

Р. І. Соломічев

О. В. Вовна

А. А. Зорі

**РОЗРОБКА ДВОПРОМЕНЕВОГО ВИМІРЮВАЧА
КОНЦЕНТРАЦІЇ ТА ДИСПЕРСНОСТІ ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ
З КОМПЕНСАЦІЄЮ ТЕМПЕРАТУРНОГО ДРЕЙФУ**

Розроблено та досліджено вимірювач концентрації та дисперсності вугільного пилу з компенсацією температурного дрейфу. Під час його лабораторних досліджень встановлено значення основної абсолютної похибки вимірювання концентрації пилу в діапазоні від 0 до 3 г/м³, яке не перевищує ± 8 мг/м³, що більш ніж на порядок менше значення абсолютної похибки вимірювання концентрації пилу в аспіраційних вимірювачах (± 200 мг/м³). Додаткова похибка вимірювання концентрації пилу в діапазоні температур від +5 до +35 °C складає $\pm 2,5$ мг/м³, що становить не більше 35 % від основної похибки вимірювання концентрації пилу та повністю задовольняє умовам експлуатації вимірювачів для рудничної атмосфери шахт.

Ключові слова: *вимірювач, концентрація, вугільний пил, дисперсність, компенсація, температура*