

Спосіб виявлення та мінімізації метанової небезпеки в районі очисної лави полягає в тому, що на випередженні очисної лави періодично проводиться локалізація районів, в яких виникає концентрація напружень (N), із застосуванням методу пасивної сейсмічної швидкісної томографії з використанням сейсмометрів (8) та низькочастотних геофонів (9). Одночасно ці дані порівнюють з поточними сейсмоакустичними вимірами, що локалізують місця (M) частих клацань, що супроводжують тріщиноутворенню гірського масиву на випередженні виробки лави, з вимірами вмісту метану та вимірами течії повітря в цій виробці. При цьому місця концентрації напружень (N) попереду фронту очисної лави локалізують шляхом виконання активної сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-загасання, з урахуванням розташування очисного комбайна (13) у виробці лави (B), потім проводиться кореляція зазначених вище параметрів, за часом та простором, а після встановлення, що коефіцієнт кореляції перевищує певне критичне значення, реалізують профілактичні процедури, які мінімізують метанову небезпеку. У схемі, згідно винаходу, до аналітичної схеми (5) підключена сейсмічна реєструюча система (1), метанометрична система (3), виконавча схема (6), а також панель попереджувальних сигналів (7). При цьому до сейсмічної реєструючої системи (1) з не менш, ніж чотирма сейсмометрами (8), не менш, ніж чотирма низькочастотними геофонами (9) і не менш як двома датчиками напружень (10), підключена сейсмоакустична реєструюча система (2) з не менш, ніж чотирма геофонами (11), а також схема контролю розташування та роботи очисного комбайна (4) з датчиком місця розташування очисного комбайна (12).