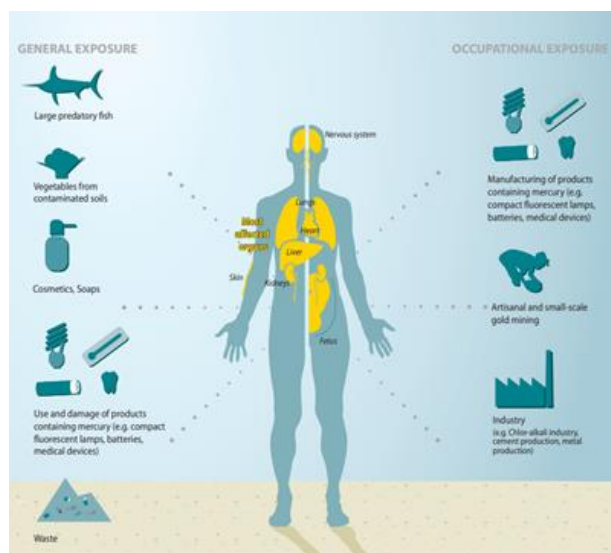


Analiza Impactului
asupra proiectului Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului pentru
gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur

Titlul analizei impactului (poate conține titlul propunerii de act normativ):	Analiza impactului asupra proiectului Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur
Data:	2023
Autoritatea administrației publice (autor):	Ministerul Mediului
Subdiviziunea:	Direcția politici de management al deșeurilor și substanțelor chimice
Persoana responsabilă și datele de contact:	Svetlana BOLOCAN, șef Direcție Politici de management al deșeurilor și substanțelor chimice, tel. 022 204 575, email: svetlana.bolocan@mediu.gov.md
Compartimentele analizei impactului	
1. DEFINIREA PROBLEMEI	
a) Determinați clar și concis problema și/sau problemele care urmează să fie soluționate	
Problemele principale abordate prin prezentul proiect de Regulament sunt: 1. Impactul deșeurilor de mercur asupra mediului și sănătății populației, condiționat nemijlocit de gestionarea necorespunzătoare a acestor deșeuri periculoase. 2. Lipsa sistemului de trasabilitate de-a lungul întregului lanț de gestionare a deșeurilor de mercur; 3. Lipsa reglementărilor legale privind interzicerea depozitării permanente fără o tratare prealabilă a deșeurilor de mercur.	
b) Descrieți problema, persoanele/entitățile afectate și cele care contribuie la apariția problemei, cu justificarea necesității schimbării situației curente și viitoare, în baza dovezilor și datelor colectate și examinate	
Deșeurile de mercur reprezintă deșeuri periculoase, respectiv poluanți toxici care sunt eliberați în mediu, în principal prin activități antropice. Se acumulează în mediu și în lanțurile alimentare și circulă la nivel global prin oceane și atmosferă, provocând daune semnificative sănătății umane și mediului, uneori la distanțe mari de la punctul său de origine. Organizația Mondială a Sănătății listează mercurul ca fiind unul dintre primele 10 substanțe chimice care prezintă probleme majore de sănătate publică: expunerea acută sau cronică la mercur și compuși ai mercurului poate fi fatală. Oamenii pot fi expuși la mercur prin emisiile în aer, deversări în pământ și contaminarea surselor de apă. Expunerea la mercur poate provoca efecte negative semnificative asupra sănătății și daune mediului. Una din proprietățile unice ale mercurului este versatilitatea acestuia. De-a lungul mileniilor a fost folosit pentru multe scopuri diferite, și rămâne a fi răspândit în utilizare. Se estimează că, în ultimii 500 de ani, activitatea umană a dus la eliberarea între 1 și 3 milioane tone de mercur în mediu. Cel mai grav este că acesta circulă în mediu mii de ani și se răspândește prin apă, aer și sol, urmând ceea ce este cunoscut sub numele de ciclul global al mercurului. De exemplu, poate fi inițial eliberat în aer și apoi depus în apă. În cele din urmă va fi „relansat” de la apa în aer, călătorind distanțe mari, înainte de a fi re-depus pe uscat sau în apă, unde ciclul începe din nou.	



Imaginea nr. 1. Surse poluare cu mercur și impactul asupra sănătății
Sursa: UNEP (2013b:24)

Mercurul este recunoscut ca o substanță care produce efecte neurologice și alte efecte adverse semnificative asupra sănătății, îndeosebi în cazul copiilor nenăscuți și sugarilor. Cercetări recente au estimat că 1,5 până la 2 milioane de copii din UE se nasc cu expunere la metilmercur peste o limită sigură recomandată de 0,1 micrograme pe kilogram de greutate corporală (echivalent cu o concentrație de 0,58 micrograme pe gram ($\mu\text{g/g}$). Dintre aceștia, 200 000 au fost expuși la niveluri peste concentrația maximă recomandată de Organizația Mondială a Sănătății de 2,5 $\mu\text{g/g}$. În acest context, obiectivul Convenției de la Minamanta este de a proteja sănătatea umană și mediul de emisiile antropice și evacuările mercurului și compușilor de mercur.

La nivel național, prin ratificarea Convenției de la Minamata prin Legea nr.51/2017, mercurul a fost recunoscut drept o substanță chimică cu efecte îngrijorătoare datorită capacității sale de transport la nivel atmosferic pe o rază lungă de acțiune, persistența acestuia în mediu odată ce este introdus antropic, capacitatea sa de bioacumulare în ecosisteme și efectele sale negative semnificative asupra sănătății umane și a mediului.

Populația din Republica Moldova este de asemenea afectată de impactul poluării cu mercur, în special datorită varietății de produse plasate pe piață și care conțin mercur, precum tuburi fluorescente, baterii și acumulatori, dispozitive de măsurare, dar și ca rezultat al manipulării greșite cu deșeurile din mercur, etc. Deși mercurul nu este produs la nivel național, lipsa unui sistem de gestionare ecologică a acestor produse atunci când ele devin deșeuri, afectează pe termen lung sănătatea și mediul, o mare parte din aceste deșeuri ajungând a fi eliminate în amestec cu deșeurul menajer.

În Republica Moldova nu sunt suficiente date privind mercurul și compușii lui în infrastructura națională, domeniile de utilizare și, respectiv, riscul pentru sănătatea umană și gradul de expunere a populației, capacitățile instituțiilor de sănătate publică în managementul durabil al mercurului, iar golurile și punctele slabe ale legislației sunt multiple. Nu există date privind morbiditatea prin intoxicații cu mercur și starea de sănătate a populației Republicii Moldova în relație cu expunerea la mercur, simptomele, evoluția boli.¹

Utilizările curente ale mercurului în lume variază. În Europa, mercurul este foarte puțin folosit, iar principala utilizare, inclusiv în următorii ani va fi în plombele dentare, deoarece utilizările industriale au fost interzise. În alte părți ale lumii, mercurul se folosește încă pe scară mai largă în activități industriale și în mineritul aurifer de mică anvergură. Una dintre cele mai mari surse de poluare cu mercur, în Europa și nu numai, este arderea combustibililor solizi, de exemplu cărbune, lignit, turbă și lemn, atât la nivel industrial, cât și casnic. Acești combustibili conțin mici cantități de mercur pe care, atunci când sunt arși, îi eliberează în mediu. Principala sursă a emisiilor de mercur din Europa rezultă din producerea de energie electrică, fabricarea cimentului și producția de metale.

¹https://repository.usmf.md/bitstream/20.500.12710/6799/1/Expunerea_populatiei_la_mercur_o_problema_majora_de_sanatate_publica.pdf

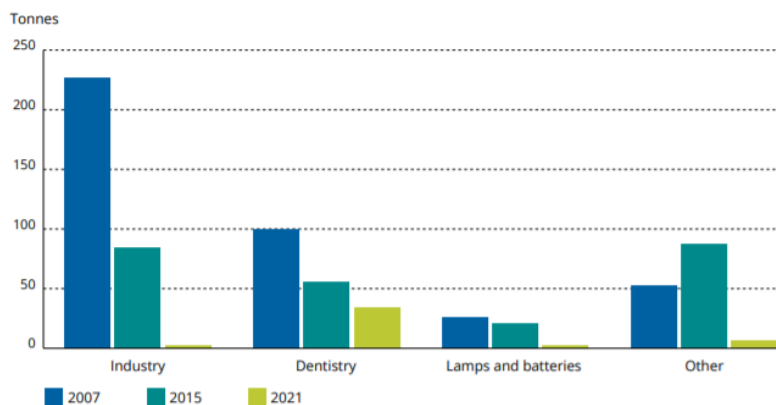


Fig. 1. Cantitatea estimativă de mercur utilizat în UE, pentru perioada 2007,2015,2021

Sursa: <https://www.eea.europa.eu/publications/mercury-in-europe-s-environment>

Deși în ultimii ani, în special pe seama restricțiilor de import și export pentru produse cu conținut de mercur, s-a înregistrat o scădere a utilizării și a emisiilor de mercur în regiuni precum Europa și America de Nord, se preconizează că nivelurile de mercur din mediu vor rămâne mari pentru mult timp, din cauza duratei lungi de viață a mercurului în mediu, dar și din cauză că emisiile de mercur sunt în creștere în alte regiuni ale lumii. De asemenea, aceste emisii parcurg distanțe lungi. **De fapt, aproximativ jumătate din mercurul care se depune în Europa provine din afara continentului.** În general, utilizarea de mercur în țările UE a fost estimată la 249 tone în 2015 (ONU Mediu, 2017a), și reprezintă 5% din cantitatea globală, comparativ cu 2 407 de tone în Asia de Est și de Sud-Est în același perioada².

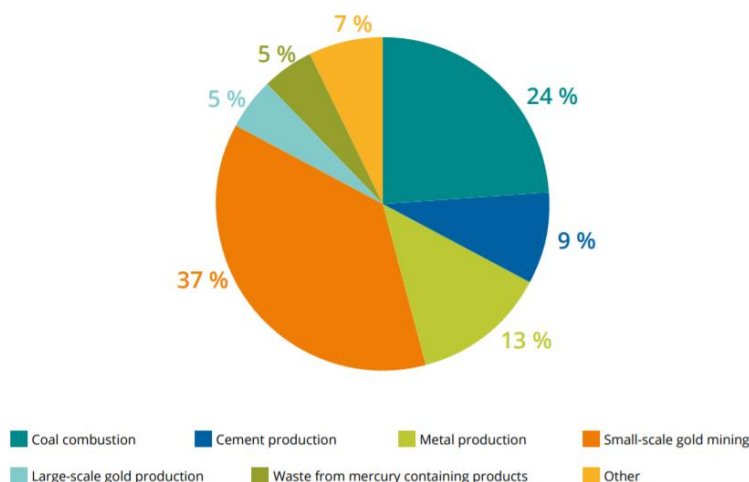


Fig. 2. Emisiile de mercur în aer per sursă, anul 2010

Sursa: <https://www.eea.europa.eu/publications/mercury-in-europe-s-environment>

În 2010, emisiile de mercur în atmosferă din UE au reprezentat aproximativ 4,5% din emisiile globale, dominând două sectoare principale, și anume producerea de energie electrică și activitățile industriale (de exemplu, producția de fier și oțel, producția de metale neferoase, cimentul / mineralele și industria chimică). Datorită eforturilor continue de reducere a mercurului în anumite activități (de exemplu, produse chimice industriale), împreună cu limite mai stricte ale emisiilor industriale, emisiile europene de mercur în aer au scăzut constant în ultimii 30 de ani, iar în 2016 au fost cu 71% mai mici comparativ cu cele din 1990. Emisiile de acum provin în principal din emisiile neintenționate, cum ar fi arderea combustibilului și prelucrarea metalelor. Emisiile de mercur în apă sunt mai mici decât în alte regiuni. Aceste date indică faptul că stațiile de epurare a apelor uzate urbane sunt sursa dominantă de emisii de mercur în apă. Cu toate acestea, sursa originală nu este instalația de tratare în sine, deoarece mercurul este deja în apele uzate. În schimb, sursa este probabil activitățile industriale și comerciale (de exemplu, stomatologie). Alte sectoare care contribuie semnificativ la emisiile în apă includ fabricarea chimică și generarea de energie electrică.

² <file:///D:/WORK/Downloads/TH-AL-18-011-EN-N%20Mercury%20in%20Europe%20s%20environment.pdf>

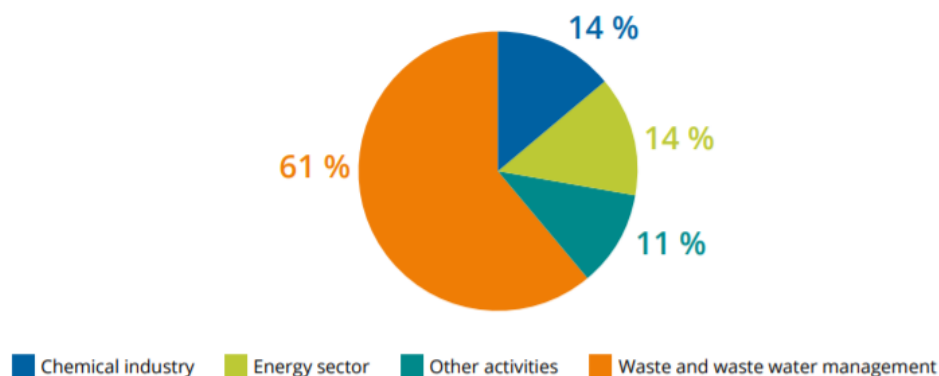


Fig. 3. Emisii de mercur în apă per sursă, anul 2015

Revoluția industrială a dus la utilizarea mercurului în multe procese industriale, inclusiv în producția de substanțe chimice precum clorul. Clorul este produs la nivel global în cantități foarte mari și este folosit pentru a produce materiale de zi cu zi, cum ar fi materiale plastice, dezinfectanți, medicamente și vopsele, etc. În plus, mercurul este încă folosit în produsele de larg consum precum termometre și echipamente electrice.

În pofida riscurilor pentru mediu și sănătate, o parte din țări cum ar fi și cazul Republicii Moldova, gestionează deșeurile de mercur ca parte a deșeurilor municipale sau industriale și le elimină ca deșeuri mixte în depozitele de deșeuri din lipsa unui cadru legal în acest domeniu și respectiv a infrastructurii și facilităților necesare. De regulă în aceste cazuri nu este organizată nici colectarea separată a deșeurilor de mercur și nici nu sunt identificate soluții pentru eliminarea/depozitarea conformă a acestor deșeuri periculoase.

În corespundere cu rezultatele „Inventarul emisiilor pentru produse cu conținut de mercur din anul 2018”, deși Republica Moldova nu produce mercur, populația este afectată prin Poluarea cu mercur. Anual, pe piața internă sunt plasate diverse produse care conțin mercur, precum tuburi fluorescente, baterii și acumulatori, dispozitive de măsurare, care dacă sunt tratate necorespunzător, prezintă un risc sporit. Operatorii autorizați pentru gestionarea deșeurilor periculoase pot doar colecta și depozita deșeurile de mercur, dar în continuare trebuie să fie exportate în străinătate pentru reciclare și tratare adecvată, ceea ce presupune costuri semnificative.

Rezultatele inventarierii surselor de emisii de mercur în Republica Moldova pentru anul de referință 2018 arată că se eliberează 640 Kilograme de mercur pe an (Kg Hg/an), din care:

- 40 % din Produse de consum cu folosirea intenționată a mercurului.
- 31 % din Eliminarea/depozitarea/tratarea deșeurilor.
- 15% din Extracția și utilizarea combustibililor / surselor de energie.
- 10 % din Producția altor minerale și materiale cu impurități de mercur și alte utilizări intenționate în produse/procese.
- 3% din Crematorii / cimitire.
- 1% din Incinerarea și arderea deșeurilor.

Conform datelor *Inventarului național al emisiilor de mercur pentru anul 2018* și după cum se prezintă în tabelul nr.1, cele mai mari surse de emisii și deversări de mercur în aer, apă și sol, inclusiv deversarea de mercur cu deșeurile generate și deversările de mercur cu tratarea/eliminarea deșeurilor specifice sectorului sunt produse de consum cu folosirea intenționată a mercurului (40 %) și eliminarea/depozitarea și tratarea deșeurilor (31%).

Tabelul nr.1

Cantitatea de mercur emis, deversat pentru diverse surse de poluare

	Cantitatea de mercur (Hg), Kg/y						Total emisii/ deversări per sursă
	Aer	Apă	Sol	Produse și impurități	Deșeuri generate	Tratare/ eliminare deșeuri specific sectorului	

Extracția și utilizarea combustibililor / surselor de energie	91.7	0.0	-	-	-	3.4	95.1
Producția altor Sursa minerale și materiale cu impurități de mercur	46.5	-	-	15.1	-	-	62
Produse de consum cu folosirea intenționată a mercurului	39.6	47.1	23.7	-	138.6	7.8	257
Incinerarea și arderea deșeurilor	9	-	-	-	-	-	9,5
Eliminarea/depozitarea/tratare a deșeurilor	7.2	212.9	108.0	-	57.3	55.2	441
Crematorii / cimitire	-	-	19.7	-	-	-	20
Cantitatea totală emisă/devarsată	194	51,00	117	15	196	66	640*

Sursa: Assessment report on quantities subject of life cycle management of mercury containing products in line with Extended Producer Responsibility, 2018 Inventarul național al emisiilor de mercur pentru anul 2018

* La însumarea emisiilor de Hg pentru a evita dublarea cantitatilor, produse care au intrat in deseuri nu se calculeaza.

În consecință, dat fiind ponderea mare a produselor de consum cu folosirea intenționată a mercurului, în tabelul nr.2 se prezintă rezultatele Inventarului emisiilor din anul 2018 pentru produse cu conținut de mercur ca lămpi fluorescente, baterii, relee electrice și termometre. Din categoria produselor cu conținut de mercur, după cum se prezintă în tabelul nr.2, **cea mai mare contribuție la cantitatea totală de deversări/emisii Hg revine termometrelor**, urmat de comutatoare electrice și relee cu mercur.

Tabelul nr.2
Inventarul emisiilor din anul 2018 pentru produse cu conținut de mercur

Produse cu conținut de mercur	Deversări/emisii Hg kg/an
Termometre	156
Comutatoare electrice și relee cu mercur	67
Tuburi fluorescente (capăt dublu)	5
Lămpi fluorescente compacte	2
Lămpi fluorescente cu vapori de mercur la joasă presiune	1
Lămpi cu halogenuri metalice	1
Bateriile cu oxid de mercur	1,728
Bateriile cu oxid de zinc	12,396
Bateriile cu oxid de argint	4
Baterii cu dioxid de mangan	0,376
Poliuretani (PU, PUR) produși cu catalizatori ce conțin mercur	1,07
Vopsele cu mercur	7,48
TOTAL	259,05

Sursa: Assessment report on quantities subject of life cycle management of mercury containing products in line with Extended Producer Responsibility, 2018

Conform datelor Ministerului Sănătății, în perioada 2014-2018 instituțiile medicale au procurat în total 62.673 termometre și au eliminat 29.363 termometre, după cum se prezintă în tabelul nr.3

Tabel nr.3
Cantitatea estimativă a termometrelor medicale cu mercur procurate și eliminate de instituțiile medicale, 2014-2018

Anul	2014	2015	2016	2017	2018
Procurate (buc.)	13.349	15.782	12.931	10.019	10.682
Eliminate (buc.)	7.751	7.574	4.903	4.483	4.652
Rata de eliminare (%)	58	48	38	45	44
Cota de termometre procurate din totalul celor importate (%)	9,9	8,7	8,9	7,5	8,3

De remarcat, în instituțiile medicale mai sunt în prezent stocuri de dispozitive medicale cu mercur, care prezintă pericol pentru sănătatea umană și necesită substituție cu dispozitive de alternativă. În baza datelor disponibile ale Ministerului Sănătății (colectate în 2019)³, în 210 instituții medicale au fost raportate 15719 dispozitive de măsurare cu mercur (14575 termometre și 1144 tensiometre). Conținutul mediu de mercur al termometrelor medicale și tensiometrelor este derivat din setul de instrumente pentru inventarul de mercur al UNEP. Respectiv, pentru termometre conținutul mediu de mercur este de 1 gram, iar pentru tensiometre – 80 grame. Astfel, a fost estimat cantitatea totală de mercur în dispozitivele medicale raportate la momentul evaluării – 106,1 kg, după cum se prezintă în tabelul nr.4.

Tabel nr.4

Conținutul estimat de Hg în dispozitivele de măsurare din instituțiile medicale evaluate, kg, 2019

	Cantitate (buc.)	Conținut mediu Hg (g)	Total (kg)
Termometre	14.575	1	14,6
Tensiometre	1.144	80	91,5
Total generat			106,1

Sursa: Raportul analitic cost-beneficiu privind substituirea dispozitivelor/ obiectelor/produselor de măsurare cu mercur în Republica Moldova cu dispozitive alternative în instituțiile de sănătate

Dacă luăm în calcul probabilitatea deteriorării (spargerii) anuale a 47% din termometre și 20% din tensiometre, atunci apare riscul emisiei în mediul ambiant a 25,15 kg Hg/an (6,85 kg din termometre + 18,3 kg din tensiometre), ceea ce va aduce daune atât mediului cât și sănătății umane, daune care pot fi cuantificate economic din punct de vedere a costurilor și, respectiv, a beneficiilor în cazul reducerii (eliminării) cantității de dispozitive medicale cu mercur.

O pondere la fel importantă în total emisii de mercur, revine comutatoarelor electrice și relele cu mercur - 67 kg/an. În Republica Moldova, utilizarea industrială a comutatoarelor electrice și a releelor cu mercur ține de alimentarea și distribuția cu energie electrică, echipamente produse în perioada sovietică, dar care au o durată de viață de cel puțin 50 de ani. Cea mai mare parte a acestor echipamente care au fost deja eliminate din utilizare sunt păstrate la depozitele companiilor generatoare.

Tot în categoria produselor cu conținut de mercur sunt și lămpile/tuburile fluorescente și cele cu halogenuri. Potrivit datelor din Inventarul național, cantitatea de lămpi cu mercur a scăzut considerabil, înregistrându-se o creștere semnificativă a importului de lămpi LED în ultimii 5 ani.

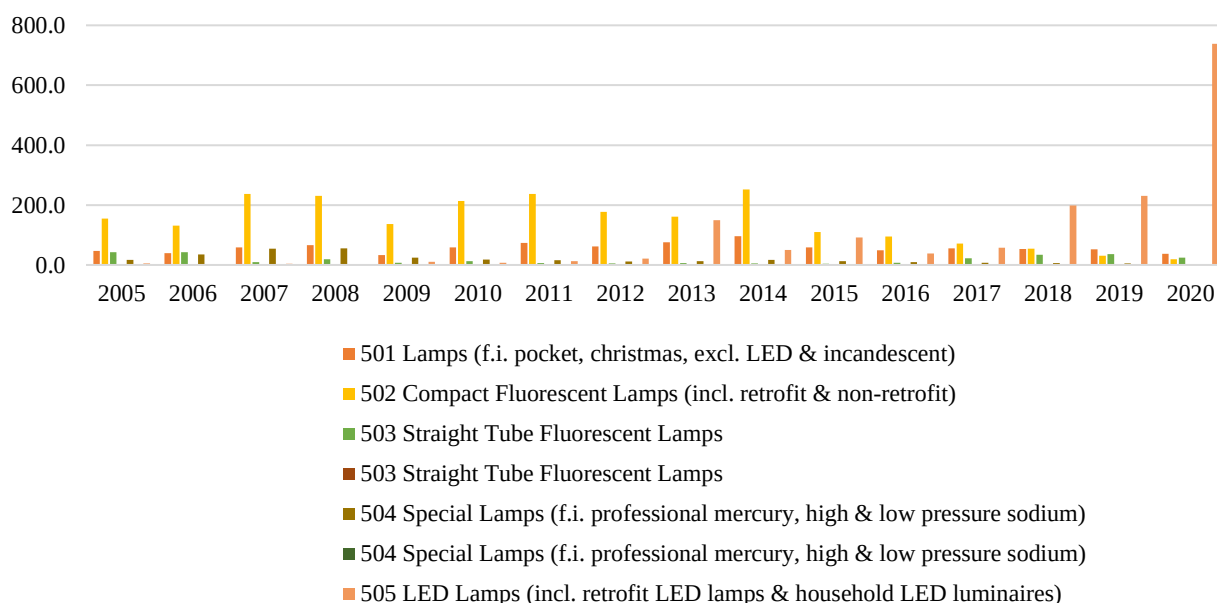


Fig. 4. Import de lămpi, cu conținut de mercur și LED, 2005-2020, în tonuri

Sursa: *Inventarul național al emisiilor de mercur pentru anul 2018*

Bateriile și acumulatorii sunt la fel produse cu conținut de mercur, care trebuie gestionate ecologic corect în momentul în care devin deșeuri. Aceste produse la fel ca și lămpile/tuburile fluorescente cad sub prevederile Responsabilității Extinse a Producătorului. Totodată, conform Legii nr.209/2016, în scopul protecției mediului și a sănătății populației, al prevenirii formării deșeurilor periculoase se interzice punerea la dispoziție pe piață a bateriilor și acumulatorilor, indiferent dacă sînt sau nu încorporați în aparate, care conțin mercur într-o proporție mai mare de 0,0005% din greutate. Datele privind cantitate de emisii mercur ce rezultă din baterii conform Inventarului național se prezintă în tabelul nr.5

Tabelul nr.5

Inventarul emisiilor de mercur din baterii, anul 2018

Baterii cu mercur	Cantitate, unități/an	Emisii, Kg Hg/y
Oxid de mercur (toate dimensiunile);	0,0054	1,728
Baterie tip pastilă cu zinc	1,033	12,396
Baterie tip pastilă cu oxid de argint	0,094	4
Baterii alcaline	0,094	0,376

Sursa: Assessment report on quantities subject of life cycle management of mercury containing products in line with Extended Producer Responsibility, 2018

O altă sursă majoră de poluare cu mercur, cu o pondere de 31 % din emisiile/devarsările de mercur este eliminarea/depozitarea/tratarea deșeurilor. În fluxul general de deșeuri, conținutul de mercur provine din trei categorii de bază:

1. mercur folosit intenționat în produsele uzate și în deșeurile de producție;
2. impurități naturale de mercur din materiale cu volum mare (materiale plastice, cutii de conserve etc.) și minerale;
3. mercurul ca impuritate antropică rămasă în materiale cu volum mare.

Cele mai mari emisii de mercur din eliminarea deșeurilor sunt asociate cu acumularea efectivă a deșeurilor, și respectiv a mercurului la fața locului, ceea ce produce un impact pe termen lung asupra mediului prin excavare, urbanizare și alte modalități. Un alt aspect important de remarcat atunci când estimăm cantitatea eliminărilor de mercur din deșeuri, ține de arderea neautorizată a deșeurilor, care se realizează în condiții neconforme, în sobe, containere sau pe terenuri deschise, fără monitorizarea și respectarea valorilor limită de emisie. Total conform Inventarului emisii de mercur pentru anul 2018 din total 1436480 tone deșeuri depozitate anual rezultă **287 kg emisii mercur/an**. Având în vedere volatilitatea mercurului, se presupune că în urma incinerării neautorizate a deșeurilor, cea mai mare parte a mercurului este emisă în aer, contaminând în același timp apele subterane locale. Conform inventarului național, din cantitatea totală de 47327,25 tone/anual deșeuri arse neautorizat se elimină **9,4 kg/an emisii de mercur**. Nu în ultimul rând un risc sporit este determinat de practica eliminării prin depozitare neconformă în amestec cu alte deșeuri a deșeurilor cu conținut de mercur (ex. baterii, lămpi, etc.).



Imaginea nr. 2. Arderea gunoiștii de la Țințăreni, anul 2020

Tratarea adecvată a mercurului înainte de depozitarea permanentă depinde de felul în care sunt separate corect deșeurile direct la sursă. Conform studiilor în domeniu a fost cuantificat impactul asupra mediului în urma incinerării deșeurilor menajere colectate în amestec, inclusiv a mercurului. Ca rezultat s-a constatat că mercurul din lămpi și baterii a reprezentat 96% din impactul toxic al deșeurilor aruncate în amestec la depozitele de deșeuri.

Ținând cont de faptul că mercurul este o substanță foarte periculoasă în stare lichidă, este necesar a fi reglementată legal la nivel național și interzicerea depozitării permanente fără o tratare prealabilă a deșeurilor de mercur. În acest scop și pentru reducerea riscurilor asociate, este obligatoriu de luat în considerare și de aplicat [Orientările tehnice privind mercurul prevăzute în Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora](#).

Concluzionând cele menționate, pentru Republica Moldova este foarte importantă aprobarea Regulamentului privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur, care vine cu criterii sustenabile din punct de vedere ecologic și cerințe clare privind gestionarea deșeurilor de mercur.

c) Expuneți clar cauzele care au dus la apariția problemei

Cauzele care au contribuit la apariția problemei și amplificarea ei treptată sunt:

- Infrastructura precară pentru colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor de mercur atât în zonele rurale cât și cele urbane;
- Riscul sporit la adresa sănătății, mai ales a populației/angajaților care dețin sau administrează deșeuri de mercur;
- Lipsa unor responsabilități clar definite pentru fiecare actor implicat în managementul deșeurilor de mercur la nivel de instituții de stat, asociații, organizații neguvernamentale, sectorul privat, societăți civile asociate (toate având o finanțare insuficientă a domeniului managementului deșeurilor la nivel de stat), fapt ce împiedică implementarea unor măsuri globale eficiente de gestionare a deșeurilor;
- Lipsa capacităților de tratare a deșeurilor periculoase, în cazul de față a deșeurilor de mercur, în multe din cazuri fiind gestionat greșit și depozitat în amestec cu alte deșeuri municipale (ex. baterii, lampi fluorescente sau termometre) prezintă un risc sporit pentru mediu și sănătate;
- Lipsa unei metodologii sau linii directe pentru identificarea și remedierea amplasamentelor contaminate cu mercur;
- Lipsa capacităților de recuperare și reciclare a mercurului din anumite tipuri de produse (tuburi fluorescente, termometre);
- Insuficiența finanțării în domeniul managementului deșeurilor atât la nivel de stat, cât și la nivel privat;
- Un nivel redus de informare și diseminare a informației privind gestionarea și impactul mercurului utilizat în gospodărie, agricultură și industrie.

d) Descrieți cum a evoluat problema și cum va evolua fără o intervenție

La nivel național poluarea cu mercur reprezintă o preocupare sporită din moment ce mercurul a fost recunoscut drept o substanță chimică cu efecte îngrijorătoare la nivel mondial datorită capacității sale de transport la nivel atmosferic pe o rază lungă de acțiune și persistența acestuia în mediu. Datele prezentate prin prezenta analiză de impact și reflectate în *Inventarul național al emisiilor de mercur*, confirmă că populația din Republica Moldova este afectată de impactul poluării cu mercur, în special datorită varietății de produse plasate pe piață și care conțin mercur, precum tuburi fluorescente, baterii și acumulatori, dispozitive de măsurare, etc. Deși mercurul nu este produs la nivel național, lipsa unui sistem de gestionare ecologică a acestor produse atunci când ele devin deșeuri, afectează pe termen lung sănătatea și mediul, o mare parte din aceste deșeuri ajungând a fi eliminate în amestec cu deșeul menajer.

Situația este agravată și de lipsa Centrului național de gestionare a deșeurilor periculoase, activitatea căruia este reglementată prin Legea 209/2016 privind deșeurile, dar continuă a fi nefuncțional. Pe de altă parte, operatorii naționali autorizați în gestionarea deșeurilor periculoase, la moment reușesc o colectare parțială și depozitare temporară a acestor deșeuri, exportul cărora în străinătate pentru reciclare și tratare corespunzătoare, implică costuri suplimentare. Pentru prezentul AIR și întru analiza evoluției problemei enunțate au fost analizate comparativ rezultatele *Inventarului național al emisiilor de mercur pentru anii de referință 2014 și 2018*, după cum se prezintă în tabelul nr. 6

Tabelul nr.6

Rezultatele inventarului emisiilor de mercur în Republica Moldova, analiza comparativă 2014 și 2018

Sursa	Ponderea pentru 2014	Ponderea Pentru 2018
Produse de consum cu folosirea intenționată a mercurului	43 %	40 %
Eliminarea/depozitarea/tratarea deșeurilor	28 %	31 %

Incinerarea și arderea deșeurilor	10 %	1 %
Extracția și utilizarea combustibililor / surselor de energie	6 %	15 %
Producția altor minerale și materiale cu impurități de mercur	4 %	10 %
Alte utilizări intenționate în produse/procese	4 %	
Crematorii / cimitire	4 %	3 %

Sursa: Assessment report on quantities subject of life cycle management of mercury containing products in line with Extended Producer Responsibility, 2014 și 2018

Interzicerea la nivel național a producerii, plasării pe piață și utilizarea mercurului și a compușilor acestuia reprezintă un pas important în reducerea poluării cu mercur. Deși se înregistrează o tendință pozitivă și anume de micșorare a emisiilor de mercur în anul 2018 comparativ cu anul 2014, impactul rezultat din gestionarea neconformă a acestor deșeuri continuă a fi extrem de periculoas, riscul fiind amplificat pe seama cel puțin a următorilor factori:

- **Războiul din Ucraina.** Fiecare explozie rezultă în emisii de substanțe toxice cum ar fi plumbul, mercurul și uraniul, eliberate în aer, apă și sol. Daunele mediului cauzate de război pot dura secole. Ca exemplu, potrivit cercetărilor în domeniu, în Iran, solurile sunt încă contaminate cu mercur și clor după luptele din timpul Revoluției iraniene.
- **Utilizarea cărbunelui în calitate de combustibil solid.** Un alt risc la capitolul creștere cantități emisii de mercur în perioada ce urmează ține de creșterea consumului de cărbune ca răspuns la riscurile existente în privința securității aprovizionării Republicii Moldova cu energie electrică și gaze naturale. Utilizarea cărbunelui în calitate de combustibil solid reprezintă la moment în Europa una dintre cele mai mari surse de poluare cu mercur.
- **Diversitatea produselor cu conținut de mercur plasate pe piață.** În contextul în care pe piața globală sunt plasate produse diverse cu conținut de mercur precum lămpi cu descărcare și fluorescente, baterii, amalgam dentar, dispozitive și instrumente electrice (inclusiv termometre cu mercur), vopsele, produse cosmetice și unele pesticide și fungicide, este foarte important de găsit alternative sigure la mercur și/sau să fie redus conținutul de mercur în aceste produse. În lipsa unor soluții alternative (ex. termometrul cu mercur înlocuit cu termometrul digital, termostatul traditional care utilizează un comutator cu mercur cu termostat digital, etc) riscul poluării cu mercur continuă a fi unul sporit pentru Republica Moldova.

Situația la zi, inclusiv riscurile enunțate mai sus și ponderea mare a produselor cu conținut de mercur și a depozitării neconforme a deșeurilor în total emisii cu mercur confirmă că în lipsa reglementării procesului de gestionare a deșeurilor de mercur, pot surveni următoarele situații:

- Creșterea cantității de deșeuri de mercur acumulată în apă, aer și sol în lipsa unui sistem de monitorizare și gestionare ecologică corespunzătoare;
- Sporirea nivelului de risc asupra sănătății populației de diferită vârstă ca rezultat al expunerii la poluarea cu mercur;
- Creșterea suprafețelor de teren contaminate cu deșeuri de mercur, respectiv contaminarea alimentelor și a apei potabile cu risc sporit inclusiv pentru sănătatea populației, etc;
- Dacă deșeurile de mercur vor continua a fi arse se vor elibera în atmosferă emisii de vapori de mercur, care pot duce la poluarea aerului. Aceasta poate avea un impact negativ asupra sănătății umane și a mediului înconjurător;
- Acumularea unor mari cantități de deșeuri periculoase de mercur la nivel național pentru depozitare temporară, de multe ori neconformă în lipsa unui model ecologic funcțional de gestionare a acestora (ex. termometrele, tonometrele, lămpile luminescente uzate cu conținut de mercur sunt depozitate în încăperile instituțiilor medicale);
- Majorarea treptată a contribuției Republicii Moldova la poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi cu emisii de mercur.

e) Descrieți cadrul juridic actual aplicabil raporturilor analizate și identificați carențele prevederilor normative în vigoare, identificați documentele de politici și reglementările existente care condiționează intervenția statului

Concomitent cu legislația națională de protecție a mediului, poluarea mediului se reglementează de tratatele internaționale de mediu la care Republica Moldova este parte. Având în vedere principiile și cerințele Legii nr. 1515/1993 privind protecția mediului înconjurător, ce țin de cooperarea internațională și respectarea tratatelor internaționale, Republica Moldova a:

- **Ratificat Convenția de la Minamata prin Legea nr.51/2017**, recunoscând că mercurul este o substanță chimică cu efecte îngrijorătoare la nivel mondial datorită capacității sale de transport la nivel atmosferic pe o rază lungă de acțiune, persistența acestuia în mediu odată ce este introdus antropic, capacitatea sa de a se bioacumula în ecosisteme și efectele sale negative semnificative asupra sănătății umane și a mediului. Obiectivul prezentei convenții este de a proteja sănătatea umană și mediul din emisiile antropice și evacuările mercurului și compușilor de mercur. În conformitate cu art.11. alin. 2) a Convenției, deșeurile de mercur înseamnă substanțe sau obiecte:
 - alcătuite din mercur sau compuși de mercur;
 - ce conțin mercur sau compuși de mercur; ori
 - contaminate cu mercur sau compuși de mercur.

În conformitate cu art.11. alin. 3) a Convenției, fiecare parte ia măsurile corespunzătoare astfel încât deșeurile de mercur să fie:

- gestionat în condiții de siguranță pentru mediu, ținând cont de ghidurile elaborate în conformitate cu Convenția de la Basel și în conformitate cu cerințele pe care Conferința Părților le va adopta într-o anexă suplimentară în conformitate cu articolul 27. În elaborarea cerințelor, Conferința Părților va lua în considerare regulamentele și programele Părților cu privire la gestionarea deșeurilor;
 - doar recuperat, reciclat, regenerat sau direct reutilizat pentru utilizarea permisă unei Părți în temeiul prezentei Convenții sau pentru eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu, conform paragrafului 3 litera (a);
 - pentru Părțile Convenției de la Basel, netransportate peste frontierele internaționale, cu excepția scopului de eliminare în condiții de siguranță pentru mediu în conformitate cu acest articol și cu Convenția respectivă. În circumstanțele în care Convenția de la Basel nu se aplică transporturilor peste frontierele internaționale, o Parte va permite un astfel de transport, numai după luarea în considerare a regulilor, standardelor și ghidurilor internaționale relevante.
- **Aderat la Convenția de la Basel** conform Hotărârii Parlamentului Republicii Moldova nr.1599-XIII din 10/1998 și care prevede îmbunătățirea și asigurarea gospodăririi în condiții ecologice raționale a deșeurilor periculoase și a altor reziduuri; controlul privind importul, exportul și tranzitarea de deșeuri periculoase sau alte deșeuri. Prevederile Convenției Basel au fost transpuse prin Hotărârea Guvernului nr. 411/2022 pentru aprobarea Regulamentului privind transferul deșeurilor, care stabilește măsuri de protecție a mediului și a sănătății umane prin prevenirea sau reducerea efectelor negative care pot fi cauzate de transferurile de deșeuri.

Luând în considerație importanța realizării angajamentelor internaționale asumate de către Republica Moldova, necesitatea transpunerii în proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur a unor prevederi din **Directiva 2011/97/UE** a Consiliului din 5 decembrie 2011 de modificare a Directivei 1999/31/CE în ceea ce privește criteriile specifice de depozitare a mercurului metalic considerat deșeu și **Regulamentul (UE) 2017/852** al Parlamentului European și al Consiliului din 17 mai 2017 privind mercurul și de abrogare a Regulamentului (CE) nr.1102/2008 (text cu relevanță pentru SEE) publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 137 din 24 mai 2017, este condiționată de următoarele acte:

- **Legea nr. 112 din 02.07.2014 pentru ratificarea Acordului de Asociere între Republica Moldova**, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, și anume Capitolul 13 „Comerț și dezvoltare durabilă” și Capitolul 16 „Mediul Înconjurător” al Acordului și Anexa XI la Acordul, care prevede transpunerea în legislația națională a Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și a Directivei 1999/31/CE a Consiliului din 26 aprilie 1999 privind depozitele de deșeuri, astfel cum a fost modificată prin Directiva 2011/97/UE a Consiliului din 5 decembrie 2011. O realizare importantă la acest capitol ține de ratificarea de către RM a Convenției de la Minamata.
- **Legea privind protecția mediului înconjurător nr. 1515/1993**, care constituie cadrul juridic de bază pentru elaborarea actelor normative speciale și instrucțiunilor în probleme aparte

din domeniul protecției mediului. În conformare cu prezenta lege, art.32 și 72, agenții economice indiferent de forma de proprietate, sînt obligați:

- să re tehnologizeze procesele de producție în vederea minimalizării deșeurilor prin folosirea cît mai eficientă a materiei prime, să reducă folosirea substanțelor periculoase și să le înlocuiască cu materiale alternative inerte, care asigură obținerea unei producții finale cît mai durabile, să producă, să utilizeze și să pună în circulație ambalaje recuperabile, re folosibile, reciclabile sau ușor degradabile – *subaliniat (b), art. 32;*
- să asigure condițiile corespunzătoare pentru prevenirea poluării mediului cu substanțe periculoase și volatile sau cu pulberi de orice fel în timpul transportării și păstrării lor – *subaliniat (h), art. 32;*
- să țină un registru special, întocmit conform formelor stabilite, în care se vor înscrive date privind natura, originea, cantitatea, modul de depozitare, utilizare a pesticidelor și altor substanțe periculoase, caracteristicile lor fizice și chimice, să furnizeze aceste date autorităților pentru mediu și pentru sănătate – *subaliniat (b), art. 72;*
- să efectueze transportarea de pesticide și alte substanțe periculoase, inclusiv radioactive, numai în perimetrele special amenajate, cu mijloace utilizate special pentru acest scop și însoțite de persoane împuternicite în baza autorizației, eliberate pentru fiecare caz aparte de către autorizațiile pentru mediu – *subaliniat (c), art. 72.*
- **Legea privind deșeurile nr. 209/2016** (armonizată la Directiva 2008/98/CE privind deșeurile) stabilește bazele juridice, politica de stat și măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora. Astfel, prezenta lege stipulează că:
 - Deșeurile de mercur vor fi gestionate în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației, ținîndu-se cont de prevederile prezentei legi, de cerințele aprobate de Guvern, precum și de prevederile Convenției de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora, la care Republica Moldova a aderat prin Hotărîrea Parlamentului nr. 1599-XIII din 10 martie 1998, și ale documentelor directoare adoptate în cadrul acesteia - *alin. (2), art. 58*
 - Producătorii deșeurilor de mercur și întreprinderile care administrează deșeuri de mercur asigură împachetarea și etichetarea acestora conform prevederilor art. 22 și cerințelor privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, aprobate de Guvern - *alin. (5), art. 58.*
- **Legea nr. 277 din 29.11.2018 privind substanțele chimice Hotărîrea Guvernului nr. 637/2003 privind controlul transportării transfrontaliere a deșeurilor și eliminării acestora.** Astfel, prezenta lege stipulează că:
 - În scopul protecției sănătății și a mediului, unele substanțe și amestecuri chimice deosebit de periculoase pot fi interzise sau restricționate la producere, plasare pe piață și la utilizare de către persoanele fizice și juridice - *alin. (1), art. 17.*
 - În contextul alin. (1) și pentru executarea prevederilor tratatelor internaționale la care Republica Moldova este parte, se interzice producerea, plasarea pe piață și utilizarea mercurului și a compușilor acestuia - *alin. (2), art. 17.*
 - 1) în termometre medicale;
 - 2) în alte dispozitive de măsurare destinate comercializării către publicul larg, precum:
 - a) barometre;
 - b) manometre;
 - c) sfigmomanometre;
 - d) termometre, altele decît cele medicale;
 - 3) în dispozitive de măsurare destinate utilizărilor industriale și profesionale, cum ar fi:
 - a) barometre;
 - b) higrometre;
 - c) manometre;
 - d) sfigmomanometre;
 - a) dispozitive de măsurare a deformației, utilizate în pletismograme, tensiometre, termometre și alte aplicații termometrice neelectrice.
- **Legea nr.277/2022 privind emisiile industriale** (armonizată la Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale)

cu scopul de a institui un cadru normativ destinat prevenirii și controlului poluării provocate de activitățile industriale și economice, în vederea reducerii emisiilor în aer, apă, sol, precum și generării de deșeuri, promovării și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, pentru a se atinge un nivel înalt de protecție a mediului.

- **Hotărârea de Guvern nr.212/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind deșeurile de echipamente electrice și electronice** (armonizată la Directiva 2012/19/UE) reglementează categoriile de deșeuri echipamente electrice și electronice în scopul prevenirii sau reducerii impactului asupra mediului și a sănătății umane, contribuind astfel la o dezvoltare durabilă a societății și punerea în aplicare a prevederilor art. 12 din Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile.
 - Se admite introducerea pe piață numai a EEE noi care nu conțin plumb, mercur, cadmiu, crom hexavalent, bifenili polibromurați (BPB) sau eteri de difenil polibromurați (DEPB) – *Pct.13*.
- **Hotărârea de Guvern nr. 696/2018 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală:**
 - În cazul lipsei posibilității tratării sigure, deșeurile chimice **cu conținut de mercur** și cadmiu sînt depozitate în locuri special destinate pentru deșeurile periculoase – *Pct.118*.
 - În scopul recuperării finale, produsele chimice, **îndeosebi cu conținut de mercur** și cadmiu, citotoxicele/citostaticele și medicamentele care au devenit deșeuri identificate cu codurile 18 01 06*, 18 01 08* și 18 01 09 în Lista deșeurilor și în anexa la prezentul Regulament sanitar sînt returnate/întoarse producătorului sau donatorului – *Pct.120*.
- **Hotărârea de Guvern nr. 586 din 31/2020 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea bateriilor și acumulatorilor și deșeurilor de baterii și acumulatori** (armonizată la Directiva 2006/66/CE):
 - BA și bateriile tip „nasture” ce conțin mai mult de 0,0005% **mercur**, mai mult de 0,002% cadmiu sau mai mult de 0,004% plumb sunt marcate cu simbolul chimic pentru metalul respectiv: Hg, Cd sau Pb. Simbolul ce indică conținutul de metal greu se tipărește sub simbolul prezentat în anexa nr. 8 și acoperă o suprafață de cel puțin un sfert din mărimea simbolului respectiv – *Pct. 82*.
 - Agenția se asigură că BA portabili colectați care conțin cadmiu, **mercur** sau plumb pot fi eliminați prin depozitare sau stocare subterană în cadrul unei strategii de eliminare treptată a metalelor grele care, pe baza unei evaluări detaliate a impactului asupra mediului, a impactului economic și social, arată că eliminarea ar trebui să fie o opțiune preferată reciclării și valorificării – *Pct.66*.
- **Hotărârea Guvernului nr.505/2020 pentru aprobarea pentru aprobarea Regulamentului privind exportul și importul de produse chimice periculoase**, care reglementează Lista produselor chimice interzise sau supuse unor restricții severe, în cazul de față a compușilor de mercur, inclusiv compuși de mercur anorganici, compuși alchilmercurici, alchiloxialchilmercurici și arilmercurici, cu excepția compușilor de mercur. Conform anexa nr.5 din Regulament printre produse chimice și articole care fac obiectul unei interdicții la export și import se regăsesc următoarele produse:
 - Săpunurile cosmetice care conțin mercur
 - Mercur metalic și amestecuri de mercur metalic cu alte substanțe, inclusiv aliaje de mercur, cu o concentrație de mercur de cel puțin 95 % fracție masică.
 - Următorii compuși de mercur, cu excepția cazurilor în care aceștia sunt exportati pentru cercetare de laborator sau pentru analize de laborator: (minereu de cinabru; clorură de mercur (I) (Cl_2Hg_2); oxid de mercur (II) (HgO); sulfură de mercur (HgS).
 - Toate amestecurile de mercur metalic cu alte substanțe, inclusiv aliaje de mercur, care nu intră sub incidența rubricii 2 și toți compușii de mercur care nu intră sub incidența rubricii 3, dacă exportul respectivului amestec sau compus se efectuează în scopul recuperării mercurului metalic.
- **Hotărârea Guvernului nr. 411/2022 pentru aprobarea Regulamentului privind transferul deșeurilor**, care stabilește măsuri de protecție a mediului și a sănătății umane prin prevenirea sau reducerea efectelor negative care pot fi cauzate de transferurile de deșeuri. Acesta stabilește proceduri și regimuri de control pentru transferurile de deșeuri,

în funcție de originea, destinația și ruta transferului, de tipul de deșeu transferat și de tipul operațiunii de gestionare care se aplică deșeurilor la destinație. Regulamentul prevede o serie de cerințe pentru tranzitul deșeurilor periculoase pe teritoriul Republicii Moldova:

- În scopul asigurării trasabilității și supravegherii transporturilor de deșeuri care sunt efectuate exclusiv pe teritoriul Republicii Moldova, producătorul de deșeuri sau operatorul autorizat notifică Agenția de Mediu cu privire la fiecare transport de deșeuri separat pentru fiecare destinație cu 3 zile înainte de realizarea transportului, prin completarea formularului prevăzut în pct. 135 – *Pct. 133*
- Exportul din Republica Moldova de deșeuri destinate valorificării poate avea loc către instalații de valorificare care au primit acord preliminar eliberat de către autoritatea competentă a țării unde este amplasată instalația. Decizia de eliberare a unui acord preliminar pentru astfel de instalații se limitează la o perioadă determinată și poate fi anulată oricând – *Pct.68*

• **Hotărârea Guvernului nr.205/2023 pentru aprobarea Regulamentului privind incinerarea și co-incinerarea deșeurilor**, care reglementează activitatea și stabilește condițiile de exploatare și supraveghere a instalațiilor de incinerare și co-incinerare a deșeurilor cu scopul de a preveni sau limita, pe cât este posibil, efectele negative asupra mediului și în special poluarea datorată emisiilor în aer, sol, apele de suprafață și apele subterane, precum și a riscurilor pe care acestea le prezintă pentru sănătatea oamenilor, flora și fauna. În Anexa nr.1 la Regulament este prezentată lista de deșeuri interzise pentru incinerare/co-incinerare (20 01 21* tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur și 20 01 35* echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23, cu conținut de componente periculoase, provenite din echipamentele electrice și electronice pot include acumulatori și baterii, conform mențiunii de la 16 06, fiind marcate ca periculoase; **comutatoarele cu mercur**, sticla de la tuburile catodice și alte tipuri de sticlă activată etc. Totodată Regulamentul stabilește și valorile limită de emisii în aer și pentru deversările de ape uzate provenite din epurarea gazelor reziduale pentru mercur și compușii acestuia – *anexa nr.4 și anexa nr.6*

La nivelul documentelor de politici sunt stabilite următoarele obiective strategice:

- **Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și Planul de acțiuni**, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 301/2014. Conform Planului de acțiuni de implementare al Strategiei, autoritățile competente în domeniu sunt responsabile pentru inventarierea articolelor și produselor cu conținut de mercur și compușii acestuia, a stocurilor și deșeurilor de mercur, a vopselelor cu conținut de plumb și compușii acestuia.
- **Strategia de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 248/2013.** Obiectivele generale ale Strategiei sînt următoarele:
 - dezvoltarea sistemelor de colectare și tratare a fluxurilor de deșeuri specifice (ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, cauciucuri, baterii etc.) prin promovarea și implementarea principului „responsabilitatea producătorului”, inclusiv a celor periculoase (deșeuri medicale, uleiuri uzate, etc.), prin plasarea a cîte un punct de colectare la nivel de regiune.
- **Programului național privind managementul durabil al substanțelor chimice în Republica Moldova aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 973/2010.**

În corespundere cu Programul, eliminarea deșeurilor periculoase, ca parte integrantă și esențială a managementului substanțelor chimice, avînd drept scop prevenirea poluării mediului, rămîne a fi o problemă stringentă, inclusiv din cauza lipsei resurselor financiare și a tehnologiilor inofensive mediului. Deșeurile industriale constituie surse de risc pentru sănătate din cauza conținutului de substanțe toxice, precum metalele grele (**mercur**, plumb, cadmiu), pesticide, solvenți, uleiuri uzate, poluanți organici persistenți etc. Conform Programului, implementarea obiectivului privind evaluarea riscurilor la nivel național ce țin de utilizarea unor substanțelor chimice se va realiza prin inventarierea surselor potențiale de poluare cu azbest, **mercur**, plumb, cadmiu și cu cele nouă substanțe chimice incluse prin amendamentul la Convenția de la Stockholm – *Art.68, alin.9.*

- **Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030 și Planul de acțiuni**, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1470/2016.

Obiectivul general al Strategiei constă în reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor totale naționale de gaze cu efect de seră nete cu nu mai puțin de 64% comparativ cu nivelul anului 1990, în susținerea efortului global de menținere a tendinței de creștere a temperaturii medii globale, pînă în anul 2100, în limita de pînă la 2°C. În conformitate cu prezenta Strategie, **contribuția sectorului deșeurilor la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector este condiționată inclusiv de lipsa capacităților de tratare a deșeurilor periculoase, inclusiv a celor spitalicești, care, fiind depozitate de rînd cu cele municipale, prezintă un risc sporit pentru mediu, precum și a deșeurilor de construcții și demolare, a dejecțiilor animaliere, a deșeurilor stradale, a uleiurilor tehnice, a anvelopelor etc. *Obiectivul specific 7 al Strategiei prevede* reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul deșeurilor cu 38% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 47% comparativ cu anul 1990.**

Deși există acte legislative și normative ce reglementează, practic, toate sectoarele de mediu, acestea nu corespund pe deplin tratatelor internaționale de mediu la care Republica Moldova este parte și nu asigură gestionarea suficientă a deșeurilor de mercur pentru a preveni afectarea sănătății populației și poluarea mediului, garantînd astfel dreptul la un mediu sănătos. Din acest considerent se consideră necesară transpunerea parțială în proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur a prevederilor relevante *din*:

- **Directiva 2011/97/UE** a Consiliului din 5 decembrie 2011 de modificare a Directivei 1999/31/CE în ceea ce privește criteriile specifice de depozitare a mercurului metalic considerat deșeu. Prin prezenta Directivă, anexele nr. I, II și III la Directiva 1999/31/CE se modifică, respectiv completează cu puncte suplimentare:
 - Pct.,,8. Depozitarea temporară a mercurului metalic” se adaugă la Anexa nr. I din Directiva 1999/31/CE
 - Pct. „6. Cerințe specifice referitoare la mercurul metalic” se adaugă la Anexa nr. II din Directiva 1999/31/CE
 - Pct. „6. Cerințe specifice referitoare la mercurul metalic” se adaugă la Anexa nr. III din Directiva 1999/31/CE
- **Regulamentul (UE) 2017/852** al Parlamentului European și al Consiliului din 17 mai 2017 privind mercurul și de abrogare a Regulamentului (CE) nr.1102/2008 (text cu relevanță pentru SEE) publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 137 din 24 mai 2017 și care reglementează în Capitalul IV, condițiile de eliminare a deșeurilor și a deșeurilor de mercur.
 - Prin derogare de la articolul 5 alineatul (3) litera (a) din Directiva 1999/31/CE, deșeurile de mercur pot fi depozitate temporar în formă lichidă cu condiția să fie respectate cerințele specifice pentru depozitarea temporară a deșeurilor de mercur prevăzute în anexele I, II și III la directiva respective și ca depozitarea să se facă în instalații supraterane destinate depozitării temporare a mercurului și dotate în acest scop. – *Art.13, alin. 1)*
 - Înainte de a fi eliminate definitiv, deșeurile de mercur se supun transformării și, în cazul în care sunt destinate eliminării în instalații supraterane, transformării și solidificării – *Art.13, alin. 3).*

2. STABILIREA OBIECTIVELOR

a) Expuneți obiectivele (care trebuie să fie legate direct de problemă și cauzele acesteia, formulate cuantificat, măsurabil, fixat în timp și realist)

Inițiativa în cauză are drept scop reglementarea procesului de gestionare ecologică a deșeurilor de mercur în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului înconjurător cu aplicarea principiului de responsabilitate extinsă a producătorului în strictă conformitate cu prevederile art. 12, alin. 3) și art.58 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile și prevederile relevante din Directiva 2011/97/UE a Consiliului din 5 decembrie 2011 de modificare a Directivei 1999/31/CE și Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 mai 2017 privind mercurul și de abrogare a Regulamentului (CE) nr.1102/2008.

Astfel, în esență, prezenta inițiativă normativă urmărește următoarele obiective:

1. Respectarea angajamentelor naționale asumate prin ratificarea Convenției de la Minamata, privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur.
2. Reducerea cantităților de deversări și emisii a deșeurilor de mercur rezultate din produse cu conținut de mercur și din depozitarea/eliminarea deșeurilor.

3. Reducerea cantității deșeurilor de mercur gestionate necorespunzător cu risc sporit pentru mediu și sănătate.
4. Reglementarea trasabilității de-a lungul întregului lanț de gestionare a deșeurilor de mercur.

3. IDENTIFICAREA OPȚIUNILOR

a) Expuneți succint opțiunea „a nu face nimic”, care presupune lipsa de intervenție

Opțiunea 0 – de a nu face nimic

Această inițiativă normativă este determinată de necesitatea stabilirii cât mai urgente a cerințelor legale privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur, drept măsură prioritară pentru reducerea impactului deșeurilor de mercur asupra poluării aerului, apelor și solurilor și limitarea riscurilor pentru sănătatea umană.

Urmare descrierilor relatate la compartimentul 1 „Definirea problemei” din prezentul AIR, lipsa unui sistem de supraveghere a procesului de gestionare a deșeurilor de mercur și nemijlocit organizare a colectării separate și monitorizare a deșeurilor de mercur generate, reprezintă un risc major, care contribuie la amplificarea mai multor probleme de mediu precum încălzirea globală, acidificarea, epuizarea calității ecosistemului, precum și probleme sociale, de sănătate, etc.

În acest context, **Opțiunea 0** nu va asigura punerea în aplicare a **prevederilor art.12 “Responsabilitatea Extinsă a Producătorului” și art.58 “Deșeuri de mercur”** din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile inclusiv a prevederilor Convenției de la Minamata. Nu în ultimul rând, Opțiunea 0 contravine obiectivelor Convenției de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și eliminarea acestora la nivel național, care au fost transpuse prin Hotărârea Guvernului Republica Moldova nr. 411/2022, inclusiv neexecutarea obligațiilor asumate de către Republica Moldova prin semnarea tratatelor internaționale specificate la compartimentul 1, litera e) din prezentul AIR. **Având în vedere cele menționate și posibilele consecințe în cazul în care nici o acțiune nu va fi întreprinsă, opțiunea „A nu face nimic” - nu este realistă.**

b) Expuneți principalele prevederi ale proiectului, cu impact, explicând cum acestea ținesc cauzele problemei, cu indicarea inovațiilor și întregului spectru de soluții/drepturi/ obligații ce se doresc să fie aprobate

Opțiunea I (recomandată) constă în elaborarea și aprobarea proiectului *Regulamentului privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur*. Regulamentul va asigura punerea în aplicare a prevederilor art. 12, alin. (3) și art.58 din Legea nr. 209 /2016 privind deșeurile precum și prevederile Convenției de la Minamata cu privire la mercur adoptată la Kumamoto, Japonia, la 10 octombrie 2013 și ratificată de Republica Moldova prin Legea nr.51/2017 și Convenției de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora, la care Republica Moldova a aderat prin Hotărârea Parlamentului nr. 1599-XIII din 10 martie 1998, și ale documentelor directe adoptate în cadrul acesteia. Proiectul de Regulament va contribui la reducerea expunerii populației și mediului la consecințele unui management defectuos al deșeurilor de mercur. Totodată, implementarea acestor cerințe contribuie la realizarea angajamentului asumat de Republica Moldova privind obiectivele de dezvoltare durabilă (*Agenda 2030*), în domenii cum ar fi:

- Gestionarea rațională a substanțelor chimice periculoase și a deșeurilor- *ținta 12.4*;
- Îmbunătățirea calității apei prin reducerea poluării, eliminarea depozitării deșeurilor și minimizarea eliminărilor produselor chimice și materialelor periculoase– *ținta 6.3*;
- Reducerea mortalității și morbidității provocate de produsele chimice periculoase și poluarea și contaminarea aerului și apei– *ținta 3.9*.

Prin reglementările propuse pentru *Regulamentul privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur*, se urmărește ca toți producătorii/deținătorii de deșeuri de mercur să întreprindă măsurile necesare pentru a gestiona în mod ecologic deșeurile de mercur, luând în considerare *Orientările tehnice ale Convenției de la Basel privind gestionarea rațională din punct de vedere ecologic a deșeurilor constând din, conținând sau contaminate cu mercur sau compuși de mercur*. Totodată, actul normativ stabilește aplicarea principiului “poluatorul plătește” și a mecanismului de responsabilitate extinsă a producătorului, cu obligații clare privind colectarea, depozitarea și eliminarea deșeurilor care conțin mercur (ex. termometre de mercur reziduale, lămpi fluorescente, baterii, relee electrice, etc) și care sunt supuse mecanismului de implementare a responsabilității extinse, conform art.12, alin. 15) din Legea nr.209/2016 privind deșeurile.

Proiectul de hotărâre a Guvernului este elaborat sub formă de Regulament în corespundere cu art. 14 alin. (2) din Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative. Din punct de vedere structural,

proiectul de hotărîre a guvernului prenotat este structurat din 12 capitole, care se axează pe prevederi principale precum: dispoziții generale, roluri și responsabilități, manipularea și colectarea, etichetarea, transportarea, trasabilitatea deșeurilor de mercur, tratarea, evidență, raportarea și monitorizarea, siguranța la locul de muncă, prevenire poluare și accesul la informație, managementul cazurilor de urgență și răspunderea pentru încălcarea prevederilor prezentului regulament. În scopul facilitării procesului de punere în aplicare a prevederilor noii hotărîri a guvernului cu privire la aprobarea Regulamentului menționat, proiectul include 10 anexe: Clasificare deșeuri de mercur; Lista deșeurilor constând din mercur elementar și deșeuri care conțin sau sunt contaminate cu mercur; cerințe pentru depozitarea temporară a mercurului metalic pentru perioade de peste un an, Cerințe specifice referitoare la mercurul metalic, Pictograme și codurile frazelor de pericol pentru deșeuri de mercur; Operațiuni de valorificare pentru deșeurile de mercur; Operațiuni de eliminare pentru deșeurile de mercur; Elementele unui Plan de intervenție; Listă neexhaustivă a metodelor și a standardelor CEN pentru analiza chimică a mercurului în deșeuri, Listă produse alternative la produsele existente cu conținut de mercur.

Menționăm, că **Opțiunea I** prezintă clar avantaje pentru asigurarea stabilității și a proporționalității actului normativ vizat, prin aplicarea principiilor previzibilității, transparenței decizionale și de reglementare, prin asigurarea intereselor societății și a întreprinzătorilor, precum și prin contribuția la o evoluție efectivă a sistemului de management integrat al deșeurilor, prin acordarea priorității facilităților de eliminare a deșeurilor, ținând cont de aspectele protecției sănătății umane și a mediului și integrând conservarea biodiversității și a resurselor naturale. Totodată, Opțiunea I, va contribui și la onorarea obligațiilor în cadrul Convențiilor internaționale de mediu (Convenția de la Minamata și Convenția Basel) prin elaborarea instrumentelor normative necesare pentru reglementarea gestionării ecologice a deșeurilor de mercur și va contribui direct la procesul de reducere a contaminării mediului și riscul asupra sănătății rezultat din expunerea la poluarea cu deșeuri de mercur.

c) Expuneți opțiunile alternative analizate sau explicați motivul de ce acestea nu au fost luate în considerare

Alte opțiuni nu au fost luate în considerare din moment ce Regulamentul *privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur* este prevăzut de art.58 din Legea nr. 209/2016 privind deșeurile ca instrument juridic care va reglementa gestionarea deșeurilor de mercur în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației, ținându-se cont de prevederile legii și de cerințele aprobate de Guvern, precum și de prevederile Convenției de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora, la care Republica Moldova a aderat prin Hotărîrea Parlamentului nr. 1599-XIII din 10 martie 1998, și ale documentelor directe adoptate în cadrul acesteia.

4. ANALIZA IMPACTURILOR OPȚIUNILOR

a) Expuneți efectele negative și pozitive ale stării actuale și evoluția acestora în viitor, care vor sta la baza calculării impacturilor opțiunii recomandate

Urmare analizei efectuate, dintre efectele negative ale stării actuale putem evidenția:

- ⇒ creșterea indicilor de poluare a aerului, apei și solului, datorat gestionării neconforme a deșeurilor de mercur;
- ⇒ majorarea mortalității și morbidității provocate de poluarea și contaminarea aerului și apei cu deșeuri de mercur;
- ⇒ reducerea considerabilă a serviciilor ecosistemului (cantitățile de pești în râuri, numărul animalelor și plantelor, peisajelor, etc.), ca rezultat vor fi pierderi, inclusiv în domeniul turistic, hotelier etc;
- ⇒ creșterea cantităților de deșeuri de mercur depozitate în amestec cu restul deșeurilor municipale, care ajung la gropile de gunoi, contrar ierarhiei deșeurilor și obiectivelor de reciclare stabilite de legislația națională și la nivelul UE;
- ⇒ creșterea stocurilor de deșeuri de mercur depozitate pentru perioade nedeterminate în incinta instituțiilor medicale și nu doar, din lipsa soluțiilor reglementate pentru tratare;
- ⇒ costuri sporite pentru decontaminarea suprafețelor/terenurilor unde se produc scurgeri de mercur;
- ⇒ reținerea procesului de modernizare a Sistemului de Management a Deșeurilor, inclusiv prin epuizarea de resurse naturale din lipsa reciclării ca exemplu a lămpilor fluorescente drepte, lămpilor cu descărcare de intensitate înaltă (HID), lămpilor cu vapori de mercur,

becurilor economice (CFL), lămpilor cu arc electric, la care aproape toate componentele pot fi reutilizate.

Efecte pozitive - Nu există efecte pozitive prin continuarea stării actuale, decât numai economisirea cheltuielilor aferente unor investiții în tehnologii de tratare, depozite conforme, și infrastructură pentru colectarea separată a deșeurilor de mercur.

b¹) Pentru opțiunea recomandată, identificați impacturile completând tabelul din anexa la prezentul formular. Descrieți pe larg impacturile sub formă de costuri sau beneficii, inclusiv părțile interesate care ar putea fi afectate pozitiv și negativ de acestea

Întru identificarea posibilelor impacturi economice, sociale și de mediu care pot surveni pentru **Opțiunea I** selectată a fost analizată experiența internațională și diverse cercetări în domeniu:

- ⇒ Technical options for storage and disposal of mercury
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11505/Technical_options_for_storage_and_disposal_of_mercury.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ⇒ Technical guidelines for the environmentally sound management of wastes consisting of elemental mercury and wastes containing or contaminated with mercury
<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31844/BCTG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ⇒ Global Mercury Assessment 2018 https://www.mercuryconvention.org/sites/default/files/2021-06/GMAKF_EN.pdf
- ⇒ Mercury in waste in the European Union: sources, disposal methods and risks
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344904000497>
- ⇒ Practical sourcebook on mercury waste storage and disposal
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9839/-Practical_Sourcebook_on_Mercury_Waste_Storage_and_Disposal-2015Sourcebook_Mercury_FINAL_web.pdf.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- ⇒ Assessment report on quantities subject of life cycle management of mercury containing products in line with Extended Producer Responsibility, 2014 și 2018; Unitatea de implementare a proiectelor în domeniul mediului, Ministerul Mediului, UNEP, 2021
- ⇒ Minamata Initial Assessment Report REPUBLIC OF MOLDOVA
https://www.mercuryconvention.org/sites/default/files/documents/minamata_initial_assessment/Moldova-MIA-2017.pdf
- ⇒ UNEP, Costs of inaction on the sound management of chemicals, 2013
<https://www.unep.org/resources/report/costs-inaction-sound-management-chemicals>
- ⇒ Economic benefits from reducing mercury emissions. European Commission DG ENV News Alert Issue 189. March 2010
https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/189na2_en.pdf

Impactul economic

Din punct de vedere economic, poluarea cu mercur (Hg) poate cauza costuri destul de semnificative, nu numai din cauza daunelor rezultate din impactul negativ asupra sănătății umane și asupra mediului, ci și din cauza costurilor de reducere a emisiilor (de investiții și operaționale) și a costurilor de comunicare a riscurilor. Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) a raportat că, în 2008, costurile globale datorate activității umane au atins cifra de 22 de miliarde USD din cauza emisiilor de mercur. Această evaluare include atât efectul asupra sănătății oamenilor, cât și impactul asupra mediului.⁴ Este necesar să se examineze eficiența și costurile opțiunilor disponibile pentru a reduce emisiile și expunerea la Hg pentru a dezvolta strategii rentabile pentru a reduce impactul Hg asupra mediului și asupra sănătății umane.

În *Raportul analitic cost-beneficiu privind substituirea dispozitivelor/ obiectelor/produselor de măsurare cu mercur în Republica Moldova cu dispozitive alternative în instituțiile de sănătate* au fost estimate costurile potențiale ale daunelor pentru sănătate de la un kilogram de emisie de mercur în Republica Moldova, după cum se prezintă în tabelul nr.7.

Tabel nr.7

Costul potențial al daunelor emisiei de mercur în Republica Moldova pentru sănătatea umană (scădere IQ și risc cardiovascular), USD/kg, 2018

	Scădere IQ	Risc CV	Total
Cu prag de impact	1,146	11.348	12.495
Fără prag de impact	2,615	25.794	28.409

⁴ UNEP, Costs of inaction on the sound management of chemicals, 2013 (<https://www.unep.org/resources/report/costs-inaction-sound-management-chemicals>)

În rezultatul calculelor estimative efectuate, impactul nociv al unui kilogram de emisii de Hg doar asupra a două componente cu referință la sănătatea umană (reducerea IQ și efecte cardiovasculare) este de 12.495 USD/kg, în cazul presupunerii unui prag de nocivitate. Raportând la cantitățile statistice din Inventarul emisiilor de mercur din Republica Moldova și la cantitățile estimate pentru instituțiile medicale, se obțin următoarele date estimative ale **impactului economic negativ din cauza daunelor asupra sănătății**, după cum se prezintă în tabelul nr.8.

Tabel nr.8

Impactul economic asupra sănătății al emisiilor de mercur

Poziția	Cantitatea (kg Hg)	Costul daunelor (USD)
Total emisii (Inventarul emisiilor Hg din RM, 2018)	640	7.996.800
Termometre- Emisii anuale (Inventarul emisiilor, 2018)	156	1.949.220
Dispozitive medicale cu mercur (Raport de evaluare)	106	1.324.470
Risc anual de emisii la spargerea dispozitivelor	25,15	314.249

Unul dintre principalele impacturi economice ale poluării cu deșeuri de mercur este costul ridicat al tratării și eliminării acestor deșeuri. Deșeurile de mercur trebuie gestionate într-un mod specializat și adesea costisitor, deoarece mercurul este un material toxic și periculos pentru sănătatea umană și mediul înconjurător. În plus, costurile pot fi mai mari dacă există nevoia de a transporta deșeurile în locații specializate de eliminare a deșeurilor, ceea ce poate implica costuri suplimentare pentru transport.

Potrivit surselor analizate, pentru a reduce riscurile asociate poluării cu mercur se vor lua în considerare *Orientările tehnice privind mercurul prevăzute în Convenția de la Basel și cele prevăzute în Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 mai 2017 privind mercurul*. Respectiv, gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur presupune **interzicerea depozitării permanente fără o tratare prealabilă a deșeurilor de mercur**, din cauza riscurilor pe care le implică eliminarea sa în acest fel. Prin urmare, înainte de depozitarea permanentă, deșeurile de mercur ar trebui să fie supuse operațiunilor corespunzătoare de transformare și, după caz, de solidificare. Opțiunile de gestionare a deșeurilor de mercur sunt ilustrate în Figura 5.

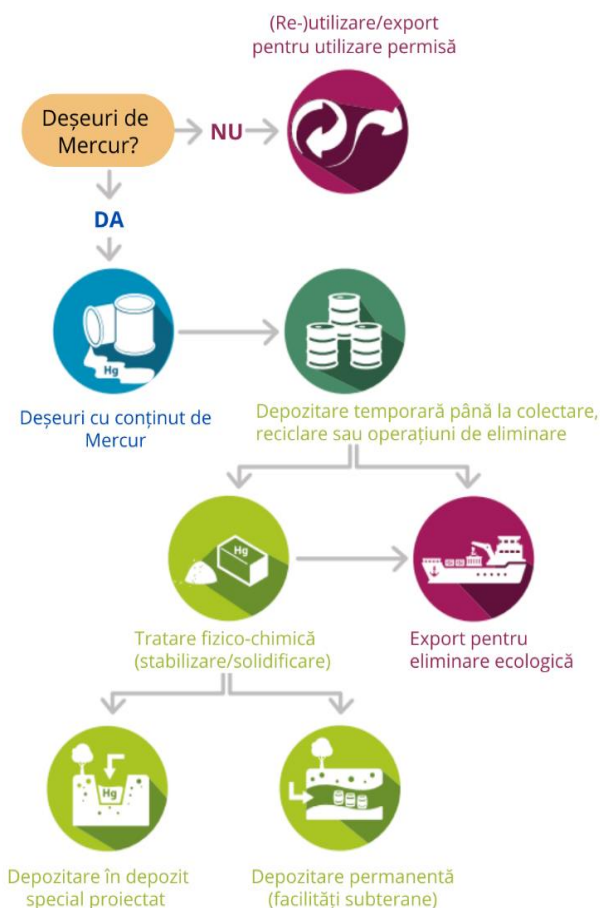


Fig. 5. Opțiuni de gestionare ecologică a deșeurilor cu conținut de Mercur

Sursa: Practical sourcebook on mercury waste storage and disposal

De exemplu, costul tratării unei tone de deșeuri de mercur poate fi de câteva mii de USD. În plus, costurile pot fi mai mari dacă există nevoia de a transporta deșeurile în locații specializate de eliminare a deșeurilor sau dacă este necesară utilizarea unor metode specializate de tratare, cum ar fi incinerarea.

Opțiuni pentru forma fizică și chimică a mercurului stocat	Cost
Mercur lichid în formă liberă	Scăzut
Mercur lichid în baloane de oțel	Înalt
Mercur lichid în recipiente	Moderat
Stabilizarea fizică a mercurului	3000-27000 €/tone Hg
Stabilizarea chimică a mercurului în formă solidă	2000-4000 €/tone Hg
Stabilizare fizică și chimică combinată	3500-4000 €/tone Hg

Sursa: *Technical_options_for_storage_and_disposal_of_mercury.pdf*

Trebuie avut în vedere faptul că costurile de tratare a deșeurilor de mercur pot fi doar o mică parte din costurile totale ale poluării cu deșeuri de mercur. Alte costuri pot include costurile pentru evaluarea și monitorizarea poluării, costurile de îndepărtare a solului contaminat și costurile pentru sănătatea umană și a mediului.

Totodată, conform datelor raportate în *Raportul de evaluare a instituțiilor din sectorul de sănătate care necesită substituirea dispozitivelor/ obiectelor/produselor de măsurare cu mercur în Republica Moldova*, sunt necesare soluții pentru cantitatea de dispozitivele medicale cu mercur existente la moment și care trebuie să fie scoase din uz în mod etapizat, pentru a reduce riscurile și emisiile de mercur, extrem de periculoase pentru viața și sănătatea oamenilor, în special a femeilor și copiilor, transportate și păstrate în condiții de siguranță, cu impact asupra ciclului de viață a acestora. O soluție în acest sens este substituirea dispozitivelor cu mercur în IMS evaluate.

Substituirea completă a tuturor dispozitivelor medicale cu mercur ar însemna eliminarea a 106,1 kg de Hg, ceea ce ar însemna un beneficiu potențial pentru sănătate de 1.324.470 USD din reducerea daunelor emisiei de Hg. Deoarece termometrele și tensiometrele cu mercur sunt utilizate intens în IMS și se deteriorează des, ele constituie sursa majoră de eliberare de mercur dintr-o instituție medicală. Important de remarcat este și costul estimativ pentru fiecare din dispozitivele cu mercur este de 1,5 USD pentru un termometru și 45 USD pentru un sfigmomanometru. Dacă nu vor fi substituite cu cele digitale, o mare parte din ele s-ar putea deteriora: 6850 termometre și 229 sfigmomanometre, conform estimărilor anterioare, costul total al cărora ar fi de 10.275 USD și, respectiv, 10.305 USD. Costul deversărilor de mercur este un subiect de interes, deoarece multe instituții medicale raportează astfel de situații. În general, adevăratele costuri ale scurgerilor de mercur nu sunt bine documentate. **Costul curățării unei scurgeri va varia în funcție de dimensiunea deversării și de gradul de expunere. Decontaminarea deversărilor mici costă în SUA de obicei în jur de 1.000 de dolari, iar deversările mari pot ajunge la zeci de mii de dolari. Costurile de decontaminare după spargerea unui tensiometru ajung la 5.000 USD⁵.**

Având în vedere că Republica Moldova nu produce produse cu adaos de mercur, concluzionăm că interzicerea importului, introducerii pe piață și exportului produselor cu adaos de mercur reglementate de Convenție nu generează pierderi economice și respectiv un impact economic la nivel național. Este important de menționat că, prin interzicerea importului de produse cu adaos de mercur reglementate de Convenție, Moldova împiedică comercializarea produselor interzise în alte țări și, prin urmare, va împiedica generarea de deșeuri periculoase. Totodată, de menționat că începând cu 2017, țara a promovat o serie de acțiuni de eliminare treptată a produselor care conțin mercur, cu alternative relevante:

- termometre cu mercur în centrele de sănătate publică cu alternative disponibile;
- înlocuirea lămpilor fluorescente compacte (CFL) în instituțiile LED și iluminatul stradal care conține mercur cu alternative fără mercur;
- eliminarea produselor cu conținut de mercur prin intermediul companiilor autorizate de reciclare și să realizeze acțiuni care vizează înființarea Centrului de gestionare a deșeurilor periculoase, care urmează să fie creat în conformitate cu prevederile art. 62 din Legea

⁵ Mercury Spills – How Much Do They Cost? Sustainable Hospitals Project, University of Massachusetts Lowell, 2003 (<https://sustainableproduction.org/downloads/Mercury%20Spills.pdf>)

deșeurilor, cu dotarea unei linii de demercurizare și depozitare temporară a deșeurilor de mercur.

Costuri de conformare pentru întreprinderi.

Fiecare din etapele gestionării ecologice a deșeurilor de mercur presupune costuri, suportate de producători supuși regimului de responsabilitate extinsă a producătorului, pentru produsele care conțin mercur, în corespundere cu prevederile art.12, alin (3) și (5) din Legea nr.209/2016 privind deșeurile, operatori autorizați pentru activitatea de gestionare deșeuri sau de instituții publice/private care generează deșeuri de mercur și sunt responsabile pentru gestionarea conformă a acestora. Deși nu există date care ar confirma potențiale costuri rezultate din lipsa unui sistem de gestionare ecologică a deșeurilor de mercur la nivel național și lipsa reglementărilor în acest domeniu, acestea cu siguranță sunt mai mari decât costurile aferente colectării separate, transportării, depozitării temporare, tratării și eliminării, fiecare din acestea operațiuni realizate în corespundere cu *Orientările tehnice privind mercurul prevăzute în Convenția de la Basel*.

- ⇒ **Costuri de autorizare:** În corespundere cu art.25, din Legea privind deșeurile, agenții economici care intenționează să desfășoare activități de colectare, transportare, depozitare, tratare deșeuri de mercur trebuie să obțină o autorizație din partea autorității competente. Autorizația activității de colectare, transport, tratare, eliminare se eliberează gratuit de Agenția de Mediu.
- ⇒ **Costuri pentru tratare.** Orientativ, pentru evaluarea costurilor de colectare, transport, tratare și eliminare a deșeurilor de mercur au fost analizate câteva exemple de gestionare a acestor deșeuri în țări precum Germania, Norvegia, Spania, Statele Unite ale Americii, după cum se prezintă în tabelul nr.9.

Tabelul nr.9

Exemple metode și costuri de gestionare deșeuri de mercur

Țara	Descriere	Costuri
Germania Mină de sare subterană	În utilizare pentru deșeuri periculoase din 1995. Autorizat pentru depozitarea permanentă a deșeurilor care conțin mercur la adâncimi de câteva sute de metri. Au fost elaborate și studii privind analiza riscurilor și a siguranței pe termen lung.	Costul eliminării pentru 1 tonă deșeu de mercur este de 260-900 €, indiferent de pericolozitatea deșeurilor.
Norvegia Facilitate de eliminare deșeuri periculoase	În utilizare. Autorizat pentru eliminarea deșeurilor de mercur (10% Hg)	-
Spania Depozitare supraterană	În utilizare. Depozitarea mercurului lichid într-o clădire supraterană auxiliară reconvertită deasupra unei foste mine de mercur.	-
Statele Unite ale Americii Depozitare supraterană	În utilizare pentru deșeuri periculoase din 1960. Depozitarea mercurului lichid în depozite supraterane.	Costul estimat pentru depozitarea mercurului lichid: 0,0515 USD per lb ⁶ pe an.
Germania Proces de stabilizare a mercurului metalic	S-a raportat procesarea cu succes a 100 de tone de mercur metalic în sulfură de mercur. Sulfur elementar este vaporizat într-un mixer sub vid încălzit și reacționează în fază gazoasă cu adaos de mercur elementar la sulfura de mercur. Produsul final este un amestec de metacinabru negru (β -HgS) și cinabru roșu (α -HgS). Se depun eforturi pentru a produce numai cinabru roșu. O instalație pilot a fost operată în serie cu o capacitate de 500 kg pe zi. Capacitatea maximă de tratare este de la 3 la 6 t pe zi. Capacitatea anuală este de 1000 tone de mercur, ceea ce ar acoperi nevoile de stabilizare a excesului de mercur în UE până în 2020.	Costul de stabilizare și eliminare este de aproximativ 2.000 €/tonă metrică.

Sursa: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11505/Technical_options_for_storage_and_disposal_of_mercury.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Conform datelor din tabelul nr.9, costul pentru depozitarea 1 tonă de deșeu de mercur poate varia între 260-900 euro, iar pentru operațiuni de tratare prin stabilizare de la 2.000 €/tonă metrică. La nivel național, în lipsa unui sistem de gestionare ecologică nu putem la moment calcula aceste costuri. În mare parte și în cel mai bun caz deșeurile de mercur sunt depozitate în recipiente speciale

⁶ 1 lb=0,45 kg

și etichetate corespunzător pentru o perioadă nedeterminată în spații speciale din incinta instituțiilor deținătoare în așteptarea de soluții pentru transmiterea spre tratarea și/sau depozitare permanentă în corespundere cu *Orientările tehnice privind mercurul prevăzute în Convenția de la Basel*. În cazul produselor cu conținut de mercur cum ar fi Lămpi fluorescente o parte din costuri suportate de operatori autorizați pentru tratare pot fi acoperite de deținătorii acestor deșeuri, care vor achita pentru cantitatea/numărul de lămpi colectate. În mediu, costul pentru tratarea unei lămpi fluorescente este de 5-7 lei/bucata. Cantitatea colectată de operatorii autorizați de Agenția de Mediu sunt temporar depozitate, după care exportate spre tratare în alte țări (ex. România). Este posibilă implementarea unor tehnologii mobile de captare a mercurului din lămpi fluorescente, costul căreia variază în jur de 100 mii euro. Costul este prea mare pentru operatori naționali, respectiv ar fi fezabil economic doar cu suport din granturi.

- ⇒ **Costuri de raportare/audit și control:** În corespundere cu art.33 din Legea privind deșeurile, producătorii de deșeuri, participă la procesul de raportare a datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora. Cantitativ aceste costuri urmează a fi rezumate la salariu angajaților care vor avea funcții privind furnizarea informațiilor către autoritățile control sau plățile efectuate de producător către sistemul colectiv creat pentru preluarea responsabilității.
- ⇒ **Costuri pentru comunicarea publică și sensibilizare** (privind prevenirea deșeurilor, colectarea separată, etc.) atâta timp cât producătorii au un cuvânt de spus în proiectarea și implementarea lor, etc.

Impactul social

Măsurile stabilite în proiectul actului normativ vor contribui la:

- ⇒ micșorarea costurilor de asigurare socială pentru incapacitatea de muncă pentru îmbolnăviri și accidentări cauzate de gestionarea neconformă a deșeurilor de mercur;
- ⇒ reducerea riscului expunerii deținătorilor de produse cu conținut de mercur la poluare/contaminare cu deșeuri de mercur;
- ⇒ îmbunătățirea cadrului legal care va reglementa, monitoriza și controla gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur;
- ⇒ economii de energie prin înlocuirea lămpilor de tip HPMV în cele de tip LED;
- ⇒ beneficii pentru sănătate și mediu care rezultă din reducerea emisiilor de mercur și beneficii care se acumulează pe o perioadă mai lungă de timp deoarece, de exemplu, produsele care conțin mercur nu mai sunt importate;
- ⇒ atragerea investițiilor străine și implementare de proiecte în domeniul gestionării ecologice a deșeurilor de mercur și beneficii pentru dezvoltarea locală și regională.

Impactul de mediu

Măsurile stabilite în proiectul de act normativ vor contribui la:

- ⇒ reducerea mercurului în fluxurile de deșeuri din Republica Moldova, datorită eliminării treptate a importurilor de produse neesențiale care conțin mercur și organizarea gestionării ecologice a acestor deșeuri;
- ⇒ reducerea emisiilor de carbon (CO₂) prin înlocuirea lămpilor de tip HPMV în cele de tip LED;
- ⇒ reducerea suprafețelor de teren contaminate în urma eliminării deșeurilor de mercur prin depozitare și în amestec cu deșeul menajer.

În termeni calitativi, **beneficiile** prevăzute ca urmare a adoptării Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur sunt:

- ⇒ reducerea cantității de deșeuri periculoase care ajung la groapa de gunoi;
- ⇒ reducerea dreptată a cantității de deșeuri de mercur depozitate necorespunzător și micșorarea suprafeței de teren contaminate prin depozitare;
- ⇒ existența unui sistem funcțional de control și monitoring la nivel național a tuturor producătorilor de deșeuri de mercur;
- ⇒ eficientizarea sistemului de gestionare a deșeurilor, în special a celor periculoase, cu posibilitatea reciclării unor deșeuri cu conținut de mercur (ex. baterii, lămpi fluorescente, etc.).

b²) Pentru opțiunile alternative analizate, identificați impacturile completând tabelul din anexa la prezentul formular. Descrieți pe larg impacturile sub formă de costuri sau beneficii, inclusiv părțile interesate care ar putea fi afectate pozitiv și negativ de acestea

Dat fiind faptul că nu au fost analizate opțiuni alternative pentru prezentul AIR, după cum se argumentează la **pct. 3. "Identificarea opțiunilor"**, litera c), nu s-a recurs la analiza și identificarea impacturilor și respectiv nici la descrierea costurilor sau beneficiilor.

c) Pentru opțiunile analizate, expuneți cele mai relevante/iminente riscuri care pot duce la eșecul intervenției și/sau schimba substanțial valoarea beneficiilor și costurilor estimate și prezentați presupuneri privind gradul de conformare cu prevederile proiectului a celor vizați în acesta

Principalul risc identificat în procesul de elaborare a prezentului AIR ține în primul rând de nivelul redus de implicare și responsabilizare a producătorilor și deținătorilor de deșeuri de mercur cu privire la transpunerea prevederilor proiectului de Regulament privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur. În cazul în care, după aprobarea proiectului de regulament nu vor fi respectate cerințele privind colectarea separată, transportarea și tratarea, nu vor fi utilizate recipientele și pictogramele corespunzătoare pentru ambalarea și stocarea deșeurilor de mercur până la eliminare sau va lipsi Politica de prevenire a accidentelor majore, va exista în continuare un risc sporit de poluare și contaminare. Prevenirea acestui risc poate fi asigurată de Agenția de Mediu și Inspectoratul pentru Protecția Mediului, care joacă un rol foarte important în monitorizarea și controlul respectării prevederilor actului normativ.

Un alt risc ce rezultă din opțiunile analizate ține de costuri investiționale în proiecte naționale privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur (achiziție de recipiente, dotare spații de depozitare temporară, colectare și transportare, tratare, etc). O mare parte din aceste riscuri vor fi prevenite prin intermediul surselor naționale de finanțare sub formă de granturi (Fondul Național de Mediu) și proiecte de mediu implementate în acest sens, cum ar fi și Proiectului SIP: "Support to Post-ratification of the Minamata Convention to the Republic of Moldova by Building Phase-down Capacities and Reducing Risks Associated with Mercury" implementat de I.P. Oficiul Național de Implementare a Proiectelor de Mediu din Republica Moldova. Prin intermediul acestui proiect mai multe instituții publice vor fi dotate cu recipiente speciale pentru colectarea separată și conformă a produselor cu conținut de mercur. Pe de altă parte, la fel de important proiectul vine cu suport în realizarea obiectivului de substituie a dispozitivelor cu mercur în IMS cu alternative mai sigure pentru mediu și sănătate.

d) Dacă este cazul, pentru opțiunea recomandată expuneți costurile de conformare pentru întreprinderi, dacă există impact disproporționat care poate distorsiona concurența și ce impact are opțiunea asupra întreprinderilor mici și mijlocii. Se explică dacă sînt propuse măsuri de diminuare a acestor impacturi

Informația privind costurile de conformare pentru întreprinderi și impactul care poate fi cauzat de investițiile necesare ca urmare a transpunerii Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur, este prezentată detaliat în compartimentul 4, lit.b¹ și c. Din analiza efectuată prin prezentul AIR nu se atestă un posibil impact disproporționat asupra întreprinderilor mici și mijlocii care poate distorsiona concurența.

CONCLUZIE

e) Argumentați selectarea unei opțiuni, în baza atingerii obiectivelor, beneficiilor și costurilor, precum și a asigurării celui mai mic impact negativ asupra celor afectați

- Ca urmare a realizării prezentului AIR, se propune drept cea mai potrivită Opțiunea I, care prevede nemijlocit aprobarea Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur;
- Transpunerea în proiectul de Regulament a prevederilor art. 58 din Legea 209/2016 privind deșeurile, va contribui nemijlocit la gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur, pentru a asigura un nivel ridicat de protecție a sănătății umane și a mediului împotriva emisiilor antropice și a evacuărilor de mercur și a compușilor de mercur;
- Transpunerea în proiectul de Regulament a prevederilor art. 12, alin.3) din Legea 209/2016 privind deșeurile, va contribui nemijlocit la aplicarea principiului de responsabilitate extinsă a producătorului pentru produsele care conțin mercur și respectiv acoperia costurilor rezutate din gestionarea ecologică a acestor deșeuri de către producători;
- Prin reglementarea procedurii de gestionare ecologică a deșeurilor de mercur în corespundere cu [Orientările tehnice privind mercurul prevăzute în Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora](#), se vor aplica în continuare practici corecte față de deșeurile de mercur generate și raportate de toți

producătorii/deținătorii de deșeuri, inclusiv a producătorilor care comercializează produse cu conținut de mercur;

- Proiectul de Regulament privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur va oferi soluții și cerințe legale pentru toți producătorii și deținătorii de deșeuri de mercur, care la ziua de azi colectează și depozitează temporar deșeurile de mercur generate, fără posibilitatea eliminării/tratării corespunzătoare a acestor deșeuri;
- Aprobarea Proiectului de Regulament privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur va reglementa funcționarea sistemului de trasabilitate de-a lungul întregului lanț de gestionare a deșeurilor de mercur.

5. IMPLEMENTAREA ȘI MONITORIZAREA

a) Descrieți cum va fi organizată implementarea opțiunii recomandate, ce cadru juridic necesită a fi modificat și/sau elaborat și aprobat, ce schimbări instituționale sînt necesare

Aprobarea proiectului de hotărâre nu implică modificarea, abrogarea sau elaborarea unor acte normative noi. Agenția de Mediu și Inspectoratul pentru Protecția Mediului vor asigura implementarea proiectului de Regulament pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur.

Pentru aprobarea proiectului de Regulament nu este necesară înființarea, reorganizarea sau desființarea unor instituții. Cu toate acestea, va fi necesar de soluționat problema actuală privind Centrul de gestionare a deșeurilor periculoase (art.62 din Legea nr.209/2016 privind deșeurile) și care la moment deși creată nu este o instituție funcțională. Totodată este necesar personal calificat, cu studii superioare pentru controlul conformității. Conform activităților pe care le desfășoară Agenția de Mediu și Inspectoratul pentru Protecția Mediului, aceasta va juca un rol foarte important în monitorizarea și controlul respectării prevederilor actului normativ.

b) Indicați clar indicatorii de performanță în baza cărora se va efectua monitorizarea

- Gradul de conformare a producătorilor/deținătorilor de deșeuri de mercur la prevederile Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur;
- Gradul de asumare a angajamentelor internaționale asumate, cum ar fi Convenția de la Minamata și Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
- Numărul producătorilor/deținătorilor de deșeuri de mercur supuși regimului de responsabilitate extinsă a producătorului, pentru produsele care conțin mercur;
- Cantitatea de deșeuri de mercur generată la nivel național, inclusiv raportată în SIA MD, conform HG 501/2018 (Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea);
- Cantitatea de deșeuri de mercur depozitate conform;
- Cantitatea de produse cu conținut de mercur colectate separat de operatori autorizați și producători supuși REP prin sisteme individuale și/sau colective.

c) Identificați peste cât timp vor fi resimțite impacturile estimate și este necesară evaluarea performanței actului normativ propus. Explicați cum va fi monitorizată și evaluată opțiunea

Ministerul Mediului prin intermediul Agenției de Mediu și a Inspectoratului pentru Protecția Mediului va asigura conform reglementărilor stabilite prin actul normativ, monitorizarea și evaluarea gradului de conformare la prevederile proiectului de regulament propus. În acest sens se va verifica dacă producătorii/deținătorii de deșeuri de mercur și operatorii autorizați pentru activitatea de colectare, transportare și tratare deșeuri de mercur respectă cerințele privind colectarea, ambalarea, etichetarea, transportarea și tratarea, astfel încât deșeul de mercur să fie:

- 1) gestionat în mod ecologic, în corespundere cu Orientările tehnice privind mercurul prevăzute în Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora;
- 2) recuperat, reciclat, regenerat sau direct reutilizat pentru un scop permis sau pentru eliminarea ecologică;
- 3) interzis pentru transportare peste frontiere internaționale, cu excepția scopului de eliminare ecologică în conformitate prevederile Convenției de la Basel.

Implementarea proiectului de Regulament presupune un impact pozitiv asupra mediului și sănătății populației din Republica Moldova, din moment ce vor fi reglementate cerințe clare privind gestionarea deșeurilor de mercur, responsabilitățile ce revin Centrului de gestionare a deșeurilor

periculoase, operatorilor economici autorizați, producătorilor de deșeuri supuși regimului de responsabilitate extinsă a producătorului și deținătorilor de deșeuri de mercur. Evaluarea performanței actului normativ propus este una necesară și va fi realizată anual de către Agenția de Mediu în baza Rapoartelor prezentate de producători prin SIA MD, conform Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora.

6. Consultarea

a) Identificați principalele părți (grupuri) interesate în intervenția propusă

Principalele părți care ar putea fi ulterior afectate odată cu elaborarea și aprobarea Regulamentului privind depozitarea deșeurilor și a Regulamentului privind gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur, sunt:

Autoritățile publice care vor avea obligația implementării proiectelor de Regulamente descrie prin prezentul AIR:

- Ministerul Mediului;
- Agenția de Mediu;
- Inspectoratul pentru Protecția Mediului;
- Autoritățile administrației publice locale.

Sectorul privat:

- Producătorii de produse cu conținut de mercur;
- Operatorii depozitelor de deșeuri;

Inclusiv cetățenii.

b) Explicați succint cum (prin ce metode) s-a asigurat consultarea adecvată a părților

În procesul de elaborare a proiectului de act normativ au fost respectate reglementările procedurale aplicabile pentru asigurarea transparenței decizionale, prevăzute de *Legea nr. 239/2008 privind transparența în procesul decizional*, *Legea nr. 100/2017 cu privire la actele normative*, și *Hotărârea Guvernului nr. 610/2018 pentru aprobarea Regulamentului Guvernului*.

La data de _____ pe pagina web a Ministerului Mediului la capitolul Transparență decizională/Anunțuri de inițiere a elaborării deciziilor a fost publicat anunțul privind inițierea elaborării proiectului de hotărâre a Guvernului pentru aprobarea *Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur* - [link](#)

Termenul limită indicat pentru recepționarea sugestiilor și recomandărilor pe marginea proiectului AIR a proiectului Hotărârii Guvernului pentru aprobarea *Regulamentului pentru gestionarea ecologică a deșeurilor de mercur* a fost _____. Propuneri, comentarii și obiecții din partea publicului, nu au parvenit.

c) Expuneți succint poziția fiecărei entități consultate față de documentul de analiză a impactului și/sau intervenția propusă (se expune poziția a cel puțin unui exponent din fiecare grup de interese identificat)

Anexă

Tabel pentru identificarea impacturilor

Categorii de impact	Punctaj atribuit	
	Opțiunea Propusă 0	Opțiunea Propusă I
Economic		
costurile desfășurării afacerilor	0	3
povara administrativă	0	1
fluxurile comerciale și investiționale	0	2
competitivitatea afacerilor	0	2
activitatea diferitor categorii de întreprinderi mici și mijlocii	0	3
concurența pe piață	0	2
activitatea de inovare și cercetare	0	2
veniturile și cheltuielile publice	0	1
cadrul instituțional al autorităților publice	0	1

alegerea, calitatea și prețurile pentru consumatori	0	2
bunăstarea gospodăriilor casnice și a cetățenilor	0	2
situația social-economică în anumite regiuni	0	2
situația macroeconomică	0	1
alte aspecte economice	0	1
Social		
gradul de ocupare a forței de muncă	0	2
nivelul de salarizare	0	0
condițiile și organizarea muncii	0	1
sănătatea și securitatea muncii	0	2
formarea profesională	0	2
inegalitatea și distribuția veniturilor	0	0
nivelul veniturilor populației	0	0
nivelul sărăciei	0	0
accesul la bunuri și servicii de bază, în special pentru persoanele social-vulnerabile	0	0
diversitatea culturală și lingvistică	0	0
partidele politice și organizațiile civice	0	0
sănătatea publică, inclusiv mortalitatea și morbiditatea	0	2
modul sănătos de viață al populației	0	1
nivelul criminalității și securității publice	0	0
accesul și calitatea serviciilor de protecție socială	0	1
accesul și calitatea serviciilor educaționale	0	0
accesul și calitatea serviciilor medicale	0	0
accesul și calitatea serviciilor publice administrative	0	0
nivelul și calitatea educației populației	0	0
conservarea patrimoniului cultural	0	0
accesul populației la resurse culturale și participarea în manifestații culturale	0	0
accesul și participarea populației în activități sportive	0	0
discriminarea	0	0
alte aspecte sociale	0	0
De mediu		
clima, inclusiv emisiile gazelor cu efect de seră și celor care afectează stratul de ozon	0	3
calitatea aerului	0	3
calitatea și cantitatea apei și resurselor acvatice, inclusiv a apei potabile și de alt gen	0	2
biodiversitatea	0	2
flora	0	2
fauna	0	2
peisajele naturale	0	2
starea și resursele solului	0	2
producerea și reciclarea deșeurilor	0	3
utilizarea eficientă a resurselor regenerabile și neregenerabile	0	3
consumul și producția durabilă	0	2
intensitatea energetică	0	2
eficiența și performanța energetică	0	2
bunăstarea animalelor	0	1
riscuri majore pentru mediu (incendii, explozii, accidente etc.)	0	3

utilizarea terenurilor	0	3
alte aspecte de mediu	0	2
<i>Tabelul se completează cu note de la -3 la +3, în drept cu fiecare categorie de impact, pentru fiecare opțiune analizată, unde variația între -3 și -1 reprezintă impacturi negative (costuri), iar variația între 1 și 3 – impacturi pozitive (beneficii) pentru categoriile de impact analizate. Nota 0 reprezintă lipsa impacturilor. Valoarea acordată corespunde cu intensitatea impactului (1 – minor, 2 – mediu, 3 – major) față de situația din opțiunea „a nu face nimic”, în comparație cu situația din alte opțiuni și alte categorii de impact. Impacturile identificate prin acest tabel se descriu pe larg, cu argumentarea punctajului acordat, inclusiv prin date cuantificate, în compartimentul 4 din Formular, lit. b¹) și, după caz, b²), privind analiza impacturilor opțiunilor.</i>		
Anexe		
Proiectul preliminar de act normativ Sinteza obiecțiilor și propunerilor la proiect și/sau analiza de impact Expertiza Grupului de lucru al Comisiei de stat pentru reglementarea activității de întreprinzător (după caz) Alte materiale informative/documente (la decizia autorilor)		