

# **КОМИТЕТ ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ГОРНОМУ НАДЗОРУ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР (ГОСГОРТЕХНАДЗОР СССР)**

**СОГЛАСОВАНО С**  
ВЦСПС МИНЦВЕТМЕТОМ СССР  
МИНЧЕРМЕТОМ СССР  
МИНСТРОЙМАТЕРИАЛОВ СССР  
МИНХИМПРОМОМ. МИНГЕО СССР

**УТВЕРЖДЕНО**  
ГОСГОРТЕХНАДЗОРОМ СССР  
13 ноября 1979 г.

## **ИНСТРУКЦИЯ по контролю содержания пыли на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности (рудниках, карьерах, геологоразведочных работах, обогатительных, агломерационных и дробильно-сортировочных фабриках)**

Инструкция по контролю содержания пыли на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности (рудниках, карьерах, геологоразведочных работах, обогатительных, агломерационных и дробильно-сортировочных фабриках).—М.: Недра, 1981. — 32 с. (Госгортехнадзор СССР).

Настоящая инструкция по контролю содержания пыли на предприятиях горнорудной и нерудной промышленности предусматривает порядок и сроки контроля за запыленностью воздуха и обязательна к применению на действующих, строящихся и реконструируемых предприятиях горнорудной и нерудной промышленности, подконтрольных Госгортехнадзору СССР.

Инструкция подготовлена Центральным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом профилактики пневмокониозов и техники безопасности (ЦНИИПП) Минцветмета СССР при участии ВНИИБТГ Минчермета СССР, ЦНИГРИ Мингео СССР и НИИ гигиены труда и профзаболеваний Академии медицинских наук СССР.

С выходом в свет данной Инструкции теряют силу ранее изданные Инструкция по определению запыленности и загазованности атмосферы карьеров (утв. быв. Госгортехнадзором РСФСР 22 сентября 1962 г.) в части определения запыленности и Инструкция по определению запыленности рудничного воздуха (утв. быв. Госгортехнадзором РСФСР 18 ноября 1960 г.). Табл. 9.

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Пыль — дисперсная система, состоящая из твердых, различных по величине частичек, находящихся в воздухе во взвешенном состоянии.

Повышенное содержание пыли в воздухе, согласно ГОСТ 12.0.003—74 «Опасные и вредные производственные факторы (классификация)», относится к группе опасных и вредных физических производственных факторов.

1.2. Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать установленных ГОСТом 12.1.005—76 «Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования к величинам предельно допустимых концентраций (ПДК).

1.3. Определение содержания пыли в воздухе рабочей зоны необходимо проводить во всех шахтах (рудниках), карьерах, фабриках (обогажительных, агломерационных и дробильно-сортировочных) и прочих предприятиях, занятых разведкой, строительством или эксплуатацией рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых, а также обогащением или агломерацией руд.

1.4. Содержание пыли в воздухе, подаваемом к рабочим местам, не должно превышать 0,3 ПДК, установленной для этих рабочих мест.

1.5. Основными целями определения содержания пыли в воздухе являются: контроль соответствия его установленным нормам и оценка эффективности способов и средств борьбы с пылью.

1.6. При каждом измерении необходимо определять массу всей взвешенной в воздухе пыли с учетом «Технических условий на метод определения пыли в воздухе промышленных помещений и воздуховодах вентиляционных систем при санитарном контроле, утвержденных Минздравом СССР 2 октября 1964 г.

1.7. Содержание пыли в воздухе необходимо измерять на рабочем месте (в рабочей зоне), в зоне дыхания рабочего или на расстоянии не более 2 м (по направлению движения вентиляционной струи) от работающего на высоте 1,5 м от почвы выработки, уступа, полка или пола помещения (в горных выработках высотой менее 1,5 м отбор проб производить посередине ее высоты). Перечень основных рабочих мест, на которых производится измерение содержания пыли в воздухе, приведен в приложении 1.

1.8. Содержание пыли в приточном воздухе следует измерять в местах поступления его в шахту, карьер, фабрику, цех или рабочую зону.

На фабриках пробы воздуха, поступающего из вентиляционных систем или дверных (оконных) проемов, должны отбираться в здании фабрики на расстоянии не более 5 м от места его выхода.

1.9. Пробы необходимо отбирать при существующих характерных производственных условиях с учетом основных технологических процессов, работающего оборудования, средств борьбы с пылью и источников выделения пыли.

1.10. В течение смены на отдельных технологических операциях в каждой точке должно отбираться последовательно такое, количество проб (но не менее пяти), которое явилось бы достаточным для достоверной гигиенической характеристики состояния воздушной среды. Если разница между отдельными измерениями превышает 30%, то в этом случае необходимо провести повторный отбор проб.

1.11. При периодическом контроле содержания пыли в воздухе рабочей зоны допускается ограничиваться определением максимально разовой концентрации.

Длительность отбора проб при определении максимального разового содержания пыли не должна превышать 30 мин. За указанный период времени допускаются отбор нескольких проб и затем расчет по ним средней концентрации. Интервал времени следует выбирать таким, который обеспечивал бы отбор максимально разовой концентрации при самом высоком содержании пыли в воздухе за период рабочей смены.

1.12. Содержание пыли в воздушной среде необходимо оценивать по средним и максимально разовым концентрациям пыли в воздухе рабочей зоны.

1.13. Наряду с указанными в настоящей инструкции допускается использование других гравиметрических методов измерения, в том числе устройств и приборов, основанных на косвенном методе измерения и допущенных к применению в соответствии с положением об их аттестации. Применение таких методов должно обеспечивать:

- определение содержания пыли в приточном воздухе на уровне 0,3 ПДК при неограниченном времени отбора проб;

- избирательное определение содержания пыли в отобранной пробе воздуха на уровне 0,5 ПДК.

1.14. При первом и повторном взвешивании фильтров допускается изменение температуры воздуха в пределах  $\pm 5^\circ \text{C}$  и относительной влажности воздуха  $\pm 10\%$ . При этом влажность воздуха не должна превышать 90%.

Фильтры с пылью перед взвешиванием должны находиться в течение не менее 2 ч в помещении, в котором будет проводиться взвешивание.

1.15. Степень поглощения пыли фильтром или поглотителем должна быть не менее 95%. Погрешность измерения объема отобранной пробы воздуха не должна превышать  $\pm 10\%$ . При определении количества пыли в отобранной пробе допускается отклонение до  $\pm 10\%$ . Максимальная общая ошибка при определении содержания вещества в воздухе не должна превышать  $\pm 25\%$ .

1.16. Время, необходимое для измерения и передачи информации предприятию о содержании пыли в воздухе, не должно превышать двух суток.

1.17. Результаты измерения содержания пыли в воздухе рабочей зоны необходимо приводить к нормальным условиям: температура  $+20^\circ \text{C}$ , атмосферное давление 760 мм рт. ст. (1013 гПа), относительная влажность 50% с учетом требований, изложенных в приложении 2.

#### **Примечание.**

Результаты измерения приводят к нормальным условиям в случаях, когда под влиянием температуры, давления и влажности изменяется объем отобранной пробы воздуха более чем на 10%.

## **2. ПРИБОРЫ, МАТЕРИАЛЫ И УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИИ**

2.1. Перечень приборов и материалов, необходимых для определения содержания пыли в воздухе, приведен в приложении 3.

2.2. При определении содержания пыли в воздухе с использованием фильтров АФА-ВП-10 или АФА-ВП-20 навески пыли на них допускаются соответственно не менее 1–2\* мг и не более 50–100 мг.

Максимальный объем фильтруемого аэрозоля за единицу времени через фильтры АФА-ВП-10 не должен превышать 70 л/мин, а через фильтры АФА-ВП-20— 140 л/мин. Во избежание прорыва ткани фильтра при этих объемах фильтрации в патроны необходимо вставлять опорные сетки из латуни или нержавеющей стали с размером ячейки не менее  $0,5 \times 0,5$  мм.

...

[Скачать полный текст документа](#)