

**Р.И. Соломичев (канд. техн. наук), А.В. Вовна (канд. техн. наук, доц.),
А.А. Зори (д-р техн. наук, проф.)**

Донецкий национальный технический университет, г. Красноармейск
кафедра электронной техники

E-mail: Romansolomichev@mail.ru; Vovna_Alex@ukr.net; Zori@kita.dgtu.donetsk.ua

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОПТИКО-АБСОРБЦИОННОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ

Проведенные лабораторные испытания макетного образца измерителя концентрации и дисперсности угольной пыли без температурной компенсации позволили установить существенный температурный дрейф его выходного напряжения в диапазоне изменения температуры от +16 до +40° С. Усовершенствован способ компенсации температурного дрейфа нуля двухлучевого измерителя концентрации и дисперсности угольной пыли, получена оценка его метрологических характеристик, подтверждающая существенное повышение точности измерений: для первого канала в 1.9, а для второго в 6.7 раза в диапазоне измерения концентрации от 0 до 3 г/м³.

Ключевые слова: *концентрация, абсорбция, температура, измеритель, аппроксимация.*