



**Latvijas
vides
aizsardzības
fonds**



**LATVIJAS
VIDES PĀRVALDĪBAS
ASOCIĀCIJA**

REKOMENDĀCIJAS LIELO SADEDZINĀŠANAS IEKĀRTU NEPĀRTRAUKTĀ MONITORINGA MĒRĪJUMU SISTĒMAS UZTURĒŠANAI UN VIENOTAM IZVĒRTĒŠANAS UN ATBILSTĪBAS NOTEIKŠANAS ALGORITMAM

2023. gada 26. maijs

Saturs

- Projekta mērķi
- Normatīvais regulējums
- Monitoringa datu apkopojums un novērtējums
- Esošo testēšanas sistēmu izvērtējums
- Prasības AMS kvalitātes nodrošināšanai un uzraudzībai
- Emisiju atbilstības novērtējums
- Ziņošana

1. Prasība nodrošināt nepārtraukto emisiju gaisā monitoringu

- Kam un kad ir jāveic nepārtrauktais monitorings?

2. Prasības nepārtrauktā monitoringa rezultātu ticamības nodrošināšanai

- Kā ir jāveic monitorings? Kā jāuztur AMS?

Prasības pēc nepārtrauktā monitoringa

Rūpniecisko emisiju direktīva, III nodaļa «Īpaši noteikumi sadedzināšanas iekārtām»

MK noteikumi
Nr. 17

Rūpniecisko emisiju direktīva

- LPTP secinājumus izmanto kā atsauci atļaujas nosacījumu noteikšanai (14. panta 3. punkts)
- Atļaujā jāiekļauj pasākumi, kas nodrošina emisiju monitoringu atbilstoši LPTP secinājumiem (16. panta 1. punkts)

- Kompetentā iestāde izņēmuma gadījumos var pieņemt mazāk stingras emisiju robežvērtības, nekā noteikts LPTP secinājumos (15. panta 4. punkts), bet kas nepārsniedz direktīvā noteiktos līmeņus (Direktīvas V pielikums)

**LPTP secinājumi
lielajām
sadedzināšanas
iekārtām**

**4. LPTP ir monitorēt
emisijas gaisā vismaz
dokumentā norādītajā
biežumā un saskaņā ar
EN standartiem**

Likums par piesārņojumu

- Operatoriem, kuri veic likuma 1.pielikumā minētās piesārņojošās darbības, izvirzāmās prasības nosaka, balstoties uz LPTP secinājumiem (5. un 31. panti)
- VVD A kat. atļaujas monitoringa nosacījumus pamato ar secinājumus par LPTP minētajiem monitoringa nosacījumiem (31. panta 8. punkts)

- Var piešķirt pamatotas atkāpes, atkāpes rezultātā piemērotās emisiju robežvērtības nedrīkst pārsniegt noteikumos noteiktās emisiju robežvērtības

VVD jautājumu par atļaujas izsniegšanu vai atļaujas nosacījumus pārskata, ja Eiropas Komisija ir izdevusi jaunus secinājumus par labākajiem pieejamiem tehniskajiem paņēmieniem šā likuma [1.pielikumā](#) norādītajām piesārņojošām darbībām (iekārtām). **Atļaujas nosacījumus pārskata četru gadu laikā** no Eiropas Komisijas secinājumu izdošanas dienas

Līdz tam brīdim spēkā ir monitoringa prasības, kas ir noteiktas MK noteikumos Nr. 17 (un RED)

Prasība nodrošināt nepārtraukto monitoringu: LPTP

Vielā/ parametrs	Kurinamais, process vai sadedzinašanas stacijas tips	Sadedzinašanas stacijas kopeja nomināla ievadītā siltumjauda	Standarts(-i) ⁽⁴⁾	Minimalais monitoringa biežums ⁽⁵⁾	Monitorings saistīts ar
NH ₃	—SKR un/vai SNKR izmantojums	Jebkādā	Parastie EN standarti	Nepārtraukts ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	7. LPTP
NO _x	—Ogles un/vai lignīts, arī atkritumu līdzincinerācija —Cieta biomasā un/vai kauda, arī atkritumu līdzincinerācija —Ar smago degvielu un/vai gāzu darbināmi katli un dzinēji —Ar gāzu darbināmas gāzturbīnas —Ar dabasgāzi darbināmi katli, dzinēji un turbīnas —Dzelzs un tērauda apstrādes procesa gāzes —Kimiskās rūpniecības procesurīnāmie —IGKK stacijas	Jebkādā	Parastie EN standarti	Nepārtraukts ⁽⁶⁾ ⁽⁸⁾	20. LPTP 24. LPTP 28. LPTP 32. LPTP 37. LPTP 41. LPTP 42. LPTP 43. LPTP 47. LPTP 48. LPTP 56. LPTP 64. LPTP 65. LPTP 73. LPTP
Putekļi	—Ogles un/vai lignīts —Cieta biomasā un/vai kauda —Ar smago degvielu un/vai gāzu darbināmi katli —Dzelzs un tērauda apstrādes procesa gāzes —Kimiskās rūpniecības procesurīnāmie katlos —IGKK stacijas —Ar smago degvielu un/vai gāzu darbināmi dzinēji —Ar gāzu darbināmas gāzturbīnas	Jebkādā	Parastie EN standarti un EN 13284-1 un EN 13284-2	Nepārtraukts ⁽⁹⁾ ⁽¹⁵⁾	22. LPTP 26. LPTP 30. LPTP 35. LPTP 39. LPTP 51. LPTP 58. LPTP 75. LPTP
	Atkritumu līdzincinerācija	Jebkādā	Parastie EN standarti un EN 13284-2	Nepārtraukts	68. LPTP 69. LPTP

Prasības AMS kvalitātes nodrošināšanai un uzraudzībai

RED nosaka:

- AMS uzraudzībai ir jāizmanto EN standarti
- AMS kalibrēšanai jāizmanto EN bāzes references metodes (BRM)
- Kvalitātes un precizitātes prasības, kas ir izteiktas kā pieļaujamā mērījumu nenoteiktība, izteikta procentos no emisijas robežvērtības

Tajā pašā laikā ne RED, ne LPTP, ne MK Noteikumi nenosaka specifiskas prasības kvalitātes nodrošināšanas sistēmai.

Šīs prasības nosaka CEN izstrādātie un apstiprinātie standarti, kam Latvijā ir nacionālā standarta statuss.

Monitoringa datu apkopojums un novērtējums

Kopā projektā izvērtēti operatori/objekti	8 objekti, kur kopēja SI jauda ir virs 100 MW
Nepārtrauktais monitorings ir nepieciešams saskaņā ar LPTP	5 objekti
Nepārtrauktais monitorings ir iekļauts atļaujas nosacījumos	3 objekti
Novērojumi no monitoringa datu apkopojuma:	• Testēšanas pārskati atšķiras pēc formāta, daži iekļauj detalizētus secinājumus, citi nē • Daži pārskati ietver tikai gāzes analizatora datus, daži iekļauj arī nepārtrauktā monitoringa iekārtas datus, daudzviet trūkst salīdzinājums • Testēšanas pārskati noformēti neuzskatāmi - lapas izkārtotas dažādos virzienos un vietām jauktā kārtībā • Secinājumi nav pietiekami detalizēti • Daudzviet nav informācijas par visiem avotiem vai piesārņojošām vielām • Daudzviet nav skaidrs, vai sniegtie rezultāti ir pārrēķināti uz standarta apstākļiem



Esošo testēšanas sistēmu izvērtējums

Kopā projektā izvērtēti operatori/objekti

3 objekti

Secinājumi:

- **Divos** objektos AMS tiek izturētas dalēji atbilstoši standartiem
- **Vienā** objektā AMS netiek uzturēta atbilstoši standartiem

Prasības nepārtrauktā monitoringa rezultātu ticamības nodrošināšanai

Standartu kopums, kas nosaka AMS kvalitātes prasības, ir šāds:

- LVS EN 15267-1:2009 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 1. daļa: Vispārīgie principi”;
- LVS EN 15267-2:2009 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 2. daļa: AMS ražotāja kvalitātes pārvaldības sistēmas sākotnējā novērtēšana un ražošanas procesa pēcsertifikācijas uzraudzība”;
- LVS EN 15267-3:2008 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 3. daļa: Stacionāro avotu emisijas monitoringā izmantoto automātiskās mērīšanas sistēmu veikspējas kritēriji un testa procedūras”;
- LVS EN 15267-4:2017 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 4.daļa: Veikspējas prasības un testēšanas procedūras automātiskām mērīšanas sistēmām periodiskai stacionāro avotu izmešu mērīšanai”;
- **LVS EN 14181:2015 “Stacionāro avotu izmeši. Automātisko mērīšanas sistēmu kvalitātes nodrošināšana”;**
- LVS EN 17255-1:2019 “Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 1.daļa: Datu apstrādes un paziņošanas prasību specifikācija”;
- LVS EN 17255-2:2020 “Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 2.daļa: Datu iegūšanas un apstrādes sistēmu darbības specifikācija”;
- LVS EN 17255-3:2022 “Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 3.daļa: Prasību specifikācija datu iegūšanas un apstrādes sistēmu veikspējas testam”;
- LVS EN 13284-2:2018 “Stacionāro avotu izmeši. Zemas putekļu masas koncentrācijas noteikšana. 2.daļa: Automatizēto mērīšanas sistēmu kvalitātes nodrošināšana”;
- LVS EN 14884:2023 “Stacionāro avotu emisijas. Kopējā dzīvsudraba noteikšana. Automatizētās mērīšanas sistēmas”.

Prasības nepārtraukta monitoringa rezultātu ticamības nodrošināšanai

Standartu kopums, kas nosaka AMS kvalitātes prasības, ir šāds:

- LVS EN 15267-1:2009 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 1. daļa: Vispārīgie principi”;
- LVS EN 15267-2:2009 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 2. daļa: AMS ražotāja kvalitātes pārvaldības sistēmas sākotnējā novērtēšana un ražošanas procesa pēcsertifikācijas uzraudzība”;
- LVS EN 15267-3:2008 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 3. daļa: Stacionāro avotu emisijas monitoringā izmantoto automātiskās mērīšanas sistēmu veikspējas kritēriji un testa procedūras”;
- LVS EN 15267-4:2017 “Gaisa kvalitāte. Automātisko mērīšanas sistēmu sertificēšana. 4. daļa: Veikspējas prasības un testēšanas procedūras automātiskām mērīšanas sistēmām periodiskai stacionāro avotu izmešu mērīšanai”;
- **LVS EN 14181:2015 “Stacionāro avotu izmeši. Automātisko mērīšanas sistēmu kvalitātes nodrošināšana”;**
- LVS EN 17255-1:2019 “Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 1. daļa: Datu apstrādes un paziņošanas prasību specifikācija”;
- LVS EN 17255-2:2020 “Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 2. daļa: Datu apstrādes un paziņošanas prasību specifikācija”;
- LVS EN 17255-3:2022 “Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 3. daļa: Datu apstrādes un paziņošanas prasību specifikācija”;
- LVS EN 13284-2:2018 “Stacionāro avotu izmeši. Automatizēto mērīšanas sistēmu kvalitātes nodrošināšana”;
- LVS EN 14884:2023 “Stacionāro avotu izmeši. Automatizēto mērīšanas sistēmu kvalitātes nodrošināšana”.

Vadlīnijām ir rekomendējošs raksturs, un tās ir izmantojamas tikai kopā ar LVS EN 14181:2015 standartu “Stacionāro avotu izmeši. Automātisko mērīšanas sistēmu kvalitātes nodrošināšana”.

Prasības nepārtrauktā monitoringa rezultātu ticamības nodrošināšanai



Kāpēc ir jāveic?

Atbild uz jautājumu «Vai monitoringa iekārta vispār ir derīga šāda veida monitoringa veikšanai?»

Kad?

(Parasti) pirms uzstādīšanas

Kas ir atbildīgs?

Iekārtas ražotājs vai neatkarīgā trešā pusē

**Kā var
pārbaudīt?**

- Derīgās iekārtas ir uzskaitītās šeit:
 - MCERTS (<https://www.csagroup.org/en-gb/services/mcerts/mcerts-product-certification/mcerts-certified-products>)
 - TUV (www.qal1.de)

Kāpēc ir jāveic?	• Pārbaude, lai nodrošinātu AMS iegūto datu kvalitāti un precizitāti • Iekārtas kalibrācija un precizitātes pārbaude
Kad?	• 6 mēnešu laikā no iekārtas uzstādīšanas • Ik pēc 5 gadiem • Citos specifiskos gadījumos
Kas ir atbildīgs?	Neatkarīga testēšanas laboratorija, kas akreditēta atbilstoši EN ISO 17025
Kā notiek?	- Veic 15+ BRM testus - Salīdzina ar AMS rezultātiem - Izveido kalibrācijas funkciju - Veic mērījumus, lai noteiktu rezultātu mainīgumu - Nosaka kalibrācijas diapazonu - Integrē kalibrācijas funkciju DIAS - <i>Sagatavo detalizētu pārskatu</i>

IKGADĒJĀS UZRAUDZĪBAS PĀRBAUDES

Kāpēc ir jāveic?	• Pārbaude, lai nodrošinātu AMS iegūto datu kvalitāti un precizitāti • Novērtē AMS veikspēju atbilstoši EN 14181 aprakstītajai procedūrai
Kad?	• Reizi gadā
Kas ir atbildīgs?	Neatkarīga testēšanas laboratorija, kas akreditēta atbilstoši EN ISO 17025
Kā notiek?	- Veic 5+ BRM testus - Salīdzina ar AMS rezultātiem - Veic mērījumus, lai noteiktu rezultātu mainīgumu - Izpilda kalibrācijas testu - <i>Sagatavo detalizētu pārskatu</i>
Papildus pamatojums	Šādu pārbaudi specifiski pieprasa RED un MK not. Nr. 17



IKGADĒJĀS UZRAUDZĪBAS PĀRBAUDES

Kāpēc ir jāveic?

- Pārbaude, lai nodrošinātu AMS iegūto datu kvalitāti un precizitāti
- Novērtē AMS veikspēju atbilstoši EN

Ikgadējās uzraudzības pārbaudes ietvaros veikto paralēlo mērījumu ar BRM rezultāti ir paredzēti un izmantojami tikai, lai novērtētu AMS funkcionalitāti, nevis, lai novērtētu lielās sadedzināšanas iekārtas emisiju atbilstību atļaujas nosacījumiem vai LPTP.

- Izpilda kalibrācijas testu
- Izstrādā detalizētu pārskatu

Funkcionālie testi

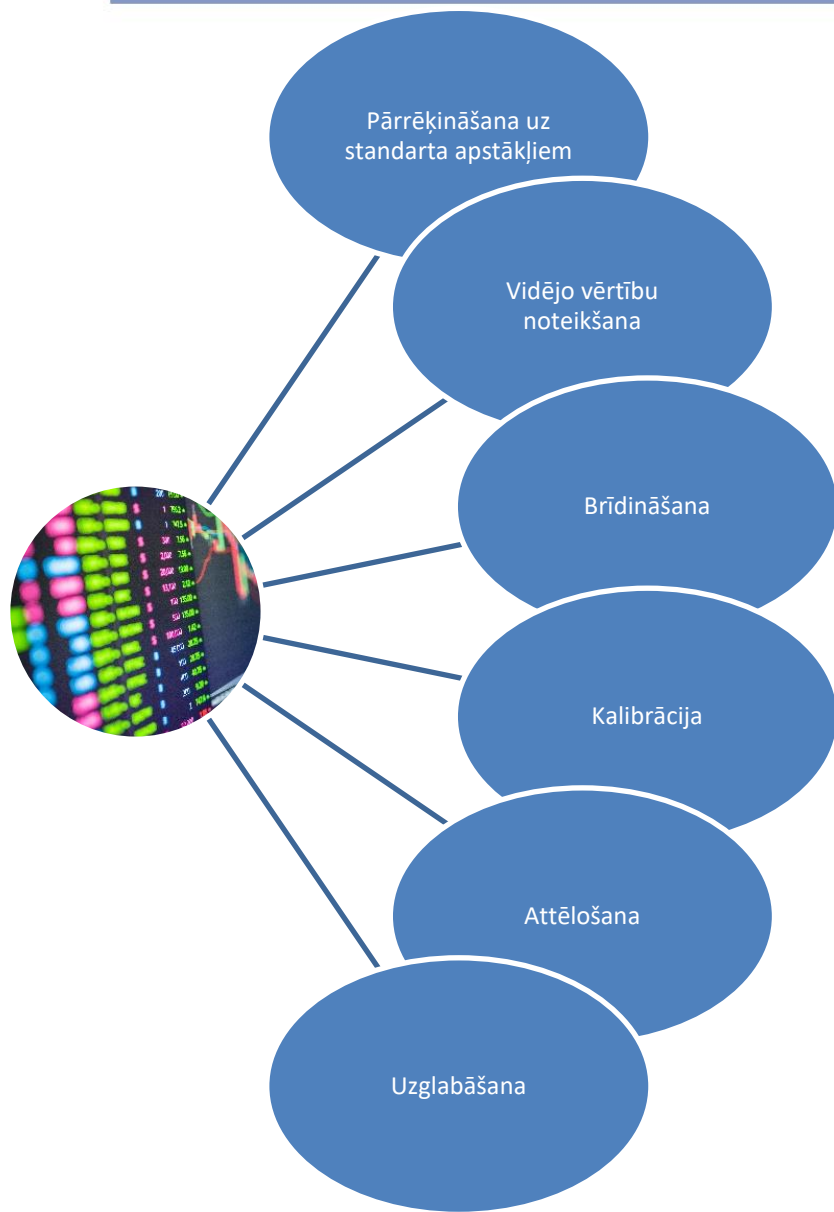
- Funkcionālie testi ir virkne dažādu AMS pārbaužu, kam jābūt veiktiem vismaz mēnesi pirms QAL2/Ikgadējās uzraudzības pārbaudes paralēlo mērījumu sākuma.
- Funkcionālos testus veic kā papildu procedūru QAL2/Ikgadējās uzraudzības pārbaudei, lai noteiktu, vai ir nepieciešami korektīvi pasākumi pirms tiek veikti paralēlie mērījumi.

QAL3

Kāpēc ir jāveic?	AMS uzraudzība starp QAL2 un ikgadējām uzraudzības pārbaudēm, lai ikdienā sekotu līdz AMS mērījumu rezultātu stabilitātei un iekārtas veiktspējai
Kad?	Pastāvīgi
Kas ir atbildīgs?	Operators
Kā notiek?	- sastāv no nulles un vērtību diapazona pārbaudēm - mērījumu rezultāti tiek izmantoti kontroles procedūrā, piemēram, Shewhart vai CUSUM kontroles diagrammas, lai pārbaudītu, vai AMS darbojas noteiktā diapazonā un vai tās precizitāte nav pasliktinājusies - Ja QAL3 procesā tiek konstatētas AMS darbības kļūdas, nepieciešama AMS kalibrācijas līknes pielāgošana vai iekārtas apkope



Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas

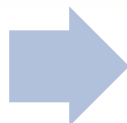


- Ir pieejamas vairākas DIAS, kas ir sertificētas saskaņā ar MCERTS un TUV sertificēšanas shēmām. Šīs DIAS balstās uz nesen pieņemto EN 17255 standartu kopu, kas tika izstrādāts, lai atbalstītu EN 14181, jo datu iegūšanas un apstrādes komponents nav ietverts EN14181 standartā:

- *LVS EN 17255-1:2019 – Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 1.daļa: Datu apstrādes un paziņošanas prasību specifikācija,*
- *LVS EN 17255-2:2020 – Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 2.daļa: Datu iegūšanas un apstrādes sistēmu darbības specifikācija,*
- *LVS EN 17255-3:2022 – Stacionāro avotu izmeši. Datu iegūšanas un apstrādes sistēmas. 3.daļa: Prasību specifikācija datu iegūšanas un apstrādes sistēmu veiktspējas testam.*

Nepārtraukto mērījumu rezultātu izvērtējums

Nepārtrauktā monitoringa
mērķis



Atbilstība SEL?

Saskaņā ar **LPTP secinājumiem lielām sadedzināšanas iekārtām ir definēti divu veidu SEL:**

1. **Gada vidēja vērtība** (24 stundu periodu vidējota vērtība, kas aprēķināta no derīgām nepārtrauktā mērīšanā iegūtām stundas vidējām vērtībām)
2. **Dienas vidēja vērtība** vai paraugošanas perioda vidējā vērtība (gada vidējota vērtība, kas aprēķināta no derīgām nepārtrauktā mērīšanā iegūtām stundas vidējām vērtībām)

Nepārtraukto mērījumu rezultātu izvērtējums

ATBILSTĪBAS PĀRBAUDE

Saskaņā ar RED 5. pielikuma 4. daļu (un MK noteikumiem Nr. 17) veicot nepārtrauktos mērījumus, **uzskata, ka noteiktās emisiju robežvērtības ir ievērotas**, ja, novērtējot mērījumu rezultātus, kas iegūti darbības stundās kalendārā gada laikā, **ir ievēroti visi turpmāk minētie noteikumi:**

- a) neviena derīgā (validētā) emisijas mēneša vidējā vērtība nepārsniedz atļaujā norādīto emisijas robežvērtību;
- b) neviena derīgā emisijas diennakts vidējā vērtība nepārsniedz 110 % no atļaujā norādītās emisijas robežvērtības;
- c) sadedzināšanas iekārtai, kas sastāv no katliem, kuru kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda nepārsniedz 50 MW un kuros par kurināmo izmanto ogles, neviena derīgā emisijas diennakts vidējā vērtība nepārsniedz 150 % no atļaujā norādītās emisijas robežvērtības;
- d) derīgās emisijas stundas vidējās vērtības 95 % gadījumu nepārsniedz 200 % no atļaujā norādītās emisijas robežvērtības.

Derīgas (validētās) vērtības ir:

- Derīgās vērtības ir tās, kas ir
 - kalibrētās,
 - izteiktas pie standarta apstākļiem,
 - no datu kopas ir izslēgtas ekstremālās vērtības (statistiski izteiktas novirzes, neraksturīgas vērtības);
- **Derīgas stundas un diennakts vidējās vērtības nosaka pēc izmērītām derīgām stundas vidējām vērtībām, no kurām atņem RED norādītā ticamības intervāla vērtību.**

Nepārtraukto mērījumu rezultātu izvērtējums

VĒRĀ ŅEMTO DERĪGO VĒRĪBU SKAITS

- Nosakot mērījuma rezultātus, **neņem** vērā dienas, kurās vidējās vērtības **vairāk nekā trīs stundas nav ticamas** nepārtrauktās mērīšanas iekārtu nepareizas darbības vai tehnisko apkopju, vai kārtējā remonta dēļ.
- Ja gada laikā minēto iemeslu dēļ vairāk nekā **10 dienu mērījumu rezultāti nav atzīstami par ticamiem**, operators veic atbilstošus pasākumus nepārtraukto mērījumu sistēmas drošuma uzlabošanai. Par veiktajiem pasākumiem operators informē Valsts vides dienestu.
- Neņem vērā vērtības iekārtas **palaišanas un apturēšanas periodos**,
- Neņem vērā periodus, kad iekārtai nedarbojas izplūdes gāzu attīrīšanas iekārtas vai tās ir bojātas (**līdz 120 stundām gadā**)
- Citos noteikumos paredzētajos gadījumos (MK not. Nr. 17 39., 41., 101. un 102. punkti)

Operatoram, iesniedzot nepārtraukto mērījumu rezultātus kompetentajai institūcijai ir jāpievieno arī informācija par izmantoto derīgo vērtīgu skaitu, kā arī pamatojumu noteikto periodu izslēgšanai no novērtējuma.

Ziņošanas prasības

Prasība	Atsauce
<i>Katru gadu līdz 1. martam (ja nav noteikts savādāk) valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” mājaslapā tiešsaistes režīmā elektroniski reģistrēties un aizpildīt oficiālās statistikas veidlapu "Nr.2-Gaiss. Pārskats par gaisa aizsardzību" par iepriekšējo gadu</i>	MK noteikumu Nr. 271 "Noteikumi par vides aizsardzības oficiālās statistikas veidlapām" 2, 3, 4.punkts, 2.pielikums
<i>Testēšanas pārskatus pievienot oficiālās statistikas veidlapai "Nr.2-Gaiss. Pārskats par gaisa aizsardzību" kā atsevišķu pielikumu.</i>	
<i>Reizi ceturksnī aizpildīt dabas resursu nodokļa aprēķina lapu par faktiskiem gaisa piesārņojuma apjomiem un uzrādīt pēc pieprasījuma pārbaudes laikā Pārvaldes vides valsts inspektoram; šos uzskaites materiālus uzglabāt trīs gadus</i>	MK noteikumu Nr.404 "Kārtība, kādā aprēķina un maksā dabas resursu nodokli, izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju un auditē apsaimniekošanas sistēmas" 43.punkts., 6.pielikums
<i>Lielas jaudas sadedzināšanas iekārtas ar nominālo ievadīto siltuma jaudu virs 100 MW operators vismaz reizi gadā pārbauda un testē nepārtrauktās mērīšanas iekārtas, veicot papildu mērījumus ar piemērojamos standartos noteiktajām bāzes (references) metodēm, un reizi gadā iesniedz Valsts vides dienestā informāciju par veiktajām nepārtraukto mērījumu sistēmas pārbaudēm, kā arī veikto mērījumu rezultātus.</i>	MK noteikumi Nr.17 "Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām" 105.punkts
<i>Katru gadu līdz 1. aprīlim iesniegt gada pārskatu par monitoringa rezultātiem (ar to izvērtējumu) un pārskatu par atļaujas nosacījumu izpildi.</i>	Likums "Par piesārņojumu" 31.panta pirmā daļa 3.punkts; 45.panta sestā daļa.
<i>Par avārijas gadījumiem nekavējoties ziņot Dienestam</i>	Likums "Par piesārņojumu" 6.panta ceturtā, piektā daļa, 45.panta ceturtā daļa
<i>Gatavojoties Dienesta vides valsts inspektoru regulārajām kontrolēm A kategorijas piesārņojošās darbības operatori sagatavo pārskatu (kontROLSarakstu) par atbilstība LPTP.</i>	"Vides aizsardzības likums" 19.pants; likuma "Par piesārņojumu" 49.panta pirmā daļa
<i>Reizi gadā kopā ar gada pārskatu par atļaujas nosacījumu izpildi un monitoringa rezultātiem iesniegt Dienestā nepārtraukto mērījumu rezultātus ar izvērtējumu par to atbilstību LPTP SEL noteiktajiem gada un dienas emisiju līmeņiem</i>	Praksē novērotie piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumi
<i>Reizi ceturksnī iesniegt Dienestā nepārtraukto mērījumu vidējos rezultātus, kas aprēķināti par katru mēnesi.</i>	
<i>Testēšanas pārskatus par periodiskajiem mērījumiem un to atbilstības normatīvo aktu prasībām izvērtējumu iesniegt Dienestā kopā ar gada pārskatu par atļaujas nosacījumu izpildi.</i>	

Ziņošanas prasības: Rekomendācijas

Katru gadu līdz 1. aprīlim jāiesniedz VVD reģionālajā vides pārvaldē gada pārskats par atļaujas nosacījumu izpildi, kam jāpievieno:

- apkopojums par veiktā monitoringa rezultātiem,
- nepārtraukto mērījumu rezultāti ar izvērtējumu, kas ļauj kompetentajai iestādei pārbaudīt atbilstību atļaujas nosacījumiem, t.sk. par to atbilstību LPTP SEL un atļaujā noteiktajiem emisiju līmeņiem, t.i. jāapliecina atbilstību **visiem 6. piezīmē minētajiem noteikumiem**, kā arī sniežot informāciju par derīgo vērtību izmantoto skaitu un pamatojumu noteikto periodu izslēgšanai no novērtējuma
- Ikgadējās uzraudzības pārbaudes pārskatu ar secinājumiem par atbilstību normatīvo aktu un/vai standartu prasībām,
- pamatinformācija par AMS kvalitātes nodrošināšanas līmeņiem.

Ziņošanas prasības: Rekomendācijas (2)

- AMS kvalitātes nodrošināšanas līmeņu kontrolesaraksts

Līmenis	Kontrollpunkts	Statuss	Nākamās pārbaudes datums
QAL1	Kad saņemts sertifikāts par atbilstību QAL1 prasībām?		Nav nepieciešama
Funkcionālais tests	Kad veikts funkcionālais tests/testi?		
	Vai konstatēta korektīvu pasākumu nepieciešamība?		
	Vai veikti korektīvi pasākumi?		
QAL2	Kad veikts QAL2 tests?		
	Vai AMS ir veikts nozīmīgs remonts vai uzlabojums, kas var ietekmēt kalibrācijas līkni?		
	Vai iekārtā ir notikušas būtiskas izmaiņas, tostarp kurināmā maiņa?		
	Vai ikgadējās uzraudzības pārbaudes uzrāda, ka ir nepieciešams atjaunot kalibrēšanu?		
	Vai QAL3 pārbaudes liecina, ka AMS vairs neatbilst QAL1 sertifikātā norādītajai novirzes pieļaujamībai?		
	Vai AMS darbība pārsniedz atļautos ierobežojumus, kas noteikti darbībai ārpus derīgā kalibrēšanas diapazona?		
	Vai dūmgāzu plūsma noteikta aprēķinu ceļā, nevis veicot nepārtrauktus mērījumus?		
	Vai ir pieejams QAL2 ziņojums?		
	Vai izveidotā kalibrācijas funkcijas ir iestrādāta DIAS?		
QAL3	Kad uzsākta datu reģistrēšana QAL3?		
	Vai tiek reģistrētas pozitīvas un negatīvas vērtības?		
	Vai tiek reģistrētas visas izmaiņas no iegūtajiem nulles un vērtību diapazona rādījumiem iepriekšējā pārbaudē?		
	Par kādu laika periodu ir pieejami reģistrētie nulles un vērtību diapazona dati?		
	Par kādu laika periodu pieejamas kontroles diagrammas?		
	Vai tiek veikta brīdinājuma signālu un veikto koriģējošo darbību uzskaitē?		
Ikgadējās uzraudzības pārbaudes	Kad veikta ikgadējā uzraudzības pārbaude?		Nepārtraukta
	Vai ikgadējās uzraudzības pārbaudes uzrāda, ka ir nepieciešams atjaunot kalibrēšanu?		
	Vai ir pieejams ikgadējā uzraudzības pārbaudes ziņojums?		

Ziņošanas prasības: Rekomendācijas (3)

- Paraugs ziņojumam par monitoringa rezultātiem un sistēmas kvalitātes uzturēšanu (***QAL2 un Ikgadējās uzraudzības pārbaudes***)

Rekomendēts ziņojumu iedalīt piecās galvenajās nodaļās un papildinošos pielikumos, kas ir sekojoši:

- 1. nodaļa – Titullapa/Kopsavilkums;
- 2. nodaļa – Informācija par sadedzināšanas iekārtu un monitoringa prasības;
- 3. nodaļa – Informācija par testēšanas laboratorijas veikto monitoringu;
- 4. nodaļa – Dati un aprēķini – QAL2 vai ikgadējā uzraudzības pārbaude
- 5. nodaļa – Funkcionālo testu rezultāti, testu veicējs.

Pielikumi:

- Papildu dati, kurus pēc testēšanas laboratorija izvēles iekļauj pielikumos;
- Papildu informācija par testēšanas laboratoriju, piemēram, laboratorijas akreditācijas sertifikāts.

!! Ziņojuma saturam ir jāatbilst EN 14181 standarta prasībām un jāsaturs obligāti iekļaujamā informācija

**Paldies!
Jautājumi?**

Rūpniecisko emisiju direktīva

- *LPTP secinājumus izmanto kā atsauci atļaujas nosacījumu noteikšanai (14. panta 3. punkts)*
- *Atļaujā jāiekļauj pasākumi, kas nodrošina emisiju monitoringu atbilstoši LPTP secinājumiem (16. panta 1. punkts)*

**LPTP secinājumi
lielām
sadedzināšanas
iekārtām
(Lēmums (ES)
2021/2326,
30.11.2021.)**

Likums par piesārņojumu

- *operatoriem, kuri veic likuma 1.pielikumā minētās piesārņojošās darbības, izvirzāmās prasības nosaka, balstoties uz LPTP secinājumiem (5. un 31. panti)*
- *VVD A kat. atļaujas monitoringa nosacījumus pamato ar secinājumos par LPTP minētajiem monitoringa nosacījumiem (31. panta 8. punkts)*

**4. LPTP ir monitorēt emisijas
gaisā vismaz dokumentā
norādītajā biežumā un
saskaņā ar EN standartiem**

VVD jautājumu par atļaujas izsniegšanu vai atļaujas nosacījumus pārskata, ja Eiropas Komisija ir izdevusi jaunus secinājumus par labākajiem pieejamiem tehniskajiem paņēmieniem šā likuma [1.pielikumā](#) norādītajām piesārņojošām darbībām (iekārtām). **Atļaujas nosacījumus pārskata četru gadu laikā** no Eiropas Komisijas secinājumu izdošanas dienas

Līdz tam brīdim spēkā ir monitoringa prasības,
kas ir noteiktas MK noteikumos Nr. 17