



**ВЫСОКОТОЧНАЯ АППАРАТУРА  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАССОВОЙ  
КОНЦЕНТРАЦИИ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ  
НА ОСНОВЕ МЕТОДА ОСЦИЛЛИРУЮЩИХ МИКРОВЕСОВ**

**МЕТОД ОСЦИЛЛИРУЮЩИХ МИКРОВЕСОВ**

основан на гравиметрическом определении запыленности воздуха. Частицы в воздушной пробе при прокачке ее через измерительный блок аккумулируются на аналитическом фильтре, соединенном с датчиком массы. Датчик массы преобразует приращение массы фильтра в изменение частоты электрического сигнала. На основе измерения частоты электрического сигнала рассчитывается массовая концентрация пыли.

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	$S, \%$	$\Theta, \%$	$u_c, \%$	$U, \%$
МАССОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ	от 0,02 до 10 мг/м <sup>3</sup>	0,9...1,7	1,4...1,6	1,1...1,9	2,2...3,7
	от 1 до 2000 мг/м <sup>3</sup>	0,4	1,3	0,7	1,3

В отличие от пылемеров, основанных на косвенных методах (радиоизотопный, оптический, трибоэлектрический и т.д.), которым для вычисления массовой концентрации пыли необходимо для каждого вида пыли делать сравнение с гравиметрическим методом, данный комплекс измеряет непосредственно массовую концентрацию.



**ВЫСОКОТОЧНАЯ АППАРАТУРА  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАССОВОЙ  
КОНЦЕНТРАЦИИ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ  
НА ОСНОВЕ ПЬЕЗОБАЛАНСНОГО МЕТОДА**



**ПЬЕЗОБАЛАНСНЫЙ МЕТОД**

основан на заряде аэрозольных частиц в поле коронного разряда, создаваемым высоковольтным электродом, и последующим их осаждением на поверхности кварцевого сенсора. При осаждении частиц на поверхность сенсора происходит изменение частоты его колебаний, которое пропорционально массе осевших частиц.

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ	$S, \%$	$\Theta, \%$	$u_c, \%$	$U, \%$
МАССОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ	от 0,02 до 10 мг/м <sup>3</sup>	0,9...1,7	1,4...1,6	1,1...1,9	2,2...3,7
	от 1 до 2000 мг/м <sup>3</sup>	0,4	1,3	0,7	1,3

В отличие от пылемеров, основанных на косвенных методах (радиоизотопный, оптический, трибоэлектрический и т.д.) и которым для вычисления массовой концентрации пыли необходимо для каждого вида пыли делать сравнение с гравиметрическим методом, данный комплекс измеряет непосредственно массовую концентрацию.