

Instrucción técnica

IT-ATM-10

Aprobación de SAM

Contenido del proyecto



ÍNDICE

1. OBJETO.
2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.
3. DEFINICIONES.
4. DESARROLLO
 - 4.1. DATOS DE LA EMPRESA
 - 4.2. DATOS DE LA INSTALACIÓN
 - 4.3. DATOS DEL FOCO
 - 4.4. DATOS DEL SAM
 - 4.5. DOCUMENTACIÓN DEL SAM
 - 4.6. CERTIFICADO ECCMA
5. RESPONSABILIDADES.
6. REFERENCIAS.

1. OBJETO

El objeto de esta instrucción técnica es definir el contenido mínimo del proyecto que se deberá presentar para la aprobación de la instalación de un SAM.

2. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El alcance de esta instrucción técnica (en adelante IT) incluye a todos los SAM que se instalen a partir de la publicación de la presente instrucción técnica.

El alcance incluye todos los focos de emisión de las instalaciones en las que se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

El ámbito de aplicación de esta instrucción técnica es la Comunidad Autónoma de Andalucía.

3. DEFINICIONES

A efectos de esta instrucción técnica, se entenderá como:

Analizador: elemento analítico que forma parte de un SAM extractivo.

Emisión: Descarga continua o discontinua a la atmósfera de sustancias procedentes, directa o indirectamente, de cualquier fuente o foco susceptible de producir contaminación atmosférica

Foco de emisión: elemento o dispositivo a través del cual tiene lugar una descarga a la atmósfera de contaminantes atmosféricos, ya se produzca ésta de forma continua,

discontinua o puntual y con origen en un único equipo o diversos equipos, procesos y o actividades y que puedan ser colectados para su emisión continua a la atmósfera.

Material de referencia: material que simula una concentración conocida del parámetro de entrada, para uso de sustitutos y trazable a patrones nacionales. Los sustitutos son generalmente gases de calibración o filtros.

Método de Referencia Patrón (MRP): método descrito y normalizado para definir una característica de calidad del aire, temporalmente instalado en el lugar, para propósitos de verificación.

Parámetro o mensurando: magnitud particular sometida a calibración.

Sistema Automático de Medida (SAM): Sistema de medida permanentemente instalado en un punto para la medida en continuo de emisiones.

A los efectos de esta IT incluye todos los componentes del mismo, analizador, sonda y línea de gas de muestreo, dispositivos acondicionadores de muestra, así como cualquier dispositivo necesario para su funcionamiento o ajuste.

SAM extractivo: SAM que tiene la unidad de detección separada físicamente de la corriente de gas, por lo cual se hace necesario una sonda de extracción de la muestra, elementos para su acondicionamiento y su conducción hasta el analizador, donde se efectúa la determinación.

SAM no extractivo: SAM que tiene la unidad de detección en la corriente de gas o en una parte de ella.

SAM periférico: SAM usado para recoger los datos requeridos para convertir los valores medidos a condiciones de referencia, es decir SAM para humedad, temperatura, presión y oxígeno.

Sección de medida: plano perpendicular al eje del conducto o chimenea donde se efectúan las tomas de muestra o medidas. En algunas normas se denomina plano de muestreo.

Valor límite de emisión (VLE): valor límite relacionado con el requisito de incertidumbre. Expresado en determinadas condiciones y cuyo valor no debe superarse en uno o más periodos de tiempo.

4. DESARROLLO

Para que el funcionamiento de los SAM cumpla los criterios establecidos, deben instalarse adecuadamente y cumplir ciertos requisitos; en concreto, los que hacen referencia al equipo utilizado y al sitio donde se va a colocar el mismo.

Tanto la instalación, foco emisor y equipos a instalar deben tener unas características de forma que se cumpla con lo recogido en la presente instrucción técnica, así como en aquellas otras instrucciones técnicas o normas a las que se haga referencia. El SAM debe disponer de un certificado según lo establecido en el apartado 4.1 del Anexo VI del Decreto 239/2011, de 12 de julio.

El SAM cubrirá los siguientes rangos:

- a) para incineradores de residuos, entre cero y un valor no superior a 1,5 veces el VLE.
- b) para grandes instalaciones de combustión, entre cero y un valor no superior a 2,5 veces el VLE.
- c) para otras plantas entre cero y 2 ó 3 veces el valor límite de emisión correspondiente.

Antes de la puesta en marcha de un SAM, se presentará un proyecto ante la Dirección General competente en materia de calidad del aire de la Consejería competente en materia de medio ambiente para su aprobación. El contenido mínimo que deberá contener este proyecto está desarrollado en los puntos siguientes.

4.1. DATOS DE LA EMPRESA.

En este punto se reflejarán los datos propios de la empresa titular de la instalación, señalando cuantos datos sean de interés para su mejor identificación y comunicación. Deben ser al menos los reflejados en el informe tipo descrito en el anexo A de la IT-ATM-07.

4.2. DATOS DE LA INSTALACIÓN

En este punto se reflejarán los datos propios de la instalación donde se ubicarán los SAM, señalando cuantos datos sean de interés para su mejor identificación y comunicación.

Debe recoger los nombres y cargos de las personas responsables de la operación y el mantenimiento de los SAM y las instalaciones y equipos asociados a él. Deben incluirse los datos de contacto, tales como teléfono, fax y dirección de correo electrónico.

4.3. DATOS DEL FOCO

Este apartado del proyecto deberá contener la siguiente información:

1. Denominación del proceso a que pertenece el foco donde se pretende instalar el SAM.
2. Denominación del foco, incluyendo la codificación.
3. Diagrama de bloques del proceso asociado al foco, incluyendo unidades de depuración.
4. Plano/s de la chimenea o conducto incluyendo cotas que contenga:
 - Situación de los SAM, incluyendo los periféricos
 - Situación de las bocas para la toma de muestra manual
 - Situación de los analizadores
 - Diámetro de la sección donde se vayan a instalar el SAM y las bocas de muestreo manual
 - Perturbaciones anterior y posterior a las secciones donde se vayan a instalar el SAM y las bocas de muestreo manual
 - Instalación eléctrica y neumática del SAM y equipos auxiliares
 - Señal analógica de datos, si dispone
 - Tomas de corriente eléctrica
 - Puntos de iluminación
 - Aire de servicio
5. Coordenadas UTM del foco.

4.4. DATOS DEL SAM

Se deberá incorporar la siguiente información para cada SAM ya sea para medir un parámetro controlado por VLE o se trate de un SAM periférico.

1. Parámetro a medir
2. Marca
3. Modelo
4. Número de serie
5. Código interno de equipo asignado por la instalación
6. Principio de funcionamiento
7. Sistema extractivo/no extractivo
8. Con dilución o sin dilución
9. Sistema de tratamiento de la muestra
10. Rangos de trabajo del SAM
11. Materiales de las conexiones neumáticas y longitud de la misma
12. Temperatura de transporte de la muestra
13. Tipo de sonda
14. Material de la sonda
15. Unidades de medida
16. Rangos disponibles
17. Tipo de señal de salida

4.5. DOCUMENTACIÓN DEL SAM

Incluirá:

1. Certificados de los SAM, NGC1 de acuerdo a norma UNE-EN 15267-3. Expedido por un laboratorio acreditado (en caso de que sea una instalación afectada por normativa sectorial). El rango certificado debe ser adecuado para el rango de medida a que se destina.
2. Información del equipo del fabricante (catálogo).
3. Manual de instrucciones en español o, si no estuviera disponible, en inglés.
4. Manual de mantenimiento en español o, si no estuviera disponible, en inglés.
5. Plan de mantenimiento y verificación.
6. Plan de calibración.
7. Materiales de referencias, filtros, botellas, etc.... y sus certificados de calibración trazables.
8. Listado de fungibles y stock.
9. Esquema del SAM, detallando el sitio de lectura de la señal eléctrica para la calibración.
10. Propuesta de condiciones en las que se van a enviar los datos, según lo establecido en la IT-ATM-11
11. Propuesta de la opción de envío de los datos.

4.6. CERTIFICADO ECCMA

Conteniendo al menos:

1. Certificación de cumplimiento de IT-ATM-01, IT-ATM-03 en lo que respecta a la toma de muestra manual y la parte correspondiente a la ubicación de los SAM de la IT-ATM-12 o IT-ATM-13, la que aplique.

5. RESPONSABILIDADES

Para la instalación de un SAM, es responsabilidad de los titulares de las instalaciones presentar un proyecto, que en todo su contenido cumpla con la presente instrucción técnica.

6. REFERENCIAS

UNE-EN 14181:2005 Emisiones de fuentes estacionarias. Aseguramiento de la calidad de los sistemas automáticos de medida.

UNE-EN 15259:2008 Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Requisitos y sitios de Medición y para el objetivo, plan e informe de medición.

UNE EN 15267-3:2008 Calidad del aire. Certificación de los sistemas automáticos de medida. Parte 3: Requisitos de funcionamiento y procedimientos de ensayo de los sistemas automáticos de medida para el seguimiento de emisiones de fuentes estacionarias.

IT-ATM-01. Acondicionamiento de los puntos de muestreo

IT-ATM-03. Número y situación de los puntos de medida. Acondicionamiento de los focos

IT-ATM-12. Sistemas automáticos de medidas de emisiones - S.A.M. - en instalaciones no obligadas por legislación específica

IT-ATM-13. Sistemas automáticos de medidas de emisiones - S.A.M. - en instalaciones obligadas por legislación específica