

МИ П.16-2021 Государственная система обеспечения единства измерений. Методика измерений влажности, температуры, скорости, объемного расхода газовых потоков промышленных выбросов, массовой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах.

Выдержка из текста методики

Таблица А.3 – Диапазоны измерений, показатели точности методики измерений

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений ($P=0,95; k=2$)), $\pm U, \%$
1	2	3	4
Температура	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От минус 50 °С до плюс 50 °С включ.	— *
		От плюс 50,1 °С до плюс 1300 °С включ.	— *
Относительная влажность (прямой метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 2 % до 98 % включ.	— *
Относительная влажность (психрометрический метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0,5 % до 95 % включ.	— *
Влажность (массовая концентрация паров воды) (конденсационный метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0,0048 до 4,381 кг/м ³ включ.	14
Разрежение	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От минус 10000 до 0 Па включ.	— *

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4
Избыточное давление	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Полное давление (расчетный метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Полное давление (прямой метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Динамическое давление (расчетный метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Динамическое давление (прямой метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Статическое давление (расчетный метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Статическое давление (прямой метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Дифференциальное давление	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0 до 10000 Па включ.	— *
Скорость (скорость газового потока) (расчетный метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0,4 до 125 м/с включ.	— *
Скорость (скорость газового потока) (прямой метод)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0,1 до 70 м/с включ.	— *

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4
Объемный расход (объемный расход газового потока)	Промышленные выбросы, газопылевые (газовые) потоки	От 0,00001 до 60000 м ³ /с включ.	— *
Диаметр (диаметр газохода)	Газоход (источники промышленных выбросов)	От 0,01 до 100 м включ.	— *
Толщина стенки газохода	Газоход (источники промышленных выбросов)	От 0,01 до 2000 мм включ.	— *
Линейные размеры газохода (ширина, высота)	Газоход (источники промышленных выбросов)	От 0,01 до 100 м включ.	— *
Площадь (площадь измерительного сечения)	Газоход (источники промышленных выбросов)	От 0,0001 до 1000 м ² включ.	— *
Мощность промышленных выбросов (мощность выброса)	Промышленные выбросы	От 1·10 ⁻¹² до 1·10 ⁹ г/с включ.	— *
Среднесменная концентрация загрязняющего вещества	Воздух рабочей зоны, в том числе сварочный аэрозоль	От 1·10 ⁻⁴ до 1·10 ⁴ мг/м ³ включ.	— *
Среднесуточная концентрация загрязняющего вещества	Атмосферный воздух Воздух закрытых помещений	От 1·10 ⁻⁶ до 1·10 ⁶ мг/м ³ включ.	— *

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4
Эффективность очистки промышленных выбросов (Эффективность работы пылегазоочистной установки)	Промышленные выбросы	От 0,01 % до 100 % включ.	— *
Массовая доля компонента (загрязняющего вещества) в пыли	Промышленные выбросы	От 0,01 % до 100 % включ.	— *
Массовая концентрация пыли (взвешенных веществ)	Воздух рабочей зоны	От 0,15 до 10000 мг/м ³	25
	Атмосферный воздух	От 0,075 до 1500 мг/м ³ включ.	
	Воздух закрытых помещений	От 0,01 до 410 мг/м ³ включ.	
	Промышленные выбросы	От 0,15 до 200000 мг/м ³ включ.	
Массовая концентрация углерода (сажи, пигмента черного)	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Воздух закрытых помещений	От 0,03 до 16,7 мг/м ³ включ.	25
	Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	От 0,15 до 10000 мг/м ³ включ.	
Массовая концентрация кремния диоксида аморфного	Воздух рабочей зоны	От 0,125 до 500000 мг/м ³ включ.	25
	Атмосферный воздух Воздух закрытых помещений	От 0,004 до 125000 мг/м ³ включ.	
	Промышленные выбросы	От 0,03 до 125000 мг/м ³ включ.	

Продолжение таблицы А.3

1	2	3	4
Массовая концентрация кремния диоксида кристаллического	Воздух рабочей зоны	От 0,125 до 500000 мг/м ³ включ.	25
	Атмосферный воздух Воздух закрытых помещений	От 0,004 до 125000 мг/м ³ включ.	
	Промышленные выбросы	От 0,03 до 125000 мг/м ³ включ.	
Массовая концентрация кремния диоксида	Воздух рабочей зоны	От 0,125 до 500000 мг/м ³ включ.	25
	Атмосферный воздух Воздух закрытых помещений	От 0,004 до 125000 мг/м ³ включ.	
	Промышленные выбросы	От 0,03 до 125000 мг/м ³ включ.	
* Рассчитывают в соответствии с приложением Д.			