

Спосіб оцінки небезпеки виникнення високоенергетичних поштовхів, що викликаються підземною розробкою, що полягає в тому, що одночасно, в тісній часовій та просторовій коінциденції, проводяться вимірювання коливань ( $E^{pomI}$ ) на поверхні тривимірними датчиками коливань (4) та вимірювання параметрів поштовхів ( $E^{pomII}$ ) під землею шахтною сейсмічною системою локалізації поштовхів (12), а також вимірювання переміщень ( $U^{pom}$ ) на поверхні тривимірними датчиками переміщень точок поверхні (9), з періодичним коригуванням тахеометричним вимірювальним комплектом (В), здійснюється реєстрація цих вимірів в репозиторіях вимірювальних даних (17) аналітичного мікропроцесора (2а), потім множини цих даних піддаються обробці аналітичною схемою (2а) і складається прогноз небезпеки виникнення високоенергетичних поштовхів в просторово-часовому континуумі шляхом естимації критичних явищ, що враховує суміщення спостережень у вигляді квазідетерміністичного і по простору-часу широкого процесу деформації гірського масиву, а також парасейсмічних явищ у вигляді короточасних коливань частинок гірського масиву в аспекті часу і частоти, причому їх спільний вплив має характер функціоналу по місцево підсумованому простору. Система складається з центру обробки вимірювальних даних (1), де встановлений перетворювальний сервер (2), до якого підключений модем безпроводного зв'язку (5), аналітична схема (2а), а також шахтна сейсмічна мережа локалізації поштовхів (12), яка провідним зв'язком з'єднана з сейсмометричними датчиками (11). У свою чергу на спостережуваній ділянці гірського масиву (15) встановлені вимірювальні комплекти (А), тоді як на ділянці, яка не піддається деформації під впливом шахтної розробки, встановлений тахеометричний вимірювальний комплект (В), обладнаний автоматичним тахеометром (6) з лазерною алідадою (6а), до якого підключений приймач супутникової навігаційної системи тахеометра (3), а також модем безпроводного зв'язку (5).