

Вовна А. В., Зори А. А., Копп В. Я.

**СПОСОБ КОМПЕНСАЦИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ДРЕЙФА
РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОПТИЧЕСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ
КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТАНА**

Разработан и исследован радиоэлектронный оптический измеритель концентрации метана с аппаратно-программным способом компенсации температурного дрейфа. Определены метрологические характеристики измерителя: абсолютная основная погрешность измерений не более $\pm 0,07$ об. % в диапазоне от 0 до 4 об. % , что в 3 раза меньше допустимой, а дополнительная погрешность, обусловленная изменением температуры от +5 до +35 °С не более $\pm 0,15$ об. %, что в 2,7 раза меньше допустимой погрешности, согласно ГОСТ для метанометров угольных шахт.

В настоящее время особое значение приобретает вопрос комплексного переоснащения шахт непрерывно действующими средствами радиоэлектронного измерительного контроля состава и параметров рудничной атмосферы с повышенным быстродействием, точностью и метрологической надежностью. На сегодняшний день отсутствуют быстродействующие измерители, обеспечивающие получение информации о процессах изменения концентрации метана с требуемыми статическими и динамическими погрешностями.