

ДОДАТОК 8.Н (довідковий)

ТЕРМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИЛУ

Викинуті частинки пилу, як правило, є термічно стабільними. Проте в деяких процесах газу, що підлягають відбиранню проб, містять нестабільні або напівлеткі сполуки (тобто у формі частинок за низької температури й у газоподібному стані за вищої температури). У такому разі виміряна концентрація залежить від температури фільтрування та (або) температури висушування перед остаточним зважуванням.

Такі явища спостерігалися в різних галузях:

- a) теплові електростанції, обладнані системами десульфурації, через утворення гідратів;
- b) теплові електростанції, що працюють на важкому паливі або дизельних двигунах, через утворення SO_2 і (або) органічних сполук;
- c) печі для плавлення скла — через утворення напівлетких сполук бору;
- d) сміттєспалювальні заводи з мокрою і напівсухою обробкою газів.

Спостерігалися значні відмінності у вимірних концентраціях пилу (до 10 разів), тому в таких випадках результати вимірювань слід пов'язати із зазначеною температурою (тобто з максимальною температурою, яку витримав зібраний пил перед зважуванням).

Через надзвичайну різноманітність ситуацій, які можуть виникати, неможливо визначити стандартну температуру, яка була б актуальною для всіх випадків.

Однак, оскільки для повного вловлювання летких сполук потрібна дуже низька температура фільтрування й особлива обережність під час відбирання проб, більш відтворювані результати можна отримати, якщо такі сполуки не вловлюються або додатково випаровуються під час висушування. Саме з цієї причини стандартна температура становить 160 °C, що дає змогу уникнути вловлювання більшості летких сполук і розкласти більшість гідратів.

Залежно від можливих регуляторних вимог і дозволів для підприємства, або від особливого виду викидів чи конкретної мети вимірювання, можна обрати іншу стандартну температуру: наприклад, температуру можна знизити під час обробки після відбирання проб, якщо потрібно враховувати аерозолі або сполуки, що конденсуються.

Вплив летких сполук на калібрування автоматизованих систем вимірювання пилу та вибір відповідної стандартної температури для вимірювання відповідно до СРМ описано в EN 13284-2.