

Утвержден и введен в действие  
Постановлением Государственного  
комитета СССР по стандартам  
от 20 декабря 1983 г. N 6356

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

### ОХРАНА ПРИРОДЫ

#### АТМОСФЕРА

#### ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ ПЫЛИ

**Nature protection. Atmosphere. Gravimetric method  
for determination of suspended dust particles**

**ГОСТ 17.2.4.05-83  
(СТ СЭВ 3846-82)**

Группа Т58

ОКП 0017

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1983 г. N 6356  
срок действия установлен

с 1 января 1985 года  
до 1 января 1990 года

Разработан Министерством здравоохранения РСФСР, Государственным комитетом СССР по  
гидрометеорологии и контролю природной среды, Государственным комитетом СССР по стандартам.

Исполнители: М.И. Гусев, Е.В. Елфимова, М.Н. Кузьмичева, И.П. Белякова, М.Е. Берлянд, Н.Н.  
Александров, Н.И. Орлов, Л.И. Витковская, З.А. Якушина, Т.В. Косыгина.

Внесен Министерством здравоохранения СССР.

Зам. Главного государственного санитарного врача СССР В.Е. Ковшило.

Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам  
от 20 декабря 1983 г. N 6356.

Настоящий стандарт устанавливает гравиметрический метод определения разовых и  
среднесуточных концентраций взвешенных частиц пыли в воздухе населенных пунктов и санитарно-  
защитных зон промышленных предприятий в диапазоне 0,04 - 10 мг/м<sup>3</sup>.

Сущность метода заключается в определении массы взвешенных частиц пыли, задержанных  
специальным фильтром при прохождении через него определенного объема воздуха.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3846-82.

#### 1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Место и периодичность отбора проб - по ГОСТ 17.2.3.01-77.

1.2. Включают аспиратор и устанавливают необходимый расход воздуха:

75 дм <sup>3</sup> /мин	- для фильтра с рабочей площадью	20 см <sup>2</sup> ;
150 дм <sup>3</sup> /мин	" " " " "	40 см <sup>2</sup> ;
100 дм <sup>3</sup> /мин	" " " " "	160 см <sup>2</sup> .

По окончании отбора проб включают аспиратор и регистрируют общий объем пропущенного  
воздуха.

Фильтр с отобранной пробой осторожно складывают вчетверо и помещают в пакет из кальки.

## 2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения измерения применяют:

устройство улавливающее, состоящее из фильтродержателя с сеткой, фильтра из гидрофобного материала марки ФП с рабочей площадью 20, 40 или 160 см<sup>2</sup>;

аспиратор для отбора разовых и среднесуточных проб по ГОСТ 17.2.6.01-80, обеспечивающий прохождение через фильтр воздуха со скоростью от 20 до 300 дм<sup>3</sup>/мин;

стакан-насадку на фильтродержатель металлический разборный конусовидный для регулирования объема пропускаемого воздуха с учетом скорости ветра;

расходомер с погрешностью не более +/- 5%;

фильтродержатель;

весы с погрешностью взвешивания не более +/- 0,0001 г;

эксикатор;

чашки стеклянные диаметром 5 и 10 см;

пинцет с пластмассовыми наконечниками.

2.2. Аппаратуру для отбора проб монтируют в следующей последовательности: улавливающее устройство, расходомер, аспиратор.

На сетку фильтродержателя с помощью пинцета помещают предварительно доведенный до постоянной массы фильтр, на котором карандашом написан его номер, плотно закрепляют его кольцом и накидной гайкой.

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Фильтр с отобранной пробой помещают в стеклянной чашке в эксикатор и доводят до постоянной массы.

Массу фильтра с пылью определяют взвешиванием.

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Разовую ( $C_{30}$ ) и среднесуточную ( $C_{24}$ ) концентрации взвешенных частиц пыли в воздухе, мг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле

$$C_{30}, C_{24} = \frac{m_1 - m_2}{V_0},$$

где  $m_1$  - масса фильтра с пылью, мг;

$m_2$  - масса фильтра без пыли, мг;

$V_0$  - объем пропущенного воздуха, приведенный к нормальным условиям, м<sup>3</sup>.

---