ұсақталатын материал бекінісінің жаңа датчигі негізінде диірменге кен бекінісіне байланысты ұсақтаудың ең онтайлы режимін жасауға мүмкіндік беретін жаңа инновациялық технология құрылды. Күшті кендиірменнің айналу жиілігін арттыру есебінен сарқырама режимін жасау арқылы ұсақтау және керісінше (арнайы бөлім 6).

Осылайша, жаңа технологиялық құрылғыларды құру негізінде (жоғарыда қарастырылған) процестің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін елеулі арттыру, пайдалы қазбаларды құрғақ екі сатылы ұсақтау бойынша үлкен ғылыми-техникалық мәселе шешілді.