Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.2.4.02-81"Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ"(введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 9 ноября 1981 г. N 4837)

Nature protection. Atmosphere. General requirements for determination of pollutants

Дата введения установлена 1 июля 1982 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает общие требования к методам определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На основе настоящего стандарта должны разрабатываться государственные стандарты на конкретные методы определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Настоящий стандарт не распространяется на общие требования к методам с использованием приборов автоматического контроля.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2598-80.

2. Отбор и подготовка проб для определения загрязняющих веществ - по нормативно-технической документации.

3. Метод должен быть избирательным в присутствии постоянно и наиболее часто содержащихся в атмосфере вредных веществ, например: SO_2, NH_3, CO, H_2S, NOx взвешенных частиц, а также CO_2, H_2O и сопутствующих веществ, и должен обеспечивать определение загрязняющего вещества в отобранной пробе воздуха в количестве меньшем или равном 0,8 предельно допустимой концентрации (ПДК) этого вещества.

4. Погрешность метода не должна превышать +-25% во всем диапазоне измеряемых концентраций.

5. Метод должен обеспечивать измерение с указанной погрешностью концентрации загрязняющего вещества в пределах величин от 0,8 до 10 ПДК.

6. В описании метода должно быть указано время, в течение которого стабильны (устойчивы) продукты химических реакций, предшествующих определению загрязняющего вещества.

7. Метод должен использовать реактивы с минимальными требованиями по чистоте (квалификации), посуду и приборы, обеспечивающие допустимую погрешность измерений.

8. Поглотительные приборы и устройства должны обеспечивать эффективность поглощения исследуемого загрязняющего вещества не менее 95%.

9. В описании метода должен быть указан порядок проведения подготовительных операций: приготовление насадок для аналитических колонок, условия их кондиционирования, применение или создание поверочных газовоздушных смесей для калибровки прибора, использование конкретного дозирующего устройства и др.

10. Метод определения загрязняющего вещества в атмосферном воздухе должен включать:

сущность метода и описание мешающих влияний;

условия и метод отбора проб, транспортирования и хранения отобранных проб воздуха;

описание используемой аппаратуры и приборов, перечень применяемых реактивов и их квалификацию;

перечень применяемых растворов, порядок их приготовления и использования, сроки и условия хранения;

условия анализа отобранных проб и порядок построения калибровочного графика;

обработку данных испытаний и указание погрешности определения;

метод обезвреживания продукта анализа;

требования безопасности по использованию реактивов и обращению с опасными и вредными для здоровья продуктами, образующимися в процессе определения, а также требования безопасности к условиям подготовки и проведения измерения;

физико-химические свойства загрязняющего вещества, формула, молекулярная масса, запах, растворимость в воде и органических растворителях, температура плавления, температура кипения, давление и концентрация насыщенных паров, агрегатное состояние, краткая токсикологическая характеристика, значение ПДК и др.