

# MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR



## ORDIN

Nr. 1446 din 21.07 2020

### privind aprobarea Instrucțiunilor pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 120042/DEICP/22.05.2020 al Direcției Evaluare Impact și Controlul Poluării,

În temeiul art. 57 alin. (1), (2), (4) și (5) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare și al art. 13 alin (4) din Hotărârea Guvernului nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor,

ministrul mediului, apelor și pădurilor emite următorul

## ORDIN:

**Art. 1.** - Se aprobă Instrucțiunile pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

**Art. 2.** - (1) În scopul punerii în aplicare a prevederilor prezentului ordin, autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu reexaminează autorizația integrată de mediu pentru instalațiile de ardere cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW, în conformitate cu prevederile art. 21 alin. (1) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

(2) - În scopul punerii în aplicare a prevederilor prezentului ordin, autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației de mediu revizuieste autorizația de mediu pentru instalațiile de ardere cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 20 MW și mai mică de 50 MW, în conformitate cu prevederile art. 14 din Procedura de emitere a autorizației de mediu, aprobată prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007, cu modificările și completările ulterioare, cu respectarea prevederilor Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile medii de ardere.




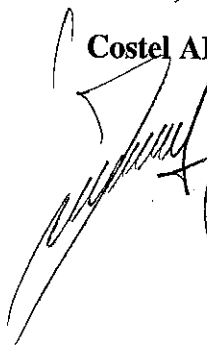
**Art. 3. - (1)** Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autoritatea competentă pentru inspecție și control duc la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

**(2).** - Prezentul ordin se transmite autorităților competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autorităților competente pentru inspecție și control de către Direcția Evaluare Impact și Controlul Poluării din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

**Art. 4. -** Prezentul ordin se publică pe pagina de internet a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

**MINISTRUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**

**Costel ALEXE**



**Instrucțiuni pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer  
de la instalațiile de ardere****Monitorizarea continuă**

1. Prezentele instrucțiuni pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere, denumite, în continuare Instrucțiuni, se referă la monitorizarea continuă și raportarea emisiilor de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO și sau alți poluanți în aer, provenite de la activitățile care intră sub incidența prevederilor Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile medii de ardere și care depășesc pragul de 20MW și de la categoriile de activități menționate în Anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, după cum urmează:

1.1: Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 50 MW, numai dacă această activitate are loc în instalații de ardere cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 50 MW.

1.4: Gazeificarea cărbunelui sau a altor combustibili în instalații cu o putere termică instalată totală mai mare sau egală cu 20 MW, numai dacă această activitate este direct asociată cu o instalație de ardere.

5.2: Eliminarea sau recuperarea deșeurilor în instalații de coincinerare a deșeurilor, având o capacitate de peste 3 tone pe oră în cazul deșeurilor nepericuloase sau de peste 10 tone pe zi în cazul deșeurilor periculoase, numai dacă această activitate are loc în instalațiile de ardere menționate la punctul 1.1.

2. Combustibilii avuți în vedere în prezenta instrucțiune sunt materiale combustibile solide, lichide și/sau gazoase, și anume:

- combustibili solizi (de exemplu, ulei, lignit, turbă);
- biomasă definită la art. 3 lit. bb) din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare și la art. 3 pct. 18 din Legea nr. 188/2018;
- combustibili lichizi (de exemplu, păcură grea și motorină);
- combustibili gazoși (de exemplu, gaz natural, gaz cu conținut de hidrogen și gaz de sinteză);
- combustibili industriali (de exemplu, subproduse din industria chimică și siderurgie);
- deșeuri, cu excepția deșeurilor municipale în amestec, definite la articolul 3 litera f) din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare și a deșeurilor menționate la art. 42 alin. (6) lit. a) pct. a<sub>2</sub> și a<sub>3</sub> din aceeași lege.

3. Pentru calcularea puterii termice nominale totale a unei combinații de două sau mai multe instalații medii de ardere noi ale căror gaze reziduale sunt evacuate printr-un coș comun sau gazele reziduale produse de acestea pot fi în accepțiunea autorității competente responsabile cu emiterea autorizației de mediu evacuate printr-un coș comun luând în considerare factorii economici și tehnici, se însumează capacitățile instalațiilor de ardere individuale cu o putere termică nominală mai mare sau egală de 1 MW.



4. Regimul de monitorizare (frecvența monitorizării) se va stabili având în vedere prevederile Legii nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 188/2018, Deciziile de punere în aplicare (UE) ale Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile și/sau în urma analizei de risc efectuată conform Capitolului 3.3.2 din Documentul de referință al Comisiei Europene - *Raport de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED, ediția 2018, disponibil pe pagina de Internet a Biroului European IPPC, la adresa: [https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM\\_2018\\_08\\_20.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf)*, precum și aspectele prevăzute la pct. 16 din prezenta instrucțiune.

5. Măsurătorile continue efectuate potrivit prevederilor de la pct. 1 cuprind cel puțin măsurători privind conținutul de oxigen, temperatura, presiunea, debitul de gaz și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale. Măsurătorile continue ale conținutului de vapori de apă din gazele reziduale nu sunt necesare, cu condiția ca proba de gaz rezidual să fie uscată înainte de a se analiza emisiile.

6. Valorile de emisie afișate trebuie exprimate în condiții de referință prestabilite.

7. În cazul instalațiilor de ardere care utilizează drept combustibil huiă sau lignit, autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației de mediu/autorizației integrate de mediu impune, în conformitate cu prevederile art. 18 din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, condiții de monitorizare pentru emisiile de mercur total, mai stricte decât cele prevăzute la punctul 4 din anexa nr. 5, partea a 3-a respectivei legi.

8. Monitorizarea continuă a emisiilor se realizează în conformitate cu standardele CEN sau, în lipsa standardelor CEN, cu standardele ISO, cu standardele naționale sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă. Aceste standarde sunt stipulate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă pentru emiterea autorizației de mediu/autorizației integrate de mediu în autorizația de mediu sau autorizația integrată de mediu, după caz.

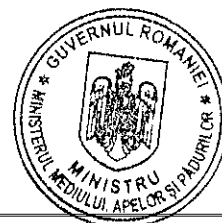
9. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în autorizația de mediu sau autorizația integrată de mediu, după caz standardele CEN, după care se realizează prelevarea de probe și analiza poluanților relevanți, precum și măsurarea parametrilor de proces. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

10. Lista standardelor CEN și Metodele Sistemelor de Măsurare Automată, certificate pentru emisii în aer sunt prevăzute în Tabelul 7.2., Capitolul 7 Anexe din Documentul de referință al Comisiei Europene - *Raport de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED, ediția 2018, disponibil pe pagina de Internet a Biroului European IPPC, în limba engleză la adresa: [https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM\\_2018\\_08\\_20.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf)*.

11. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în autorizația de mediu/autorizația integrată de mediu standardele CEN în vederea asigurării calității sistemelor automatizate de măsurare și a metodelor de măsurare de referință pentru calibrarea sistemelor respective. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

12. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în autorizația/autorizația integrată de mediu condiții privind validarea datelor de monitorizare.

13. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în cadrul procedurii de autorizare, reexaminare a autorizației/autorizației integrate de mediu și ori de câte ori apare o schimbare substanțială în folosirea combustibililor sau în funcționarea unei instalații de ardere, trecerea de la regimul de monitorizare discontinuu la regimul de monitorizare continuu a emisiilor provenite din instalațiile de ardere.



14. În cazul depășirii VLE, în cazul funcționării cu mari variații în timp a emisiilor, în cazul încălcării standardului de calitate a mediului sau când autoritatea competentă pentru protecția mediului consideră necesar, în mod justificat, aceasta solicită operatorului trecerea unei instalații de ardere de la monitorizarea discontinuă la monitorizarea continuă.

15. Autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită trecerea unei instalații de ardere de la monitorizarea discontinuă la monitorizarea continuă și/sau stabilește regimul de monitorizare continuă ca alternativă la măsurările discontinue, luând în considerare:

- relevanța pentru mediu a emisiilor;

- riscul de mediu asociat cu depășirea unei VLE;

- variabilitatea nivelurilor de emisii, în special dacă procesele tehnologice sunt instabile sau datele raportate sunt apropiate de valorile limită de emisie (VLE) stabilite în autorizația/autorizația integrată de mediu sau stipulate de legislația incidentă în vigoare, în domeniul protecției mediului ;

- cerințe legale (de exemplu, prevederi ale legislației naționale în domeniul protecției mediului, prevederi specifice în domeniul emisiilor industriale, decizii de punere în aplicare ale Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale);

- condițiile locale (de exemplu, standardele de calitate a aerului);

- necesitatea monitorizării și / sau controlului continuu a condițiilor de funcționare, inclusiv a sistemului de reducere a poluării;

- analiza cauzelor unui anumit comportament de emisie în anumite situații de funcționare;

- în situația în care au fost înregistrate plângeri justificate din partea publicului.

- necesitatea stabilirii în conformitate cu prevederile art. 14 alin. (4) din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare a unor condiții de autorizare mai stricte decât cele rezultate din utilizarea celor mai bune tehnici disponibile, așa cum sunt descrise în concluziile BAT, fără a aduce atingere prevederilor art. 18 din respectivul act normativ.

16. Obiectivele de măsurare și planul de măsurare se stabilesc respectându-se prevederile Documentului de referință al Comisiei Europene - *Raport de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED, ediția 2018, disponibil pe pagina de Internet a Biroului European IPPC, în limba engleză la adresa: [https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM\\_2018\\_08\\_20.pdf](https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf) și sunt verificate și aprobate de autoritatea competentă pentru protecția mediului.*

17. Rapoartele de Măsurări continue prezentate de operator sunt verificate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu, precum și de către autoritatea competentă pentru inspecție și control.

18. Autoritatea competentă pentru protecția mediului impune în autorizația de mediu/autorizația integrate de mediu respectarea ultimelor versiuni ale standardelor:

SR EN ISO 14956: 2003 - Calitatea aerului - Evaluarea aplicabilității unei procedurii de măsurare prin comparare cu incertitudinea de măsurare cerută

SR EN 15267-1:2009 - Calitatea aerului – Certificarea sistemelor automate de măsurare – Partea 1: Principii Generale

SR EN 15267-2:2009 - Calitatea aerului - Certificarea sistemelor automate de măsurare. Partea 2: Evaluarea inițială a sistemului de management al calității al producătorului SAM și supravegherea post certificare a procesului de producție



SR EN 15267-3:2009 - Calitatea aerului - Certificarea sistemelor automate de măsurare. Partea 3: Criterii de performanță și proceduri de încercare pentru sistemele automate de măsurare pentru monitorizarea emisiilor de la surse fixe

SR EN 14181:2015 - Emisii din surse fixe – Asigurarea calității sistemelor automate de măsurare

SR EN 15259:2009 - Calitatea aerului – Măsurarea emisiilor din surse fixe – Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare

SR EN 13284-1:2018 Emisii de la surse staționare. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Partea 1: Metoda gravimetrică manuală

SR EN 13284-2:2018 Emisii de la surse staționare. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Partea 2: Asigurarea calității Sistemelor automate de măsurare

SR EN 14792:2017 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot (NO<sub>x</sub>). Metoda de referință standardizată: chemoluminescența

SR EN 15058:2017 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de monoxid de carbon (CO). Metoda de referință standardizată: spectrometrie în infraroșu nedispersiv

SR EN 14791:2017 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de sulf Metoda de referință standard

EN ISO 21877:2019 Emisii de la surse fixe. determinarea concentrației masice de amoniac – Metoda manuală

19. Procedura de calibrare a sistemelor de monitorizare continuă, ulterior instalării sistemului (QAL 2) se va efectua după cum urmează:

- în termen de 6 luni de la punerea în funcțiune sau din momentul în care a survenit o modificare
- minimum o dată la 5 ani, sau mai frecvent la cererea autorității competente;
- în cazul unor schimbări majore în regimul de operare al instalației mari de ardere (ex: montarea de sisteme de depoluare, schimbarea combustibilului etc);
- în cazul unor modificări semnificative sau reparații ale sistemului de măsurare a emisiilor;
- în cazul în care rezultatele testelor AST<sup>1</sup> indică necesitatea recalibrării.

Anual, sistemele de măsurare continuă se supun controlului utilizând măsurări paralele prin metode de referință, conform procedurii AST, prin standardul EN 14181:2015.

Procedura pentru menținerea și demonstrarea calității măsurărilor în timpul funcționării obișnuite (QAL 3) se efectuează continuu de operator, conform cerințelor standardului SR EN 14181: 2015.

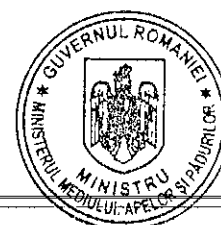
20. Autoritatea competentă pentru inspecție și control verifică certificarea compatibilității sistemului automat de măsurare a emisiilor determinată prin procedura QAL 1 utilizată în certificarea performanțelor sistemelor automate de măsurare prevăzută de EN 15267, părțile 1 - 3 care descriu certificarea AMS<sup>2</sup>.

21. Autoritatea competentă pentru inspecție și control verifică respectarea condițiilor referitoare la amplasarea sistemului de măsurare automata a emisiilor, conform standardelor în vigoare/autorizației integrate de mediu/autorizației de mediu.

22. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în autorizația/autorizația integrată de mediu configurația sistemului de măsurare continuă a emisiilor precum și a parametrilor auxiliari.

<sup>1</sup> testul de verificare anuală a sistemelor de monitorizare continuă

<sup>2</sup> Sisteme automate de măsurare



23. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în autorizația de mediu/autorizația integrată de mediu condiții privind transmiterea datelor de monitorizare continuă a emisiilor, validate, compatibilitatea soft-urilor, formatul datelor raportate (conținutul fișierului de date), capacitatea de date, tipul fișierului de date, frecvența de transmitere (orar) sau alte măsuri care să-i asigure accesul la datele de monitorizare a emisiilor, precum și obligația operatorului de a disponibiliza public datele în mod continuu, pe site-ul propriu.

24. Autoritatea competentă pentru inspecție și control urmărește respectarea parcurgerii procedurilor standardizate de asigurare a calității prevăzute de SR EN 14181:2015 (QAL 2, QAL 3 și AST).

25. Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă pentru emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu solicită operatorilor instalațiilor de ardere înlocuirea sistemelor automate de măsurare pentru care producătorul nu poate face dovada parcurgerii procedurii QAL 1 și pentru care în urma parcurgerii procedurilor QAL 2 și QAL 3 rezultatele nu satisfac cerințele impuse prin SR EN 14181:2015.

26. Autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește în autorizația de mediu/autorizația integrată de mediu oricare alte condiții pe care le consideră necesare în baza Documentului de referință al Comisiei Europene -Raport de Referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED.

27. În conformitate cu prevederile art. 24 alin. (5) lit. b) din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu are obligația de a pune la dispoziția publicului rezultatele referitoare la monitorizarea emisiilor, așa cum este prevăzut în condițiile din autorizația integrată de mediu.

#### *Obligații operator*

1. Operatorul are obligația de a solicita furnizorului, la achiziționarea unui sistem automat de măsurare, certificatul emis de organizații autorizate, prin care se demonstrează compatibilitatea sistemului de măsurare, determinată prin procedura QAL 1 prevăzută de SR EN 15267, părțile 1 – 3; care descriu certificarea AMS, înainte de instalarea pe amplasament.

- SR EN15267-1:2009 Calitatea aerului – Certificarea sistemelor automate de măsurare – Partea 1: Principii generale

- ~~SR EN15267-2:2009 Calitatea aerului – Certificarea sistemelor de măsurare automate partea 2: evaluarea inițială a sistemului de management al calității producătorului AMS și supravegherea post certificare pentru procesul de fabricație~~

- SR EN15267-3:2009 Calitatea aerului – Certificarea sistemelor de monitorizare automate Partea 3 Criterii de performanță și procedura test pentru sistemele de măsurare automate pentru monitorizarea emisiilor din surse staționare

2. Operatorul prezintă în termen de 30 de zile de la instalarea sistemului de monitorizare automat autorității competente pentru protecția mediului responsabile pentru emiterea actului de reglementare din punctul de vedere al protecției mediului, precum și autorității competente pentru inspecție și control **certificatul care dovedește compatibilitatea sistemului automat de măsurare, certificarea QAL 1.**

3. Operatorul prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu documentația referitoare la configurația sistemului de măsurare continuă a emisiilor, precum și a parametrilor auxiliari, în vederea prescrierii în autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu. Prescripțiile, condițiile autorizației/autorizației integrate de mediu trebuie să respecte prevederile Documentului de referință al Comisiei Europene - Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED, ediția 2018.



4. Operatorul identifică amplasamentul adecvat pentru sistemul de monitorizare continuă și amenajează locul de măsurare, în urma investigațiilor efectuate în scopul demonstrării reprezentativității, conform standardelor în vigoare, respectiv SR EN 15259:2009.

5.a) Operatorul transmite autorității competente pentru protecția mediului, datele de monitorizare continuă validate și a condițiilor de funcționare a instalației, la intervale prestabilite de autoritățile competente de protecția mediului sau on-line, zilnic, precum și la solicitarea acestora. Depășirile valorilor limită de emisie prevăzute în autorizația integrată de mediu/ autorizația de mediu se evidențiază cu o culoare distinctă și se comunică fără întârziere autorității competente pentru protecția mediului.

5. b) Operatorul transmite autorității competente pentru protecția mediului, prin intermediul sistemelor de transmitere la distanță, datele de monitorizare continuă validate și a condițiilor de funcționare a instalației, on line, în timp real, dacă infrastructura IT a autorității competente este potrivită pentru acest tip de raportare. Depășirile valorilor limita de emisie prevăzute în autorizația integrată de mediu/ autorizația de mediu se înregistrează și se comunica fără întârziere autorității competente pentru protecția mediului.

6. ~~Operatorul transmite autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autorității competente pentru inspecție și control un raport privind efectuarea procedurii QAL 2, precum și a procedurii AST pentru testul de verificare anuală a sistemelor de monitorizare continuă specificată prin standardul SR EN 14181:2015 care să conțină cel puțin următoarele secțiuni:~~

- a) rezumat;
- b) informații despre instalație și AMS;
- c) informații despre laboratorul de testare și SRM (metoda de referință standard);
- d) date și calcule (QAL 2 sau AST);
- e) rezultatele testului funcțional;

De asemenea, va transmite un raport privind efectuarea QAL 3 care trebuie să conțină cel puțin următoarele secțiuni:

- a) informații despre funcționarea AMS cu modificări;
- b) operațiile de service sau de întreținere efectuate de furnizorul echipamentului;
- c) acțiuni corective / reparații efectuate de furnizorul echipamentului;
- d) întreținerea de rutină și acțiunile corective efectuate de către operator operator;
- e) prezentarea grafică și tabelară a valorilor înregistrate pentru drift-ul la zero și span.

7. Operatorul întocmește rapoarte zilnice sau cu o frecvență stabilită de autoritatea competentă pentru protecția mediului, rapoarte care conțin valorile măsurate și înregistrate de sistemul de achiziție, prelucrare și transmiterea datelor, evidențiindu-se valorile ce depășesc valoarea limită de emisie, valorile măsurate în timpul în care instalația nu funcționează, valorile măsurate în timpul perioadei în care sistemele de reducere a emisiilor nu funcționează sau funcționează necorespunzător, valorile măsurate în timpul perioadei "pornire-oprire", perioade de pornire și de oprire stabilite în conformitate cu prevederile Deciziei de punere în aplicare a Comisiei din 2012/249/UE privind stabilirea perioadelor de pomire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale sau a oricăror condiții de funcționare altele decât cele normale, precum și orice alte cerințe prevăzute la capitolul 4.3.2.7 din Documentul de referință al Comisiei Europene - Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED (BREF ROM).

8. Operatorul prezintă autorității competente pentru protecția mediului responsabile cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autorității competente pentru inspecție și control Raportul





de Măsurări continue, care conține sinteza datelor de măsurare, în termen de 2 luni de la sfârșitul anului calendaristic, conform modelului indicativ de la anexa nr. 1 la Instrucțiuni.

9. Rapoartele de Măsurări sunt păstrate de către operator pe o perioadă de 5 ani.

10. Operatorul anunță, în cel mai scurt timp, autoritatea competentă pentru protecția mediului, responsabilă cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autoritatea competentă pentru inspecție și control asupra funcționării defectuoase sau nefuncționării sistemului de monitorizare continuă și ia măsuri adecvate pentru a ameliora fiabilitatea sistemului automatizat de măsurare, în condițiile prevăzute de Dispozițiile tehnice referitoare la instalațiile de ardere, Partea a 3-a, punctul 10 din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare.

11. Operatorul asigură condițiile pentru efectuarea măsurărilor paralele, prin metode de referință, pentru verificarea anuală sau ori de câte ori se impune, conform procedurii pentru Testul de Verificare Anuală (AST), prevăzută de SR EN 14181:2015 și transmite autorității competente de mediu responsabile cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autoritatea competentă pentru inspecție și control raportul procedurii într-o lună de la aplicare.

SR EN 14181: 2015 descrie procedurile pentru nivelurile de asigurare a calității QAL 2 și QAL 3, precum și testul anual de supraveghere (AST) pentru AMS în funcțiune. Testele QAL 2 sunt efectuate după instalarea AMS. O funcție de calibrare este stabilită din rezultatele mai multor măsurători ale emisiilor reale efectuate în paralel cu AMS și metoda de referință standard (SRM). Variabilitatea valorilor măsurate obținute cu AMS este ulterior evaluată pe baza incertitudinii maxime admise (30% incertitudine pentru pulberi, 20% pentru dioxid de sulf, 20% oxizi de azot, 10% monoxid de carbon).

12. Operatorul asigură aplicarea procedurii pentru calibrarea sistemelor automate de măsură QAL 2, prevăzută de SR EN 14181:2015 și transmite autorității competente de mediu responsabile cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu și autoritatea competentă pentru inspecție și control raportul procedurii în termen de maxim 6 luni de la aplicare.

13. Operatorul întocmește registre de evidență a întreținerii sistemelor de măsurare automată și a rezultatelor aplicării procedurii QAL 3 prevăzută de SR EN 14181:2015.

14. Operatorul asigură întreținerea sistemului automat de monitorizare continuă a emisiilor conform instrucțiunilor Manualului de întreținere/reparații/operare.

15. Operatorul asigură instruirea personalului de specialitate desemnat pentru operarea și întreținerea sistemului automat de monitorizare continuă a emisiilor.

16. Operatorul asigură înlocuirea sistemelor automate de măsurare pentru care producătorul nu poate face dovada parcurgerii procedurii QAL 1 și pentru care în urma parcurgerii procedurilor QAL 2 și QAL 3 rezultatele nu satisfac cerințele impuse prin SR EN 14181:2015.

17. Operatorul asigură publicarea concentrațiilor de emisii, în timp real pe site -ul propriu, transmiterea acestora către autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu, astfel cum este prevăzut la Obligațiile operatorului, punctul 5a) sau 5b) după caz sau orice altă formă de a disponibiliza public datele în mod continuu.

18. Sistemul de achiziție și manipulare a datelor (DAHS) trebuie să fie fiabil și compatibil cu Sistemul de monitorizare a emisiilor continuu (CEMS) și să respecte standardele în vigoare, să furnizeze informații on-line, să respecte QAL 3, să dispună de Portal Web pentru acces și afișare date, etc.



**Model indicativ de raport de măsurare a emisiilor provenite de la instalațiile de ardere**

Modelul poate fi completat cu date și informații necesare prevăzute în Documentul de referință al Comisiei Europene - Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED (BREF ROM).

**Numele instalației care efectuează măsurările: Atestare/Autorizare:**

**Nr. de înregistrare al raportului de măsurare:**

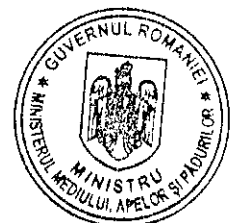
**Cuprins:**

**1. Formularea sarcinii de măsurare**

- 1.1. Numele operatorului instalației de ardere
- 1.2. Numele instalației de ardere
- 1.3. Locația – trebuie să reiasă clar localizarea ca sursă punctuală a instalației, în cazul în care este amplasată în cadrul unei platforme industriale mari
- 1.4. Motivul pentru care se efectuează măsurările
- 1.5. Descrierea sarcinii de măsurare. Se specifică: poluanții care fac obiectul determinărilor; valorile limită de emisie din autorizație sau alte valori semnificative pentru obiectivul măsurării; datele preexistente privind emisiile de poluanți; regimul de funcționare a instalației în perioada măsurărilor
- 1.6. Informații privind instituțiile/organizațiile cu care s-a convenit planul de măsurare (dacă e cazul); coparticiparea altei organizații (dacă e cazul)
- 1.7. Numele personalului tehnic implicat în efectuarea măsurărilor
- 1.8. Date de contact ale persoanelor responsabile

**2. Descrierea instalației**

- 2.1. Descrierea instalației - descrierea succintă a instalației. În cazurile mai complexe trebuie adăugată și o schemă simplă a instalației. Trebuie indicat numărul cazanului și anul de fabricație, combustibilii utilizați precum și alte date specifice și semnificative pentru sarcina



de măsurare a emisiilor. Datele furnizate trebuie să poată fi alocate exact sursei respective de emisii.

## 2.2. Sistemul de evacuare a gazelor reziduale

2.2.1. Descrierea sistemului de evacuare a gazelor reziduale (eventual schema sistemului)

2.2.2. Amplasamentul coșului de evacuare a gazelor reziduale, coordonate

2.2.3. Înălțimea față de sol

2.2.4. Secțiunea coșului, dimensiuni (diametru, dimensiuni liniare în cazul secțiunii rectangulare)

2.3. Regimul de funcționare a instalației – diagrama temporală (zilnic, săptămânal, anual) semnificativ pentru stabilirea reprezentativității măsurărilor de emisii pentru sarcina de măsurare

2.4. Echipamente de automonitorizare – existență, parametri monitorizați

2.5. Descrierea sistemelor de epurare a gazelor reziduale; tip de echipament și randamentul de reținere pentru fiecare poluant gazos: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO și pulberi

## 3. Condițiile de operare în timpul măsurării:

3.1. Condiții de operare referitoare la instalația de ardere:

- condiții normale/ condiții speciale/alte condiții decât cele normale de funcționare/abateri de la modul autorizat de funcționare;
- parametri de operare ai instalației: sarcină, temperatură, presiune, etc;
- combustibilii utilizați: caracteristicile fizico-chimice ale acestora, raporturile cantităților de combustibili în cazul arderilor mixte, în perioada măsurărilor și în corelație cu fiecare etapă de funcționare (la anumiți parametri) a instalației;

3.2. Condiții de operare referitoare la sistemele de reducere a emisiilor:

- date privind funcționarea echipamentelor (arzător, scrubber, catalizator);
- parametri ce influențează emisiile (ciclurile de epurare, pH, temperatură, perioada de funcționare a catalizatorului);
- alte caracteristici specifice sistemului de epurare (e.g. construcții interioare, injecție adițională de apă);
- abateri de la modul standard de funcționare (de exemplu debit scăzut de gaz, altele...).



#### 4. Descrierea locului de prelevare a probelor

4.1. Amplasamentul secțiunii de prelevare, descris exact; coordonatele amplasamentului de prelevare a probelor; dacă amplasarea secțiunii de prelevare nu este conforma normelor/standardelor, situația trebuie justificată corespunzător și trebuie descrise măsurile luate pentru a obține rezultate reprezentative

4.2. Diametrul sau dimensiunile liniare ale secțiunii de măsurare

4.3. În cazul în care, pentru a se asigura reprezentativitatea măsurărilor, este necesară prelevarea în sistem grilă, atunci se vor indica numărul și poziția punctelor de prelevare pe grila de măsurare. Prelevarea într-un singur punct necesită demonstrarea reprezentativității măsurării

#### 5. Descrierea procedurilor și echipamentelor analitice

5.1. Aparatura/metoda folosită pentru determinarea parametrilor auxiliari (se indică modelul/tipul aparaturii):

5.1.1. viteza (se indică metoda de determinare: tub Pitot Prandtl combinat cu micromanometru, anemometru cu cupe sau alte tipuri de manometre, determinare prin calcul, din datele de funcționare a instalației, etc)

5.1.2. presiunea statică a gazului rezidual : manometre conf. 4.1

5.1.3. presiunea aerului înconjurător la înălțimea punctului de prelevare : barometru

5.1.4. temperatura gazului rezidual (termometru cu rezistență, termocuplu Ni-Cr-Ni, termometru, alte tipuri; se va indica dacă măsurarea s-a făcut sau nu continuu pe durata prelevării)

5.1.5. umiditatea gazului rezidual (adsorbție pe silicagel (sau alt mediu) și cântărire, detectori de umiditate pentru gaze, etc)

5.1.6. densitatea gazului rezidual: determinat ținând cont de conținutul de O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> atmosferic (conținând 0.933% of Ar), CO, alte gaze reziduale, umiditatea, temperatura și presiunea gazului rezidual

5.2. Aparatura/metoda folosită pentru determinarea emisiilor

5.2.1. Metode de măsurare continuă

5.2.1.1. Poluant:

5.2.1.2. Metoda de măsurare

5.2.1.3. Analizor (producător/tip)



5.2.1.4.Domeniu de măsură

5.2.1.5.Demonstrarea adecvării echipamentului, respectiv domeniul certificat al echipamentului pentru fiecare poluant, din procedura QAL1

5.2.1.6.Condițiile de măsurare

- sonda de măsurare: încălzită la ... °C / neîncălzită
- filtrul de pulberi: încălzit la ... °C / neîncălzit
- linia de prelevare înainte de sistemul de condiționare a gazului:

încălzit la ... °C

neîncălzit

lungimea ....m

- linia de prelevare după sistemul de condiționare a gazului:

lungimea ....m

- materialul din care este construită linia de prelevare
- condiționarea gazului:

răcitor: model/tip

temperatura reglată la ....°C

deshidratant (de exemplu silicagel):

5.2.1.7.Verificarea caracteristicilor echipamentului folosind gaze etalon:

- gaz de zero:
- gaz de calibrare: ... ppm sau ... mg/mc
- producător:
- an fabricație:
- termen de garanție a gazului (stabilitate): ....
- certificat de calitate: da/nu

5.2.1.8.Timpul de răspuns 90% a întregii linii de măsurare.....modul de determinare...

5.2.2. Metode de măsurare discontinuă

5.2.2.1.Poluant:



5.2.2.2. Metoda de măsurare: principiul metodei și procedura de prelevare

5.2.2.3. Echipamentul de prelevare:

- sonda de prelevare : tip, încălzită/neîncălzită/răcită
- filtru de pulberi: tip, material, încălzit/neîncălzit
- dispozitiv de absorbție/adsorbție: (împingere, sisteme cu frită, etc)
- tip absorbant/adsorbant
- cantitatea de probă prelevată
- intervalul de timp între prelevare și analiză
- pentru pulberi: descriere filtru / combinații filtre ( tip, material, diametru pori, încălzit/neîncălzit, etc)

5.2.2.4. Metoda analitică

- descrierea procedurii
- echipament analitic (producător/tip)
- standarde utilizate

5.2.2.5. Asigurarea calității:

- sensibilitatea încrucișată
- limita de detecție
- domeniul de incertitudine

## 6. Prezentarea rezultatelor măsurării și observații

6.1. Aprecierea condițiilor de operare a instalației în timpul măsurărilor ( indicarea situațiilor neobișnuite). Aceste aprecieri au scopul de a identifica abaterile de la condițiile normale și, în acest caz, documentarea posibilelor influențe asupra emisiilor de poluanți specifice instalației. Trebuie făcută aprecierea dacă starea de operare a instalației pe perioada măsurării este starea în care emisiile în discuție sunt maxime.

6.2. Rezultatele măsurării:

- toate rezultatele individuale validate privind compoziții măsurate și parametrii auxiliari necesari pentru determinări trebuie prezentați în formă tabelară
- se iau în considerare condițiile de referință



- poluanții se raportează ca și concentrații (mg/Nmc) și ca debite masice
- se specifică valoarea maximă și valoarea medie
- poluanții se raportează ca și concentrații (mg/mc) și ca debite masice
- se specifică incertitudinile de măsurare pentru toate mărimile măsurate

Rapoartele de măsurare vor fi arhivate de către laboratorul executant pentru o perioadă de min. 5 ani.

