



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 191 (XXXV) — Nr. 760

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Marti, 22 august 2023

SUMAR

Nr.	Pagina	Nr.	Pagina
DECRETE			
1.118. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	2	național „Deschiderea și punerea în exploatare a Căminului Roșia de Jiu, județul Gorj, la o capacitate de 8,0 milioane tone/an”	6
1.119. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	2	ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE	
1.120. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	3	1.500. — Ordin al ministrului transporturilor și infrastructurii privind modificarea și completarea Ordinului ministrului transporturilor nr. 139/2014 pentru publicarea unor instrucțiuni și linii directe necesare punerii în aplicare a anexei VI la MARPOL, adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.182(59), Rezoluția MEPC.184(59) și Rezoluția MEPC.259(68).....	7–28
1.121. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	3	1.554. — Ordin al ministrului transporturilor și infrastructurii pentru aprobarea Normelor privind organizarea și exercitarea activității de supraveghere desfășurate de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română — ASFR pentru respectarea Regulamentului (UE) nr. 782/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar.....	28–29
1.122. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	4	2.372. — Ordin al ministrului finanțelor privind prospectul de emisiune a titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului și prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în cadrul Programului Tezaur, în perioada august—septembrie 2023	30–32
1.123. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	4		
1.124. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	5		
1.125. — Decret privind numirea unui judecător în funcția de procuror	5		
HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI			
744. — Hotărâre pentru modificarea anexei nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 399/2018 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere situat pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes			

D E C R E T E**PREȘEDINTELE ROMÂNIEI****D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 846/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, domnul Caba Florin Alexa se eliberează din funcția de judecător la Judecătoria Vaslui și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Iași.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.118.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 848/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, doamna Cașmir Luisa Mihaela se eliberează din funcția de judecător la Judecătoria Petroșani și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Târgu Jiu.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.119.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 888/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, doamna Orz Anca Ioana se eliberează din funcția de judecător la Judecătoria Satu Mare și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Oradea.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.120.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 889/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, doamna Pancu Anamaria se eliberează din funcția de judecător la Judecătoria Suceava și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Suceava.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.121.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 890/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, doamna Deaconu Dascălu Diana Nicoleta se eliberează din funcția de judecător la Judecătoria Horezu și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Târgu Jiu.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.122.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 891/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, domnul Fulga Georgian-Dragoș se eliberează din funcția de judecător la Judecătoria Găești și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Câmpulung.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.123.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 892/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 septembrie 2023, domnul Iana Ovidiu se eliberează din funcția de judecător la Tribunalul Buzău și se numește în funcția de procuror la Parchetul Militar de pe lângă Tribunalul Militar București.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.124.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI**D E C R E T****privind numirea unui judecător în funcția de procuror**

În temeiul prevederilor art. 94 lit. c), art. 100 alin. (1), art. 125 alin. (2) și ale art. 134 alin. (1) din Constituția României, republicată, ale art. 194 alin. (1) și ale art. 196 alin. (4) din Legea nr. 303/2022 privind statutul judecătorilor și procurorilor, precum și ale art. 40 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 305/2022 privind Consiliul Superior al Magistraturii,

având în vedere Hotărârea Secției pentru procurori a Consiliului Superior al Magistraturii nr. 847/2023,

Președintele României d e c r e t e a z ă:

Articol unic. — La data de 1 octombrie 2023, domnul Bulai Adrian se eliberează din funcția de judecător la Tribunalul Iași și se numește în funcția de procuror la Parchetul de pe lângă Judecătoria Hârlău.

PREȘEDINTELE ROMÂNIEI
KLAUS-WERNER IOHANNIS

București, 21 august 2023.
Nr. 1.125.

HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI

GUVERNUL ROMÂNIEI

HOTĂRĂRE

pentru modificarea anexei nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 399/2018 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere situat pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes național „Deschiderea și punerea în exploatare a Carierei Roșia de Jiu, județul Gorj, la o capacitate de 8,0 milioane tone/an”

Având în vedere Sentința civilă nr. 185 din 7.07.2022, pronunțată de Tribunalul Gorj în Dosarul nr. 1.129/95/2020, rămasă definitivă prin Decizia civilă nr. 116 din 28.03.2023, pronunțată de Curtea de Apel Craiova, în temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 8 alin. (3), art. 9 alin. (8) și al art. 32 alin. (3) din Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, cu modificările și completările ulterioare,

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

Art. I. — Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 399/2018 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere situat pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes național „Deschiderea și punerea în exploatare a Carierei Roșia de Jiu, județul Gorj, la o capacitate de 8,0 milioane tone/an”, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 481 din 12 iunie 2018, cu modificările ulterioare, se modifică după cum urmează:

— **Numerele curente 18 și 74 se modifică, în sensul actualizării elementelor de identificare și a sumei individuale aferente despăgubirilor, în conformitate cu anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.**

Art. II. — Se aprobă suplimentarea sumei prevăzute la art. 4 din Hotărârea Guvernului nr. 399/2018, cu modificările ulterioare, cu suma totală de 75.905,00 lei, conform hotărârii definitive pronunțate de instanța de judecată, pentru imobilele proprietate privată prevăzute în anexa la prezenta hotărâre.

Art. III. — (1) Suma prevăzută la art. II se asigură de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Energiei aprobat pe anul 2023 prin Legea bugetului de stat pe anul 2023 nr. 368/2022, de la capitolul 81.01 „Combustibili și energie”, titlul 55 „Alte transferuri”, articolul 55.01 „Transferuri interne”, alineatul 55.01.12 „Investiții ale agenților economici cu capital de stat”.

(2) Suma prevăzută la alin. (1) se virează de către Ministerul Energiei, în termen de cel mult 30 de zile de la data solicitării acesteia, într-un cont bancar deschis pe numele Societății Complexul Energetic Oltenia — S.A.

Art. IV. — Ministerul Energiei, prin Societatea Complexul Energetic Oltenia — S.A., răspunde de realitatea datelor înscrise în anexa la prezenta hotărâre, precum și de modul de utilizare, în conformitate cu dispozițiile legale, a sumei alocate potrivit prevederilor prezentei hotărâri.

PRIM-MINISTRU
ION-MARCEL CIOLACU

Contrasemnează:
Ministrul energiei,
Sebastian-Ioan Burduja
p. Ministrul finanțelor,
Carmen Moraru,
secretar de stat

București, 18 august 2023.
Nr. 744.

ANEXĂ

MODIFICAREA

anexei nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 399/2018 privind aprobarea amplasamentului și declanșarea procedurilor de expropriere a tuturor imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere situat pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes național „Deschiderea și punerea în exploatare a Carierei Roșia de Jiu, județul Gorj, la o capacitate de 8,0 milioane tone/an”

Nr. crt.	Județul	UAT	Numărul parcelei pe planul de situație	Numele și prenumele proprietarului/deținătorului terenului	Numărul topografic	Nr. cadastral/ Nr. carte funciară	Extravilan/ Intravilan	Categoria de folosință	Suprafața de expropriat (mp)	Valoarea totală a despăgubirilor (lei)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	Gorj	Fărcășești	4	VĂLCEANU ION	T26, P 1106,1110/3	37063	Extravilan	A	5.016	71.727,00
74	Gorj	Fărcășești	3	VĂLCEANU ION	T 20, P839,839/2		Intravilan	A	772	10.546,00
TOTAL GENERAL									5.788	82.273,00

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

ORDIN

**privind modificarea și completarea Ordinului ministrului
transporturilor nr. 139/2014 pentru publicarea
unor instrucțiuni și linii directe necesare punerii
în aplicare a anexei VI la MARPOL, adoptate de Organizația
Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.182(59), Rezoluția
MEPC.184(59) și Rezoluția MEPC.259(68)**

Având în vedere Referatul Direcției transport naval nr. 14.029/763 din 9.05.2023 de aprobare a Ordinului viceprim-ministrului, ministrul transporturilor și infrastructurii, privind modificarea și completarea Ordinului ministrului transporturilor nr. 139/2014 pentru publicarea unor instrucțiuni și linii directe necesare punerii în aplicare a anexei VI la MARPOL, adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.182(59), Rezoluția MEPC.184(59) și Rezoluția MEPC.259(68),

în temeiul prevederilor art. 4 alin. (1) din Ordonanța Guvernului nr. 42/1997 privind transportul maritim și pe căile navigabile interioare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 3 pct. 17 și 18, precum și ale art. 9 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 370/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul transporturilor și infrastructurii emite următorul ordin:

Art. I. — Ordinul ministrului transporturilor nr. 139/2014 pentru publicarea unor instrucțiuni și linii directe necesare punerii în aplicare a anexei VI la MARPOL, adoptate de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.182(59), Rezoluția MEPC.184(59) și Rezoluția MEPC.259(68), publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 153 din 3 martie 2014, cu modificările și completările ulterioare, se modifică și se completează după cum urmează:

1. **Titlul se modifică și va avea următorul cuprins:**

„ORDIN

**pentru publicarea unor instrucțiuni și linii directe necesare
punerii în aplicare a anexei VI la MARPOL, adoptate
de Organizația Maritimă Internațională prin Rezoluția MEPC.182(59),
Rezoluția MEPC.184(59), Rezoluția MEPC.259(68)
și Rezoluția MEPC.340(77)”**

2. **La articolul 1, după litera c) se introduce o nouă literă, litera c¹), cu următorul cuprins:**

„c¹) Rezoluția MEPC.340(77) din 26 noiembrie 2021 — Liniile directe din 2021 pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate, prevăzută în anexa nr. 31”.

3. **Articolul 1¹ se abrogă.**

4. **După anexa nr. 3 se introduce o nouă anexă, anexa nr. 3¹, al cărei cuprins este prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.**

Art. II. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul transporturilor și infrastructurii,
Sorin-Mihai Grindeanu

REZOLUȚIA
MEPC.340(77) adoptată la 26 noiembrie 2021
Liniile directoare din 2021 pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate

Comitetul pentru protecția mediului marin, amintind articolul 38(a) al Convenției privind crearea Organizației Maritime Internaționale (*Organizația*) referitor la funcțiile Comitetului pentru protecția mediului marin (*Comitetul*) conferite acestuia prin convențiile internaționale pentru prevenirea și controlul poluării marine cauzate de nave, amintind, de asemenea, că la cea de-a cincizeci și opta sesiune a sa Comitetul a adoptat, prin Rezoluția MEPC.176(58), anexa VI revizuită la MARPOL care întărește semnificativ cerințele privind limitele de emisii de oxizi de sulf (SO_x), luând notă de faptul că regula 4 din anexa VI la MARPOL permite utilizarea unor metode alternative de conformitate cel puțin la fel de eficiente, din punctul de vedere al reducerii emisiilor, ca acelea prevăzute în anexă, inclusiv oricare dintre standardele specificate în regula 14, luând în considerare liniile directoare elaborate de către Organizație, amintind că, la cea de-a cincizeci și noua sesiune a sa, Comitetul a adoptat, prin Rezoluția MEPC.184(59), Liniile directoare din 2009 pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate, amintind, de asemenea, că, la cea de-a șaiszeci și opta sesiune a sa, Comitetul a adoptat, prin Rezoluția MEPC.259(68), Liniile directoare din 2015 pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate (denumite în continuare *Liniile directoare EGCS din 2015*), recunoscând necesitatea actualizării Liniilor directoare EGCS din 2015, luând în considerare, la cea de-a șaptezeci și șaptea sesiune a sa, proiectul de amendamente la Liniile directoare EGCS din 2015, care a fost elaborat de Subcomitetul pentru prevenirea poluării și intervenția în caz de poluare, la cea de-a șaptea sesiune a sa,

1. adoptă Liniile directoare din 2021 pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate (denumite în continuare *Liniile directoare EGCS din 2021*), al căror text este prezentat în anexa la prezenta rezoluție;
2. invită administrațiile să implementeze Liniile directoare EGCS din 2021 și să le aplice instalațiilor de epurare a gazelor arse evacuate instalate pe nave a căror chilă este pusă sau care se află într-un stadiu similar de construcție la 1 iunie 2022 sau după această dată; sau instalațiilor de epurare a gazelor arse evacuate instalate pe nave a căror chilă este pusă sau care se află într-un stadiu similar de construcție înainte de 1 iunie 2022, a căror dată contractuală de livrare a EGCS către navă este 1 iunie 2022 sau după această dată sau, în absența unei date contractuale de livrare, când livrarea efectivă către navă a instalației de epurare a gazelor arse evacuate are loc la 1 iunie 2022 sau după această dată; sau amendamentelor, cum ar fi cele specificate la punctele 4.2.2.4 sau 5.6.3 din Liniile directoare EGCS din 2021, privind instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate existente, efectuate la 1 iunie 2022 sau după această dată, atunci când autorizează utilizarea unei instalații de epurare a gazelor arse evacuate în conformitate cu regula 4 din anexa VI la MARPOL;
3. solicită părților la anexa VI la MARPOL și altor guverne membre să aducă Liniile directoare EGCS din 2021 în atenția proprietarilor de nave, operatorilor de nave, constructorilor de nave, producătorilor de motoare diesel navale și a oricăror alte grupuri interesate;
4. invită administrațiile să ia măsuri pentru a asigura colectarea datelor despre apa evacuată, așa cum se descrie în apendicele 3 la prezentele linii directoare, și, de asemenea, să aplice acel apendice atunci când se efectuează prelevarea de eșantioane din instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate care au fost aprobate în conformitate cu versiunile anterioare ale Liniilor directoare EGCS;
5. este de acord să țină prezentele linii directoare sub observație în lumina experienței acumulate cu implementarea lor; și
6. este de acord, de asemenea, că prezentele linii directoare înlocuiesc Liniile directoare EGCS din 2015 adoptate prin Rezoluția MEPC.259(68).

Liniile directoare din 2021 pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate

1 Introducere

1.1 Anexa VI la MARPOL prevede ca navele să utilizeze combustibil lichid cu un conținut de sulf ce nu depășește limitele stipulate în regula 14.1 sau 14.4. Regula 4 permite, sub rezerva aprobării de către Administrație, utilizarea unor metode alternative de conformitate cel puțin la fel de eficiente, din punctul de vedere al reducerii emisiilor, ca acelea prevăzute în anexă, inclusiv oricare dintre standardele specificate în regula 14. Administrația unei părți ar trebui să țină cont de orice linii directoare relevante, elaborate de Organizație, referitoare la metodele alternative prevăzute în regula 4.

1.2 Prezentele linii directoare au fost elaborate pentru a permite supunerea la încercare, inspecția, certificarea, precum

și aprobarea instalațiilor de epurare a gazelor arse evacuate (EGCS) în conformitate cu regula 4 din anexa VI la MARPOL.

1.3 Echivalența cu cerințele pertinente ale regulii 14 din anexa VI la MARPOL ar trebui să fie demonstrată prin utilizarea prezentelor linii directoare pentru a determina dacă este respectată valoarea-limită a raportului emisiilor dată în tabelul 1. Acolo unde proiectarea sau funcționarea unei EGCS necesită controale suplimentare față de cele descrise în prezentele linii directoare, pentru a îndeplini cerințele regulii 4.4 din anexa susmenționată, acestea ar trebui să facă obiectul unei atenții speciale din partea Administrației și să fie comunicate Organizației atunci când se face notificarea prevăzută de regula 4.2 din anexa VI la MARPOL.

Tabelul 1. Limitele conținutului de sulf din combustibilul lichid, specificate în regulile 14.1 și 14.4, și valorile-limită corespunzătoare ale raportului emisiilor

Conținutul de sulf din combustibilul lichid (% m/m)	Raportul emisiilor SO ₂ (ppm)/CO ₂ (% v/v)
0,50	21,7
0,10	4,3

NOTĂ:

Utilizarea valorilor-limită ale raportului emisiilor este aplicabilă numai atunci când se utilizează combustibil lichid distilat sau rezidual derivat din petrol. A se vedea apendicele 2 pentru ipotezele și argumentele pe care se fundamentează metoda bazată pe raportul emisiilor.

1.4 Prezentele linii directoare au caracter de recomandare; totuși, administrațiile sunt invitate ca la implementarea cerințelor relevante ale regulii 4 din anexa VI la MARPOL să se bazeze pe prezentele linii directoare.

2 Generalități

2.1 Scop

2.1.1 Scopul prezentelor linii directoare este de a specifica criteriile aplicabile pentru încercarea, inspecția, certificarea și verificarea EGCS în conformitate cu regula 4 din anexa VI la MARPOL pentru a se asigura că, în exploatare, în orice punct de încărcare la care ele urmează să funcționeze, inclusiv în timpul funcționării tranzitorii, acestea oferă un grad de eficacitate echivalent cu cerințele regulii 14.1 sau 14.4 din anexa VI la MARPOL, după caz.

2.1.2 Prezentele linii directoare descriu două scheme pentru aprobarea unei EGCS: Schema A (certificarea instalației prin monitorizarea continuă a parametrilor de funcționare în exploatare și verificări periodice ale emisiilor) și Schema B (monitorizarea continuă a emisiilor cu ajutorul unui sistem de monitorizare aprobat și verificări periodice ale parametrilor de funcționare):

.1 în Schema A, EGCS este supusă aprobării de către Administrație și, așa cum este indicat în secțiunea 4, ar trebui să fie supusă încercărilor de funcționare, probelor de mare sau altor încercări fizice similare care verifică dacă în exploatare instalația va avea performanța dorită; și

.2 în Schema B, sistemul de monitorizare a gazelor arse evacuate al EGCS este supus aprobării de către Administrație și ar trebui să fie așa cum este indicat în secțiunea 5. Sistemul de monitorizare a gazelor arse evacuate aprobat ar trebui să indice continuu raportul emisiilor în timp ce EGCS este în funcțiune, permițând verificarea față de limita aplicabilă.

2.1.3 Încercarea privind emisiile, fie în Schema A, fie în Schema B, ar trebui să fie efectuată, după caz, așa cum este specificat în secțiunea 6.

2.1.4 Înregistrarea și păstrarea datelor și întocmirea rapoartelor utilizând acele date, fie în Schema A, fie în Schema B, ar trebui să se realizeze, după caz, așa cum este specificat în secțiunea 7.

2.1.5 Detaliile privind sistemele de monitorizare pentru emisiile de gaze arse, parametrii de funcționare, apa de admisie, apa de spălare și apa evacuată, fie în Schema A, fie în Schema B, ar trebui să fie documentate, după caz, așa cum este specificat în secțiunea 8.

2.1.6 Navele care urmează să utilizeze în parte sau în totalitate o EGCS ca mijloc echivalent aprobat pentru îndeplinirea cerințelor regulilor 14.1 și/sau 14.4 din anexa VI la

MARPOL ar trebui să dispună de un plan de conformitate privind emisiile de SO_x (SECP) aprobat, așa cum este specificat în secțiunea 9.

2.1.7 Monitorizarea apei evacuate care se aplică în același mod la Schema A și la Schema B ar trebui să fie efectuată așa cum este specificat în secțiunea 10.

2.2 Aplicare

2.2.1 Prezentele linii directoare se aplică oricărei EGCS care echipează una sau mai multe unități de combustie cu combustibil lichid, cu excepția incineratoarelor de bord, instalate la bordul unei nave.

2.2.2 În sensul prezentelor linii directoare, termenul „EGCS” ar trebui interpretat în general, dar nu exclusiv (a se vedea subpct. 2.2.3), drept „EGCS umed”.

2.2.3 În absența unor linii directoare specifice pentru EGCS care utilizează tehnologii sau funcționează în moduri care nu sunt definite la pct. 2.3, prezentele linii directoare pot fi, de asemenea, aplicate, după caz.

2.2.4 Prezentele linii directoare se aplică la:

.1 EGCS instalate pe nave a căror chilă este pusă sau care se află într-un stadiu similar de construcție la 1 iunie 2022 sau după această dată; sau

.2 EGCS instalate pe nave a căror chilă este pusă sau care se află într-un stadiu similar de construcție înainte de 1 iunie 2022, a căror dată contractuală de livrare a EGCS către navă este 1 iunie 2022 sau după această dată sau, în absența unei date contractuale de livrare, când livrarea efectivă către navă a instalației de epurare a gazelor arse evacuate are loc la 1 iunie 2022 sau după această dată; sau

.3 amendamentele privind EGCS existente, cum ar fi cele specificate la subpct. 4.2.2.4 sau 5.6.3, efectuate la 1 iunie 2022 sau după această dată.

2.3 Abrevieri, definiții și documente necesare

2.3.1 În prezentele linii directoare se aplică abrevierile specificate în tabelul 2 și definițiile specificate în tabelul 3.

Tabelul 2. Abrevieri

CL	Circuit închis
CO ₂	Dioxid de carbon
EGC	Epurarea gazelor arse evacuate
EGCS	Instalație de epurare a gazelor arse evacuate
ETM-A	EGCS — Manual tehnic pentru Schema A
ETM-B	EGCS — Manual tehnic pentru Schema B
MCR	Puterea maximă continuă
SECP	Plan de conformitate privind emisiile de SO _x
SECC	Certificat de conformitate privind emisiile de SO _x
SO ₂	Dioxid de sulf
SO _x	Oxizi de sulf
OL	Circuit deschis
OMM	Manual de monitorizare la bord
PAH	Hidrocarburi aromatice policiclice
PAH _{phe}	Hidrocarburi aromatice policiclice ca echivalenți fenantren (a se vedea tabelul 3)
UTC	Timpul universal coordonat

Tabelul 3. Definiții

<i>Perioadă de 12 ore</i>	O perioadă mobilă de 12 ore consecutive, fiecare perioadă nouă de 12 ore începând după fiecare oră de funcționare EGCS
<i>Apă de purjare</i>	O cantitate de soluție apoasă îndepărtată din apa de spălare a unei EGCS care funcționează în modul circuit închis pentru a-și menține eficiența și proprietățile de funcționare necesare
<i>Valoare certificată</i>	Raportul emisiilor specificat de către producător, pentru care este certificată EGCS că îl respectă atunci când funcționează în mod continuu, dacă conținutul de sulf din combustibil nu depășește nivelul maxim specificat de producător și sunt îndepliniți parametrii de funcționare specificați. Se aplică numai la Schema A.
<i>Modul circuit închis</i>	Modul de funcționare a EGCS în care apa de spălare este trecută de mai multe ori prin unitatea EGC Pentru ca apa de spălare să își păstreze eficiența și proprietățile de funcționare necesare, de obicei trebuie să fie ajustat pH-ul ei, de exemplu, prin adăugarea de substanțe chimice precum NaOH. În plus, o cantitate mică de apă de spălare este evacuată, periodic sau continuu, din sistem. Această apă de purjare, cu excepția cazului în care îndeplinește criteriile pentru apa evacuată, trebuie tratată pentru a îndeplini criteriile pentru apa evacuată, altfel este considerată drept reziduu EGCS.
<i>Monitorizare continuă</i>	Proces și tehnologie utilizate pentru evaluarea conformității EGCS prin măsurare reprezentativă, la o frecvență specificată, pentru parametrii selectați
<i>Apă evacuată</i>	Orice apă provenind de la EGCS, care urmează să fie deversată peste bord
<i>Unitate EGC</i>	Dispozitiv în care se amestecă gazele arse evacuate și mediul de curățare. O unitate EGC poate avea una sau mai multe unități de combustie cu combustibil lichid conectate la ea.
<i>Înregistrare electronică a datelor EGCS sau sistem de înregistrare electronică</i>	Înregistrarea automată a parametrilor de funcționare ai EGCS în exploatare. Înregistrarea parametrilor nu implică nicio intervenție din partea vreunui utilizator.
<i>Registru EGCS (sau registru electronic)</i>	Registru în care utilizatorul înregistrează setările componentelor, fișele de întreținere și revizie corective și planificate ale EGCS, după caz. Poate fi în format electronic.
<i>Reziduu EGCS</i>	Material eliminat din apa de spălare sau apa de purjare printr-un sistem de tratare sau apa evacuată care nu îndeplinește criteriul de evacuare, sau alt material rezidual eliminat din EGCS
<i>Raportul emisiilor</i>	SO ₂ exprimat în ppm/CO ₂ exprimat în % v/v
<i>Instalație de epurare a gazelor arse evacuate (EGCS)</i>	Un sistem care include una sau mai multe unități EGC și care se bazează pe o tehnologie care utilizează un mediu de curățare umedă pentru reducerea SO _x dintr-un flux de gaze arse evacuate provenit din una sau mai multe unități de combustie cu combustibil lichid instalate, care funcționează fie în modul circuit deschis, fie în modul circuit închis. O instalație EGCS hibridă poate funcționa atât în modul circuit deschis, cât și în modul circuit închis. Mai multe unități EGC pot folosi un sistem de admisie comun cu un singur sistem de monitorizare a gazelor arse evacuate. Mai multe unități EGC pot folosi un sistem comun pentru apa de spălare, alimentarea cu apă, tratarea și/sau deversarea peste bord și un echipament de monitorizare a apei evacuate.
<i>Sistem extractiv de eșantionare</i>	Sistem care extrage un flux eșantion din curentul de gaze arse evacuate și îl transferă prin linii încălzite la instrumentul de măsurare
<i>Unitate de combustie cu combustibil lichid</i>	Orice motor, căldare navală, turbină cu gaz sau alt echipament de ardere alimentat cu combustibil lichid, cu excepția incineratoarelor de bord
<i>Apă de admisie</i>	Apa care intră în navă ca mediu de curățare pentru o unitate EGC
<i>In situ</i>	Măsurarea efectuată direct în fluxul de gaze arse evacuate
<i>Gamă de încărcare</i>	Interval cuprins între valoarea minimă posibilă și puterea nominală maximă a motorului diesel sau rata de vaporizare maximă a căldării navale
<i>Modul circuit deschis</i>	Modul de funcționare a EGCS în care apa de spălare, de obicei apa de mare, trece prin unitatea EGC numai o singură dată înainte de a fi deversată peste bord ca apă evacuată

<i>Echivalență fenantren</i>	Corespunde semnalului produs de un dispozitiv de monitorizare a PAH cu lungimi de undă de excitație între 244 nm și 264 nm (254 ± 10 nm) și lungimi de undă de detecție între 310 nm și 410 nm (360 ± 50 nm) calibrate în raport cu un set cunoscut de concentrații de fenantren în intervalul de măsurare așteptat atunci când este expus la apa evacuată de EGCS care conține o serie de tipuri diferite de PAH
<i>Apă de spălare</i>	Mediu de curățare care intră în contact cu fluxul de gaze arse evacuate pentru reducerea SO _x
<i>EGCS umed</i>	EGCS care utilizează un mediu de curățare lichid

2.3.2 Documentele relevante pentru instalațiile EGCS aprobate în conformitate cu Schema A și Schema B sunt enumerate în tabelul 4.

Tabelul 4. Documentele relevante pentru Schema A și Schema B

Document	Schema A	Schema B
SECP	X	X
SECC	X	
ETM Schema A	X	
ETM Schema B		X
OMM	X	X
Registrul EGCS sau registrul electronic	X	X

3 Notă referitoare la siguranță

3.1 O atenție deosebită trebuie să fie acordată implicațiilor asupra siguranței legate de manipularea și proximitatea gazelor arse evacuate, echipamentele de măsurare și depozitarea și utilizarea recipientelor sub presiune pentru gazele de calibrare și gazele pure. Locațiile de prelevare a eșantioanelor și platformele de acces permanente ar trebui să fie dispuse astfel încât această monitorizare să poată fi efectuată în condiții de siguranță. La poziționarea orificiului de evacuare a apei provenite de la EGCS ar trebui să se acorde o atenție deosebită locațiilor prizelor de apă de mare existente. În toate condițiile de funcționare, la proiectarea EGCS ar trebui să se ia în considerare echilibrul necesar între apa evacuată având pH scăzut și rezistența anticorozivă a suprafețelor în contact cu acel flux de apă evacuată. Pentru a evita uzura prematură a chesoanelor prizelor de apă de mare, a conductelor de evacuare și a finisajelor trecerilor prin coca navei, trebuie să se acorde o atenție deosebită pregătirii suprafețelor și selectării și aplicării corecte a acoperirilor de protecție, pentru a rezista la efectele corozive ale apei evacuate având pH scăzut.

3.2 În cazurile în care la bord sunt amenajate linii de derivație (bypass) a conductelor de gaze arse evacuate, trebuie luate măsuri adecvate pentru a preveni pierderile de gaze arse evacuate de la clapetă la liniile de derivație.

4 Schema A — Aprobarea, inspecțiile și certificarea EGCS prin verificări de parametri și de emisii

4.1 Aprobarea EGCS

4.1.1 Generalități

Opțiunile din cadrul Schemei A din prezentele linii directoare includ următoarele:

- .1 aprobarea individuală a EGCS;
- .2 EGCS fabricate în serie;
- .3 aprobarea unei game de EGCS.

4.1.2 Aprobarea individuală a EGCS

4.1.2.1 O EGCS ar trebui să fie certificată ca fiind capabilă să respecte valoarea raportului emisiilor, valoarea certificată, specificată de către producător (de exemplu, valoarea raportului emisiilor pe care instalația este capabilă să o realizeze în

permanentă), pentru combustibili lichizi care respectă conținutul în sulf, în % m/m, maximum specificat de către producător și pentru seria de parametri de funcționare enumerați la subpct. 4.2.2.1.2 pentru care aceasta urmează să fie aprobată. Valoarea certificată ar trebui cel puțin să fie potrivită pentru exploatarea navei în conformitate cu cerințele prevăzute la regulile 14.1 și/sau 14.4 din anexa VI la MARPOL.

4.1.2.2 Acolo unde supunerea la încercare nu poate fi efectuată cu un combustibil lichid care respectă conținutul de sulf, în % m/m, maximum specificat de producător, utilizarea a doi combustibili lichizi de încercare având un conținut mai mic de sulf în % m/m poate fi autorizată. Cei doi combustibili selectați ar trebui să aibă o diferență de conținut în sulf, în % m/m, suficientă pentru a demonstra comportamentul operațional al EGCS și pentru a demonstra că valoarea certificată ar putea fi respectată dacă EGCS ar funcționa cu un combustibil lichid care respectă conținutul de sulf, în % m/m, maximum specificat de producător. În astfel de cazuri ar trebui să fie efectuate cel puțin două încercări în conformitate cu secțiunea 4.3. Nu este necesar ca aceste încercări să fie succesive și ar putea fi efectuate pe două EGCS diferite, dar identice.

4.1.2.3 Ar trebui să se indice debitul masic maxim și, dacă este cazul, cel minim al gazelor arse evacuate ale instalației. Producătorul echipamentului ar trebui să demonstreze efectul pe care l-ar putea avea o variație a altor parametri definiți la subpct. 4.2.2.1.2. Efectul variației acestor factori ar trebui să fie determinat prin încercări sau prin orice alte mijloace potrivite. O variație a acestor factori sau combinație de variații ale acestor factori nu ar trebui în niciun fel să dea naștere la o valoare a emisiilor EGCS care să depășească valoarea certificată.

4.1.2.4 Datele obținute conform prezentei secțiuni, împreună cu ETM-A, ar trebui să fie supuse spre aprobare Administrației.

4.1.3 EGCS fabricate în serie

4.1.3.1 În cazul mai multor EGCS în esență similare, având același debit masic ca și cele certificate în temeiul secțiunii 4.1.2, și pentru a evita încercarea fiecărei EGCS, Administrația, pe baza documentelor prezentate de producătorul de echipamente, ar trebui să ia măsurile necesare pentru a verifica dacă au fost adoptate dispoziții adecvate pentru a se asigura un control eficient al acordului privind conformitatea producției. Certificarea fiecărei EGCS în virtutea acestui acord ar trebui să facă obiectul unor astfel de inspecții pe care Administrația le-ar putea considera necesare pentru a se asigura că fiecare EGCS are o valoare a raportului emisiilor care nu depășește valoarea certificată atunci când aceasta este exploatată în conformitate cu parametrii stabiliți la subpct. 4.2.2.1.2.

4.1.4 Aprobarea unei game de EGCS

4.1.4.1 În cazul EGCS de concepție identică, dar neavând același debit masic maxim al gazelor arse evacuate, Administrația poate accepta, în loc de încercarea tuturor EGCS cu debite diferite, în conformitate cu secțiunea 4.1.2, încercarea unor EGCS având trei debite diferite, cu condiția ca cele trei încercări să fie efectuate pe instalațiile care au debitul cel mai mare, cel mai mic și intermediar din gama în cauză.

4.1.4.2 În cazul în care există diferențe semnificative în proiectarea instalațiilor EGCS de debite diferite, această procedură nu ar trebui aplicată, în afară de cazul în care se poate demonstra, spre satisfacția Administrației, că, în practică, acele diferențe nu afectează în mod apreciabil performanța diferitelor tipuri de EGCS.

4.1.4.3 Pentru instalațiile EGCS de debite diferite ar trebui să se descrie în detaliu sensibilitatea lor la tipul mașinii cu combustie pe care acestea sunt montate atunci când acesta variază, precum și la variațiile parametrilor enumerați la subpct. 4.2.2.1.2. Acest lucru ar trebui să fie demonstrat cu ajutorul încercărilor sau al altor date corespunzătoare.

4.1.4.4 Ar trebui să se descrie în detaliu efectul pe care modificările în debitul EGCS îl au asupra caracteristicilor apei de spălare și apei evacuate.

4.1.4.5 Toate datele justificative obținute în conformitate cu prezenta secțiune, împreună cu ETM-A pentru fiecare instalație, ar trebui să fie supuse spre aprobare Administrației.

4.2 Inspecții și certificare

4.2.1 Proceduri pentru certificarea unei EGCS

4.2.1.1 În scopul îndeplinirii criteriilor din subsecțiunea 4.1, fiecare EGCS ar trebui, fie înainte, fie după instalarea acesteia la bordul navei, să fie certificată că respectă valoarea certificată care este specificată de către producător (de exemplu, raportul emisiilor pe care instalația este capabilă să îl realizeze în permanență) în condițiile de funcționare și restricțiile indicate în manualul tehnic al EGCS (ETM-A), așa cum a fost aprobat de către Administrație.

4.2.1.2 Valoarea certificată ar trebui să fie determinată ținând cont de dispozițiile prezentelor linii directoare.

4.2.1.3 Fiecărei EGCS care satisface criteriile de la subpct. 4.2.1.1 ar trebui să i se emită un SECC de către Administrație. Modelul de SECC este dat în apendicele 1.

4.2.1.4 Solicitarea pentru obținerea unui SECC ar trebui făcută de producătorul EGCS, de proprietarul navei sau de o altă parte.

4.2.1.5 Administrația poate emite un SECC pentru toate EGCS subsecvente având același proiect și aceeași putere ca cea care a fost certificată în conformitate cu subpct. 4.2.1.1, fără a fi nevoie de a le supune la încercare ținând cont de subpct. 4.2.1.1, sub rezerva dispozițiilor de la secțiunea 4.1.3 din prezentele linii directoare.

4.2.1.6 Instalațiile EGCS având același proiect ca al celei care a fost certificată în conformitate cu subpct. 4.2.1.1, dar de puteri diferite, pot fi acceptate de către Administrație sub rezerva prevăzută în secțiunea 4.1.4 din prezentele linii directoare.

4.2.1.7 Administrația ar trebui să acorde o atenție specială acelor EGCS care tratează doar o parte din fluxul de gaze arse evacuate provenind de la conducta de evacuare în care sunt instalate, pentru a se asigura că, în toate condițiile de funcționare definite, în aval de instalație valoarea totală a raportului emisiilor gazelor arse evacuate nu depășește valoarea certificată.

4.2.2 Manualul tehnic al EGCS „Schema A” (ETM-A)

4.2.2.1 Fiecare EGCS ar trebui să fie însoțită de un ETM-A furnizat de producător. Acest ETM-A ar trebui să conțină cel puțin următoarele informații:

.1 identificarea instalației (producător, model/tip, număr serie și alte detalii necesare), inclusiv o descriere a instalației și a oricăror sisteme auxiliare necesare. În cazul în care un sistem conține mai mult de o unitate EGC, fiecare unitate EGC trebuie să fie identificată;

.2 limitele de funcționare sau gama de valori de funcționare pentru care unitatea este certificată. Acestea ar trebui să includă cel puțin, următoarele:

.1 debitul masic maxim și, dacă este cazul, debitul masic minim al gazelor arse evacuate;

.2 capacitatea maximă și, dacă este cazul, minimă a debitului masic al gazelor arse evacuate ale unității EGC;

.3 conținutul maxim de sulf din combustibilul lichid pentru care este certificată EGCS;

.4 valoarea certificată;

.5 puterea, tipul și alți parametri relevanți ai unității de combustie cu combustibil lichid la care EGCS urmează să fie conectată; pentru căldările navale ar trebui, de asemenea, să fie indicat raportul maxim aer/combustibil pentru o încărcare de 100%, iar pentru motoarele diesel ar trebui să se indice dacă motorul este în 2 sau în 4 timpi;

.6 valorile maxime și minime ale debitului apei de spălare, presiunile de intrare și alcalinitatea minimă a apei de admisie (ISO 9963-1-2:1994);

.7 intervalele de temperaturi de intrare ale gazelor arse evacuate și temperaturile maxime și minime de ieșire ale gazelor arse evacuate, când EGCS este în funcțiune;

.8 presiunea diferențială maximă a gazelor arse evacuate în întreaga unitate EGC și presiunea maximă de intrare a gazelor arse evacuate;

.9 nivelurile de salinitate sau elementele apei dulci necesare pentru aportul de agenți neutralizanți adecvați; și

.10 alți factori în legătură cu proiectarea și funcționarea EGCS, care contribuie la obținerea unei valori maxime a raportului emisiilor care să nu depășească valoarea certificată;

.3 orice cerințe sau restricții aplicabile la EGCS sau la echipamentele asociate necesare pentru a permite ca valoarea maximă a raportului emisiilor ce poate fi atinsă de sistem să nu fie mai mare decât valoarea certificată;

.4 cerințe privind întreținerea, reviziile sau reglările necesare pentru ca EGCS să poată continua să respecte o valoare maximă a raportului emisiilor ce nu depășește valoarea certificată. Întreținerea, revizia și reglările ar trebui să fie înregistrate în registrul EGCS;

.5 măsurile corective care trebuie aplicate în cazul în care apar sau se preconizează să apară următoarele situații: condițiile de funcționare sunt în afara intervalelor sau limitelor aprobate; nu sunt îndeplinite criteriile de calitate pentru apa evacuată; sau depășiri ale valorii certificate;

.6 o procedură de verificare care urmează să fie utilizată în timpul inspecțiilor pentru a se asigura că performanța EGCS este menținută și că EGCS este utilizată în modul stabilit (a se vedea secțiunea 4.4);

.7 caracteristicile apei de spălare și ale apei evacuate pe toată gama de încărcare în exploatare;

.8 cerințele de proiectare pentru tratarea și monitorizarea apei de spălare și controlul apei evacuate, inclusiv, de exemplu, apa de purjare provenită din funcționarea EGCS în circuit închis sau apa evacuată stocată temporar în EGCS; și

.9 detalii referitoare la procedura pentru elaborarea rapoartelor privind funcționarea în condiții de nonconformitate sau în condiții în care conformitatea în curs ar fi indicată temporar în conformitate cu subpct. 8.2.8.

4.2.2.2 ETM-A ar trebui să fie aprobat de către Administrație.

4.2.2.3 ETM-A ar trebui să fie păstrat la bordul navei pe care este instalată EGCS și ar trebui să fie disponibil în timpul inspecțiilor, la cerere.

4.2.2.4 Amendamentele la ETM-A, care reflectă modificările aduse EGCS ce afectează performanța sa în ceea ce privește emisiile în aer și/sau apă, ar trebui să fie aprobate de către Administrație. În cazul în care adăugările, ștergerile sau modificările nu sunt încorporate în ETM-A care a fost aprobat inițial, acestea ar trebui să fie păstrate împreună cu ETM-A și ar trebui să fie considerate ca făcând parte din acesta.

4.2.3 *Inspecții în timpul funcționării*

4.2.3.1 EGCS ar trebui să fie inspectată de către Administrație la instalare, apoi în timpul inspecțiilor inițiale, anuale/intermediare și de reînnoire.

4.2.3.2 În conformitate cu regula 10 din anexa VI la MARPOL, EGCS pot fi inspectate, de asemenea, în cadrul controlului statului portului.

4.2.3.3 Înainte de a fi dată în folosință, fiecare EGCS ar trebui să obțină de la Administrație un SECC.

4.2.3.4 În urma inspecției la instalare descrise la subpct. 4.2.3.1 ar trebui să fie completate corespunzător secțiunile 2.3 și 2.6 din suplimentul la certificatul internațional de prevenire a poluării atmosferei al navei.

4.3 *Limite de emisii*

4.3.1 Fiecare EGCS ar trebui să fie capabilă să reducă emisiile la un nivel egal sau mai mic decât valoarea certificată, în orice punct de încărcare, inclusiv la mersul în gol (ralanti) al unității de combustie cu combustibil lichid, atunci când aceasta este exploatată în conformitate cu subpct. 4.2.2.1.2.

4.3.2 Pentru a demonstra performanța, ar trebui să fie măsurate emisiile, cu acordul Administrației, la cel puțin patru puncte de încărcare. Un punct de încărcare ar trebui să se situeze între 95% și 100% din debitul masic maxim al gazelor arse evacuate pentru care unitatea trebuie să fie certificată. Un punct de încărcare ar trebui să se situeze la $\pm 5\%$ din debitul masic minim al gazelor arse evacuate pentru care instalația trebuie să fie certificată. Celelalte două puncte de încărcare ar trebui să fie situate la o distanță egală între debitele masice maxime și minime ale gazelor arse evacuate. În cazul în care există discontinuități în funcționarea sistemului, numărul de puncte de încărcare ar trebui să fi crescut, cu acordul Administrației, pentru a demonstra că instalația își păstrează performanța în gama prevăzută de debite masice ale gazelor arse evacuate. Încercări suplimentare la puncte de încărcare intermediare ar trebui să fie efectuate în cazul în care s-a constatat un vârf de emisie sub debitul masic maxim al gazelor arse evacuate și, dacă este cazul, peste debitul masic minim al gazelor arse evacuate. Aceste încercări suplimentare ar trebui să fie în număr suficient pentru a stabili valoarea de vârf a emisiei.

4.4 *Procedurile de verificare la bord pentru a demonstra conformitatea*

4.4.1 Pentru fiecare EGCS, ETM-A ar trebui să conțină o procedură de verificare care să fie utilizată în timpul inspecțiilor, după cum este necesar. Această procedură nu ar trebui să solicite utilizarea unui echipament specializat sau o cunoaștere aprofundată a instalației. Dacă sunt necesare anumite echipamente, acestea ar trebui să fie furnizate și menținute ca parte integrantă a instalației. EGCS ar trebui să fie concepută în așa fel încât să faciliteze inspecția atunci când este necesar. Principiul de bază al procedurii de verificare este că, dacă toate componentele relevante și valorile de funcționare sau setările se încadrează în intervalele aprobate, atunci se poate presupune că performanța EGCS îndeplinește cerințele fără a fi necesară monitorizarea continuă reală a emisiilor de gaze de ardere.

4.4.2 În procedura de verificare ar trebui să fie incluse toate componentele și valorile de funcționare sau toate setările care pot afecta funcționarea EGCS și capacitatea sa de a respecta valoarea certificată.

4.4.3 Procedura de verificare ar trebui să fie furnizată de producătorul EGCS și ar trebui să fie aprobată de către Administrație.

4.4.4 Procedura de verificare ar trebui să includă atât o verificare a documentației, cât și un control fizic al EGCS.

4.4.5 Inspectorul ar trebui să verifice că fiecare EGCS este instalată în conformitate cu ETM-A și că are SECC cerut.

4.4.6 Dacă Administrația consideră potrivit, inspectorul ar trebui să aibă opțiunea de a verifica una sau toate componentele, valorile de funcționare sau setările identificate. În cazul în care există mai multe unități EGC incluse în EGCS, Administrația poate, dacă dorește, să reducă durata sau întinderea inspecției la bord; cu toate acestea, cel puțin una din fiecare tip de unitate EGC instalată la bord ar trebui să facă obiectul unei inspecții complete, cu condiția ca și celelalte unități EGC să fie presupuse că sunt la fel de performante.

4.4.7 EGCS ar trebui să includă mijloace pentru a înregistra în mod automat atunci când instalația este în funcționare. Aceste mijloace ar trebui să înregistreze în mod automat, cel puțin la frecvența specificată la subpct. 5.4.2, ca un minimum, presiunea și debitul apei de spălare la racordul de intrare în unitatea EGC, presiunea gazelor arse evacuate la intrarea în unitatea EGC și pierderea de presiune în fiecare unitate EGC, încărcarea unității de combustie cu combustibil lichid, precum și temperatura gazelor arse evacuate la intrarea și la ieșirea din unitatea EGC, în comparație cu limitele de funcționare respective sau intervalul de valori de funcționare. Sistemul de înregistrare a datelor ar trebui să respecte cerințele secțiunilor 7 și 8. În cazul unei instalații consumatoare de produse chimice de un debit cunoscut, așa cum este indicat în ETM-A, înregistrarea unui astfel de consum în registrul EGCS servește, de asemenea, acestui scop.

4.4.8 În Schema A, dacă nu este instalat un sistem de monitorizare continuă a gazelor arse evacuate, este recomandat să se facă zilnic un control, prin sondaj, al raportului emisiilor pe o durată de cel puțin cinci minute, la o frecvență minimă de înregistrare de 0,1 Hz în condiții normale de funcționare, la fiecare orificiu de evacuare în atmosferă, în scopul verificării conformității, împreună cu monitorizarea continuă a parametrilor prevăzuți la subpct. 4.4.7. Citirile privind gazele arse evacuate trebuie lăsate să se stabilizeze înainte de a se începe înregistrarea. Citirile din procedura de calibrare ar trebui să fie înregistrate automat sau notate într-un protocol de calibrare. Valorile privind emisiile, care sunt utilizate pentru a determina raportul emisiilor și sunt obținute după stabilizare, trebuie să fie înregistrate. Dacă este instalat un sistem de monitorizare continuă a gazelor arse evacuate, atunci ar putea fi necesar să se verifice numai prin controale zilnice, prin sondaj, parametrii indicați la subpct. 4.4.7, pentru a verifica buna funcționare a unității EGC.

4.4.9 La bordul navei trebuie păstrat un registru EGCS în care să fie înregistrate operațiile privind întreținerea și revizia sistemului, inclusiv înlocuirea pieselor cu altele similare. Acest registru EGCS ar trebui să poată fi disponibil pe durata inspecțiilor prevăzute și să poată fi citit împreună cu jurnalul mașinii și cu alte date, după cum este necesar, pentru a confirma funcționarea corectă a EGCS. Modelul acestui registru ar trebui furnizat de către producătorul EGCS și aprobat de Administrație. Ca alternativă, aceste informații pot fi înregistrate în sistemul de înregistrare a întreținerii planificate a navei aprobat de către Administrație. Ca alternativă, aceste informații pot fi înregistrate într-un registru electronic aprobat de Administrație. Înregistrările în registrul EGCS trebuie păstrate la bordul navei pentru o perioadă de cel puțin trei ani de la data ultimei înregistrări efectuate.

5 *Schema B — Aprobarea, inspecțiile și certificarea EGCS folosind monitorizarea continuă a raportului emisiilor*

5.1 *Generalități*

5.1.1 Schema B prevede aprobarea mijloacelor de monitorizare continuă a raportului emisiilor, pe baza verificărilor zilnice ale parametrilor, care vor fi ulterior utilizate în timpul inspecțiilor, precum și atunci când ar putea fi necesar, pentru a demonstra conformitatea cu obiectivele prevăzute în SECP.

5.2 Aprobare

5.2.1 ETM-B, așa cum este definit în prezentele linii directoare, ar trebui să fie aprobat de Administrație.

5.3 Inspecții și certificare

5.3.1 Sistemul de monitorizare a gazelor arse evacuate al EGCS ar trebui să fie inspectat de către Administrație la instalarea sa, apoi în timpul inspecțiilor inițiale, anuale/intermediare și de reînnoire, pentru a demonstra că acesta funcționează așa cum este prevăzut în OMM. Inspecția efectuată la instalare sau inspecția inițială ar trebui să includă funcționarea EGCS, după caz, pentru a demonstra funcționalitatea sistemului de monitorizare a gazelor arse evacuate.

5.3.2 În urma inspecției la instalare descrise la subpct. 5.3.1 și aprobării documentelor, așa cum este prevăzut la subpct. 2.3.2, ar trebui să fie completate corespunzător secțiunile 2.3 și 2.6 din suplimentul la certificatul internațional de prevenire a poluării atmosferei al navei.

5.4 Monitorizarea gazelor arse evacuate

5.4.1 Compoziția gazelor arse evacuate, exprimată sub forma raportului emisiilor, ar trebui măsurată într-o poziție corespunzătoare situată în aval de unitatea EGC și valoarea măsurată ar trebui să fie așa cum se indică în secțiunea 6, după caz. O poziție adecvată ar putea fi în aval de unitatea EGC, dar înainte de orice amestecare posibilă a aerului ambiental exterior sau a altui aer sau a altor gaze suplimentare cu gazele arse evacuate.

5.4.2 Valorile concentrațiilor de SO₂ (ppm) și CO₂ (%) și cele ale raportului emisiilor, exprimate cu cel puțin o zecimală, ar trebui să fie monitorizate și înregistrate în permanență comparativ cu limita aplicabilă pentru raportul emisiilor, pe un dispozitiv de înregistrare și de prelucrare a datelor la o frecvență care să nu fie mai mică de 0,0035 Hz, ori de câte ori EGCS este în funcțiune. Această monitorizare poate fi suspendată pentru perioadele de revizie și întreținere ale analizorului de gaze și ale echipamentelor asociate, conform cerințelor OMM. Datele privind calibrarea prin verificarea punctului de zero și a intervalului de măsurare, precum și abaterile instrumentelor ar trebui, așa cum este indicat în OMM, să fie înregistrate cu ajutorul sistemului de înregistrare a datelor sau introduse manual în registrul EGCS, după caz, în funcție de mijloacele utilizate.

5.4.3 Dacă trebuie să fie utilizate mai multe analizoare pentru a determina raportul emisiilor, acestea ar trebui să aibă timpi similari pentru prelevarea eșantioanelor și efectuarea măsurătorilor, iar ieșirile de date ar trebui să fie aliniate pentru a se asigura că raportul emisiilor este pe deplin reprezentativ pentru compoziția gazelor arse evacuate.

5.5 Procedurile de verificare la bord pentru a demonstra conformitatea cu limitele emisiilor

5.5.1 Sistemul de înregistrare a datelor ar trebui să fie așa cum este indicat în secțiunile 7 și 8. Datele și rapoartele asociate ar trebui să fie disponibile Administrației, după cum este necesar, pentru a demonstra conformitatea conform cerințelor și, în conformitate cu regula 10 din anexa VI la MARPOL, pot face, de asemenea, obiectul inspecției în cadrul controlului statului portului.

5.5.2 Verificările zilnice, prin sondaj, ale parametrilor enumerați la subpct. 4.4.7 sunt necesare pentru a controla buna funcționare a EGCS și ar trebui să fie înregistrate în registrul EGCS sau în sistemul de înregistrare din compartimentul mașini.

5.6 Manualul tehnic al EGCS „Schema B” (ETM-B)

5.6.1 Fiecare EGCS ar trebui să fie însoțită de un ETM-B furnizat de producător. Acest ETM-B ar trebui să conțină cel puțin următoarele informații:

.1 identificarea instalației (producător, model/tip, număr serie și alte detalii necesare), inclusiv o descriere a instalației și a oricărui sistem auxiliar necesare. Dacă o instalație constă din mai multe unități EGC, fiecare unitate EGC trebuie să fie identificată;

.2 limitele de funcționare sau gama de valori de funcționare pentru care instalația este proiectată. Acestea ar trebui să includă cel puțin următoarele:

.1 debitul masic maxim și, dacă este cazul, debitul masic minim al gazelor arse evacuate;

.2 conținutul maxim de sulf recomandat al combustibilului pentru condițiile de funcționare pentru care este proiectată EGCS (Notă: Pot fi utilizați combustibili lichizi cu un conținut mai mare de sulf, cu condiția ca valoarea corespunzătoare a raportului emisiilor să nu fie depășită);

.3 puterea, tipul și alți parametri relevanți ai unității de combustie cu combustibil lichid la care EGCS urmează să fie conectată. În cazul căldărilor navale ar trebui, de asemenea, indicat raportul maxim aer/combustibil pentru o încărcare de 100%, iar în cazul motoarelor diesel ar trebui să se indice dacă motorul este în 2 sau în 4 timpi;

.4 valorile maxime și minime ale debitului apei de spălare, presiunile de intrare și alcalinitatea minimă a apei de admisie (ISO 9963-1-2:1994);

.5 intervalele de temperaturi de intrare ale gazelor arse evacuate și temperaturile maxime și minime de ieșire ale gazelor arse evacuate, când EGCS este în funcțiune;

.6 presiunea diferențială maximă a gazelor arse evacuate în întreaga unitate EGC și presiunea maximă de intrare a gazelor arse evacuate;

.7 nivelurile de salinitate sau elementele apei dulci necesare pentru aportul de agenți neutralizanți adecvați; și

.8 alți parametri privind funcționarea EGCS, dacă este necesar;

.3 orice cerințe sau restricții aplicabile la EGCS sau echipamentul asociat;

.4 măsurile corective care trebuie aplicate în cazul în care apar sau se preconizează să apară următoarele situații: condițiile de funcționare sunt în afara intervalelor sau limitelor aprobate; nu sunt îndeplinite criteriile de calitate pentru apa evacuată; sau depășiri ale valorii maxime admise a raportului emisiilor;

.5 caracteristicile apei de spălare și ale apei evacuate pe toată gama de încărcare în exploatare;

.6 cerințele de proiectare pentru tratarea și monitorizarea apei de spălare și controlul apei evacuate, inclusiv, de exemplu, apa de purjare provenită din funcționarea EGCS în circuit închis sau apa evacuată stocată temporar în EGCS; și

.7 detalii referitoare la procedura pentru elaborarea rapoartelor privind funcționarea în condiții de nonconformitate sau în condiții în care conformitatea în curs ar fi indicată temporar în conformitate cu subpct. 8.2.8.

5.6.2 ETM-B ar trebui să fie păstrat la bordul navei pe care EGCS este montat. ETM-B ar trebui să fie disponibil în timpul inspecțiilor, la cerere.

5.6.3 Amendamentele la ETM-B, care reflectă modificările aduse EGCS ce afectează performanța sa în ceea ce privește emisiile în aer și/sau apă, ar trebui să fie aprobate de către Administrație. În cazul în care adăugările, ștergerile sau modificările nu sunt încorporate în ETM-B care a fost aprobat inițial, acestea ar trebui să fie păstrate împreună cu ETM-B și ar trebui să fie considerate ca făcând parte din acesta.

5.7 Procedurile la bord pentru a demonstra conformitatea

5.7.1 La bordul navei trebuie păstrat un registru EGCS în care să fie înregistrate operațiile privind întreținerea și revizia sistemului de monitorizare a emisiilor și a componentelor auxiliare așa cum se specifică în OMM, inclusiv înlocuirea pieselor cu altele similare. Modelul acestui registru ar trebui să fie aprobat de Administrație. Acest registru EGCS ar trebui să poată fi disponibil pe durata inspecțiilor prevăzute și să poată fi citit împreună cu jurnalul mașinii și cu alte date, după cum este necesar, pentru a confirma funcționarea corectă a EGCS. Ca alternativă, aceste informații pot fi înregistrate în sistemul de înregistrare a întreținerii planificate a navei aprobat de către Administrație. Ca alternativă, aceste informații pot fi înregistrate într-un registru electronic aprobat de Administrație. Înregistrările în registrul EGCS trebuie păstrate la bordul navei pentru o perioadă de cel puțin trei ani de la data ultimei înregistrări efectuate.

6 Încercarea privind emisiile

6.1 Metoda de încercare de urmat pentru măsurarea emisiilor ar trebui să respecte cerințele din Codul tehnic NO_x 2008, cu excepția celor prevăzute în prezentele linii directoare.

6.2 CO₂ ar trebui să fie măsurat cu ajutorul unui analizor care funcționează pe principiul nedispersiv cu absorbție în infraroșu (NDIR) și cu echipament suplimentar, cum ar fi uscătoare, dacă este necesar. SO₂ ar trebui să fie măsurat cu ajutorul unor analizoare care funcționează pe principiul NDIR sau nedispersiv cu absorbție în ultraviolet (NDUV) și cu echipament suplimentar, cum ar fi uscătoare, dacă este necesar. Alte sisteme sau principii ale analizoarelor pot fi utilizate, sub rezerva aprobării de către Administrație, cu condiția ca acestea să obțină rezultate echivalente sau mai bune decât cele ale echipamentelor menționate mai sus. Pentru acceptarea altor sisteme sau principii ale analizoarelor pentru măsurarea CO₂, metoda de referință ar trebui să respecte cerințele din apendicele III la Codul tehnic NO_x 2008.

6.3 Echipamentele de analiză trebuie să fie instalate, exploatate, întreținute, reparate și calibrate în conformitate cu cerințele prevăzute în OMM, la o frecvență care să garanteze că cerințele de la 1.7 până la 1.10 din apendicele III la Codul tehnic NO_x 2008 sunt îndeplinite în orice moment în care echipamentul este în funcțiune.

6.4 Eșantionul de gaze arse evacuate necesar pentru măsurarea SO₂ trebuie să fie obținut dintr-un punct de prelevare reprezentativ care este situat în aval de unitatea ECG.

6.5 SO₂ și CO₂ ar trebui să fie monitorizate utilizând fie sisteme in situ, fie sisteme extractive de eșantionare.

6.6 Eșantioanele de gaze arse evacuate extrase pentru a măsura SO₂ ar trebui să fie păstrate la o temperatură suficientă pentru a se evita condensarea apei în circuitul de prelevare a eșantioanelor și, ca urmare, pierderea de SO₂.

6.7 Dacă un eșantion de gaze arse evacuate extras pentru măsurarea SO₂ trebuie să fie uscat înainte de analiză, uscarea ar trebui să fie făcută astfel încât să nu existe nicio pierdere de SO₂ din eșantionul analizat.

6.8 Valorile SO₂ și CO₂ ar trebui comparate pe baza aceluiași conținut de apă reziduală (de exemplu, în faza uscată sau cu aceeași proporție de umiditate).

6.9 În cazul în care se demonstrează că unitatea EGC a redus concentrația de CO₂, această concentrație poate fi măsurată la intrarea în unitatea EGC, cu condiția să fie demonstrat în mod clar că această metodă este corectă. În astfel de cazuri, valorile SO₂ și CO₂ ar trebui comparate în faza uscată. Dacă se măsoară în faza umedă, conținutul de apă din fluxul de gaze arse evacuate în acele puncte ar trebui, de asemenea, să fie determinat pentru a permite corectarea citirilor

în vederea obținerii valorilor în faza uscată. În cazul valorii CO₂ în fază uscată, factorul de corecție fază uscată/fază umedă poate fi calculat în conformitate cu paragraful 5.12.3.2.2 din Codul tehnic NO_x 2008.

6.10 Sistemele extractive de eșantionare trebuie să fie verificate să nu prezinte scurgeri la admisie, în conformitate cu recomandările producătorilor de echipamente de analiză, și la intervalele definite în OMM. Ar trebui să se verifice că sistemul nu prezintă scurgeri la pornirea inițială și, așa cum este indicat în OMM, rezultatele acestor verificări să fie înregistrate în registrul EGCS.

6.11 Gazele de calibrare pentru analizorul de SO₂ și CO₂ ar trebui să fie un amestec de SO₂ și/sau CO₂ și azot la o concentrație mai mare de 80% din scara completă a domeniului de măsurare utilizat. Gazul de calibrare pentru CO₂ ar trebui să fie în conformitate cu cerințele secțiunii 2 din apendicele IV la Codul Tehnic NO_x 2008. Alte dispoziții echivalente, așa cum sunt detaliate în OMM, pot fi acceptate de către Administrație.

7 Dispozitivul de înregistrare și prelucrare a datelor

7.1 Dispozitivul de înregistrare și de prelucrare ar trebui să fie de o concepție robustă, să fie inviolabil și să aibă doar funcția de citire.

7.2 Dispozitivul de înregistrare și de prelucrare ar trebui să înregistreze, ori de câte ori EGCS este în funcțiune, datele descrise la subpct. 4.4.7, 5.4.2 și secțiunea 10.3, după caz, inclusiv evacuările peste bord din orice rezervoare conexe instalației, ținând cont de timpul universal coordonat (UTC) și de poziția navei, așa cum este dată de un sistem global de navigație prin satelit (GNSS), și dacă la acel moment nava se află în interiorul sau în afara unei zone de control al emisiilor vizate de regula 14.3. De asemenea, dispozitivul ar trebui să fie capabil:

.1 (numai Schema B) să fie setat automat sau presetat cu valoarea-limită a raportului emisiilor în funcție de zona maritimă în care nava operează, ținând cont de regula 14.3;

.2 să fie setat automat sau presetat cu valoarea-limită aplicabilă a pH-ului la deversarea peste bord;

.3 să fie setat automat cu valoarea-limită a PAH aplicabilă;

.4 să înregistreze durata totală care depășește 15 minute în orice perioadă mobilă de 12 ore, în care valoarea diferențială a PAH este peste valoarea-limită stabilită cu mai mult de 100%;

.5 să fie presetat cu valoarea-limită aplicabilă a turbidității;

.6 să înregistreze durata totală care depășește 15 minute în orice perioadă mobilă de 12 ore, în care media mobilă a valorii turbidității diferențiale este peste valoarea-limită stabilită cu mai mult de 20%; și

.7 să înregistreze valorile-limită presetate și setate.

7.3 Dispozitivul de înregistrare și de prelucrare ar trebui să fie capabil de a pregăti rapoarte pe perioade specificate.

7.4 Datele ar trebui să fie păstrate pentru o perioadă de cel puțin 18 luni de la data de înregistrare. În cazul în care dispozitivul este schimbat în perioada respectivă, ar trebui să se asigure că datele necesare sunt păstrate la bord și sunt disponibile atunci când sunt necesare pentru inspecție.

7.5 Dispozitivul ar trebui să fie capabil de a descărca o copie a datelor înregistrate și a rapoartelor într-un format ușor de utilizat care să indice clar perioadele de neconformitate. Această copie de date și rapoarte ar trebui să fie disponibilă pentru Administrație sau pentru controlul statului portului, la cerere.

8 Manualul de monitorizare la bord (OMM)

8.1 Un OMM ar trebui să fie elaborat pentru a monitoriza fiecare EGCS instalată împreună cu o unitate de combustie cu combustibil lichid, care ar trebui să fie identificată și a cărei conformitate trebuie să fie demonstrată.

8.2 OMM ar trebui să includă cel puțin:

.1 pentru sistemele extractive de eșantionare a gazelor arse evacuate, locul din care este prelevat eșantionul de gaz împreună cu descrierea, dispunerea și domeniile de funcționare ale analizatoarelor și toate cerințele sau componentele auxiliare necesare, inclusiv, dar fără a se limita la acestea, asamblarea sondei de prelevare, linia de transfer al eșantionului și unitatea de tratare a eșantionului;

.2 pentru analizoarele de gaze arse evacuate in situ, amplasamentul și dispunerea analizorului în conducta de evacuare, domeniile de funcționare și toate cerințele sau componentele auxiliare necesare;

.3 pentru monitorizarea apei de admisie și a apei evacuate, locurile din care sunt prelevate eșantioanele de apă, amplasamentul și dispunerea analizatoarelor împreună cu detaliile privind orice servicii auxiliare necesare, cum ar fi liniile de transfer al eșantioanelor și unitățile de tratare a eșantioanelor;

.4 analizoarele care urmează să fie utilizate pentru monitorizarea gazelor arse evacuate, a apei de admisie, a apei evacuate, precum și cerințele privind revizia, întreținerea și calibrarea lor. Modelele de fișe care acoperă informațiile minime care ar trebui incluse sunt furnizate în apendicele 5;

.5 procedurile de verificare a punctului de zero și a intervalului de măsurare pentru analizoarele de gaze arse evacuate și calibrarea analizatoarelor pentru apa de spălare, apa evacuată și apa de admisie, împreună cu materialele de referință care urmează să fie utilizate și frecvența la care trebuie să fie efectuate aceste verificări;

.6 instrumentele de măsurare a parametrilor de funcționare, care trebuie utilizate în conformitate cu prevederile subpct. 4.4.7 sau 5.5.2;

.7 cerințele și procedurile privind instalarea, funcționarea, reglarea, întreținerea, revizia și calibrarea analizatoarelor, echipamentelor auxiliare asociate și instrumentelor de măsurare a parametrilor de funcționare;

.8 mijloacele prin care conformitatea în curs ar fi indicată temporar în cazul defectării unui singur dispozitiv de monitorizare, ținând cont de faptul că perioadele tranzitorii de depășiri ale emisiilor și/sau valorile de vârf izolate ale rezultatelor înregistrate pentru raportul emisiilor nu înseamnă neapărat o depășire neconformă a emisiilor și, prin urmare, nu ar trebui să fie considerate ca fiind o încălcare a cerințelor;

.9 sistemul de înregistrare a datelor și modul în care urmează să fie operat, datele păstrate și tipurile de rapoarte pe care le poate produce;

.10 recomandări cu privire la date sau alte indicații care pot semnifica o funcționare defectuoasă fie a unui analizor, fie a unui element al echipamentului auxiliar sau a unui senzor de parametri de funcționare, împreună cu măsurile de identificare a defecțiunilor și măsurile corective care ar trebui luate;

.11 alte informații sau date relevante pentru funcționarea sau utilizarea corectă a sistemului de monitorizare sau pentru utilizarea sa în demonstrarea conformității; și

.12 în cazul în care informațiile descrise la pct. .1—11 se referă la descrieri detaliate ale procedurilor, se poate face referire la documente suplimentare (de exemplu, documentația producătorului) care ar trebui să fie considerate parte a OMM.

8.3 OMM ar trebui să specifice modul în care EGCS, instrumentele de măsurare a parametrilor de funcționare și sistemele de monitorizare a gazelor arse evacuate și a apei evacuate trebuie să fie inspectate pentru a verifica dacă:

.1 EGCS este conform cu ETM-A sau ETM-B, după caz;

.2 instrumentele de măsurare a parametrilor de funcționare instalate și utilizate la bord sunt cele care au fost aprobate în cadrul OMM;

.3 sistemele de monitorizare a gazelor arse evacuate și a apei evacuate utilizate la bord sunt cele care au fost aprobate în cadrul OMM;

.4 au fost efectuate inspecția, întreținerea, revizia, calibrarea și ajustările necesare, iar aceste acțiuni au fost înregistrate în registrul EGCS, după caz; și

.5 instrumentele de măsurare a parametrilor de funcționare și sistemele de monitorizare a gazelor arse evacuate și a apei evacuate funcționează corect.

8.4 În cadrul Schemei B, în cazul în care funcționarea EGCS este necesară pentru a demonstra funcționalitatea sistemului de monitorizare în timpul inspecției la instalare sau inițiale, OMM ar trebui să descrie condiția sau condițiile de funcționare care demonstrează comportamentul operațional al sistemului de monitorizare și care ar trebui să fie utilizate atunci când se face inspecția în conformitate cu subpct. 5.3.1. Descrierea condițiilor de funcționare poate include:

.1 punctul/punctele de încărcare al/ale unității de combustie cu combustibil lichid conectate; și

.2 timpul minim de funcționare la un punct de încărcare dat.

8.5 OMM ar trebui să fie:

.1 aprobat de Administrație; și

.2 păstrat la bordul navei pe care este instalată EGCS și ar trebui să fie disponibil pentru inspecții, după cum este necesar.

9 Conformitatea navei

9.1 Planul de conformitate privind emisiile de SO_x (SECP)

9.1.1 Pentru o navă care urmează să utilizeze o EGCS, parțial sau total, ca un mijloc echivalent aprobat pentru a satisface cerințele prevăzute de regula 14.1 sau 14.4 din anexa VI la MARPOL, ar trebui să existe un SECP pentru navă, aprobat de Administrație.

9.1.2 SECP ar trebui să enumere fiecare unitate de combustie cu combustibil lichid care ar putea utiliza combustibil lichid furnizat în conformitate cu cerințele regulilor 14.1 și/sau 14.4 din anexa VI la MARPOL.

9.1.3 SECP ar trebui să enumere fiecare unitate de combustie cu combustibil lichid care ar putea utiliza Schema A și/sau B din prezentele linii directe, împreună cu identificarea EGCS la care ele sunt racordate și să indice dacă acest control poate fi aplicat continuu sau numai în interiorul sau numai în afara zonelor de control al emisiilor vizate de regula 14.3 din anexa VI la MARPOL.

9.1.4 SECP ar trebui să indice că ar trebui să fie ținut un registru privind măsurile luate pentru a satisface cerințele prezentelor linii directe în cazul defectării EGCS sau a echipamentelor asociate și că administrația relevantă a statului de pavilion și a statului portului ar trebui să fie notificată, în conformitate cu MEPC.1/Circ.883/Rev.1.

9.2 Demonstrarea conformității

9.2.1 Schema A

9.2.1.1 SECP ar trebui să menționeze, dar nu să reproducă, ETM-A, registrul EGCS sau sistemul de înregistrare din compartimentul mașini și OMM prevăzute în cadrul Schemei A.

9.2.1.2 Pentru toate unitățile de combustie cu combustibil lichid enumerate conform subpct. 9.1.3 ar trebui să fie furnizate detalii care să demonstreze că se respectă regimul nominal și restricțiile pentru EGCS așa cum au fost aprobate, în conformitate cu subpct. 4.2.2.1.2.

9.2.1.3 Parametrii necesari ar trebui să fie monitorizați și înregistrați așa cum se descrie la subpct. 4.4.7 atunci când EGCS este în funcțiune, pentru a demonstra conformitatea.

9.2.2 Schema B

9.2.2.1 SECP ar trebui să menționeze, dar nu să reproducă, ETM-B, registrul EGCS sau sistemul de înregistrare din compartimentul mașini și OMM prevăzute în cadrul Schemei B.

10 Apa evacuată

10.1 Criterii de calitate pentru apa evacuată¹

10.1.1 Apa evacuată a EGCS trebuie să respecte următoarele criterii înainte de a fi deversată în mare:

10.1.2 Criteriul pH

10.1.2.1 pH-ul apei evacuate ar trebui să îndeplinească una dintre cerințele de mai jos, care ar trebui să fie înregistrată în ETM-A sau ETM-B, după caz:

.1 Apa evacuată trebuie să aibă un pH care să nu fie mai mic decât 6,5, măsurat la locul situat pe navă de unde este evacuată peste bord; totuși, în timpul manevrelor și tranzitului, o diferență maximă de 2 unități pH este permisă între valoarea apei de admisie și valoarea la evacuarea peste bord.

.2 Limita pH-ului apei evacuate, la punctul de monitorizare a evacuării peste bord, este valoarea care garantează un pH care să nu fie mai mic decât 6,5, măsurat la o distanță de 4 m față de punctul de evacuare peste bord în timp ce nava e staționară, și care trebuie să fie înregistrată în ETM-A sau ETM-B ca limita pH-ului apei evacuate peste bord. Limita pH-ului apei evacuate peste bord poate fi determinată fie prin măsurare directă, fie utilizând o metodologie bazată pe calcul (cum ar fi abordarea computerizată a dinamicii fluidelor sau alte formule empirice stabilite științific), acceptată de către Administrație, precum și în conformitate cu următoarele condiții care trebuie să fie înregistrate în ETM-A sau ETM-B:

.1 toate unitățile EGC conectate la aceleași ieșiri funcționează la plină încărcare (sau la cea mai mare încărcare posibilă) și cu un combustibil lichid având conținutul maxim de sulf pentru care unitățile urmează să fie certificate (Schema A) sau pentru care ele urmează să fie utilizate (Schema B);

.2 dacă pentru încercare se utilizează un combustibil cu un conținut de sulf mai scăzut și/sau o încărcare de încercare mai mică decât încărcarea maximă, suficient pentru a demonstra comportamentul dărei de apă evacuată, rata de amestecare a dărei de apă evacuată trebuie să se bazeze pe curba de titrare a apei de mare. Rata de amestecare va fi utilizată pentru a demonstra comportamentul dărei de apă evacuată și pentru a demonstra că limita pH-ului apei evacuate peste bord este respectată dacă EGCS este exploatată la cel mai mare conținut de sulf al combustibilului și la cea mai mare încărcare pentru care EGCS este certificată (Schema A) sau este utilizată (Schema B);

.3 atunci când debitul apei evacuate variază în funcție de debitul de gaz al EGCS, trebuie, de asemenea, evaluate implicațiile asupra funcționării în caz de încărcare parțială, pentru a se asigura că limita pH-ului apei evacuate peste bord este respectată, indiferent cât ar fi încărcarea;

.4 ar trebui aleasă ca referință apa de mare care are alcalinitatea de 2,2 mmol/L și pH-ul 8,2²; atunci când condițiile de încercare diferă de apa de mare de referință, ar trebui aplicată o curbă de titrare modificată, așa cum a fost aprobată de Administrație (un exemplu de curbă de titrare pentru condițiile de referință ale apei de mare este prezentat în apendicele 4); și

.5 dacă se utilizează o metodologie bazată pe calcul, trebuie să fie furnizate detalii care să permită verificarea sa, cum ar fi, dar fără a se limita la, formulele științifice utilizate, specificațiile punctului de evacuare, debitele apei evacuate, valorile teoretice ale pH-ului atât la punctul de evacuare, cât și la distanța de 4 m, precum și datele privind titrarea și diluția.

10.1.3 PAH (hidrocarburi aromatice policiclice)

10.1.3.1 Conținutul de PAH al apei evacuate ar trebui să satisfacă criteriile de mai jos. Limita corespunzătoare ar trebui să fie specificată în ETM-A sau ETM-B.

10.1.3.2 Concentrația maximă continuă de PAH în apa evacuată nu ar trebui să depășească cu mai mult de 50 μg/L PAH_{phe} (echivalența fenantren) concentrația de PAH a apei de admisie. În sensul acestui criteriu, concentrația de PAH în apa evacuată ar trebui să fie măsurată în aval de echipamentul de tratare a apei, inclusiv orice unitate de dozare de reactivi, dacă este utilizată, dar în amonte de orice diluție pentru controlul pH-ului, dacă este utilizată, înainte de evacuare.

10.1.3.3 Limita de 50 1g/L dată mai sus este standardizată pentru un debit la evacuare, măsurat înainte de orice diluție pentru controlul pH-ului, de 45 t/MWh, unde MW se referă la MRC totală a tuturor unităților de combustie cu combustibil lichid al căror conținut de PAH al apei evacuate din EGCS este monitorizat în acel punct. În cazurile în care senzorii sunt instalați într-o celulă de măsurare separată, limita PAH se aplică debitului din conducta principală de evacuare din care apa este deviată. Această limită ar trebui să fie revizuită în creștere pentru debite mai mici ale apei de spălare (t/h) per MWh și viceversa, în conformitate cu tabelul de mai jos.

Tabelul 5.

Criterii pentru concentrația PAH în apa evacuată

Debitul specific al apei evacuate (înainte de diluția pentru controlul pH) (t/MWh)	Limita concentrației la evacuare (μg/L echivalenți PAH _{phe})	Tehnologia de măsurare
0—1	2250	Lumină ultravioletă*
2,5	900	—”—*
5	450	Fluorescență ³
11,25	200	—”—
22,5	100	—”—
45	50	—”—
90	25	—”—

10.1.3.4 Pentru o durată totală de 15 minute în cursul oricărei perioade mobile de 12 ore, limita concentrației continue de PAH_{phe} poate depăși limita descrisă mai sus cu până la 100%. Acest lucru ar putea permite o pornire anormală a unității EGC.

10.1.4 Turbiditate/Particule în suspensie

10.1.4.1 Sistemul de tratare a apei evacuate ar trebui să fie conceput astfel încât să reducă la minimum particulele în suspensie, inclusiv metalele grele și cenușa. Turbiditatea apei evacuate, după echipamentul de tratare, inclusiv orice dozare de reactivi, dar în amonte de orice altă unitate pentru diluție, dacă este utilizată, ar trebui să îndeplinească criteriile de mai jos. Limita ar trebui să fie înregistrată în ETM-A sau ETM-B.

10.1.4.2 Turbiditatea maximă continuă în apa evacuată nu ar trebui să depășească turbiditatea apei de admisie cu mai mult de 25 FNU (unități nefelometrice de formazină) sau 25 NTU

¹ Criteriile de calitate pentru apa evacuată ar trebui să fie revizuite în viitor, pe măsură ce noi date devin disponibile, incluzând rezultatele relevante din cercetare și dezvoltare, cu privire la conținutul apei evacuate și efectele ei, luând în considerare orice recomandări oferite de GESAMP. Indicații pentru colectarea voluntară a datelor privind apa evacuată sunt incluse în apendicele 3.

² Aceste valori ar putea fi revizuite în termen de doi ani pentru instalațiile noi, după adoptarea acestor linii directoare modificate, după primirea de noi informații privind starea fizică a mărilor care rezultă din utilizarea sistemelor de epurare a gazelor arse evacuate.

* Tehnologii alternative de măsurare pot fi utilizate cu acordul Administrației.

³ Pentru orice debit mai mare de 2,5 t/MWh ar trebui să se utilizeze tehnica de măsurare prin fluorescență.

(unități de turbiditate nefelometrică) sau unități echivalente. Cu toate acestea, în timpul perioadelor de turbiditate ridicată la admisie, precizia aparatului de măsurare și perioada dintre măsurarea de la admisie și măsurarea de la evacuare sunt astfel încât utilizarea unei limite de diferență nu este fiabilă. Prin urmare, toate citirile de diferență de turbiditate ar trebui să fie o medie mobilă pe o perioadă de maximum 15 minute, până la un maximum de 25 FNU sau NTU.

10.1.4.3 În timpul unei durate totale de 15 minute în cursul oricărei perioade mobile de 12 ore, limita turbidității continue la evacuare poate fi depășită cu 20%.

10.1.5 Nitrați

10.1.5.1 Sistemul de tratare a apei evacuate ar trebui să împiedice evacuarea de nitrați dincolo de ceea ce corespunde evacuării de 12 % NO_x din gazele arse evacuate sau dincolo de 60 mg/L standardizat la un debit al apei evacuate de 45 t/MWh, oricare este mai mare, unde MW se referă la MRC, sau la 80% din puterea nominală a unității de combustie cu combustibil lichid.

10.1.5.2 În primele trei luni de funcționare după instalare/inspecția inițială și în perioada de trei luni înainte de fiecare inspecție de reînnoire, un eșantion din apa evacuată provenită de la fiecare EGCS trebuie prelevat și analizat cu privire la conținutul de nitrați, iar rezultatele trebuie puse la dispoziția Administrației. Cu toate acestea, Administrația poate cere ca un eșantion suplimentar să fie prelevat și analizat la discreția sa. Datele privind evacuarea de nitrați și certificatul analizei trebuie să fie păstrate la bordul navei ca parte integrantă a registrului EGCS și să fie disponibile pentru inspecție, la solicitarea controlului statului portului sau a altor părți. Criteriile aplicabile în materie de eșantionare, de depozitare, manipulare și de analiză ar trebui să fie detaliate în ETM-A sau ETM-B, după caz. Pentru a asigura o evaluare comparabilă a ratei de evacuare a nitraților, procedurile de eșantionare ar trebui să țină cont de subpct. 10.1.5.1, care indică faptul că este necesar să se standardizeze debitul de apă evacuată. Datele despre deversarea nitraților trebuie să fie prezentate ca diferență între concentrația în apa de admisie și concentrația în apa evacuată. Metoda de încercare pentru nitrați ar trebui să fie ISO 13395:1996, ISO 10304-1:2007, US EPA 353.2 sau alt standard de încercare echivalent acceptat la nivel internațional (potrivit pentru apa de mare).

10.1.5.3 Datele privind concentrațiile de nitrați în apa evacuată colectate de la mai multe EGCS similar proiectate ar putea fi utilizate ca alternativă la cerințele privind eșantionarea, analiza și cuantificarea de la subpct. 10.1.5.2, cu acordul Administrației, pe baza unei analize tehnice care demonstrează similaritățile de proiectare în ceea ce privește concentrațiile de nitrați în apa evacuată.

10.1.6 Aditivi și alte substanțe pentru apa de spălare și apa evacuată

10.1.6.1 Ar putea fi necesar să se efectueze o evaluare suplimentară a apei evacuate pentru acele tehnologii EGCS care folosesc produse chimice, aditivi, preparate sau care creează produse chimice relevante in situ. Evaluarea ar putea lua în considerare liniile directoare relevante, cum ar fi „Procedura de aprobare a sistemelor de management al apei de balast care utilizează substanțe active (G9)” [Rezoluția MEPC.169(57)], pentru a determina dacă sunt adecvate criteriile suplimentare de calitate pentru apa evacuată. Dacă sunt utilizate numai următoarele substanțe chimice și pH-ul apei evacuate nu depășește 8,0, nu este necesară o evaluare suplimentară:

.1 agent de neutralizare (substanță caustică), cum ar fi hidroxid de sodiu (NaOH) sau carbonat de sodiu (Na₂CO₃); și

.2 floculanți, care sunt utilizați pentru echipamentele marine de separare apă-ulei aprobate.

10.1.7 Apa evacuată provenită din tancuri de stocare temporară

10.1.7.1 Orice apă evacuată provenită din EGCS și evacuată peste bord după depozitarea temporară în orice tanc proiectat în acest scop și prevăzut în ETM-A sau ETM-B trebuie să fie monitorizată/inregistrată în conformitate cu subpct. 10.2.1 și să respecte, indiferent de debit, următoarele criterii privind apa evacuată:

pH	A se vedea secțiunea 10.1.2
PAH	Maximum 50 μg/L PAH _{phe} (echivalență fenantren) înainte de orice diluție pentru controlul pH-ului

Turbiditatea	Nu mai mare decât 25 FNU (unități nefelometrică de formazină) sau 25 NTU (unități nefelometrică de turbiditate) sau unități echivalente, înainte de orice diluție pentru controlul pH-ului
--------------	--

10.1.7.2 Atunci când nu este posibilă demonstrarea conformității cu prevederile cuprinse în această secțiune, apa destinată evacuării trebuie considerată ca reziduu EGCS.

10.2 Monitorizarea apei evacuate

10.2.1 Atunci când EGCS este exploatată în porturi sau estuare sau în timpul oricăror evacuări din tancurile de stocare temporară, monitorizarea și înregistrarea valorilor privind apa evacuată ar trebui să fie continue. Valorile monitorizate și înregistrate trebuie să includă pH, PAH, turbiditatea și temperatura. În alte zone, echipamentul de monitorizare și înregistrare continuă ar trebui să fie, de asemenea, în funcțiune ori de câte ori EGCS este în funcțiune, cu excepția perioadelor scurte de întreținere, precum și de curățare a echipamentului de monitorizare, așa cum este prevăzut în OMM. Ori de câte ori au loc deversări peste bord de apă evacuată din tancurile de stocare temporară nu trebuie să fie efectuată întreținerea sau curățarea echipamentului de monitorizare. La acele EGCS care aplică degazarea apei evacuate prelevate în scopul monitorizării turbidității ar trebui să se asigure că particulele nu se sedimentează în timpul degazării, deoarece aceasta ar determina subestimarea valorii reale a turbidității.

10.2.2 Abaterile admise ale echipamentului de monitorizare a apei evacuate nu trebuie să depășească următoarele valori:

pH	0,2 unități pH
PAH	5% din concentrația nominală de încercare standard utilizată. Această valoare nominală a concentrației nu trebuie să fie mai mică decât 80% din intervalul de scară utilizat.

Turbiditatea 2 FNU sau NTU

Intervalele de calibrare trebuie să fie astfel încât cerințele de performanță de mai sus să fie îndeplinite. Calibrarea și verificările de calibrare trebuie să fie efectuate conform specificațiilor producătorului.

10.2.3 Electrocul de pH și pH-metrul ar trebui să aibă o rezoluție de 0,1 unități pH și un compensator de temperatură. Performanța și precizia electrocului ar trebui să satisfacă cel puțin cerințele definite în BS 2586 sau ASTM D1293-18 și pH-metrul ar trebui să îndeplinească sau să depășească cerințele din IEC 60746-2:2003 sau alte standarde echivalente acceptate la nivel internațional. Electrozii de pH sau pH-metrele care respectă un alt standard sau specificație tehnică acceptată care este în vigoare sunt considerați a fi echivalentul echipamentului, cu condiția ca aceste standarde sau specificații tehnice să fie conforme cu standardele BS 2586 sau ASTM D1293-18 sau IEC 60746-2:2003 și să asigure cel puțin un nivel similar al cerințelor.

10.2.4 Echipamentul de monitorizare a PAH ar trebui să fie capabil să monitorizeze prezența PAH în apă într-un interval de cel puțin de două ori limita concentrației la evacuare indicată în tabelul de mai sus. Ar trebui să se demonstreze că echipamentul

funcționează corect și nu prezintă abateri mai mari de 5% în apa evacuată cu turbiditatea situată în intervalul de funcționare a instalației.

10.2.5 Pentru evacuările de un debit mai mic și o concentrație mai mare de PAH, ar trebui să se utilizeze tehnica de monitorizare cu ultraviolete sau o tehnică echivalentă datorită fiabilității gamei sale de funcționare.

10.2.6 Echipamentul de monitorizare a turbidității ar trebui să satisfacă cerințele definite în ISO 7027. Turbidimetrul ar trebui să identifice cazurile când turbiditatea nu poate fi cuantificată în mod fiabil.

10.3 Aprobarea sistemelor de monitorizare a apei evacuate

10.3.1 Sistemele de monitorizare a apei evacuate ar trebui să fie aprobate de către Administrație.

10.4 Înregistrarea datelor privind monitorizarea apei

10.4.1 Dispozitivul de înregistrare a datelor ar trebui să respecte cerințele de la secțiunile 7 și 8 și ar trebui să înregistreze în mod continuu pH-ul, PAH și turbiditatea în conformitate cu subpct. 10.2.1, la o frecvență de cel puțin 0,0111 Hz.

10.4.2 Datele privind calibrarea și abaterile instrumentelor ar trebui, așa cum este indicat în OMM, să fie înregistrate cu ajutorul sistemului de înregistrare a datelor sau introduse manual în registrul EGCS, după caz, în funcție de mijloacele utilizate.

10.5 Reziduurile EGCS

10.5.1 Reziduurile generate de EGCS ar trebui să fie livrate la țarm la instalațiile de primire adecvate. Astfel de reziduuri nu ar trebui să fie deversate în mare sau incinerate la bord.

10.5.2 Fiecare navă echipată cu EGCS ar trebui să înregistreze depozitarea și predarea reziduurilor EGCS în registrul EGCS, indicând data, ora și locul unor astfel de depozitari și predări.

10.6 Înregistrări privind întreținerea și revizia

10.6.1 Registrul EGCS, așa cum se cere fie la subpct. 4.4.9, fie la subpct. 5.7.1, ar trebui să fie, de asemenea, utilizat pentru a înregistra operațiunile de întreținere și revizie a sistemelor de monitorizare a apei de spălare și a apei evacuate și a componentelor auxiliare care sunt prevăzute în OMM, inclusiv înlocuirea pieselor cu altele similare.

10.7 **Recomandări de proiectare privind punctele/valvulele de prelevare a eșantionelor de apă**

10.7.1 Fiecare punct de prelevare trebuie să fie instalat într-un loc care este reprezentativ pentru fluxul principal de apă de spălare sau de apă evacuată și care este accesibil personalului. Punctul de prelevare a eșantionului trebuie să fie deschis în direcția fluxului de apă.

APENDICE 1

Model de certificat de conformitate privind emisiile de SO_x



Siglă
sau
monogramă

Numele administrației

Certificat de conformitate privind emisiile de SO_x

Certificat de aprobare pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate

Emis în conformitate cu prevederile Protocolului din 1997, astfel cum a fost modificat, privind amendarea Convenției internaționale din 1973 pentru prevenirea poluării de către nave, așa cum a fost modificată prin Protocolul din 1978 referitor la aceasta, sub autoritatea Guvernului:

.....
(denumirea oficială completă a țării)

de către
(titlul oficial complet al persoanei competente sau organizației autorizate în conformitate cu prevederile Convenției)

Se certifică prin prezentul că instalația de epurare a gazelor arse evacuate (EGCS) indicată mai jos a fost inspectată în conformitate cu specificațiile cuprinse în Schema A din Liniile directoare din 20XX pentru instalațiile de epurare a gazelor arse evacuate adoptate prin Rezoluția MEPC.YYY(ZZ).

Acest certificat este valabil numai pentru EGCS menționată mai jos:

Producătorul instalației	Model/Tip	Numărul de serie	Această EGCS este certificată ca oferind următoarea echivalență:		EGCS — Referința de aprobare a Manualului tehnic pentru Schema A (ETM-A)
			Valori-limită pentru conținutul de sulf din combustibilul lichid:	Conținutul maxim de sulf al combustibililor lichizi care vor fi utilizați	
			0,10%	___%/n/a*	
			0,50%	___%	

* Se șterge, după caz.

O copie a prezentului certificat ar trebui să se găsească în permanență la bordul navei echipate cu această EGCS.

Prezentul certificat este valabil pe durata de viață a EGCS instalate pe navele aflate sub autoritatea guvernului sus-menționat, sub rezerva inspecțiilor efectuate conform subsecțiunii 4.2 din Liniile directoare și regulii 5 din anexa VI la MARPOL.

Emis la

(locul de emitere a certificatului)

Data (zz/ll/aaaa)

(data emiterii)

.....

(semnătura persoanei legal autorizate pentru emiterea certificatului)

(sigiliul sau ștampila autorității, după caz)

Raportul emisiilor

1 Prezentul apendice este inclus pentru a explica contextul utilizării raportului emisiilor, definit la subsecțiunea 2.3 din prezentele linii directoare, ca fiind criteriul pentru demonstrarea echivalenței cu limitele de sulf din combustibilul lichid prevăzute în regula 14 din anexa VI la MARPOL. În plus, se explică, de asemenea, ce a stat la baza stabilirii valorilor-limită ale raportului emisiilor, astfel cum sunt prezentate la subsecțiunea 1.3 din prezentele linii directoare.

2 Conținutul de carbon al oricărui combustibil lichid utilizat pentru generarea de energie prin combustie iese din acea instalație în principal sub formă de dioxid de carbon (CO₂). În timp ce anumite cantități de carbon de intrare pot forma depozite în interiorul instalației respective, pot fi încorporate în orice lubrifiant cu care este în contact direct sau pot ieși în gazele arse evacuate sub formă de monoxid de carbon sau hidrocarburi gazoase sau sub formă de particule; în general aceste cantități nu sunt semnificative în comparație cu fluxul de CO₂. Acest lucru se aplică în mod egal tuturor instalațiilor de combustie: motoare cu ardere internă, căldări navale și turbine cu gaz.

3 În mod similar, conținutul de sulf dintr-un combustibil lichid utilizat pentru combustie va ieși din acea instalație în principal sub formă de dioxid de sulf (SO₂) în fluxul fierbinte de gaze arse evacuate. Din nou, deși o anumită cantitate poate fi reținută sub formă de compuși cu sulf în interiorul instalației sau sub formă de alți compuși cu sulf în fluxul de gaze arse evacuate, aceștia nu sunt semnificativi în comparație cu fluxul de SO₂.

4 Prin urmare, deși concentrația de CO₂ în gazele arse evacuate va varia în funcție de raportul de aer în exces aplicat, raportul dintre concentrațiile de CO₂ și SO₂ va fi determinat de raportul carbon/sulf al combustibilului lichid utilizat. În acele cazuri în care este instalată o instalație de epurare a gazelor arse evacuate (EGCS) vizată de prezentele linii directoare, efectul va fi reducerea conținutului de SO₂, dar nu și a conținutului de CO₂ al gazelor arse evacuate. În consecință, raportul SO₂/CO₂ la ieșirea din instalație va reflecta eficacitatea instalației respective în eliminarea SO₂ din gazele arse evacuate¹. Raportul SO₂/CO₂ post-EGCS, raportul emisiilor, va corespunde în mare măsură cu cel care ar fi fost obținut dacă s-ar fi folosit un combustibil lichid cu un conținut mai scăzut de sulf, dar fără EGCS.

5 Principalele elemente prezente în combustibilii lichizi derivați din petrol sunt carbonul, hidrogenul și sulful și în unele cazuri, de asemenea, azotul și oxigenul. Proporțiile reale diferă în fiecare caz. Pentru a determina raporturile emisiilor corespunzătoare diferitelor valori-limită de sulf din combustibilii lichizi, compozițiile combustibililor lichizi prezentate la 6.4.11.1.2 (tabelul 9) din Codul tehnic NO_x 2008 sunt luate ca puncte de plecare în tabelul 1 de mai jos. Compozițiile date atât pentru combustibilii lichizi distilați, cât și pentru cei reziduali omit conținutul de sulf, dar acesta reprezintă pur și simplu diferența dintre suma valorilor date și 100% și, prin urmare, este 0,20% pentru combustibilul lichid distilat și 2,60% pentru cel rezidual. Pentru a estima proporțiile de carbon și hidrogen din combustibilii lichizi cu alte valori ale conținutului de sulf, se presupune că raportul carbon/hidrogen și conținutul „azot+oxigen” nu variază pentru combustibilii lichizi respectivi. În tabelul 1, conținuturile de carbon sunt calculate pentru combustibilul lichid având un conținut de sulf de 1,50%, indiferent dacă este vorba de combustibil lichid distilat sau rezidual, valoare așa cum a fost utilizată în versiunile anterioare ale prezentelor linii directoare.

6 În tabelul 2, pornind de la conținuturile de carbon derivate și valoarea conținutului de sulf selectată, se obține raportul molar dintre sulf și carbonul din combustibil, iar pornind de la acest raport, se obțin raporturile corespunzătoare între SO₂ și CO₂. Una dintre caracteristicile particulare ale combustibililor lichizi derivați din petrol este că, în ciuda gamei largi de variație a proprietăților fizice între combustibilii distilați și cei reziduali, cum ar fi în ceea ce

privește viscozitatea și densitatea, există doar o gamă foarte limitată de valori în ceea ce privește conținutul de carbon. Prin urmare, este o propunere rezonabilă să se utilizeze un singur raport SO₂/CO₂ pentru a reprezenta toți acești combustibili lichizi; în acest caz, valoarea 65 a fost aleasă ca fiind corespunzătoare raportului emisiilor care s-ar obține dacă s-ar utiliza un combustibil lichid cu un conținut de sulf de 1,50%². Valoarea 1,50% pentru conținutul de sulf a fost utilizată ca bază pentru aceste calcule deoarece aceasta era valoarea-limită inițială pentru zonele de control al emisiilor, astfel cum este prevăzută de textul anexei VI la MARPOL, astfel cum a fost adoptat în 1997 și care a fost amendat ulterior.

7 Pornind de la raportul emisiilor corespunzător unui conținut de sulf de 1,50%, se obțin raporturile emisiilor care corespund diferitelor limite de sulf date acum în regula 14 din anexa VI la MARPOL (a se vedea tabelul 3).

Tabelul 1.

Valorile conținutului de carbon din combustibilul lichid

Combustibil lichid distilat — derivat din petrol

Carbon	Data	% m/m	86,2	
	Calculată	% m/m		85,08
Hidrogen	Data	% m/m	13,6	
	Calculată	% m/m		13,42
Sulf		% m/m	0,2	1,50
Azot + oxigen		% m/m	0	0
Raportul carbon/hidrogen			6,338	6,338

Combustibil lichid rezidual — derivat din petrol

Carbon	Data	% m/m	86,1	
	Calculată	% m/m		87,08
Hidrogen	Data	% m/m	10,9	
	Calculată	% m/m		11,02
Sulf		% m/m	2,60	1,50
Azot + oxigen		% m/m	0,40	0,40
Raportul carbon/hidrogen			7,899	7,899

Tabelul 2.

Valorile raportului emisiilor pentru combustibilul lichid având 1,50% conținut de sulf

			Distilat	Rezidual
Combustibil	Carbon	% m/m	85,08	87,08
	Sulf	% m/m	1,50	1,50
	Carbon	mol/kg	70,90	72,57
	Sulf	mol/kg	0,469	0,469
	Raportul S/C	mol/mol	0,00661	0,00646
Gaze arse evacuate		SO ₂ ppm/CO ₂ %	66,12	64,60
Raportul emisiilor			65	

Tabelul 3. Raportul emisiilor corespunzător conținutului de sulf din combustibilul lichid²

Conținutul de sulf din combustibilul lichid % m/m	Raportul emisiilor
1,50	65
0,50	21,7
0,10	4,3

¹ În cazul în care ar fi dezvoltate sisteme de tratare care reduc și conținutul de CO₂, principiul de bază se aplică în continuare, cu excepția faptului că, pentru a evalua eficacitatea în ceea ce privește reducerea SO₂, valoarea CO₂ utilizată ar fi aceea anterioară acestei reduceri, adică CO₂ fiind măsurat într-un punct în amonte de acel dispozitiv de tratament.

² Valorile date ale raportului emisiilor se aplică numai atunci când se utilizează un combustibil lichid derivat din petrol. Pentru alți combustibili lichizi, valorile specifice ale raportului emisiilor ar trebui determinate, precum și aprobate de către Administrație, pe baza compoziției specifice a combustibilului lichid în cauză.

Colectarea datelor privind apa evacuată

1 Introducere

1.1 Criteriile de calitate pentru apa evacuată sunt menite să servească drept ghid inițial pentru punerea în aplicare a proiectelor de EGCS. În viitor, aceste criterii ar trebui să fie revizuite pe măsură ce noi date privind conținutul evacuărilor și efectele acestora devin disponibile, luând în considerare orice aviz dat de GESAMP.

1.2 Prin urmare, administrațiile ar trebui să invite la colectarea datelor relevante. În acest scop, proprietarii de nave în colaborare cu producătorul EGCS sunt invitați să preleveze și să analizeze eșantioane de la ECGS, luând în considerare secțiunea 2 și secțiunea 3 din prezentul apendice, după caz.

1.3 Eșantionarea ar putea fi efectuată în timpul încercării pentru aprobare sau imediat după punerea în funcțiune și la intervale de aproximativ 12 luni.

2 Procedura recomandată pentru eșantionare

Pentru evaluarea conținutului apei evacuate și a efectelor acesteia, se recomandă ca probele să fie analizate pentru parametrii enumerați la pct. 2.4.1 din prezentul apendice.

2.1 Pregătire

2.1.1 Această secțiune descrie pregătirile recomandate efectuate înainte de orice eșantionare.

2.1.2 ECGS ar trebui să fie echipat cu puncte de prelevare pentru prelevarea de eșantioane din următoarele fluxuri de apă:

- .1 apa de admisie (pentru referință);
- .2 apa în aval de unitatea EGC după tratare (dacă este cazul), dar înainte de orice fel de diluție; și
- .3 apa evacuată după tratare și diluție.

2.1.3 Pregătirea pentru eșantionare, manipulare și transport

2.1.3.1 Echipamente de eșantionare

Echipamentul de eșantionare și recipientele prepregătite pentru eșantioane trebuie să fie disponibile înainte de eșantionare. Echipamentul poate fi comandat de la laboratorul care efectuează analizele. Echipamentul trebuie comandat cu mult înainte ca eșantionarea să aibă loc, luând în considerare itinerarul navei.

Tabelul de mai jos enumeră proprietățile fizice recomandate ale flacoanelor necesare pentru eșantioane. Se ține cont de standardul ISO 5667-3 și standardul analitic corespunzător, dar pot fi utilizate și alte standarde echivalente. În plus, tabelul indică modul în care eșantioanele, odată colectate, ar trebui să fie depozitate și durata maximă în care acestea trebuie să ajungă la laborator pentru analiză.

Parametru	Materialul flaconului	Volum	Metoda care specifică cerințele privind flaconul pentru eșantion	Conservant	Temperatura de depozitare	Timpul maxim până la efectuarea analizei
NO ₂ -/NO ₃ ⁻	PE	250 mL	ISO 10304-1	Fără conservant	Congelat (≤ -18°C)	8 zile
Total metale	PE	500 mL	ISO 17294-2	Acid azotic, HNO ₃	Refrigerat (4°C)/întuneric	1 lună
Metale dizolvate	PE	500 mL	ISO 17294-2	Fără conservant	Refrigerat (4°C)/întuneric	1 lună
PAH	Sticla brună cu sigiliu PTFE	2 L (OL), 1 L (CL)	DIN EN 16691 sau EPA 8270	Fără conservant	Refrigerat (4°C)/întuneric	7 zile
Indice de hidrocarburi [analiză prin gaz-cromatografie cu detectorul de ionizare în flacăra (GC-FID)]	Sticlă	1 L	ISO 9377-2	Acid mineral pH < 2	Refrigerat (4°C)/întuneric	4 zile

Este practic să se eticheteze flacoanele pentru eșantioane înainte de prelevarea eșantioanelor. Fiecare flacon trebuie identificat astfel încât să se facă referire la punctul de prelevare, parametrii de eșantionare, modul de funcționare a EGCS și încărcarea EGCS.

2.1.3.2 Pregătirea pentru depozitarea și păstrarea eșantioanelor

Pentru a se asigura depozitarea și păstrarea corespunzătoare, echipajul trebuie să stabilească un spațiu adecvat la bord pentru eșantioane și acumulatori de gheață, de preferință într-un container ermetic și într-un spațiu răcoros, fără lumina directă a soarelui.

2.1.3.3 Pregătirea pentru transport

Dacă eșantioanele trebuie să fie transportate cu acumulatori de gheață, acumulatorii de gheață trebuie să fie congelate cu cel puțin 48 de ore înainte de eșantionare.

Se recomandă ca expedierea eșantioanelor să fie organizată în avans împreună cu agentul portuar al portului de destinație.

2.1.3.4 Pregătirea personalului care efectuează eșantionarea

Pentru a se asigura sănătatea și siguranța personalului, se recomandă purtarea următoarelor echipamente:

2.1.3.4.1 Ochelari de protecție, protecție pentru urechi, mănuși, îmbrăcăminte de protecție și încălțăminte de protecție.

2.1.3.5 *Calificările și responsabilitățile personalului*

Este important ca personalul care prelevă eșantioanele să fie bine instruit. Acesta ar trebui să fie conștient de:

- .1 cum funcționează instalația și unde sunt situate punctele de prelevare; și
- .2 modul de eliminare a apei de spălare colectate în timpul spălării.

Personalul trebuie să fie competent în extragerea eșantioanelor și ar trebui să cunoască locația punctelor de prelevare și cum să elimine în siguranță apa de spălare colectată.

2.1.3.6 *Informații înainte de eșantionare*

Este recomandat să se completeze formularele de la pct. 3.1 înainte de efectuarea eșantionării.

2.2 **Colectarea**

2.2.1 *Programul de eșantionare*

Se recomandă pregătirea în avans a unui calendar de eșantionare, de comun acord cu echipajul, luând în considerare durata maximă în care eșantioanele trebuie să ajungă la laborator pentru analiză. Planul de eșantionare ar trebui să conțină informații care să permită identificarea flaconului și a apei pe care acesta o conține (OL/CL, admisie/evacuare etc.) și la ce oră a fost prelevat eșantionul. În acest mod, parametrii de control EGCS înregistrați continuu pot fi recuperați într-o etapă ulterioară. Eșantionarea ar trebui să fie efectuată cu EGCS funcționând la peste 50% din debitul maxim de gaze arse evacuate (4.2.2.1.2.1/5.6.1.2.1).

2.2.2 *Umplerea flaconului pentru eșantion*

Pentru a preveni contaminarea în timpul eșantionării, se recomandă următoarele practici:

- .1 să se utilizeze flacoane pentru eșantioane, pregătite de laborator;
- .2 debitul de apă și, prin urmare, încărcarea sau încărcările motorului ar trebui să fie constante înainte și în timpul eșantionării;
- .3 valvula de eșantionare trebuie spălată cu cel puțin 10 litri de apă de eșantionat înainte de prelevarea eșantioanelor și nu ar trebui să fie închisă sau atinsă după spălare sau înainte de finalizarea eșantionării;
- .4 dacă sunt umplute mai multe flacoane, valvula de eșantionare nu trebuie să fie închisă între umpleri;
- .5 trebuie să se evite utilizarea oricărui agent de curățare pe bază de hidrocarburi la punctul de prelevare; și
- .6 flacoanele pentru eșantioane să se umple până la refuz și să fie bine închise pentru a se evita pătrunderea aerului în flacoane.

2.2.3 *Informații în timpul eșantionării*

Se recomandă să se completeze formularul de la pct. 3.2 în timpul eșantionării.

2.3 **Transportul**

Echipamentul de eșantionare care va fi utilizat în timpul transportului trebuie să îndeplinească prevederile de la subpct. 2.1.3.1.

2.3.1 *Containerul pentru transport*

Pentru transport ar trebui să se folosească un container izolat și etanș. Containerul pentru transport ar trebui să fie furnizat de laborator. Acesta ar trebui să poată conține o cantitate suficientă de acumulatori de gheață.

2.3.2 *Expedierea la laborator*

Eșantioanele ar trebui să fie expediate la laborator cât mai repede posibil. Containerul pentru transport ar trebui să fie etichetat în conformitate cu cerințele locale pentru transportul și manipularea eșantioanelor de apă.

Imediat înainte de a preda probele agentului portuar, acumulatorii de gheață ar trebui să fie puse în cutie.

2.3.3 *Lanțul de custodie*

Este obligatoriu un proces oficial de lanț de custodie, care să includă înregistrări.

De obicei, nu este necesar să includeți o declarație vamală, deoarece acestea sunt eșantioane de apă cu valoare comercială zero.

2.3.4 *Informații provenite de la laborator*

Se va lua în considerare orice informație furnizată de laborator.

2.4 **Pregătirea și analiza eșantioanelor**

Analiza ar trebui să fie efectuată de laboratoare acreditate ISO 17025 utilizând proceduri de încercare EPA, ISO sau echivalente. Metodele utilizate în laboratoare trebuie să se încadreze în domeniul de aplicare a acreditării ISO 17025 a laboratorului.

2.4.1 Pentru a se asigura comparabilitatea rezultatelor de laborator, se recomandă următoarele metode:

Parametru	Metodă recomandată pentru analiza eșantioanelor	Metodă recomandată pentru pregătirea eșantioanelor
Hidrocarburi aromatice policiclice (PAH):		
16 PAH ale EPA:	EN 16691:2015 sau	*
Acenaften		
Acenaftilen		
Antracen	ISO 28540:2011 (Recunoașterea EN 16691 ca ISO este în prezent în studiu.)	*
Benzo-a-antracen		
Benzo-a-piren		
Benzo-b-fluoranten		
Benzo-g,h,i-perilen		
Benzo-k-fluoranten	sau	
Crisen		
Dibenzo-a, h-antracen	EPA 8270	EPA 3510; sau EPA 3511; sau EPA 3520.
Fluoranten		
Fluoren		
Indeno-1,2,3-piren		
Naftalină		
Fenantren		
Piren		
Suma celor 16 PAH		

Parametru	Metodă recomandată pentru analiza eșantioanelor	Metodă recomandată pentru pregătirea eșantioanelor
Analiză detaliată a hidrocarburilor GC FID Determinarea indicelui de hidrocarburi	ISO 9377-2:2000	*
Nitrați și nitriți (NO ₃ ⁻ /NO ₂ ⁻)	ISO 10304-1:2007 sau ISO 15923-1:2013 sau ISO 13395:1996 sau EPA 353.2	* * * *
Total metale: — Cd — Cu — Ni — Pb — Zn — As — Cr — V — Se	ISO 17294-2:2016 sau EPA 200.8 sau EPA 200.9	ISO 15587-1:2002 * *
Metale dizolvate: — Cd — Cu — Ni — Pb — Zn — As — Cr — V — Se	ISO 17294-2:2016 sau EPA 200.8 sau EPA 200.9	ISO 17294-2:2016 și filtrare la 0,45 μm + HNO ₃ EPA 200.8 și filtrare la 0,45 μm + HNO ₃ EPA 200.9 și filtrare la 0,45 μm + HNO ₃
pH-ul apei evacuate ar trebui să fie determinat prin măsurători instantanee la bord.	Se înregistrează pH-ul imediat la bord.	Se înregistrează pH-ul imediat la bord.

* Metoda de pregătire este inclusă în metoda analitică.

3 Formularul recomandat pentru transmiterea datelor de eșantionare

La transmiterea datelor de eșantionare către Administrație, datele ar trebui să includă informații în conformitate cu paragrafele 1 și 2, precum și rezultatele analizelor descrise la pct. 2.4.

La transmiterea datelor de eșantionare către Administrație se recomandă următorul formular.

3.1 Formular de date — Partea 1 Informații înainte de eșantionare		
Parametru	Valoare	Unitate
3.1.1 Informații privind nava		
Numele navei		
Numărul IMO		
Data de construcție a navei		zz.II.aaaa
3.1.2 Detalii privind unitatea (unitățile) de combustie		
Întrebările privind motorul trebuie să primească răspuns pentru fiecare instalație de ardere a combustibilului care este conectată la EGCS.		
Numărul de unități de combustie conectate la EGCS		
Producătorul (producătorii) unității (unităților) de combustie		
Tipul unității (unităților) de combustie (ME, AE, 2/4-timp, căldare navală)		
Capacitatea EGCS în MW		

3.1.3 Date generale despre EGCS		
Numele producătorului		
Numele instalației		
Numărul de fluxuri	unic/multiple	
Modul de funcționare a instalației	deschis/ închis/hibrid	
Tipul de tratament al apei de spălare		
EGCS modernizată sau construcție nouă		
Data instalării		
Aprobarea ETM Schema A sau B		
Note suplimentare:		

3.2 Informații în legătură cu eșantionarea pentru fiecare mod de funcționare (OL și/sau CL)		
Parametru	Valoare	Unitate
3.2.1 Informații despre navă în timpul eșantionării		
Viteza de croazieră		noduri
Data și ora începerii eșantionării		UTC
Data și ora finalizării eșantionării		UTC
Poziția navei la începerea eșantionării		GPS
Poziția navei la finalizarea eșantionării		GPS
Condiții meteorologice (în timpul eșantionării)		mare calmă/agitată
3.2.2 Funcționarea EGCS		
Încărcarea aproximativă a EGCS		%
Modul de funcționare a instalației	deschis/închis	
Tipul de tratament al apei de spălare, dacă este cazul		
Produsele chimice adăugate pentru tratament		Nume
Dozajul produselor chimice adăugate pentru tratament în timpul eșantionării		L/m ³
Debitul mediu al apei de spălare către EGCS în timpul perioadei de eșantionare		m ³ /h
Debitul mediu al apei de diluție în timpul perioadei de eșantionare, dacă este dat sau relevant		m ³ /h
3.2.3 Funcționarea unității (unităților) de combustie		
Încărcarea totală aproximativă a unității (unităților) de combustie către EGCS		MW
Consumul total de combustibil		t/h
Conținutul de sulf din combustibil (conform notei de livrare a buncărului BDN)		
Viscozitatea combustibilului dacă este disponibilă		
Note suplimentare:		

3.2.4 Înregistrări de monitorizare online în timpul eșantionării, pentru fiecare punct de prelevare			
Unitatea de monitorizare	pH	PAH _{phe} μg/L sau ppb	Turbiditatea FNU sau NTU
Admisia (dacă este cazul), media în timpul perioadei de eșantionare			
Punctul de evacuare, media în timpul perioadei de eșantionare (ieșire)		NA	NA
Înainte de diluție, media în timpul perioadei de eșantionare	NA		

3.2.5 Rezultate care trebuie raportate de către laborator				
Întrebare	Răspuns		Observații	
Temperatura satisfăcătoare la sosire	Da/Nu			
Flacoanele pentru eșantioane și containerul pentru transport pregătite de laborator	Da/Nu			
Metode din domeniul de acreditare ISO 17025 a laboratorului	Da/Nu			
Data și ora când au sosit eșantioanele la laborator				
Data și ora analizelor				
Parametru	ID-ul flaconului	Metoda de pregătire	Metoda analitică	Rezultat + unitate de măsură
Hidrocarburi aromatice policiclice (PAH): 16 PAH ale EPA: Acenaften Acenaftilen Antracen Benzo-a-antracen Benzo-a-piren Benzo-b-fluoranten Benzo-g,h,i-perilen Benzo-k-fluoranten Crisen Dibenzo-a,h-antracen Fluoranten Fluoren Indeno-1,2,3-c,d-piren Naftalină Fenantren Piren				
Analiza GC-FID pentru indicele de hidrocarburi				
Nitrați și nitriți (NO ₃ ⁻ /NO ₂ ⁻)				
Total metale: — Cd — Cu — Ni — Pb — Zn — As — Cr — V — Se				
Metale dizolvate: — Cd — Cu — Ni — Pb — Zn — As — Cr — V — Se				

3.2.6 Lista identificatorilor (ID-urilor) flacoanelor sau lanțul de custodie (COC)

Punctul de prelevare	Parametru PAH	Parametru metale	Parametru X
Admisie	Flacon #1 + timp marcă	Flacon #2 + timp marcă	Etc.
Punctul de evacuare	Flacon # + timp marcă	Flacon # + timp marcă	Etc.
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.

Curba standard de titrare a apei de mare

1 În continuare este dată o descriere a modelului de echilibru chimic și a curbei de titrare rezultate prezentate în graficul de mai jos (figura 1 pentru apa de mare pură). Modelul de echilibru poate include efectul adăugării unui alcalin suplimentar la apa de mare (de exemplu, NaOH).

2 Curba de titrare din figura 1 este elaborată prin utilizarea unui model de echilibru chimic pentru apa de mare. Modelul include echilibrul dintre carbonul anorganic, acidul boric, sulfatul, fluorul și SO₂ dizolvate; constantele de echilibru sunt funcții de salinitate (tărie ionică) și temperatură. Valorile aparente pKa pentru reacțiile de echilibru se găsesc în literatura de oceanografie generală, de exemplu, *An Introduction to the Chemistry of the Sea*, Michael E.Q. Pilson, Cambridge University Press (2013), și în publicația „*The solubility of SO₂ and the dissociation of H₂SO₃ in NaCl solutions*”, F. Millero, P. Hershey, G. Johnson și J. Zhang, *Journal of Atmospheric Chemistry*, 8 (1989). pH-ul este dat pe scara NBS.

3 Caracteristicile utilizate pentru calcularea curbei:

- .1 CO₂ eliberat reținut în soluție, de exemplu, fără îndepărtarea forțată a CO₂;
- .2 10% din S(IV) dizolvat oxidat la S(VI) în interiorul EGCS;
- .3 alcalinitatea apei de mare 2,2 mmol/L;
- .4 salinitatea apei de mare 35 psu;
- .5 pH-ul apei de mare 8,2; și
- .6 temperatura apei de mare 32°C.

4 Ecuația de ajustare. Ecuația de ajustare pentru apa de mare pură este furnizată pe baza unei ecuații empirice ajustate la curba EM. Ecuația este:

$$pH = 3,84 - 0,2308 \cdot SO_2 + \frac{1,403}{\left(0,0403 + \exp(2,966 \cdot (SO_2 - 0,189))\right)} + \frac{9,947}{\left(4,605 + \exp(4,554 \cdot (SO_2 - 1,588))\right)},$$

unde variabila SO₂ este definită ca SO₂ absorbit în mmol/kg apă de mare.
„Ecuația de ajustare” este utilizată pentru determinarea factorului de diluție.

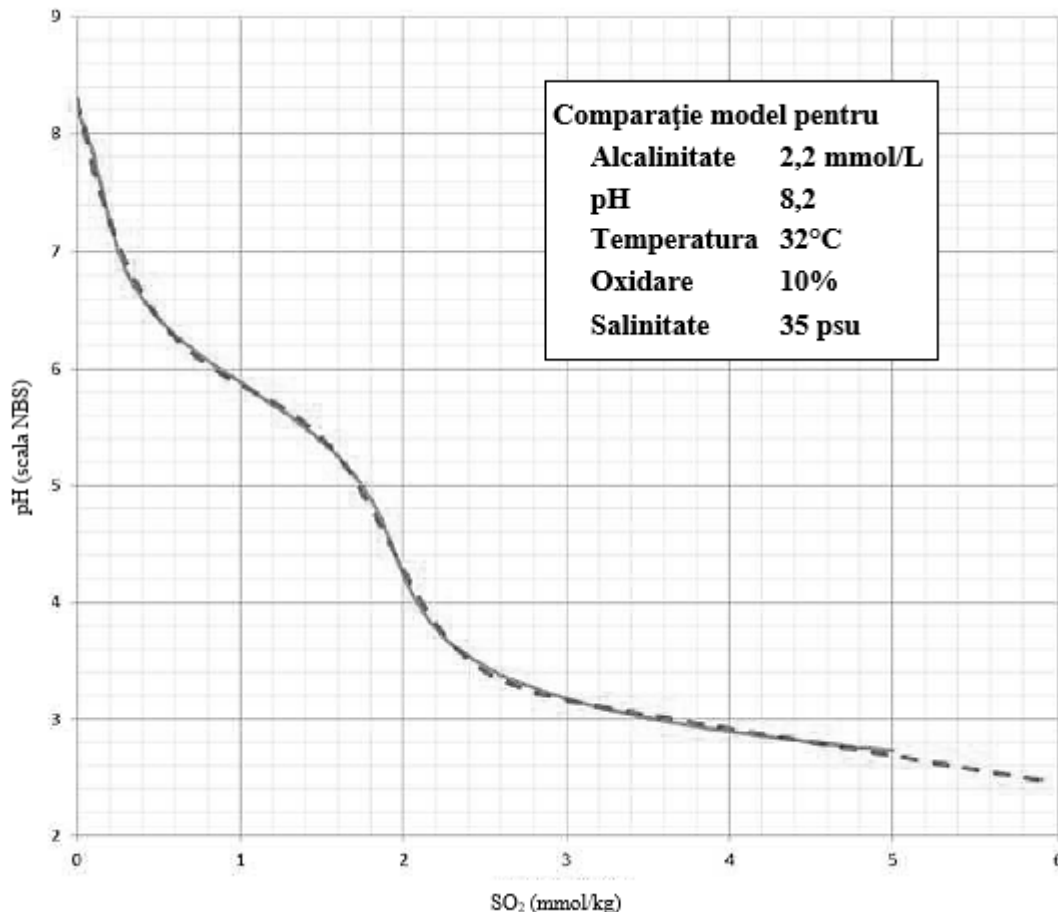


Figura 1*) — curba de titrare pentru apa de mare pură

*) Figura 1 este reproducă în facsimil.

Modele de fișe conținând informații privind analizorul

În conformitate cu subsecțiunea 8.2 din prezentele linii directoare, cel puțin anumite informații ar trebui să fie incluse în OMM pentru a facilita efectuarea vizitelor și inspecțiilor.

Subpct. 8.2.4 impune furnizarea de informații cu privire la analizoarele pentru gazele arse evacuate și apa evacuată utilizate în sistemele de monitorizare respective. Pentru a oferi o abordare comună cu privire la aspectul și detaliile care ar trebui incluse, următoarele modele sunt furnizate și pot fi utilizate în OMM. Aceste modele reprezintă informațiile minime care ar trebui furnizate. Administrația poate solicita informații suplimentare.

Utilizarea acestor modele este voluntară; totuși, un format standardizat îi va ajuta pe toți cei care utilizează OMM.

Gazele arse evacuate

Măsurarea SO₂/CO₂ Indicați atunci când este comună		
Analizor	SO ₂	CO ₂
Producătorul analizorului		
Referința modelului		
Referința de identificare la bord		
Disponere	in situ/extractive	in situ/extractive
Locul de amplasare a sondei		
Descrierea sondei	(și anume lungimea sondei, un singur orificiu/mai multe orificii, filtru încălzit, pompă încălzită)	(și anume lungimea sondei, un singur orificiu/mai multe orificii, filtru încălzit, pompă încălzită)
Domeniul maxim de măsurare	ppm	%
Domeniu (domeniile) de măsurare utilizat(e)	ppm	%
Specificații pentru gazul zero		
Specificații pentru gazul de calibrare		
Detalii referitoare la calendarul: reviziilor, întreținerilor, calibrărilor	Sarcini/interval	Sarcini/interval
Informații suplimentare		
Numai pentru sistemele extractive:		
Aplicare	Una sau mai multe conducte de evacuare (dacă sunt mai multe — indicați conductele în cauză, secvența de eșantionare, timpii de rezidență și de purjare)	Una sau mai multe conducte de evacuare (dacă sunt mai multe — indicați conductele în cauză, secvența de eșantionare, timpii de rezidență și de purjare)
Conductă de eșantionare încălzită (dacă da — temperatura menținută °C)	Da/Nu	Da/Nu
Informații privind conducta de eșantionare	Lungime, diametrul interior	Lungime, diametrul interior
Răcitor/uscător: producător referința modelului		
Informații suplimentare		

Monitorizarea apei

pH/PAH/Turbiditate*	
*Se șterge, după caz.	
Aplicare	Admisia apei de mare/apa evacuată*
Producătorul analizorului	
Referința modelului	
Referința de identificare la bord	
Disponere	in situ/bypass*
Poziția senzorului	
Domeniul de măsurare maxim/unități	
Domeniul (domeniile) utilizat(e)/unități	
Fluidul (fluidele) de calibrare — specificații/concentrație/unități	
Detalii referitoare la calendarul: reviziilor, întreținerilor, calibrărilor	Sarcini/interval
Informații suplimentare	

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

ORDIN

pentru aprobarea Normelor privind organizarea și exercitarea activității de supraveghere desfășurate de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română — ASFR pentru respectarea Regulamentului (UE) nr. 782/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar

Având în vedere Referatul de aprobare al Direcției transport feroviar nr. 25.367 din 24.07.2023 prin care se propune aprobarea proiectului de ordin pentru aprobarea Normelor privind organizarea și exercitarea activității de supraveghere desfășurate de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română — ASFR pentru respectarea Regulamentului (UE) nr. 782/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar,

ținând cont de prevederile art. 1 alin. (4) lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 309/2023 privind organizarea și funcționarea Autorității de Siguranță Feroviară Române — ASFR și prevederile art. 1 din Hotărârea Guvernului nr. 527/2023 privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea aplicării Regulamentului (UE) 2021/782 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar,

în temeiul prevederilor art. 9 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 370/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul transporturilor și infrastructurii emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Normele privind organizarea și exercitarea activității de supraveghere desfășurate de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română — ASFR pentru respectarea Regulamentului (UE) nr. 782/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — (1) Activitatea de supraveghere privind respectarea drepturilor și obligațiilor călătorilor din transportul feroviar se efectuează de către personalul Autorității de Siguranță Feroviară Române — ASFR prin acțiuni de control la operatorii de

transport feroviar de călători și la administratorul/gestionarii de infrastructură feroviară publică, în baza legitimației speciale de acces/audit/control și inspecție de stat emise de către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

(2) În exercitarea activității de supraveghere privind respectarea drepturilor și obligațiilor călătorilor din transportul feroviar, personalul împuternicit al Autorității de Siguranță Feroviară Române — ASFR are următoarele drepturi:

a) de acces și de exercitare a activității de supraveghere prin acțiuni de control în unitățile de transport feroviar aparținând

administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară publică și operatorilor de transport feroviar de călători;

b) de acces și de exercitare a activității de supraveghere prin acțiuni de control în mijloacele de transport feroviar aparținând operatorilor de transport feroviar de călători;

c) de solicitare și de obținere a datelor, informațiilor și a documentelor specifice cu privire la activitatea legată de aplicarea și respectarea drepturilor și obligațiilor călătorilor din transportul feroviar de la factorii menționați la alin. (1), precum și de la vânzătorii de legitimații de transport și operatorii de turism care comercializează legitimații de transport.

(3) Personalul împuternicit să desfășoare activitatea prevăzută la alin. (1) este numit prin decizie de către directorul general al Autorității de Siguranță Feroviară Române — ASFR și provine din personalul încadrat în funcțiile prevăzute în lista

funcțiilor care desfășoară activități de supraveghere, aprobată prin ordin al ministrului transporturilor și infrastructurii.

Art. 3. — La data intrării în vigoare a prezentului ordin, Ordinul ministrului transporturilor nr. 590/2019 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și exercitarea activității de supraveghere desfășurate de Autoritatea Feroviară Română — AFER pentru respectarea Regulamentului (CE) nr. 1.371/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar, a formei, modelului, conținutului legitimației speciale, a funcțiilor care au dreptul la aceasta, precum și a modelului procesului-verbal de constatare și sancționare a contravenției, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 239 din 28 martie 2019, se abrogă.

Art. 4. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I, și intră în vigoare la data publicării.

Ministrul transporturilor și infrastructurii,
Sorin-Mihai Grindeanu

București, 21 august 2023.

Nr. 1.554.

ANEXĂ

N O R M E

privind organizarea și exercitarea activității de supraveghere desfășurate de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română — ASFR pentru respectarea Regulamentului (UE) nr. 782/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar

Art. 1. — Supravegherea aplicării și respectării în România a Regulamentului (UE) nr. 782/2021 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar se exercită de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română — ASFR, denumită în continuare ASFR, desemnată ca organism responsabil conform prevederilor art. 1 din Hotărârea Guvernului nr. 527/2023 privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea aplicării Regulamentului (UE) 2021/782 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar.

Art. 2. — Prin activitatea de supraveghere a aplicării și respectării prevederilor Regulamentului (UE) nr. 782/2021 se urmăresc asigurarea protecției drepturilor călătorilor din transportul feroviar și îmbunătățirea calității și eficienței serviciilor de transport feroviar de călători.

Art. 3. — În exercitarea activității de supraveghere a aplicării și respectării Regulamentului (UE) nr. 782/2021 privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar, ASFR este independentă în ceea ce privește organizarea, structura juridică și procesul decizional față de orice administrator/gestionar de infrastructură feroviară publică sau operator de transport feroviar de călători.

Art. 4. — (1) În temeiul prevederilor art. 34 din Regulamentul (UE) nr. 782/2021, în exercitarea activității de supraveghere,

ASFR colaborează cu organismele similare din statele membre ale Uniunii Europene responsabile cu supravegherea aplicării și respectării regulamentului și utilizează datele/informațiile, rezultatele activităților de supraveghere anterioare, rapoartele anuale ale operatorilor de transport feroviar de călători, plângerile din partea călătorilor din transportul feroviar, precum și alte surse relevante.

(2) ASFR face schimb de informații în ceea ce privește activitatea, principiile și practicile decizionale cu alte organisme similare din statele membre ale Uniunii Europene responsabile cu supravegherea aplicării și respectării Regulamentului (UE) nr. 782/2021.

Art. 5. — Activitatea de supraveghere constă în acțiuni de control efectuate de către personalul împuternicit al ASFR, care se exercită periodic sau inopinat și care au ca obiectiv verificarea activității unui administrator/gestionar de infrastructură feroviară sau operator de transport feroviar de călători, desfășurată într-un anumit interval de timp, cu privire la respectarea Regulamentului (UE) nr. 782/2021, precum și a modului de remediere a deficiențelor constatate cu ocazia acțiunilor de supraveghere anterioare.

Art. 6. — Din dispoziția conducerii ASFR, activitatea de supraveghere se poate efectua și inopinat, respectiv în afara programului aprobat.

MINISTERUL FINANTELOR

ORDIN**privind prospectul de emisiune a titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului și prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în cadrul Programului Tezaur, în perioada august—septembrie 2023**

Având în vedere prevederile:

— Ordinului ministrului finanțelor publice nr. 3.139/2017 privind aprobarea emiterii titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului, în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare;

— Ordinului ministrului finanțelor publice și al ministrului comunicațiilor și societății informaționale nr. 2.311/452/2018 privind aprobarea intermedierei vânzării, colectării subscrierilor și efectuării plăților aferente titlurilor de stat destinate populației prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A. în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul:

— art. 10 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 34/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Finanțelor, cu modificările și completările ulterioare;

— Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 64/2007 privind datoria publică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 109/2008, cu modificările și completările ulterioare;

— pct. 4.1.a), b).¹² subpct. 3 din Normele metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 64/2007 privind datoria publică, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.470/2007, cu modificările și completările ulterioare,**ministrul finanțelor** emite următorul ordin:

Art. 1. — În vederea finanțării deficitului bugetar și refinanțării datoriei publice se aprobă prospectul de emisiune a titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului și prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în cadrul Programului Tezaur, în perioada august—septembrie

2023, prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Direcția generală de trezorerie și datorie publică și unitățile operative ale Trezoreriei Statului vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Art. 3. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

p. Ministrul finanțelor,
György Attila,
secretar de stat

București, 21 august 2023.
Nr. 2.372.

ANEXĂ**PROSPECT DE EMISIUNE****a titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului și prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în cadrul Programului Tezaur, în perioada august—septembrie 2023**

Art. 1. — În sensul prezentului prospect, expresiile sau termenii folosiți au înțelesul din Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 3.139/2017 privind aprobarea emiterii titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului, în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare, și din Ordinul ministrului finanțelor publice și al ministrului comunicațiilor și societății informaționale nr. 2.311/452/2018 privind aprobarea intermedierei vânzării, colectării subscrierilor și efectuării plăților aferente titlurilor de stat destinate populației prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A. în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare:

- Codul fiscal din România* — aprobat prin Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare;
- dobânda* — suma de bani care reprezintă dobânda anuală datorată de către emitent, în conformitate cu prezentul prospect, pentru un titlu de stat, corespunzătoare perioadei de dobândă relevante și pe care se obligă să o plătească investitorului la data de plată a dobânzii;
- emitent* — Ministerul Finanțelor sau MF;
- preț de emisiune* — suma plătită de investitori pentru un titlu de stat subscris, netă de orice comisioane;
- RON sau leu* — leul românesc, noua monedă națională a României, ca urmare a denominării monedei din România, realizată la data de 1 august 2005;
- zi lucrătoare* — orice zi, cu excepția zilelor de sâmbătă sau duminică sau altă sărbătoare legală din România.

Art. 2. — (1) Ministerul Finanțelor anunță lansarea următoarelor emisiuni de titluri de stat destinate populației în cadrul Programului Tezaur cu următoarele caracteristici:

Codul emisiunii	Data de început a perioadei de subscriere	Data de încheiere a perioadei de subscriere	Data de emisiune	Data scadenței	Maturitate nr. de ani	Rata anuală a dobânzii — % —
0127	23.08.2023	15.09.2023	19.09.2023	19.09.2024	1	6,30%
0128	23.08.2023	15.09.2023	19.09.2023	19.09.2026	3	7,20%

(2) Subscrierile realizate prin intermediul subunităților poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A. pot fi realizate în fiecare zi din cuprinsul perioadei de subscriere, conform programului de lucru cu clienții, cu următoarele precizări privind încheierea perioadei de subscriere:

a) în mediul urban se încheie mai devreme cu o zi lucrătoare decât ultima zi a perioadei de subscriere;

b) în mediul rural se încheie mai devreme cu două zile lucrătoare decât ultima zi a perioadei de subscriere.

Art. 3. — Valoarea minimă a unei subscrieri este de 1 leu, reprezentând prețul de emisiune al unui titlu de stat. Subscrierea de fracțiuni ale unui titlu de stat nu se acceptă.

Art. 4. — Un investitor poate efectua una sau mai multe subscrieri în cadrul unei emisiuni.

Art. 5. — Fondurile obținute de Ministerul Finanțelor în calitate de emitent ca urmare a emisiunii de titluri de stat vor fi

utilizate pentru finanțarea deficitului bugetar și refinanțarea datoriei publice.

Art. 6. — (1) Titlurile de stat sunt emise în conformitate cu legile din România.

(2) Titlurile de stat sunt nominative, denumite în lei, emise în formă dematerializată prin înscriere în cont, fiecare având o valoare nominală de 1 leu, și dau investitorilor drepturi egale.

(3) În cazul decesului, dreptul de proprietate asupra titlurilor de stat se transferă moștenitorilor, care prezintă documentele legale ce atestă calitatea de moștenitori.

Art. 7. — Investitorii au dreptul la:

a) rambursarea valorii nominale a titlurilor de stat la data scadenței corespunzătoare numărului de titluri de stat deținute; și

b) plata dobânzii aferente titlurilor de stat la fiecare dată de plată a dobânzii corespunzătoare numărului de titluri de stat deținute.

Art. 8. — Dobânda aferentă oricărui titlu de stat se plătește anual la data de plată a dobânzii, iar rambursarea valorii nominale se va efectua la data de plată a valorii nominale, conform următorului grafic:

Cod emisiune 0127		
Plata dobânzii numărul	Perioada de dobândă	Data de plată a dobânzii
1	19 septembrie 2023—18 septembrie 2024	19 septembrie 2024
Plata valorii nominale		Data de plată a valorii nominale
		19 septembrie 2024

Cod emisiune 0128		
Plata dobânzii numărul	Perioada de dobândă	Data de plată a dobânzii
1	19 septembrie 2023—18 septembrie 2024	19 septembrie 2024
2	19 septembrie 2024—18 septembrie 2025	19 septembrie 2025
3	19 septembrie 2025—18 septembrie 2026	21 septembrie 2026
Plata valorii nominale		Data de plată a valorii nominale
		21 septembrie 2026

Art. 9. — (1) Toate plățile aferente deținerii titlurilor de stat sunt efectuate de către Ministerul Finanțelor conform legislației în vigoare. Rambursarea sumelor aferente titlurilor de stat și plata dobânzii aferente titlurilor de stat se efectuează în lei, la datele prevăzute la art. 8, astfel:

a) pentru titlurile de stat subscribe prin unitățile operative ale Trezoreriei Statului, în contul de subscriere deschis la unitatea operativă a Trezoreriei Statului, conform procedurii descrise în Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 3.139/2017 privind aprobarea emiterii titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului, în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare;

b) pentru titlurile de stat subscribe prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., conform prevederilor Ordinului ministrului finanțelor publice și al ministrului comunicațiilor și societății informaționale

nr. 2.311/452/2018 privind aprobarea intermedierei vânzării, colectării subscrierilor și efectuării plăților aferente titlurilor de stat destinate populației prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Termenul de plată pentru valoarea nominală a titlurilor de stat este același precum cel pentru ultima plată de dobândă, așa cum este prevăzut la art. 8.

(3) În cazul în care data scadenței sau o dată de plată a dobânzii nu este o zi lucrătoare, atunci respectiva plată se realizează în ziua lucrătoare imediat următoare datei scadenței sau datei de plată a dobânzii, după caz, iar investitorul nu are dreptul la o dobândă suplimentară și/sau o dobândă penalizatoare sau la o altă plată pentru perioada dintre data inițială a scadenței pentru respectiva plată și data plății efective.

Art. 10. — Veniturile realizate de persoanele fizice rezidente din subscrierea și deținerea titlurilor de stat nu sunt venituri impozabile, în conformitate cu prevederile art. 93 alin. (1) lit. a) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 11. — Titlurile de stat sunt purtătoare de dobândă la rata dobânzii, care curge de la data de emisiune inclusiv.

(2) Dobânda este calculată pe baza numărului efectiv de zile din perioada de dobândă relevantă și pe baza numărului de zile din anul respectiv utilizând următoarea formulă:

$$D = [\text{Valoarea nominală} \times \text{Rata dobânzii (\%)} \times \text{Număr de zile acumulate}] / \text{Număr de zile an curent},$$

unde:

— D = valoarea dobânzii pentru fiecare dată de plată a dobânzii pentru un titlu de stat;

— *valoarea nominală* = valoarea nominală a unui titlu de stat, respectiv 1 leu;

— *rata dobânzii* = rata dobânzii precizată în tabelul de la art. 2;

— *număr de zile acumulate* = numărul efectiv de zile din perioada de dobândă;

— *număr de zile an curent* = numărul efectiv de zile din perioada de dobândă;

— *an curent* = perioada de dobândă curentă.

(3) Fiecare investitor primește dobânda determinată conform formulei de la alin. (2) înmulțită cu numărul de titluri de stat deținute de respectiva persoană.

(4) Dobânda totală plătită de emitent unui investitor la fiecare dată de plată a dobânzii este calculată conform formulei:

Dobânda totală = $D \times$ numărul total de titluri de stat deținute de un investitor

(5) Valoarea rezultată a dobânzii totale calculate în baza formulei de la alin. (4) este rotunjită în minus până la cea mai apropiată valoare de ban (respectiv 0,01 lei), valoarea egală sau mai mare decât 0,005 lei rotunjindu-se crescător până la 0,01 lei.

Art. 14. — Condițiile generale aplicabile investitorilor care subscriu în cadrul emisiunii sunt următoarele:

a) titlurile de stat sunt oferite în România exclusiv persoanelor fizice rezidente, cu excepția persoanelor care nu au împlinit vârsta de 18 ani până la data închiderii perioadei de subscriere inclusiv;

b) orice investitor care decide să subscrie titluri de stat în cadrul acestei emisiuni este obligat să cunoască și să respecte restricțiile și limitările aplicabile acestei emisiuni, așa cum sunt ele specificate în prezentul prospect și în legislația aplicabilă;

c) în luarea deciziei de a investi în titluri de stat, investitorilor li se recomandă să se bazeze pe propria evaluare a termenilor și condițiilor emisiunii, inclusiv a oricăror beneficii și riscuri aferente acesteia. Emitentul nu va fi responsabil în niciun fel

Art. 12. — Titlurile de stat încetează să mai fie purtătoare de dobândă la data scadenței lor inclusiv.

Art. 13. — (1) Ministerul Finanțelor calculează dobânda datorată pentru fiecare titlu de stat și dobânda datorată fiecărui investitor pentru perioada de dobândă relevantă.

pentru încălcarea de către investitori a normelor juridice aplicabile și/sau a prevederilor prezentului prospect.

Art. 15. — Procedurile privind subscrierea și rambursarea titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului, sunt prevăzute în Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 3.139/2017 privind aprobarea emiterii titlurilor de stat destinate populației, prin intermediul unităților operative ale Trezoreriei Statului, în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare, și prin intermediul subunităților poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A. în Ordinul ministrului finanțelor publice și al ministrului comunicațiilor și societății informaționale nr. 2.311/452/2018 privind aprobarea intermedierei vânzării, colectării subscrierilor și efectuării plăților aferente titlurilor de stat destinate populației prin subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în cadrul Programului Tezaur, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 16. — În cazul decesului investitorului, pentru transferul titlurilor de stat și al sumelor de bani aferente acestora, moștenitorii se adresează unității teritoriale a Trezoreriei Statului la care a scris investitorul sau către subunitățile poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A. cu documente doveditoare privind decesul, în vederea obținerii unui document care să conțină deținerile persoanei decedate, în vederea efectuării transferului titlurilor în contul moștenitorilor în baza documentelor legale ce atestă succesiunea asupra acestora.

Art. 17. — (1) În perioada cuprinsă între începerea perioadei de subscriere și data scadenței, fotocopiile ale prospectului de emisiune pot fi examinate la sediul unităților operative ale Trezoreriei Statului și al subunităților poștale din rețeaua Companiei Naționale „Poșta Română” — S.A., în timpul orelor de program.

(2) Prezentul prospect de emisiune și orice modificări ale acestuia sunt disponibile și pe website-ul emitentului — www.mfinante.ro și www.posta-romana.ro.

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; 012329

C.I.F. RO427282, IBAN: RO55RNCB0082006711100001 BCR

și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 DTCPMB (alocat numai persoanelor juridice bugetare)
Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, www.monitoruloficial.ro

Adresa Centrului pentru relații cu publicul este: șos. Panduri nr. 1, bloc P33, sectorul 5, București; 050651.

Tel. 021.401.00.73, 021.401.00.78, e-mail: concursurifp@ramo.ro, convocariaga@ramo.ro

Pentru publicări, încărcați actele pe site, la: <https://www.monitoruloficial.ro>, secțiunea Publicări.

