**Топчий Сергій Євгенович. Обґрунтування параметрів способу оперативного контролю та управління станом гірничого масиву із застосуванням звукоуловлюючої апаратури : Дис... канд. наук: 05.15.11 – 2007**

Топчий С.Є. Обґрунтування параметрів способу оперативного контролю та управління станом гірничого масиву з застосуванням звукоуловлюючої апаратури. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.15.11 – "Фізичні процеси гірничого виробництва". – Інститут фізики гірничих процесів Національної академії наук України, м. Донецьк, 2007.

Дисертація присвячена вирішенню важливої науково-технічної задачі, яка полягає в розробці технологічного обґрунтування способу оперативного контролю і управління станом гірничого масиву при виїмці викидонебезпечних вугільних пластів.

У дисертації виконані дослідження, що обґрунтовують механізм формування напруженого стану гірничого масиву. Показано, що на цей механізм впливають: будова пласту, літологічний склад вміщаючих порід, геологічна порушеність родовища, швидкість посування очисного вибою та інші фактори.

Встановлено та доведено, що оперативне управління інтенсивністю технологічного впливу на гірничий масив ефективно забезпечується в тому випадку, якщо для контролю швидкості утворення дефекту в масиві використовується звукоуловлююча апаратура.

Показано та підтверджено експериментом, що в регульованій системі "вплив – масив – реакція" можлива практична реалізація оперативного управління інтенсивністю впливу на вугільний масив під контролем ЗУА.

Розроблено методику інженерної оцінки керованості системи "вплив – масив – реакція", що дозволяє за результатами контролю активності акустичної емісії при впливі на пласт і при відсутності цього впливу, зробити висновок про доцільність і ефективність застосування оперативного управління інтенсивністю впливу на гірничий масив у конкретних гірничотехнічних умовах.

Результати виконаної роботи дозволили розробити галузевий стандарт України "Технологічні схеми розробки викидонебезпечних пластів із застосуванням сейсмоакустичного моніторингу гірничого масиву".