

УДК 535.345.1, 622.23.05

Р. І. СОЛОМІЧЕВ, аспірант ДВНЗ ДонНТУ, Донецьк;
О. В. ВОВНА, канд. техн. наук, доц. ДВНЗ ДонНТУ, Донецьк;
А. А. ЗОРІ, д-р. техн. наук, проф. ДВНЗ ДонНТУ, Донецьк

**РОЗРОБКА ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ
КОНТРОЛЮ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧ-НИХ ПИЛО-ГАЗОВИХ СУМІШЕЙ В
ШАХТНОМУ ВИРОБІТКУ**

На основі проведених досліджень отримано багатопараметричний функціонал, який визначає імовірнісні характеристики критичних меж вибуховості пило-газової суміші в шахтному повітрі. Завдяки даному функціоналу розроблено структуру комп'ютеризованої ІВС контролю концентрацій вибухонебезпечних компонент рудничної атмосфери, що включає автоматичний канал вимірювання концентрації $(0\div 3)$ г/м³ та дисперсності $(1\div 10)$ мкм вугільного пилу, концентрації метану $(0\div 4)$ об. %, температури (від +5 до +34) °С та вологості повітря $(0\div 10)$ г/м³.

Ключові слова: *вимірювач, вугільний пил, оптико-абсорбційний, концентрація, алгоритм, вибуховість.*