

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
11222—  
2006

## Качество воздуха

# ОЦЕНКА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ВОЗДУХА, ПОЛУЧЕННЫХ УСРЕДНЕНИЕМ ПО ВРЕМЕНИ

ISO 11222:2002

Air quality — Determination of the uncertainty of the time average of air quality  
measurements  
(IDT)



Издание официальное

Б3 12—2005/365



Москва  
Стандартинформ  
2006

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (ОАО «НИЦ КД») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 457 «Качество воздуха»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 апреля 2006 г. № 70-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 11222:2002 «Качество воздуха. Оценка неопределенности измерений характеристик качества воздуха, полученных усреднением по времени» (ISO 11222:2002 «Air quality — Determination of the uncertainty of the time average of air quality measurements»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении В

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2006

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	1
4 Обозначения и сокращения . . . . .	3
5 Требования к входным данным . . . . .	4
6 Процедура . . . . .	6
7 Представление отчета по неопределенности . . . . .	10
Приложение А (справочное) Пример количественной оценки неопределенности среднемесячного содержания диоксида азота в окружающем воздухе . . . . .	11
Приложение В (справочное) Сведения о соответствии национальных стандартов Российской Федерации ссылочным международным (региональным) стандартам . . . . .	16
Библиография . . . . .	17

## Введение

Измеряемые при контроле качества воздуха величины могут значительно изменяться со временем. Для оценивания неопределенности измерений средних по времени данных контроля качества воздуха требуются специальные методы. Метод, изложенный в [1], предусматривающий деление стандартного отклонения результатов измерений на квадратный корень из числа измерений, применим только к величинам, неизменным во времени, и к измерительным системам, для которых не выявлены систематические неопределенности.

Статистическая обработка случайных и систематических отклонений результатов измерений, приведенная в соответствие с концепцией неопределенности измерения, представленной в «Руководстве по выражению неопределенности измерения», основана на общепринятом правиле распространения неопределенности. И хотя в явном виде это не отмечено в «Руководстве по выражению неопределенности измерения», указанная концепция может быть также применима к величинам с явно выраженной временной структурой.

Стандартная неопределенность может быть необходима как показатель качества данных при представлении средних по времени значений по данным мониторинга качества воздуха. Если их можно выделить, то задачи оценивания качества данных могут быть определены отдельно для:

- а) неопределенности среднего по времени значения, обусловленной измерительной системой;
- б) неопределенности среднего по времени значения, обусловленной неполным охватом временного интервала данными контроля;
- с) неопределенности среднего по времени значения, обусловленной ограниченным охватом пространства данными контроля.

Эти неопределенности являются независимыми составляющими средней квадратической неопределенности среднего по времени значения. Согласно настоящему стандарту среднее по времени значение для набора данных по качеству воздуха применимо для оценки качества воздуха в определенном месте, например в пределах трубы, в заданный период времени.

Стандарт не рассматривает неопределенность среднего по времени значения, обусловленную ограниченным охватом пространства данными контроля.