

**Analiza Impactului
proiectului legii privind gazele fluorurate cu efect de seră**

Titlul analizei impactului	Analiza Impactului proiectului Legii privind gazele fluorurate cu efect de seră
Data:	05.04.2021
Autoritatea administrației publice autor:	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului
Subdiviziunea:	Secția politici de aer și schimbări climatice
Persoana responsabilă și informația de contact:	Maia Guțu maia.gutu@madr.gov.md, tel 022 204 580 Victoria Jacot victoria.jacot@madr.gov.md tel. 022 204 580

Componentele analizei impactului de reglementare

1. Definierea problemei

a) Determinați clar și concis problema și/sau problemele care urmează să fie soluționate

Gazele fluorurate cu efect de seră, cunoscute și ca „gaze F” sunt o familie de gaze generate de activitățile umane utilizate în numeroase aplicații industriale. Deși gazele F nu au proprietăți de diminuare a stratului de ozon, majoritatea acestora dispun de un înalt potențial de încălzire globală (PÎG) (de până la 23 de mii de ori mai mare ca dioxidul de carbon, a cărui PÎG=1), contribuind astfel la încălzirea globală atunci când sunt eliberate în atmosferă.

Tabelul 1: Potențialul de încălzire globală (PÎG) pentru 100 de ani și durata de viață atmosferică a HFC

HFC	Formula chimică	Durata de viață în atmosferă, conform AR5	(PÎG)
HFC-23	CHF ₃	222	12400
HFC-32	CH ₂ F ₂	5.2	677
HFC-125	C ₂ H ₅ F ₃	2.2	3170
HFC-134a	C ₂ H ₂ F ₂ (CH ₂ FCF ₂)	13.4	1300
HFC-143a	C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃)	47.1	4800
HFC-152a	C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂)	1.5	138
HFC-227ea	CF ₃ CHFCF ₃	38.9	3350
HFC-236fa	CF ₃ CH ₂ CF ₃	242	8060
HFC-245fa	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	7.7	858
HFC-365mfc	CH ₃ CF ₂ CH ₂ CF ₂	8.7	804
HFC-43-10mee	CF ₃ CHFCF ₂ CF ₃	16.1	1650

Hidrofluorcarburile (HFC) constituie grupa cea mai răspândită de gaze fluorurate. Acestea sunt utilizate preponderent ca agenți de refrigerare în echipamentele frigorifice, de climatizare a aerului și pompe de căldură, agenți de expandare pentru spume, substanțe de stingere a incendiilor, agenți propulsatori pentru aerosoli și solvenți.

Republica Moldova urmărește reducerea impactului de mediu al gazelor F prin reglementare strictă privind importul și utilizarea acestora, introducerea pe piață a instalațiilor, echipamentelor și produselor care conțin aceste substanțe, precum și aplicarea măsurilor de precauție pentru a preveni orice scurgere.

Legea privind gazele fluorurate cu efect de seră este concepută pentru a contribui la atenuarea schimbărilor climatice și protejarea mediului înconjurător prin reducerea emisiilor de gaze F, stabilind măsuri sau acțiuni ce urmează a fi implementate pe toată durata ciclului de viață al acestora.

Pentru a răspunde provocărilor asociate cu schimbarea globală a climei care rezultă din creșterea concentrațiilor de gaze cu efect de seră (GES), inclusiv a gazelor F în atmosferă, în vederea atingerii obiectivelor Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei (CONUSC) și Acordului de la Paris - stabilizarea concentrațiilor de GES la un nivel care să împiedice orice perturbare periculoasă a sistemului climatic, creșterea globală a temperaturii medii anuale la suprafață nu ar trebui să depășească nivelurile preindustriale cu mai mult de 2°C.

În luna martie 2020, Republica Moldova a prezentat către Secretariatul CONUSC Contribuția Națională Determinată (CND) actualizată la Acordul Climatic de la Paris. Prin CND actualizată, RM și-a sporit ambiția de reducere necondiționată a emisiilor de GES, până la 70% comparativ cu anul de referință 1990 către anul 2030, în comparație cu 64-67%, cum era prevăzut în prima versiune a CND (2015). În cazul în care țara va avea acces la tehnologii și resurse financiare la costuri reduse, diminuarea emisiilor ar putea crește către 2030 până la 88% față de anul de referință 1990.

Pentru a atinge obiectivul de reducere a emisiilor de GES către anul 2030 Republica Moldova va promova reducerea treptată a consumului hidrofluorcarburilor în temeiul Protocolului de la Montreal privind substanțele care distrug stratul de ozon (în continuare - Protocolul de la Montreal).

Republica Moldova a ratificat Convenția pentru protecția stratului de ozon și Protocolul privind substanțele ce distrug stratul de ozon prin Hotărârea Parlamentului nr. 966/1996. Ulterior, Republica Moldova a aderat la amendamentele de la Londra, Copenhaga, Montreal și Beijing la Protocolul de la Montreal, incluzând în domeniul său de reglementare atât substanțele chimice care diminuează stratul de ozon, cât și cele ce provoacă încălzirea globală.

La 15 octombrie 2016, în cadrul celei de a 28-a reuniuni a părților la Protocolul de la Montreal, care a avut loc la Kigali, Rwanda, cele 197 de țări semnatare ale Protocolului, printre care și Republica Moldova, au semnat Decizia XXVIII/1: Amendament suplimentar la Protocolul de la Montreal, care vizează reducerea progresivă a utilizării hidrofluorcarburilor la nivel mondial. Aderarea RM la Amendamentul de la Kigali și implementarea acestuia va demonstra angajamentul asumat de către țara noastră de a contribui la reducerea emisiilor de GES și va contribui la atingerea obiectivelor stabilite în Acordul de la Paris.

Republica Moldova își apropie treptat legislația națională de standardele Uniunii Europene, astfel proiectul *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* este armonizat cu prevederile *Regulamentului (UE) nr. 517/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind gazele fluorurate cu efect de seră și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 842/2006*.

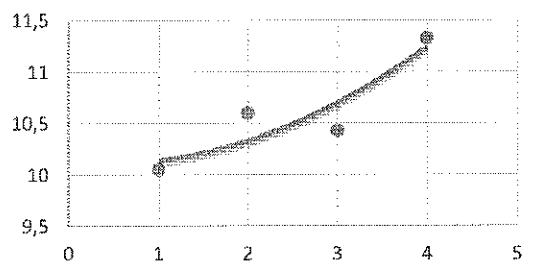
Adoptarea proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* este condiționată și de necesitatea atingerii Obiectivului de Dezvoltare Durabilă 13 din agenda globală 2030, focusat pe atenuarea și adaptarea la schimbările climatice și care este naționalizat în *Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova 2030"*.

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

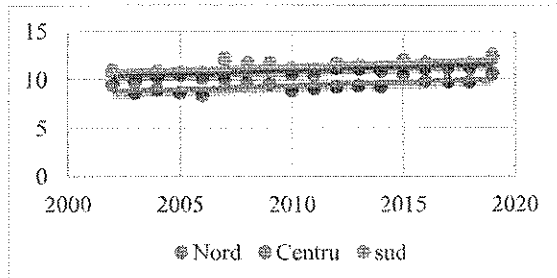
Conform Raportului de Dezvoltare Umană pentru 2019, Republica Moldova este considerată una dintre cele mai dezavantajate țări din Europa de Sud-Est, cu un înalt grad de vulnerabilitate la schimbările climatice.

În baza observațiilor efectuate la stația meteorologică Chișinău, s-a constatat că în perioada 1887-1980 temperatura medie anuală a aerului a crescut în medie, în fiecare 10 ani, cu circa 0,05°C, ceea ce, recalculat pentru 100 de ani, constituie o creștere cu 0,5°C. În anii 1981-2010 creșterea medie a temperaturii pentru fiecare zece ani a constituit 0,63°C, ceea ce recalculat pentru 100 de ani constituie 6,3°C.

În perioada 2002-2004 temperatura medie a aerului a constituit 10,05 °C, în anii 2005-2009 – 10,6 °C, în anii 2010-2014 – 10,43 °C și în anii 2015-2019 – 11,33 °C, fapt ce confirmă creșterea continuă a acestor valori pe teritoriul Republicii Moldova.



Evoluția temperaturii medii a aerului (°C) în perioadele 2002-2004, 2005-2009, 2010-2014 și 2015-2019. Republica Moldova



Evoluția valorilor medii a temperaturii anuale (°C) în raport cu zonele geografice ale Republicii Moldova pentru perioada 2002-2019.

Din ultimii 20 de ani, 18 au fost printre cei mai calzi ani înregistrați vreodată, iar fenomenele meteorologice extreme, cum ar fi incendiile forestiere, valurile de căldură și inundațiile, devin din ce în ce mai frecvente atât în Europa, cât și în Republica Moldova.

Analiza datelor climatice naționale a relevat că frecvența secetelor în Republica Moldova pe o perioadă de 10 ani este de aproximativ 1-2 secete în partea de nord a țării; 2-3 secete în partea centrală și 5-6 secete în sud. În perioada 1990-2015, pe teritoriul RM s-au înregistrat 12 ani cu secete de intensitate variabilă (1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2011, 2012, 2015). În 1990, 1992 și 2003, secetele au durat pe tot parcursul sezonului de creștere (aprilie - septembrie). Cele mai grave și dezastruoase secete din ultimii 20 de ani au fost în 2007, 2012 și 2020 afectând peste 70% din teritoriul țării.¹

Inundațiile, de asemenea, afectează Republica Moldova în mod repetat. În ultimii 70 de ani, s-au raportat 10 inundații majore pe râurile Nistru și Prut, dintre care trei au avut loc în 2006, 2008 și 2010. Sunt destul de frecvente și inundațiile provocate de râurile mai mici ale țării.

Costurile socio-economice ale schimbărilor climatice legate de catastrofe naturale, cum ar fi secetele și inundațiile, sunt semnificative. În perioada 1984-2006 acestea au constituit aproximativ 61 de milioane de dolari SUA. Secetele din 2007 și 2012 au provocat pierderi economice estimate la aproximativ 1.0 miliard USD, și, respectiv, 0.4 miliarde USD. Impactul negativ al schimbărilor climatice prezintă provocări pentru sănătatea oamenilor și creșterea economică a țării, afectând direct și indirect sectoarele bazate pe resurse naturale (agricultură, apă și silvicultură), dar și sectoare industriale, precum energia, transportul, de rând cu sănătatea populației. Impacturile amplificate ale schimbărilor climatice pot avea repercusiuni asupra egalității sociale și de gen.²

Consecința cea mai directă a climei mai aride, care se prefigurează în următoarele decenii, va fi reducerea productivității culturilor agricole, inclusiv a grâului, porumbului, strugurilor, legumelor, culturilor tehnice și furajere, cu un gradient nord-sud pronunțat în magnitudinea impactului.

Chiar și adoptarea unor practici de irigare nu va compensa pierderile de productivitate, fiind necesare măsuri suplimentare de asigurare a utilizării eficiente a apei la nivelul fiecărei entități agricole, tranziția la soiuri de plante mai rezistente la secetă și asigurarea instruirii fermierilor.³

Tabelul 2 Impactul estimat al schimbărilor climatice asupra productivității culturilor agricole în Republica Moldova pentru perioada 2040-2050, % față de nivelul actual al productivității, pe scenarii de adaptare, culturi agricole și zone agroecologice

¹ Versiunea consultativă: Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova. Chișinău, 2020. <http://www.clima.md/lib.php?l=ro&idc=93&>

² Idem, p.29

³ Strategia Națională de dezvoltare "Moldova 2030". HG nr. 1083 din 08.11.2018

Scenariul de aprovizionare cu apă	Cultura agricolă	Zona agroecologică		
		Nord	Centru	Sud
Irigare	Porumb	-8	-6	-9
	Grâu	-14	-30	-34
	Lucernă	-7	-13	-18
	Struguri	-4	-3	-5
	Mere	0	0	-3
	Legume	-5	-9	-13
Pluvial	Porumb	-9	-3	-10
	Grâu	-36	-38	-45
	Lucernă	-13	-18	-12
	Struguri	-4	-3	-2
	Mere	-2	-4	-3
	Legume	-9	-13	-9

Deși la nivel național se consideră că agricultura este sectorul cel mai afectat în rezultatul schimbărilor climatice, impactul asupra sectorului de sănătate este de asemenea semnificativ, fiind necesare măsuri de creștere a rezilienței sectorului pentru a răspunde noilor provocări condiționate de fenomenele meteo extreme ca consecință a schimbărilor climatice.

Creșterea temperaturilor extreme ar putea provoca, potrivit estimărilor, între 30.000 și 40.000 de decese pe an în deceniul 2030 – 2040. Variațiile climatice vor provoca tulburări asupra persoanelor cu boli cronice cardiovasculare și respiratorii, grupurile de populație cele mai vulnerabile fiind cei cu vârste de sub 15 ani și persoanele de peste 75 de ani.⁴

Indicatorii privind starea sănătății în Republica Moldova arată o societate vulnerabilă, inclusiv din cauza dependenței de condițiile climatice. În tabelul 3 sunt prezentați selectiv indicatorii privind starea sănătății populației din Republica Moldova în comparație cu alte țări din vecinătate precum și cu țările Europei de Vest (UE).

Tabelul 3. Indicatorii selectați privind starea sănătății în comparație cu indicatorii internaționali din anul 2010

Indicatorul	Moldova	Bulgaria	România	Ucraina	UE15
Speranța de viață la naștere (ani) Total	69.1	73.8	73.6	69.	81.0*
Mortalitatea infantilă (pe 1000 de nașteri a unui copil viu)	11.8	9.4	9.8	9.1	3.7*
Leziunile și intoxicațiile cauzate de factori externi RSM	103.1	35.0	53.3	88.4	31.9*
Maladii infecțioase și parazitare RSM	18.8	6.6	10.4	30.4	9.2*
Maladiile cronice a ficatului și cirozele, RSM	02.8	15.5	46.6	36.0**	10.2*

Sursă: (OMS Euro 2012)

RSM = Rata Standardizată a Mortalității x 100.000 .* = datele din 2009 ** = datele de până în 2007

Informația cu privire la valurile de căldură din 2007 în Chișinău a fost utilizată la realizarea studiului despre legăturile dintre temperaturile ridicate și mortalitatea excesivă cauzată de aceste evenimente. Autorii studiului (N. Opopol, R. Corobov - 2010), *Excess mortality in Chisinau during the hot summer of 2007. Proceedings of the National Conference: Health in relation to the environment. Chisinau, 15 October 2010, p. 22-33*) au constatat că mortalitatea a crescut în aprilie–septembrie cu 190 de decese, sau cu 6,5% comparativ cu perioada analogică a anilor de referință (2000-2008)(date mai actualizate lipsesc).

Impactul asupra persoanelor, entităților afectate

În același timp, pot fi identificate anumite grupuri ale populației care manifestă o vulnerabilitate mai accentuată în anumite condiții de schimbare a climei:

Populația vulnerabilă la schimbările climatice și pericolul pentru sănătate.

Grupurile de populație cele mai vulnerabile la fenomenele extreme de vreme sunt copiii, persoanele în etate, precum și cele cu boli cronice și cele din grupurile defavorizate.

Din punct de vedere al impactului potențial al schimbărilor climatice asupra securității alimentare și majorării gradului de productivitate agricolă, cei mai vulnerabili sunt oamenii ocupați în agricultură.

Populația din zonele rurale. 14,5% din populația rurală trăiește sub pragul sărăciei, comparativ cu 3,1% din zonele urbane, conform datelor din 2015. Totodată, în 2016 venitul disponibil mediu lunar pe o persoană din mediul rural a constituit doar 73% din nivelul venitului din mediul urban. Majoritatea

⁴ Proiectul Strategiei sectoriale de adaptare a Sistemului de sănătate la Schimbările climatice. <https://particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=2777>

populației rurale activează în sectorul agricol (58% din populația ocupată în 2016), unde salariul brut lunar este unul dintre cele mai mici din economie (66% din salariul brut mediu în 2016).⁵

Din punct de vedere al riscurilor de inundații, cei mai vulnerabili sunt *oamenii din localitățile amplasate în luncile râurilor*, în mod special ale râului Prut și fluviului Nistru. Din punct de vedere al calamităților naturale, ale căror intensitate se remarcă mai accentuat în ultimii 20 de ani, cel mai vulnerabil grup sunt fermierii.

Persoanele/entitățile, care contribuie la apariția problemei

În Republica Moldova, sectoarele care folosesc gaze F sunt climatizarea staționară, refrigerarea comercială, refrigerarea industrială, climatizarea mobilă, răcirea în transport, expandarea spumei și aerosolii. Conform inventarului național, cererea anuală de HFC pentru deservirea echipamentelor și utilajelor din domeniul refrigerare și aer condiționat constituie circa 150 tone.

Tabelul 4. Cantitățile importate de HFC în RM

Total import						
HFC, tone	2015	2016	2017	2018	2019	2020
R32	0,0	0,0	0,6	1,5	3,2	8,5
R125	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
R134A	36,3	32,0	27,6	125,3	62,4	65,7
R404	29,6	18,5	18,6	44,8	44,2	30,5
R407C	3,0	3,7	9,3	20,1	8,8	8,1
R407F	0,1	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
R410A	4,5	7,5	7,4	41,8	12,6	11,0
R422D	0,0	0,0	4,8	2,4	5,9	1,2
R507A	18,6	16,8	37,9	38,5	13,4	20,1
R227ea	0,0	1,0	2,0	20,0	22,0	11,0
R245fa	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	93,8	82,2	109,9	294,4	172,5	156,1

Datele prezentate în tabelul 4 sunt bazate pe informația cu privire la importul și consumul hidrofluorcarburilor prezentate de către agenții economici, importatori de substanțe care distrug stratul de ozon (SDO) și alternativelor acestora (HFC, CO₂, NH₃, HFO etc).

Propunerea legislativă va accelera modernizarea (ecologizarea) sistemelor de refrigerare și condiționare a aerului, care presupune trecerea treptată de la utilizarea agenților frigorifici sintetici, cu PÎG ridicat, la agenți frigorifici naturali, cu impact redus asupra mediului. Agenții frigorifici alternativi, în afară de protecția mediului, oferă și un mare potențial de economisire a energiei electrice. Noile tehnologii disponibile permit o utilizare mai inteligentă și mai sustenabilă a sistemelor de refrigerare și climatizare.

Consumatorii se află în centrul acestei propuneri, bazate pe utilizarea tehnologiilor moderne și a soluțiilor inovatoare pentru a trece la sisteme de răcire și de încălzire inteligente, sustenabile și eficiente, din punct de vedere energetic, care pot genera economii bugetare și de energie pentru întreprinderi și cetățeni, și de asemenea, pot contribui la îmbunătățirea calității aerului atmosferic și creșterea nivelului individual de bunăstare, oferind astfel și beneficii pentru societate în ansamblu.

Obiectivul general al proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* este de a reduce emisiile de gaze fluorurate prin măsuri sau acțiuni adoptate pe toată durata ciclului de viață al acestora.

Implementarea unui cadru regulator în vederea consolidării capacităților instituționale de punere în aplicare a măsurilor de atenuare a schimbărilor climatice și protecție a mediului înconjurător prin reducerea emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră va produce beneficii atât pentru majorarea gradului de productivitate agricolă, securitatea alimentară și starea de sănătate a populației.

c) Expuneți clar cauzele care au dus la apariția problemei

Cauzele care au dus la apariția problemei sunt:

- Utilizarea în domeniul tehnicii frigului a gazelor F cu un înalt potențial de încălzire globală. Sectoarele care folosesc gaze F sunt climatizarea staționară, refrigerarea comercială, refrigerarea industrială, climatizarea mobilă, răcirea în transport, expandarea spumei și aerosolii. Conform inventarului național, cererea anuală de HFC pentru deservirea echipamentelor și utilajelor aflate deja în

⁵ Conform datelor Biroului Național de Statistică

funcțiune este în limitele de 150 de tone anual, fiind în continuă creștere;

- Lipsa reglementărilor privind introducerea pe piață a gazelor fluorurate cu efect de seră.

Nu este pus în aplicare un sistem de autorizare a importului de gaze F, a echipamentelor/utilajelor cu asemenea substanțe, nu sunt stabilite măsuri de control al utilizării, recuperării, reciclării, scoaterii din uz a gazelor F;

- Lipsa reglementărilor privind prevenirea scurgerilor din echipamentele și utilajele care conțin gaze F. În rezultatul nerespectării cerințelor de utilizare în siguranță a acestora, au loc cazuri de emisie a gazelor F în aerul atmosferic, unde ele persistă pe parcursul a zeci de ani;

- Lipsa măsurilor stimulative pentru realizarea tranziției la tehnologiile favorabile climei. Agenții economici trebuie încurajați să renunțe la tehnologiile vechi poluatoare, bazate pe utilizarea gazelor F, în favoarea unor tehnologii de generație nouă, prietenoase mediului, care utilizează agenți frigorifici alternativi cu potențial de încălzire globală redus. Noile tehnologii, pe lângă faptul că sunt mai prietenoase mediului, sunt mai eficiente din punctul de vedere al consumului de energie. Acestea sunt deja pe larg utilizate de către țările industrial dezvoltate;

- Lipsa informației veridice cu privire la consumul de gaze F la nivel național. Este dificil de stabilit cu exactitate consumul de gaze F, dat fiind faptul că importul, exportul, reexportul și punerea în circulație pe piață a acestor substanțe, precum și echipamentelor și utilajelor ce le conțin, nu este reglementat nici într-un fel.

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

Evoluția problemei

Începând cu anii 1990, la nivel mondial a avut loc o creștere substanțială a producției și utilizării gazelor fluorurate, care, dacă nu va fi remediată, va duce la emisii considerabile în atmosferă, contribuind astfel la fenomenul de încălzire globală. Deoarece produsele și echipamentele care conțin gaze fluorurate au adesea o durată lungă de viață, dacă nu se ia nici o măsură în prezent, emisiile ridicate, care ar fi putut fi evitate, vor continua în următoarele decenii.

Conform Comunicărilor Naționale ale RM către CONUSC⁶, se estimează că Moldova ar putea fi afectată de trei tipuri de impacturi climatice: creșterea temperaturii, modificări ale regimurilor de precipitații și creșterea aridității climei, care sunt asociate cu amplificarea frecvenței și intensității evenimentelor meteorologice extreme, cum ar fi valuri de căldură, înghețuri, inundații, furtuni cu ploi abundente și grindină, secete grave.

Prevederile scenariilor climatice pentru Republica Moldova arată că ceea ce se consideră la momentul actual fenomene extreme, cu frecvență rară, cu temperaturi *maxime absolute* de 34-35°C, pentru perioada de referință 1961-1990, în anii următori ar putea deveni temperaturi *maxime medii* de vară. Prognozele generale pentru Europa arată că riscul de inundații sporește în Europa de Nord, Centrală și de Est și că frecvența secetelor înregistrate în prezent la fiecare aproximativ 100 de ani va crește, aceeași frecvență fiind înregistrată la fiecare 50 de ani, în special în Europa de Sud și Sud-Est, inclusiv în Republica Moldova.⁷

Schimbarea climei ar putea influența asupra condițiilor viitoare de umiditate prin schimbarea atât a temperaturii (aridizarea climei), cât și a nivelului de precipitații. Schimbările în caracterul sezonier al precipitațiilor și fenomenele extreme, precum seceta și ploile abundente vor deveni din ce în ce mai accentuate.

Pe plan internațional, a început să se acorde o atenție din ce în ce mai mare problemei emisiilor de gaze fluorurate. În perioada 2009-2012, mai multe state semnatare ale Protocolului de la Montreal au venit cu propuneri privind reducerea furnizării și a consumului de HFC la nivel mondial. Republica Moldova a sprijinit aceste propuneri ca o completare la acțiunile de atenuare a efectelor schimbărilor climatice în contextul CONUSC.

Astfel, părțile la Protocolul de la Montreal au ajuns la un acord în cadrul celei de a 28-a reuniuni desfășurate la Kigali (15 octombrie 2016), care a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2019 pentru țările care au ratificat amendamentul, privind eliminarea treptată a HFC și au aprobat un calendar pentru reducerea lor

⁶ A Doua Comunicare Națională a RM, Chișinău, 2009, A Treia Comunicare Națională a RM, Chișinău, 2013, A Patra Comunicare Națională a RM, Chișinău, 2018. <http://www.clima.md/lib.php?f=ro&idc=81&>

⁷ Hotărârea Guvernului nr. 1009 din 10.12.2014 cu privire la aprobarea Strategiei Republicii Moldova de adaptare la schimbarea climei până în anul 2020 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia. Publicat :19.12.2014 în Monitorul Oficial Nr. 372-384

treptată cu 80-85 % până la sfârșitul anului 2047. Primele reduceri de HFC în țările industrial dezvoltate deja au fost înregistrate în 2019. Țările în curs de dezvoltare, inclusiv Republica Moldova, va urma o înghețare a nivelului de consum de HFC începând cu anul 2024, iar reducerea consumului este prevăzută etapizat, începând cu anul 2029.

În conformitate cu amendamentul de la Kigali, se preconizează că acțiunile de limitare a utilizării HFC în temeiul Protocolului de la Montreal vor **reduce semnificativ impactul acestora asupra încălzirii globale**. Deoarece aceste substanțe se conțin în echipamente și produse de o largă utilizare, cum ar fi frigiderele, aparatele de climatizare, spumele și spray-urile cu aerosoli, substituirea lor cu agenți frigorifici alternativi va contribui la ameliorarea fenomenelor climatice. Scopul principal constă în reducerea la nivel global cu 80% a consumului de HFC către 2047, reducând astfel emisiile acestora cu până la 105 milioane de tone echivalent CO₂ (emisiile de HFC cresc cu 10-15% per an) și contribuie la evitarea creșterii temperaturii globale cu până la 0,5 grade Celsius.

Între timp, producerea și consumul de HFC a crescut semnificativ. La nivel global producția de HFC în 2015 a fost estimată la 314,5 milioane tone metrice și crește în medie cu 23% anual.

Datorită utilizării largi a HFC în RM, emisiile acestora s-au majorat în perioada 1995-2019 de circa 75.6 ori (de la 3.27 kt CO₂ echivalent în 1995 până la 247.02 kt CO₂ echivalent în 2019), în special emisiile din spumele expandabile, cât și cele accidentale din sectorul RAC.

Pe lângă cantitățile impunătoare de HFC (substanțe importate în vrac), echipamentul frigorific (frigider, congelatoare, vitrine frigorifice comerciale, instalații frigorifice industriale) și cele de condiționare a aerului (climatizoare staționare și auto) reprezintă una din cele mai relevante surse de emisii a HFC în Republica Moldova.

În tabelul 5 sunt prezentate date cu privire la echipamentul frigorific comercial importat în țară în perioada 2015-2019.

Tabelul 5. Date de activitate cu privire la importul echipamentului frigorific comercial în Republica Moldova în perioada 2015-2019, unități

Echipament frigorific	2015	2016	2017	2018	2019
Vitrine frigorifice pentru produse congelate	837	675	821	1 121	796
Vitrine și teighele frigorifice industriale	3 565	3 079	4 423	6 464	6 365
Dulapuri frigorifice industriale	1 038	753	2 215	1 143	1 804
Total vitrine, teighele, dulapuri pentru producerea frigului	5 441	4 507	7 459	8 728	8 965

Sursa: Serviciul Vamal al RM.

În tabelul 6 este prezentată cantitatea cumulativă (banca) de freoni (HFC) încorporați în echipamentul frigorific comercial importat în RM în perioada 2015-2019, tone/an.

Tabelul 6. Cantitatea cumulativă (banca) de freoni (HFC) încorporați în echipamentul frigorific comercial importat în RM în perioada 2015-2019, tone/an.

HFC	2015	2016	2017	2018	2019
R-134a	91.1819	93.2420	98.2579	102.5545	96.5354
R-404a	30.1552	31.3528	34.3964	37.7998	39.0675
R-407c	14.0494	14.5284	15.6656	17.0730	16.9743
R-408a	7.0742	7.3137	7.8823	8.4708	8.4527
R-507a	31.2802	34.4206	40.0425	46.7256	54.1255

În echipamentele de refrigerare mai mari, cum sunt cele din supermarket-uri (de exemplu, dulapuri frigorifice comerciale cu sisteme de refrigerare centrale), sunt utilizate astfel de gaze F precum R-134a (HFC) și R-404A (amestec de HFC). În afară de gazele fluorurate, la refrigerarea bunurilor (produselor) pot fi utilizate și alte tipuri alternative de agenți de refrigerare, precum R-744 (CO₂), R-600a (izobutan), R-290 (propan), R-1270 (propilenă) și R-717 (amoniac). În frigiderele și congelatoarele casnice, precum și în echipamentele de refrigerare mici din sectorul comerțului cu amănuntul (de exemplu, dulapuri frigorifice conectabile), în ultimul timp, se utilizează tot mai des alternativele R-600a (izobutan) și R-290 (propan) în calitate de agenți de refrigerare.

În echipamentele de climatizare se utilizează în mare măsură agenți de refrigerare pe bază de gaze fluorurate (de exemplu, R-410A sau R-407C). În calitate de substanțe alternative, în aceste echipamente pot fi utilizate alte tipuri de agenți de refrigerare, cum ar fi R-744 (CO₂), R600a (izobutan), R-290 (propan), R-1270 (propilenă) și R-717 (amoniac).

Gazele fluorurate precum R-134a și R-407C (gaze HFC) sunt folosite, în principal, ca agenți de refrigerare în pompele de căldură. Aceste utilaje, la fel, ar putea funcționa pe bază de agenți frigorifici alternativi, cum ar fi CO₂, izobutan, propan, amoniac ș.a.

De asemenea, HFC (în principal HFC-227ea și HFC-236fa) se utilizează ca agenți antiincendiari în sisteme de stingere portabile și sisteme de stingere fixe. Conform informației recepționate de la Serviciul Protecției Civile și Situațiilor Excepționale al MAI, în sistemele fixe de stingere a focului, în calitate de agent extingtor, până în anul 2016 a fost folosit doar bioxidul de carbon. Astfel, ar fi oportună revenirea utilizării CO₂ în calitate de agent extingtor.

HFC sunt utilizate, de asemenea, în calitate de propulsant în produsele de aerosoli. Cel mai frecvent se utilizează HFC-134a, dar și HFC-227ea și HFC-152a.

Un alt sector cu consum mare de HFC (în special HFC-134A) sunt sistemele de condiționare a aerului instalate în automobile. Conform datelor Agenției Servicii Publice, numărul unităților de transport înregistrate în țară crește anual (ex. doar autoturisme: 2017- 555.1 mii; 2018-616.8 mii; 2019- 648.8 mii) și în baza informației cu privire la încărcătura cu freon a echipamentului de condiționare a aerului la aceste unități, cantitatea de agent frigorific HFC-134A constituia în 2017 - 209.7 tone; 2018 - 212.3 tone; 2019 - 213.9 tone. În calitate de agenți frigorifici alternativi în acest sector pot fi utilizate hidrofluorolefinele (HFO), cum ar fi HFO-1234yf, dar și CO₂.

Este de menționat că unele reglementări ce țin de interzicerea utilizării HFC se conțin deja în legislația națională. *Regulamentul cu privire la măsurile de reducere a emisiilor provenite de la sistemele de climatizare ale autovehiculelor*, aprobat prin HG nr. 1242/2016, prevede "interzicerea instalării pe autovehiculele proiectate și fabricate pentru transportul persoanelor și al bagajelor lor sau autovehicule proiectate și fabricate pentru transportul de mărfuri cu o masă maximă care nu depășește 3,5 tone a sistemelor de climatizare proiectate să conțină gaze fluorurate cu efect de seră cu un potențial de încălzire globală pentru 100 ani mai mare decât 150" (în vigoare din 01.01.2021). O altă prevedere a aceluiași Regulament stabilește: "Sistemele de climatizare de pe orice autovehicul nu mai sînt încărcate cu gaze fluorurate cu efect de seră cu un GWP mai mare decât 150, cu excepția reîncărcării sistemelor de climatizare conținînd astfel de gaze, dar care au fost instalate pe vehicule înainte de 1 ianuarie 2021" (în vigoare din 01.01.2025).

Astfel, reglementările ce țin de utilizarea hidrofluorocarburilor în sistemele de climatizare ale autovehiculelor sunt deja puse în aplicare prin hotărârea de Guvern menționată.

Din categoria gazelor fluorurate mai fac parte și hexafluoridul de sulf (SF₆) și perfluorocarburile (în special CF₄), substanțe întrebuintate ca dielectric (elegaz) în întrerupătoare electrice de tensiune medie și înaltă. SF₆ este întrebuintat, de asemenea, în conductoare umplute cu gaze și lasere chimice cu mediu de lucru gazos. Conform datelor S.A. „Moldelectrica” și Î.C.S. Premier Energy S.R.L., către anul 2019, în Republica Moldova se utilizau 221 întrerupătoare electrice de tensiune medie, încărcătura variind între 0.95 kg și 2.6 kg de SF₆, respectiv 193 de întrerupătoare electrice de tensiune înaltă, încărcătura variind între 6 kg și 45 kg de SF₆.

SF₆ este considerat unul dintre cele mai nocive tipuri de gaze F cu efect de seră. Potențialul său de încălzire globală este de 23.900 de ori mai mare decât cel al CO₂, iar durata de viață a acestui gaz în atmosferă este de 3.400 de ani. Gazul SF₆ din atmosferă are o rată anuală de creștere de 8,7%. Însă utilizarea corectă a întrerupătoarelor umplute cu SF₆ reduce sau chiar exclude emisiile acestei substanțe. În prezent, măsurile de reducere a emisiilor de SF₆ includ următoarele: utilizarea regulată a echipamentelor avansate de detectare a scurgerilor în scopul eliminării acestora; cercetarea și aplicarea tehnologiei de recuperare/reciclare a acestor gaze, precum și utilizarea unui amestec de gaze SF₆ cu N₂O sau N₂, în loc de SF₆ pur. Aceste măsuri pot reduce într-o anumită măsură emisiile de SF₆, dar nu pot eradica pericolele ascunse.

La rândul lor, perfluorocarburile (PFC) sunt compuși inactivi din punct de vedere chimic, netoxici și neinflamabili, care se găsesc în atmosferă la niveluri foarte scăzute. Surse posibile de emisii a PFC sunt unele aplicații militare și unele procese metalurgice specializate. Emisiile generate de utilizarea PFC în aplicațiile de refrigerare și de stingere a incendiilor sunt nesemnificative.

Tehnologiile alternative disponibile permit o utilizare mai inteligentă și mai sustenabilă a încălzirii și a răcirii. Există posibilitatea de a implementa noile reglementări rapid, fără investiții

prealabile în noi infrastructuri, cu beneficii substanțiale atât pentru economie, cât și pentru consumatorii individuali.

Obiectivele RM pentru 2030 prevăd utilizarea mai largă a energiei din surse regenerabile. Agenții frigorifici ecologici oferă un mare potențial de economisire a energiei.

Există o gamă largă de soluții de încălzire și răcire pe bază de energie din surse regenerabile și o extindere a pieței le-ar reduce prețul. Măsurile de stimulare luate de state pentru produse cum sunt aparatele de încălzire trebuie să vizeze cele mai înalte niveluri de performanță.

Tabelul 7. Clasificarea eficienței noilor aparate de încălzire a spațiilor⁸

Clasa celor mai bune tehnologii disponibile (BAT) pentru aparatele destinate încălzirii spațiilor (inclusiv pachete)	
A+++	Pachete care utilizează surse regenerabile de energie
A++	Pompe de căldură (surse regenerabile) Cel mai bun cazan cu biomasă (surse regenerabile)
A+	Cogenerare pe bază de gaze
A	Cazane cu condensare a gazelor
B	
C	Cazane fără condensare a gazelor
D	Rezistență electrică

Începând cu 14.09.20, Legea nr. 852/2002 (modificată prin Legea nr. 159/2020) interzice importul și punerea în circulație pe piață a echipamentelor și a părților componente ale acestora (frigidere, congelatoare, generatoare de gheață, instalații de răcire, climatizoare, pompe termice etc.), precum și a tehnologiilor, destinate producerii instalațiilor frigorifice de uz casnic, comercial și industrial, noi sau folosite, altele decât cele pentru uz personal, care conțin SDO sau care funcționează cu utilizarea acestora.

În acest context, agenții economici au fost încurajați să treacă treptat la utilizarea freonilor de generație nouă, inclusiv la freonii naturali (hidrocarburi: propan; izobutan; ciclo-; izopentan; H₂O, NH₃, aer, heliu și CO₂). În prezent, în Republica Moldova sunt în derulare câteva proiecte de susținere a companiilor care instalează utilaje frigorifice și de condiționare a aerului bazate pe utilizarea agenților frigorifici naturali.

Pentru a contribui la atenuarea schimbărilor climatice, cât și pentru a proteja piața internă în domeniul frigului artificial (prin prevenirea importului tehnologiilor învechite ce utilizează HFC cu PĠG ridicat, a echipamentelor/produselor uzate, a freonilor recuperați/reciclați/regenerați), este necesară stabilirea unor prevederi privind reglementarea introducerii pe piață, utilizării și scoaterii treptate din uz a acestor substanțe.

Posibilele consecințe în cazul în care nici o acțiune nu va fi întreprinsă

În cazul, în care nu va fi întreprinsă nici o acțiune în sensul respectării angajamentelor Republicii Moldova în conformitate cu deciziile adoptate recent în temeiul Acordului Climatic de la Paris (2015) și Protocolului de la Montreal privind substanțele ce distrug stratul de ozon, pot surveni următoarele situații:

- Nu se va contribui la realizarea următoarelor ținte:
 - reducerea necondiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră, până la 70% comparativ cu anul de referință 1990, către anul 2030. În cazul în care țara va avea acces la tehnologii și resurse financiare la costuri reduse, diminuarea emisiilor ar putea crește către 2030 până la 88% față de anul de referință 1990.

Creșterea necontrolată a emisiilor de HFC necesită eforturi considerabile pentru a menține creșterea temperaturii globale în acest secol sub 2°C. Astfel, sunt necesare măsuri urgente privind scoaterea treptată din uz a HFC pentru a proteja sistemul climatic.

⁸ Sursa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=CELEX%3A52016DC0051>

- *tranziția echitabilă și corectă către o economie verde, neutră din punct de vedere climatic și competitivă, care să creeze în același timp oportunități propice pentru noi locuri de muncă și o creștere durabilă.*

Lipsa de acțiune în acest domeniu ar conduce la nerealizarea obiectivelor dezvoltării durabile naționalizate în Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova 2030".

- Nu se va beneficia de sprijin financiar internațional necesar acoperirii costurilor pentru reducerea emisiilor, cât și de asistență sub formă de transfer de tehnologii și de consolidare a capacităților;
- Nu se va asigura reziliența la schimbările climatice prin reducerea riscurilor legate de efectele sale negative și prin facilitarea adaptării în sectoarele prioritare – agricultură, resurse de apă, sănătate, forestier, energie și transport;
- Nu se va descuraja utilizarea gazelor fluorurate cu potențial de încălzire globală ridicat atunci când există alternative adecvate;
- Nu se va încuraja utilizarea substanțelor sau a tehnologiilor alternative, mai eficiente din punct de vedere energetic;
- Nu se vor preveni scurgerile din echipamente și asigurarea unui tratament adecvat la sfârșitul ciclului de viață al aparatelor care conțin gaze fluorurate cu efect de seră;
- Nu se va stimula inovarea și dezvoltarea tehnologiilor verzi.

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

Cadru juridic actual

Actuala *Lege nr. 1515/1993 privind protecția mediului înconjurător* prevede obligația autorității centrale de mediu privind respectarea acordurilor interstatale și internaționale, asigurarea monitorizării și informarea opiniei publice despre starea mediului.

Obiectivele cu tangență de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră, sunt stipulate în mai multe documente de politici și acte normative naționale, inclusiv: *Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030”, Strategia de mediu pentru anii 2014-2023, Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2030, Strategia Energetică a Republicii Moldova până în anul 2030, Legea nr.139 din 19.07.2018 cu privire la eficiența energetică, Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile și altele.*

Acțiunile de atenuare climatică sunt fundamentale și pentru realizarea celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă. Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030” prevede prioritate clară pentru combaterea schimbărilor climatice prin crearea unei politici energetice eficiente, de rând cu o politică privind schimbările climatice orientată spre viitor, care să determine o tranziție echitabilă și corectă către o economie verde, neutră din punct de vedere climatic și competitivă și care să creeze în același timp oportunități propice pentru noi locuri de muncă și o creștere durabilă.

Republica Moldova își apropie treptat legislația națională de standardele Uniunii Europene, astfel proiectul *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* este armonizat cu Regulamentul (UE) nr. 517/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind gazele fluorurate cu efect de seră și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 842/2006.

Reglementările ce țin de utilizarea hidrofluorcarburilor în sistemele de climatizare ale autovehiculelor sunt deja puse în aplicare prin interzicerea utilizării HFC prevăzute în *Regulamentul cu privire la măsurile de reducere a emisiilor provenite de la sistemele de climatizare ale autovehiculelor, aprobat prin HG nr. 1242/2016.*

De asemenea, prevederile articolului 10 al Regulamentului UE nr. 517/2014 "Formarea și certificarea" au fost transpuse deja în legislația națională prin *Regulamentul cu privire la formarea și atestarea specialiștilor în domeniul tehnicii frigului care conține hidroclorofluorocarburi și gaze fluorurate cu efect de seră, aprobat prin HG nr. 483/2019.* Astfel, în Republica Moldova deja sunt puse în aplicare prevederi referitoare la formarea și certificarea persoanelor fizice care deservește echipamentele frigorifice și de condiționare a aerului, care funcționează pe bază de HFC. Proiectul *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* transpune prevederile Regulamentului (UE) nr. 517/2014 ce țin de certificarea întreprinderilor. Astfel, se planifică extinderea domeniului de aplicare a HG nr.

483/2019 și modificarea acesteia în sensul includerii prevederilor referitoare la procedura de certificare a întreprinderilor.

Hotărârea de Guvern nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice a creat cadrul normativ în vederea consolidării capacităților instituționale și asigurării monitorizării tuturor emisiilor antropice din surse a gazelor cu efect de seră, evaluării progresului înregistrat cu privire la îndeplinirea angajamentelor referitoare la emisiile în cauză, precum și la punerea în aplicare a cerințelor de raportare în temeiul CONUSC și Acordului de la Paris.

Sustinând eforturile comunității mondiale de a face față provocărilor cauzate de fenomenul încălzirii globale, Republica Moldova a inițiat procedura de aderare la Amendamentul de la Kigali la protocolul de la Montreal. *Proiectul de lege pentru aderarea Republicii Moldova la Amendamentul la Protocolul de la Montreal privind substanțele care distrug stratul de ozon, adoptat la 15 octombrie 2016*, a fost aprobat prin HG nr. 536/2020. Proiectul este în curs de examinare în cadrul comisiilor parlamentare.

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)

Schimbările climatice afectează întreaga populație a globului, ca urmare a condițiilor meteorologice extreme și a costurilor de adaptare. Există un consens științific internațional cu privire la necesitatea de a limita creșterea temperaturii pe glob la 2°C pentru a preveni efectele climatice nedorite. În prezent, gazele fluorurate reprezintă 2 % din totalul gazelor cu efect de seră, dar au un potențial de încălzire atmosferică mult mai mare decât cel al CO₂.

Utilizarea la nivel mondial a gazelor fluorurate a crescut rapid începând cu anii 1990 și va conduce, dacă nu se intervine, la o creștere considerabilă a emisiilor. Întrucât echipamentele și produsele care conțin gaze fluorurate au o durată mare de viață, de până la 50 de ani (de exemplu, spumele izolante pentru clădiri), lipsa de intervenție legislativă astăzi ar avea ca rezultat un nivel ridicat al emisiilor pentru mai multe decenii, care ar putea fi minimizat prin măsuri de reglementare.

În temeiul Acordului Climatic de la Paris și Protocolului de la Montreal Republica Moldova și-a stabilit două obiective majore:

- **reducerea necondiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), până la 70% comparativ cu anul de referință 1990 către anul 2030 și reducerea condiționată a emisiilor de GES până la 88%, în cazul obținerii suportului extern;**
- **reducerea treptată a consumului de HFC, începând cu anul 2029, până la atingerea unei diminuări cu 80% către anul 2045 (de la nivelul de bază), conform graficului de suprimare a HFC din circulație, prevăzut de Protocolul de la Montreal.**

Pentru atingerea acestor obiective generale, urmează a fi atinse câteva obiective specifice, cum ar fi:

- *aprobarea reglementărilor privind prevenirea emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră;*
- *punerea în aplicare a măsurilor privind prevenirea scurgerilor din echipamente și asigurarea unui tratament adecvat la sfârșitul ciclului de viață al aparatelor care conțin gaze fluorurate;*
- *reglementarea introducerii pe piață și controlul utilizării gazelor fluorurate cu efect de seră;*
- *introducerea sistemului de autorizare a importului gazelor fluorurate cu efect de seră, echipamentelor și produselor ce conțin asemenea gaze;*
- *stabilirea procedurii de certificare a companiilor care activează în domeniul refrigerare și aer condiționat (RAC);*
- *descurajarea utilizării gazelor fluorurate, care au un impact ridicat asupra mediului, în favoarea unor alternative sigure și eficiente din punct de vedere energetic;*
- *intensificarea creșterii durabile, stimularea inovării și dezvoltarea tehnologiilor verzi;*
- *limitarea oricăror efecte nedorite asupra IMM-urilor, competitivității și locurilor de*

muncă, precum și a sarcinilor administrative care revin întreprinderilor și autorităților și menținerea concurenței pe piața internă.

3. Identificarea opțiunilor

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

Opțiunea I – a nu face nimic, a lăsa lucrurile așa cum sunt;

A nu face nimic înseamnă a nu onora obligațiunile luate de RM față de Protocolul de la Montreal și Acordul de la Paris. Nereglementarea la timp a importului și consumului de HFC și echipamentelor ce conțin asemenea substanțe va duce la invadarea pieței interne cu utilaje, produse și echipamente învechite, cu consum de HFC cu PÎG ridicat și nerentabile din punct de vedere energetic. De asemenea, pe piață vor fi comercializați agenți frigorifici (HFC) recuperați și reciclați, adică utilizați anterior, care, fiind folosiți în echipamentele RAC, vor schimba esențial performanța acestora. Nereglementarea regimului de utilizare a HFC nu va permite raportarea adecvată de către țară a consumului acestor substanțe către Convenția Ozon și Protocolul de la Montreal.

În urma netranspunerii prevederilor Regulamentului (UE) nr. 517/2014 și neaprobării proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* nu se va asigura implementarea acțiunilor specifice de atenuare a schimbărilor climatice, iar Republica Moldova nu se va orienta în sensul transformării provocărilor în oportunități, inclusiv și de afaceri sustenabile în ceea ce privește dezvoltarea economică verde. Astfel, nu vor fi întreprinse măsurile și acțiunile specifice, descrise în Secțiunea 1b) din AI.

Concomitent, nu va fi posibilă reducerea consumului de HFC în contextul prevederilor Protocolului de la Montreal (cu 10% începând cu anul 2029 până la 80% către anul 2045, comparativ cu nivelul de bază).

Mai mult ca atât, Opțiunea 0 nu va asigura îndeplinirea angajamentelor stabilite în Capitolul 16 "Mediul înconjurător" și Capitolul 17 "Politici climatice" ale Acordului de Asociere RM – UE, ratificat prin Legea nr. 112/2014, fapt ce va denigra imaginea Republicii Moldova pe plan internațional.

De asemenea, Opțiunea 0 ar produce efecte negative asupra cooperării economice a Republicii Moldova cu UE (dezavantaj competitiv) și posibilități mai scăzute de dezvoltare economică verde. Totodată, este de menționat că în cazul neintroducerii reglementărilor ce țin de utilizarea HFC (și neaderării la Amendamentul de la Kigali), începând cu anul 2033, conform art. 4 al Protocolului, Republica Moldova nu va avea dreptul să importe hidrofluorcarburi și echipamente care funcționează pe baza acestor substanțe din țările care sunt parte la Protocol. În rezultat, sectorul frigotehnic și de condiționare a aerului ar putea să se confrunte cu un deficit substanțial de HFC pe parcursul următorilor ani (2033-2045 și ulterior), fiind nevoit să treacă brusc la tehnologiile și substanțele alternative.

În plus, această opțiune ar împiedica implementarea politicilor Uniunii Europene în realizarea de progrese în mod eficient din punct de vedere al costurilor în vederea realizării obiectivului climatic pe termen lung în conformitate cu principiul dezvoltării durabile, prevăzut în Pactul Ecologic European.

Republica Moldova nu va spori gradul de reziliență împotriva vulnerabilităților și amenințărilor aferente provocărilor cauzate de schimbările climatice, existând un risc iminent față de securitatea ecologică și de sănătate în cazul menținerii creșterii temperaturii.

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. Republica Moldova nu își va putea îndeplini obiectivele de sustenabilitate în izolare.

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

Opțiunea II (recomandată) constă în elaborarea și promovarea proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră*.

Conform angajamentelor asumate în cadrul Acordului de Asociere, Republica Moldova trebuie să elaboreze reglementări privind utilizarea și scoaterea treptată din uz a gazelor fluorurate cu efect de seră, în primul rând a celor cu PÎG ridicat, precum și retrofitul acestora în echipamente și înlocuirea lor cu agenți frigorifici naturali. Cantitățile de HFC recuperate vor fi reciclate/regenerate și refolosite pentru deservirea echipamentelor existente, astfel micșorând cantitățile importate.

Ca urmare, prin intervenția propusă va fi creat cadrul juridic pentru reducerea emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră în vederea atenuării schimbărilor climatice și protejării mediului ca întreg.

Actul normativ stabilește norme cu privire la izolarea, utilizarea, recuperarea și distrugerea gazelor fluorurate cu efect de seră, impune condiții privind introducerea pe piață a produselor și echipamentelor specifice care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F, impune cerințe privind utilizările specifice ale gazelor F, stabilește limitele cantitative pentru introducerea pe piață a gazelor F și norme privind raportarea importului și utilizării acestor substanțe.

Proiectul de lege este constituit din 8 capitole (37 articole) și 7 anexe. Principalele prevederi ale actului normativ:

- Interzicerea eliberării voluntare de gaze F, dacă aceasta nu este necesară tehnic pentru utilizarea preconizată a unui produs. *Producătorii trebuie să depună toate eforturile pentru a limita emisiile în timpul producției, al transportării și al stocării gazelor F. (Capitolul III)*
- Operatorii echipamentelor ce conțin gaze F trebuie să ia toate măsurile de precauție posibile pentru a preveni orice scurgere. *Aceștia trebuie să se asigure că echipamentele sunt verificate în mod regulat în vederea detectării scurgerilor. Cerințele variază în funcție de impactul potențial asupra climei sau de faptul dacă echipamentele sunt ermetice. (Capitolul III)*
- Instituirea unor programe de certificare și de formare pentru operatorii / întreprinderile implicate în instalarea, asigurarea deservirii, întreținerea, repararea sau dezasamblarea echipamentelor care conțin gaze F, precum și în recuperarea gazelor F. *Pentru a permite instalarea și funcționarea în siguranță a echipamentelor și utilajelor, formarea adecvată trebuie să devină disponibilă și să fie urmată pe scară largă în RM de personalul care prestează servicii. (Capitolul III)*
- Interzicerea treptată a punerii pe piață a noilor echipamente și produse, cum ar fi anumite categorii de frigidere și congelatoare, sisteme de climatizare, spume și aerosoli care conțin gaze F cu PÎG ridicat și trecerea ulterioară la alternative mai sigure și mai puțin poluante. *În condițiile reducerii treptate a consumului de HFC, agenții economici care utilizează echipamente și produse ce conțin HFC, trebuie să treacă la agenți frigorifici alternativi favorabili climei. (Capitolul IV)*
- Emiterea autorizațiilor pentru importul sau exportul produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F. (Capitolul IV)
- Reglementările propuse contribuie la reducerea impactului utilizării HFC asupra climei în timp. Limita anuală de introducere pe piață a HCF către anul 2045 va constitui 20 % din nivelurile anilor 2020-2022. Pentru a asigura respectarea limitelor, vor fi stabilite cote anuale de import a acestor substanțe, depășirea cărora va fi interzisă. (Capitolul V)

Anexa nr. 5 la Legea privind gazele fluorurate cu efect de sera

Anii	Procentaj pentru calculul cantității maxime de hidrofluorocarburi ce urmează să fie introduse pe piață și al cotelor corespunzătoare
2024-2028	înghețarea consumului la nivelul de 100% a consumului nivelului de bază ⁽¹⁾
2029-2034 (etapa I)	90% din consumul nivelului de bază
2035-2039 (etapa II)	70% din consumul nivelului de bază
2040-2044 (etapa III)	50% din consumul nivelului de bază
2045 și ulterior (etapa IV)	20% din consumul nivelului de bază

Note: ⁽¹⁾ - estimarea nivelului de bază (producția/consumul de HFC) ca medie a anilor 2020, 2021, 2022 + 65% din nivelul de bază (producția/consumul) de HCFC.

Pentru a putea monitoriza realizarea actului normativ, urmează a fi asigurată raportarea de către agenții economici a importului/exportului, consumului și distrugerii gazelor fluorurate cu efect de seră, atunci când acestea se conțin în produse și echipamente.

Limitarea treptată a introducerii pe piață și consumului de HFC este identificată ca fiind cea mai eficace și rentabilă modalitatea de reducere a emisiilor de aceste substanțe pe termen lung. Pentru a pune în aplicare reducerea treptată a cantităților de hidrofluorocarburi care pot fi introduse pe piață, agenților economici trebuie să li se aloce **contingente de import**, pentru a nu depăși limita totală admisă pentru introducere pe piață. Monitorizarea eficace a emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră este esențială pentru urmărirea progreselor înregistrate în îndeplinirea obiectivelor de reducere a emisiilor.

Opțiunea II maximizează avantajele de mediu, precum și beneficiile economice și sociale, care rezultă ca urmare a implementării Acordului Climatic de la Paris și Protocolului de la Montreal. Costurile identificate pentru implementarea Opțiunii II nu sunt disproporționate, deoarece suprimarea hidrofluorocarburilor va fi realizată treptat, pe parcursul unei perioade îndelungate de timp, în care

agenții economici vor reuși să substituie echipamentele și utilajele ce funcționează pe bază de HFC, cu cele moderne, care utilizează agenți frigorifici alternativi. Totodată, beneficiile vor fi semnificative, reieșind din faptul că o politică privind schimbările climatice orientată spre viitor, care va determina o tranziție echitabilă și corectă către o economie verde, neutră din punct de vedere climatic și competitivă, va crea în același timp oportunități propice pentru o creștere durabilă.

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

Republica Moldova, ca țară care a ratificat CONUSC și Acordul de la Paris, Convenția pentru protecția stratului de ozon, Protocolul de la Montreal, semnând Acordul de Asociere RM-UE, este obligată să implementeze normele internaționale și să transpună *acquis*-ul Uniunii Europene.

În condițiile armonizării legislației Republicii Moldova cu legislația Uniunii Europene, adoptarea proiectului de lege, prin care se creează cadrul juridic în vederea consolidării capacităților instituționale de punerea în aplicare a măsurilor de atenuare a schimbărilor climatice și protejare a mediului înconjurător prin reducerea emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră, este o soluție optimă pentru îndeplinirea prevederilor Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană.

Conținutul normelor internaționale și ale Regulamentului (UE) nr. 517/2014 în mare parte coincid. Ținând cont de acest fapt, putem afirma că procesul de armonizare a legislației Republicii Moldova cu legislația Uniunii Europene, în partea ce ține de implementarea unui mecanism de introducere pe piață a produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F și aplicării limitelor cantitative pentru introducerea pe piață a acestor substanțe, permite perfectarea concomitentă a legislației naționale, ținând cont de principiile CONUSC, Acordului de la Paris și Convenției pentru protecția stratului de ozon, cât și Amendamentului de la Kigali la Protocolul de la Montreal.

Respectiv, a treia opțiune alternativă nu a fost identificată, punându-se accent pe necesitatea respectării angajamentelor asumate de Republica Moldova.

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

Datorită diversității mari de utilizare a HFC în RM, emisiile acestor substanțe s-au majorat în perioada 1995-2019 de circa 75.6 ori. Prin urmare, pentru a împiedica creșterea emisiilor în următoarele decenii este necesară adoptarea unor noi dispoziții legislative.

În prezent, aproape în toate sectoarele în care sunt utilizate gaze fluorurate, acestea ar putea fi înlocuite în întregime sau parțial cu alternative care sunt sigure și, cel puțin, la fel de eficiente din punct de vedere energetic. Măsurile strategice trebuie, totuși, să ia în considerare faptul că sunt vizate numeroase tipuri de produse și echipamente și că atât fezabilitatea tehnică, cât și costurile și beneficiile înlocuirii gazelor fluorurate pot depinde de dimensiunea produsului sau a echipamentului și de locul în care va fi utilizat.

Prin urmare, în plus față de remedierea deficiențelor existente în atenuarea schimbărilor climatice, este extrem de necesară reducerea suplimentară a emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră viitoare. Conform unui studiu, două treimi din emisiile previzionate în UE ar putea fi evitate până în 2030 într-un mod rentabil, dacă se întreprind acțiuni pentru a evita utilizarea gazelor fluorurate în cazurile în care există alternative adecvate.⁹

În domeniul refrigerare și aer condiționat periodic se atestă cazuri de emisii accidentale de HFC în atmosferă. Din informațiile furnizate de agenții economici, o bună parte din persoanele ce prestează servicii în domeniul RAC nu dețin suficiente cunoștințe pentru efectuarea lucrărilor de montare, reglare și exploatare a instalațiilor frigorifice. În rezultat, sunt înregistrate cazuri de eliberare necontrolată în atmosferă a agenților frigorifici, inclusiv HFC, care au un impact negativ asupra mediului înconjurător.

Astfel, din cauza nerespectării regulilor de montare și exploatare a instalațiilor frigorifice, au loc

⁹ Schwarz et al. (2011) „Preparatory study for a review of Regulation (EC) No 842/2006 on certain fluorinated greenhouse gases”, Öko-Recherche et al. ec.europa.eu/clima/policies/F-gas/docs/2011_study_en.pdf

emisiile masive în mediul ambiant a acestor substanțe. În anul 2013, din cauza greșelilor comise la deservirea unei întreprinderi de produse lactate din raionul Rîșcani, s-a produs o emisie în atmosferă a circa 450 kg de freon R-407C, iar în anul 2017 a avut loc o emisie masivă de freon R-404A la o fabrică de conserve din raionul Soroca. În anul 2018, la un depozit frigorific pentru păstrarea fructelor cu capacitatea de peste 1000 tone din raionul Florești, din cauza deservirii incorecte a acestuia a fost eliberată în aerul atmosferic o cantitate de peste 450 kg de freon R-404A. Cazuri de emisie a freonilor în atmosferă, în diferite cantități, au fost înregistrate și la alte întreprinderi din țară. Aceste cazuri demonstrează clocvent necesitatea introducerii unor reglementări în ceea ce privește responsabilizarea agenților economici cu privire la limitarea emisiilor și prevenirea oricăror scurgeri din sistemele de refrigerare și condiționare a aerului, care, pe lângă prejudiciul cauzat mediului și sănătății populației, afectează deținătorii de echipamente de răcire, care suportă pierderi financiare substanțiale.

În acest context, este necesară introducerea unui sistem de certificare a întreprinderilor care efectuează instalarea, deservirea, întreținerea, repararea sau scoaterea din funcțiune a echipamentelor, în scopul responsabilizării acestora și evitării cazurilor de emisii necontrolate de HFC în aerul atmosferic. Prezentul proiect de lege conține prevederi cu privire la introducerea unui sistem de certificare a întreprinderilor, similar celui de certificare a persoanelor fizice ce activează în domeniul tehnicii frigului.

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

- Sistemul organizatoric instituțional existent nu este unul integrat și nu va asigura soluționarea, în mod organizat și unitar, a problemelor din domeniu, măsurile întreprinse în vederea prevenirii riscurilor și reducerii schimbărilor climatice pe viitor vor fi insuficiente.
- Nu se vor integra riscurile climatice în procesul de luare a deciziilor privind investițiile și planificarea afacerilor, cu menținerea în procesul decizional a incluziunii sociale și rămânând sensibil la impactul de gen al schimbărilor climatice;
- Nu se va descuraja utilizarea gazelor fluorurate cu potențial de încălzire globală ridicat atunci când există alternative adecvate;
- Nu se va încuraja utilizarea substanțelor sau a tehnologiilor alternative, fără compromiterea siguranței, a funcționalității și a eficienței energetice;
- Nu se vor preveni scurgerile accidentale în atmosferă a gazelor F, inclusiv HFC;
- Nu se va stimula inovarea și dezvoltarea tehnologiilor verzi.

Reducerea rentabile planificate de emisii sunt în conformitate cu direcția prevăzută în Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova 2030" pentru trecerea la o economie cu emisii scăzute de carbon până în 2030. Sprijinul acordat noilor alternative va contribui la menținerea competitivității economiei și mai ales va încuraja o creștere economică verde, în conformitate cu prioritatea Strategiei de mediu 2014–2023 de creștere durabilă.

Prezentul act normativ are impact asupra mediului de afaceri prin dezvoltarea unei piețe de echipamente și instalații eficiente din punct de vedere energetic și al protecției mediului și în mod considerabil va contribui la atingerea obiectivului național de dezvoltare a economiei durabile și incluzive, prin implementarea Programului de ecologizare a întreprinderilor mici și mijlocii (HG nr. HG592/2019).

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

Opțiunea II presupune elaborarea și promovarea proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră*. Intervenția propusă vine să soluționeze problemele și aspectele expuse la secțiunile 1b) și 3b) din AI.

Opțiunea II (recomandată) – Dezvoltarea cadrului juridic și instituțional privind reducerea emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră în vederea atenuării schimbărilor climatice și protejării mediului ca întreg, bazat pe o abordare comună cu privire la izolarea, utilizarea, recuperarea și distrugerea gazelor F, cât și interzicerea punerii pe piață a anumitor produse care conțin gaze F, în baza cerințelor *Regulamentului (UE) nr.517/2014 privind gazele fluorurate cu efect de sera*, va contribui la realizarea obiectivelor climatice ale UE prin descurajarea utilizării gazelor F în favoarea unor alternative

sigure și eficiente din punct de vedere energetic și prin îmbunătățirea în continuare a izolării și a tratării finale a produselor și echipamentelor care conțin gaze fluorurate.

Impactul economic

Propunerea nu are implicații suplimentare asupra bugetului Republicii Moldova.

Sectorul gazelor fluorurate cuprinde o serie de actori ai pieței care pot fi afectați în diverse moduri de prevederile actului normativ, cum ar fi companiile de instalare/montare și deservire a echipamentelor, importatorii și exportatorii de gaze fluorurate cu efect de seră, de echipamente/instalații frigorifice și de climatizare, utilizatorii echipamentelor și produselor ce conțin gaze F.

Reducerea treptată a consumului de gaze F afectează un mare număr de sectoare de aplicare și, prin urmare, încurajează în mare măsură promovarea tehnologiilor noi (verzi), conducând la utilizarea pe scară largă a alternativelor. Astfel, costurile directe totale (investiții și operare) suportate de utilizatorii de echipamente, în anumite cazuri, pot fi mai ridicate. Evaluarea utilizează o abordare conservatoare, și anume, ia în considerare numai opțiunile de înlocuire care sunt disponibile în prezent, calculele efectuându-se pe baza costurilor actuale. Însă, nu a fost luată în considerare scăderea probabilă a costurilor implicate datorată dezvoltării tehnologice viitoare și economiilor de scară. Deoarece costurile ar putea să scadă, competitivitatea nu va fi, în general, afectată în mod negativ, în special pentru că opțiunea recomandată nu necesită înlocuirea echipamentelor existente, astfel încât costurile aferente investițiilor directe intervin numai după sfârșitul ciclului de viață al acestora.

În calitate de țară Parte a Convenției și a Protocolului de la Montreal, Republica Moldova este eligibilă și are posibilitatea să acceseze fonduri internaționale în domeniul ozon și schimbări climatice. Conform art. 5 al Protocolului, Părțile care sunt țări dezvoltate furnizează Părților care sunt țări în curs de dezvoltare subvenții, ajutoare, credite, garanții sau programe de asigurare, în vederea utilizării unor tehnologii alternative sau a unor substanțe înlocuitoare. Pentru implementarea prevederilor acestui tratat internațional, Republica Moldova beneficiază de suport din partea Fondului Multilateral al Protocolului de la Montreal. De exemplu, pentru perioada 2016-2025 Fondul Multilateral a aprobat pentru RM suma de 506255 dolari SUA pentru realizarea activităților legate de reducerea cu 67,5% a consumului de HCFC. Din această sumă, până în prezent RM a primit 245 mii dolari, utilizați pentru realizarea activităților primei etape de reducere a consumului de HCFC cu 35% de la nivelul de bază (2016-2020).

Costurile pentru agenți economici

În anul 2021 Guvernul Republicii Moldova a reiterat angajamentele și importanța sporirii procesului de decuplare a creșterii economice de degradarea mediului prin integrarea măsurilor economiei verzi în procesele de producere ale diverselor ramuri ale economiei naționale, prin asocierea la proiectul interguvernamental a țărilor parteneriatului Estic "EU4Environment" și reflectarea măsurilor în principalele documente de politici ale Guvernului.

Tranziția de la agenții frigorifici sintetici la agenți de răcire naturali precum dioxidul de carbon, izobutanul, propanul ș.a. va domina în viitor evoluția pieței echipamentelor frigorifice și de condiționare a aerului. Pentru a se conforma noilor cerințe impuse de către comunitatea internațională, agenții economici din țara noastră deja au început să instaleze sisteme de refrigerare de ultimă generație, care funcționează pe bază de agenți naturali mai puțin poluanți, în special pe bază de CO₂. Noile tehnologii, pe lângă faptul ca sunt mai prietenoase mediului, sunt mai eficiente din punctul de vedere al consumului de energie.

Pentru a determina rentabilitatea sistemelor de refrigerare și aer condiționat se iau în calcul astfel de caracteristici precum costul agentului frigorific, eficiența energetică, costurile de instalare și întreținere ș.a. Cunoașterea rentabilității investiției permite agentului economic să ia decizii strategice, orientate spre viitor, care nu numai că răspund provocărilor de astăzi, ci și contribuie la dezvoltarea cu succes a activității în viitor.

Instalațiile care funcționează pe bază de agenți frigorifici alternativi sunt cu 50-100 % mai scumpe decât cele pe baza de HFC, în dependență de capacitatea și componența acestora, în schimb cantitatea de agent frigorific pe care îl utilizează este de două ori mai mică. Astfel, într-o perioadă de timp de 5-10 ani, investiția efectuată în noua tehnologie s-ar recupera. În cazul instalațiilor ce funcționează pe bază de CO₂, costul acestora se recuperează timp de 3-5 ani.

Totodată, eficiența energetică a agenților frigorifici alternativi este mai mare decât a hidrofluorcarburilor. De exemplu, eficiența energetică a CO₂ (R744) este cu 10% mai mare decât a HFC, iar eficiența energetică a propanului (R290) este cu 30% mai mare decât a HFC.

Astfel, reieșind din faptul că durata de viață a instalațiilor moderne de condiționare a aerului și refrigerare este de cca. 20 de ani, impactul economic asupra agenților economici nu va fi esențial.

Echipamentele existente, care funcționează pe bază de HFC, vor putea fi utilizate de către agenții economici până la expirarea termenului lor de exploatare, deoarece importul de HFC va continua pe parcursul a încă 25 de ani (cu o reducere treptată începând din anul 2029). Dat fiind faptul că durata de viață a echipamentelor este de cca. 20 de ani, deținătorii nu vor fi nevoiți să le scoată din funcțiune înainte de termen. Ulterior, aceștia le vor substitui cu echipamente de generație nouă, mai eficiente din punct de vedere energetic și cu impact redus asupra climei, deoarece producerea instalațiilor pe bază de HFC la nivel global va fi treptat interzisă.

În prezent, prețul agenților frigorifici sintetici și celor naturali nu diferă esențial. Spre exemplu, prețul unor astfel de amestecuri de HFC cum ar fi R 404, R 507, R 410 este de cca. 13,8\$ per kg, iar prețul agenților frigorifici alternativi R 600, R 290 constituie 8-14 \$. În unele cazuri prețurile agenților frigorifici naturali sunt mai mici ca prețul hidrofluorcarburilor, astfel utilizatorii echipamentelor ce funcționează pe baza acestor substanțe sunt avantajați. De exemplu, frigiderile de uz casnic de tip vechi funcționează pe bază de agent frigorific R134A, prețul căruia este de 11,5\$, iar majoritatea frigiderelor moderne utilizează în calitate de agent frigorific izobutanul (R 600), prețul căruia este de cca. 8 \$ per kg. La fel, este avantajoasă utilizarea în sistemele RAC a agentului frigorific alternativ CO₂, prețul căruia este de cca. 1,1 \$ per kg.

Totodată, restricțiile de scoatere din uz a instalațiilor/echipamentelor frigorifice și de condiționare a aerului nu se vor aplica imediat, utilizarea instalațiilor/echipamentelor, care folosesc în calitate de agenți frigorifici HFC se permite, conform Protocolului de la Montreal până în 2045.

Astfel, agenții economici vor avea timp suficient pentru a se pregăti, instrui, certifica, precum și a monta instalații/echipamente frigorifice și de condiționare a aerului care utilizează în calitate de agenți frigorifici substanțe alternative (hidrocarburi: propan; izobutan; ciclo-; izopentan; H₂O, NH₃, aer, heliu și CO₂).

De asemenea, este de menționat că interdicția cu privire la importul instalațiilor/echipamentelor se referă doar la cele ce utilizează în calitate de agent frigorific hidrofluorcarburi cu PÎG mai mare de 150. Această restricție nu se referă la echipamentele care funcționează pe bază de HFC cu potențialul de încălzire globală mai mic.

În prezent, pe piața Republicii Moldova deja au o răspândire largă echipamentele moderne, de tip nou, care utilizează agenți frigorifici naturali. Spre exemplu, mare parte din frigiderile, congelatoarele, climatizoarele importate în țară funcționează pe bază de agenți frigorifici alternativi, cu potențial de încălzire globală redus, cum ar fi: R-744 (CO₂) - GWP=1; R-290 (propan) GWP=3.3; HFO-1234yf GWP=4; HFO-1234ze GWP=6; R-441A GWP=4 ș.a.

Pe lângă prevederile ce țin de limitarea treptată a introducerii pe piață a hidrofluorcarburilor, actul normativ introduce sistemul de autorizare a importului gazelor F, precum și produselor și echipamentelor ce conțin astfel de substanțe. După intrarea legii în vigoare, introducerea în țară a produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F, se va efectua în baza autorizațiilor pentru importul, exportul/reexportul, tranzitul gazelor F, precum și al produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe asemenea substanțe, care vor fi eliberate de către Agenția Națională de Reglementare a Activităților Nucleare, Radiologice și Chimice. Autorizațiile se vor elibera gratuit, astfel reglementarea nu va avea impact din punct de vedere financiar asupra agenților economici. Introducerea sistemului de autorizare va contribui la monitorizarea mai eficientă a importului și consumului de gaze F și a emisiilor acestor substanțe, care vor fi incluse în inventarul național și, respectiv, raportate la nivel internațional. Colectarea datelor privind cantitatea gazelor F va permite ulterior estimarea liniei de baza pentru reducerea treptată a HFC, care va servi drept punct de reper la calcularea cotelor anuale pentru introducerea pe piață a HFC, în conformitate cu anexa nr.5 din proiectul Legii privind gazele fluorurate cu efect de seră.

Reducerea treptată a importului și utilizării HFC va crea condiții pentru dezvoltarea tehnologiilor prietenoase mediului, cu potențial de încălzire globală scăzut.

Costurile pentru autoritățile publice

Implementarea prevederilor proiectului de *lege privind gazele fluorurate cu efect de seră* nu necesită careva măsuri instituționale sau organizatorice suplimentare (crearea unor noi instituții sau

subdiviziuni în instituțiile existente).

Proiectul de lege, fiind un document axat pe instituționalizarea funcțiilor de monitorizare a respectării măsurilor normative și de autorizare pentru importul sau exportul produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F, nu va avea un impact direct asupra activității autorităților publice.

Costurile administrative pot fi menținute la un nivel relativ scăzut, deoarece sistemul actual de raportare, prevăzut de *Hotărârea Guvernului nr. 1277/2018 cu privire la instituirea și funcționarea sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și altor informații relevante pentru schimbările climatice* va sta la baza raportării datelor necesare pentru punerea în aplicare a prevederilor proiectului de lege privind gazele fluorurate cu efect de seră.

Impactul social

Efectele asupra locurilor de muncă sunt mici. Crearea unor noi locuri de muncă ar fi posibilă în sectorul utilajelor și echipamentelor, precum și în sectoarele care prestează servicii în acest domeniu.

Nu se preconizează creșterea riscurilor sanitare și ocupaționale asociate alternativelor, atât timp cât sunt respectate normele și procedurile de siguranță. Studiul de fezabilitate în cazul alternativelor s-a bazat pe condiția prealabilă de utilizare numai a tehnologiilor demonstrate, sigure și eficiente din punct de vedere energetic. Riscurile de siguranță sunt nesemnificative, grație cerințelor minime în domeniul formării propuse pentru personalul certificat, care acoperă, de asemenea, substanțele alternative.

Prezentul act normativ are impact social direct, deoarece introduce responsabilități pentru operatorii de echipamente de refrigerare, de climatizare și pompe de căldură, precum și sistemele de protecție împotriva incendiilor, care conțin gaze fluorurate cu efect de seră, stabilește cerințe de certificare a tehnicienilor ce lucrează cu anumite gaze fluorurate cu efect de seră, cât și a operatorilor economici din domeniile: refrigerare, climatizare și pompe de căldură; echipamente care conțin solvenți pe bază de gaze fluorurate cu efect de seră; sisteme de protecție împotriva incendiilor și extincatoare, instalații de distribuție de înaltă tensiune.

Îndeplinirea cerințelor Acordului Climatic de la Paris poate duce la o dezvoltare socială a țării prin reducerea vulnerabilității asociate cu schimbarea climei și la un număr mare de efecte sociale benefice:

- ❖ stare mai bună a sănătății și, ca urmare, diminuarea numărului de boli și de decese premature;
- ❖ asigurarea măsurilor de conservare a apei și ajustarea perioadelor de plantare și recoltare, care ar putea avea un rol esențial în reducerea pierderilor cauzate de insuficiența de umiditate din viitor;
- ❖ influența directă asupra investițiilor interne, atragerea investițiilor străine și, ca urmare, obținerea beneficiilor pentru dezvoltarea locală și regională;
- ❖ beneficii sociale printr-o mai bună conștientizare, implicare și responsabilizare cu privire la problemele de mediu (de exemplu, responsabilitatea socială și implicarea în luarea măsurilor de prevenire a poluării mediului).

Impactul asupra mediului

Cea mai eficace opțiune pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră este opțiunea de reducere treptată, care conduce la scăderea emisiilor de HFC cu două treimi din emisiile actuale până în anul 2045. Prognozele se bazează, din punct de vedere metodologic, pe o analiză detaliată și cuprinzătoare a fezabilității introducerii alternativelor sigure și eficiente din punct de vedere energetic, în sectoarele principale care utilizează gaze fluorurate. În cazul opțiunii propuse, se consideră că riscurile ecotoxicologice generate de eliberarea substanțelor în mediu sunt scăzute sau neglijabile.

Măsurile stabilite în proiectul propus vor contribui la:

- ❖ atenuarea schimbărilor climatice prin promovarea măsurilor de combatere a gazelor cu efect de seră cu PÎG ridicat;
- ❖ reducerea vulnerabilității asociate cu schimbarea climei pe termen scurt, mediu și lung, dar și spațial, limitând impactul negativ asupra ecosistemelor, cu influențe directe asupra calității resurselor naturale.

Beneficiile aferente atenuării schimbărilor climatice vor depăși cu mult costurile de asigurare a conformității. În primul rând, măsurile propuse se vor concretiza în creșterea duratei de viață și în

îmbunătățirea stării de sănătate a oamenilor, ca urmare a reducerii numărului de decese cauzate de boli provocate de schimbările climatice. Totodată, se vor înregistra beneficiile ecologice substanțiale datorate reducerii pagubelor cauzate ecosistemelor, care sunt dificil de exprimat în termeni monetari. Dacă se ține seama de câștigurile de productivitate rezultate din punerea sa în aplicare, impactul acestei politici asupra valorii nete a PIB-ului este compensat în întregime, rezultând și beneficii directe suplimentare din reducerea costurilor pentru asistența medicală, ca urmare a scăderii numărului de cazuri de îmbolnăvire din cauza efectelor schimbărilor climatice, precum și diminuarea pagubelor în ceea ce privește pierderea recoltelor și degradarea infrastructurii, urmare riscurilor climatice.

Beneficiile intervenției statului:

Beneficiile în urma reducerii emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră în vederea atenuării schimbărilor climatice și protejării mediului ca întreg, bazate pe o abordare comună cu privire la izolarea, utilizarea, recuperarea și distrugerea gazelor F, cât și interzicerea vânzării anumitor produse care conțin gaze F, în baza cerințelor Regulamentului (UE) nr.517/2014 și ajustării cu prevederile Amendamentului de la Kigali la Protocolul de la Montreal, sunt următoarele:

- ❖ progresarea Republicii Moldova pe termen lung spre dezvoltarea economică verde;
- ❖ atingerea obiectivelor stabilite în Acordul Climatic de la Paris privind reducerea necondiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) până la 70% către anul 2030 și reducerea necondiționată până la 88%, comparativ cu anul de referință 1990;
- ❖ alinierea Republicii Moldova la cele mai recente descoperiri științifice de pe plan internațional, în ceea ce privește substanțele reglementate de prezentul proiect de lege, cât și înlocuirea acestora cu substanțe alternative mai eficiente din punct de vedere energetic;
- ❖ reducerea consumului de HFC cu 10% începând cu anul 2029, care va atinge o reducere cu 80% (de la nivelul de bază) către anul 2045;
- ❖ facilitarea adaptării la consecințele inevitabile ale schimbărilor climatice în mod eficient din perspectiva costurilor, dar și a respectării drepturilor cetățenilor la un mediu sănătos, fiind ecologizate IMM-urile din Republica Moldova pentru a stimula dezvoltarea durabilă și competitivitatea economică.

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

-

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 vizate în acesta

Riscuri identificate în procesul de elaborare a analizei impactului de reglementare țin de următoarele acțiuni:

- Atingerea țintelor în materie de atenuare la schimbările climatice necesită uneori luarea unor decizii politice dificile;
- Pentru a se obține îmbunătățiri reale în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice, este necesar să se pună în aplicare acțiuni prompte și eficiente pentru a reduce emisiile, cu ajutorul unor măsuri adecvate;
- În actualele condiții de piață, comercializarea tehnologiilor alternative „mai ecologice” pot să se confrunte cu anumite dificultăți.

Agenții frigorifici alternativi ar putea avea proprietăți puțin cunoscute pentru personalul care asigură deservirea echipamentelor, cum ar fi caracterul inflamabil, presiunea ridicată ș.a. Pentru a asigura instalarea și funcționarea în siguranță a echipamentelor care utilizează agenți frigorifici alternativi, formarea specialiștilor trebuie să devină disponibilă și să fie urmată pe scară largă de prestatorii de servicii, pe măsura trecerii treptate la alternative.

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 sunt propuse măsuri de diminuare a acestor impacturi

Impactul asupra dezvoltării economice a întreprinderilor mici și mijlocii

Drept urmare a examinării mai multor studii¹⁰ și a evoluției politicilor publice¹¹ a fost identificată necesitatea de a întreprinde acțiuni suplimentare pentru a încuraja IMM-urile în vederea adoptării practicilor de afaceri mai prietenoase mediului înconjurător. Analiza statisticilor internaționale a scos în evidență faptul că întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile) generează circa 64% din poluarea industrială, în timp ce doar 16% dintre acestea sânt angajate în acțiuni de mediu. Astfel, o gamă largă de bune practici pentru încurajarea „ecologizării IMM-urilor”, implementate de către statele membre ale Uniunii Europene, pot fi adoptate și diseminate în rândul IMM-urilor din Republica Moldova pentru a stimula dezvoltarea durabilă și competitivitatea economică internațională.

Ecologizarea IMM-urilor va permite Republicii Moldova de a beneficia de oportunitățile prevăzute de Acordul de Liber Schimb Aprofundat și Cuprinzător (DCFTA) semnat cu UE, precum și de a atinge obiectivele de mediu ale Agendei 2030:

- Creșterea productivității prin utilizarea eficientă a resurselor energetice, în același timp crearea unui spațiu pentru inovare;
- Creșterea gradului de încredere a investitorilor grație asumării de către Guvern a implementării politicilor publice de reducere a impactului activității economice asupra mediului;
- Asigurarea creșterii economice datorită utilizării eficiente a resurselor disponibile și reducerea efectelor negative asupra mediului și sănătății.

O mare parte dintre entitățile active în sectoarele în care se utilizează gaze fluorurate este reprezentată de IMM-uri. Conform efectelor economice reduse identificate în cadrul analizei, se estimează că aceste întreprinderi nu vor suporta o sarcină excesivă. Reducerea treptată a consumului de gaze F oferă suficientă flexibilitate întreprinderilor din sector în vederea adaptării la noile cerințe.

Un impact mai mare poate fi atestat începând cu anul 2045, când reducerea consumului va atinge 80%, dar luând în considerație progresul tehnico-științific, se estimează că prețul substanțelor alternative și al echipamentelor ce utilizează aceste substanțe va scădea.

Concluzii

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

Conform opiniei experților din cadrul proiectului EU4Climate, finanțat de Uniunea Europeană și implementat de PNUD Moldova, dezastrele naturale provocate de climă aduc Republicii Moldova prejudicii economice anuale de cca 2% din PIB. Printre cele mai expuse intemperii este sectorul agricol, cu o cotă de cca 14% în PIB și o treime din forța de muncă ocupată. Potrivit experților, fenomenele meteo extreme provocate de schimbarea climei, printre care valuri de căldură, incendii de pădure și secete sau precipitații abundente și inundații, sunt înregistrate tot mai des și se vor înțeți. Schimbările climatice ar putea deveni ireversibile și ca să le facem față, urmează să adaptăm sectoarele economiei la noile realități.¹²

- ❖ Protejarea sistemului climatic este o problemă transfrontalieră. Dimensiunea problemei necesită acțiuni la nivelul regional, precum și mondial. Propunerea vizează crearea cadrului juridic pentru punerea în aplicare a unui acord internațional privind reducerea treptată a gazelor fluorurate cu

¹⁰ Environmental Policy Toolkit for SME Greening in EU Eastern Partnership Countries, OECD Green Growth Studies (Chapter 9, Information Scheme for Greening SMEs in the Republic of Moldova) https://read.oecd-ilibrary.org/environment/environmental-policy-toolkit-for-sme-greening-in-eu-eastern-partnership-countries_9789264293199-en#page1

Preliminary findings of the scoping stage: Greening SME and Green Industry in the Republic of Moldova, under the EaP Green Program, SEA of the National Road Map for the Green Economy of the Republic of Moldova <http://www.unece.org/environmental-policy/conventions/environmental-assessment/about-us/protocol-on-sea/enveiaaboutcap-green/environmental-policy-treaties/environmental-impact-assessment/about-us/protocol-on-sea/enveiaaboutcap-projects/moldova-application-of-sea-for-the-national-level-pilot.html>

¹¹ Proiectul Hotărârii Guvernului „Cu privire la aprobarea proiectului de lege pentru aprobarea Strategiei Naționale de Dezvoltare ”Moldova 2030” <https://particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=5805>

¹² Jurnal.md. <http://www.jurnal.md/ro/news/c267c5dd70bdc8fc/dezastrele-naturale-provocate-de-clima-aduc-republicii-moldova-prejudicii-economice-anuale-de-circa-2-din-pib.html>

efect de seră cu un înalt potențial de încălzire globală.

- ❖ Ca urmare a analizei de impact, se propune să se urmeze opțiunea II, care se axează pe aplicarea cerințelor Amendamentului de la Kigali la Protocolul de la Montreal, pentru a contribui la progresarea Republicii Moldova pe termen lung spre dezvoltarea economică verde, avînd la bază intensificarea creșterii durabile, stimularea inovării și dezvoltarea tehnologiilor verzi.
- ❖ Opțiunea recomandată II asigură o contribuție eficientă din punctul de vedere a costurilor la reducerea necondiționată a emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova până la 70% comparativ cu anul de referință 1990 către anul 2030, și până la 88% în mod condiționat, în cadrul eforturilor globale de a limita creșterea temperaturii la mai puțin de 2 °C față de nivelurile preindustriale.
- ❖ Elaborarea și promovarea proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* va contribui la reducerea consumului de HFC cu 10% începînd cu anul 2029, iar până în anul 2045, utilizarea de HFC va fi diminuată cu 80% (de la nivelul de bază) și va contribui la atingerea obiectivului Acordului Climatic de la Paris.
- ❖ Opțiunea recomandată II asigură armonizarea legislației naționale cu standardele UE în partea ce ține de implementarea unui mecanism de introducere pe piață a produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F și aplicării limitelor cantitative pentru introducerea pe piață a hidrofluorcarburilor, proiectul menționat fiind armonizat cu Regulamentul (UE) nr. 517/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind gazele fluorurate cu efect de seră și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 842/2006, respectîndu-se prevederile Acordului de Asociere RM-UE.
- ❖ Reducerea, monitorizarea gazelor F și respectarea angajamentelor RM va facilita adaptarea la consecințele inevitabile ale schimbărilor climatice în mod eficient din perspectiva costurilor, dar și a respectării drepturilor cetățenilor la un mediu sănătos. Totodată, ecologizarea IMM-urilor din Republica Moldova va stimula dezvoltarea durabilă și competitivitatea economică internațională. Costurile identificate pentru implementarea Opțiunii II sunt proporționate, dar beneficiile sunt majore.

6. 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 sunt necesare

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului prin intermediul Agenției Naționale de Reglementare a Activităților Nucleare, Radiologice și Chimice, Agenției de Mediu și Inspectoratului pentru Protecția Mediului va asigura implementarea prevederilor proiectului Legii privind gazele fluorurate cu efect de seră.

Agenția Națională de Reglementare a Activităților Nucleare, Radiologice și Chimice va emite autorizații pentru importul, exportul, reexportul, tranzitul gazelor fluorurate cu efect de seră, produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F și va ține Registrul cererilor de solicitare a autorizațiilor, precum și Registrul autorizațiilor eliberate, va institui și va asigura funcționarea unui registru electronic al cotelor pentru introducerea gazelor F pe piață.

Agenția de Mediu va asigura monitorizarea și raportarea gazelor fluorurate cu efect de seră în conformitate cu prevederile Hotărîrii Guvernului nr. 1277/2018, va elabora informații și rapoarte aferente domeniului, va ține evidența certificatelor eliberate întreprinderilor și specialiștilor din domeniul tehnicii frigului.

Inspectoratul pentru Protecția Mediului va efectua controlul realizării măsurilor în domeniul prevenirii emisiilor de gaze F și protecției mediului înconjurător, va propune măsuri de remediere în cazul stabilirii emisiilor de gaze F în atmosferă, va verifica respectarea utilizării în siguranță a echipamentelor de către operatori, va verifica respectarea prevederilor HG 483/2019 privind deținerea certificatelor de atestare a competențelor profesionale.

În vederea implementării eficiente a prevederilor proiectului propus și în scopul asigurării reducerii impactului HFC asupra mediului înconjurător, urmează a fi stabilit un sistem integrat de reglementare și control al gestionării acestor substanțe (import, export, consum). Astfel, conform

orarului de suprimare eşalonată a HFC stabilit în Amendamentul de la Kigali, va fi aprobat un document de planificare strategică pe termen lung privind scoaterea din uz a acestor substanțe: *Programul de suprimare eşalonată a HFC, însoțit de un plan de acțiuni pentru implementarea acestuia*. Programul respectiv va fi elaborat după efectuarea estimării consumului de hidrofluorcarburi în anii 2020-2022 și stabilirea nivelului de bază.

În scopul uniformizării cadrului normativ ce vizează alocarea cotelor și emiterea autorizațiilor pentru importul sau exportul produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F, urmează a fi introduse modificări în *HG 589/2018 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la stabilirea mecanismului de repartizare a contingentelor anuale pentru importul hidroclorofluorocarburilor halogenate*.

Pentru a asigura certificarea întreprinderilor, intenționăm extinderea domeniului de aplicare a *Hotărârii Guvernului 483/2019 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la formarea și atestarea specialiștilor în domeniul tehnicii frigului care conține hidroclorofluorcarburi și gaze fluorurate cu efect de seră*.

Pentru implementarea prevederilor Legii privind gazele fluorurate cu efect de seră nu este necesară înființarea, reorganizarea sau desființarea unor instituții.

Evaluarea implementării se va efectua la toate etapele:

1) la etapa elaborării măsurilor concrete de implementare (spre exemplu, raportarea emisiilor în scopul verificării coerenței datelor utilizate pentru determinarea surselor de emisii și îmbunătățirea aproximațiilor bazate pe calcule, fapt ce va permite o mai bună estimare a emisiilor gazelor fluorurate cu efect de seră în inventarele naționale de gaze cu efect de seră);

2) pe parcursul derulării măsurilor de implementare,

3) după finalizarea acestora evaluarea se va efectua în baza indicatorilor de progres și de performanță.

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

Monitorizarea eficace a emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră este esențială pentru urmărirea progreselor înregistrate în vederea îndeplinirii obiectivelor de reducere a emisiilor. În acest mod, ar putea fi verificată coerența datelor utilizate pentru derivarea emisiilor și îmbunătățite aproximațiile bazate pe calcule, ducând la o mai bună estimare a emisiilor gazelor fluorurate cu efect de seră în inventarele naționale de gaze cu efect de seră.

Cadrul legal al RM în vederea consolidării capacităților instituționale și asigurării pentru punerea în aplicare a unui acord internațional privind reducerea treptată a substanțelor HFC cu un înalt potențial de încălzire globală se va baza pe următoarele domenii de aplicare:

- atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze F;
- nivelul de realizare a măsurilor de monitorizare, raportare și contabilizare a gazelor F;
- alinierea la acquis-ul UE pentru climă și energie în termenii prestabiliți.

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.

Impacturile estimate vor fi resimțite chiar în primul an (2024), odată cu aplicarea limitelor cantitative pentru introducerea pe piață a hidrofluorocarburilor. Trendul funcțional de eficacitate a înlocuirii agenților frigorifici sintetici cu agenți de răcire naturali va fi constant în creștere, fapt ce va contribui la ecologizarea IMM-urilor.

Emiterea autorizațiilor pentru importul sau exportul produselor și echipamentelor care conțin sau a căror funcționare se bazează pe gaze F, din data intrării în vigoare a proiectului de lege, va permite monitorizarea eficace a emisiilor de gaze fluorurate cu efect de seră.

Implementarea prevederilor legii va contribui la reducerea impactului utilizării HCF asupra climei în timp începând cu anul 2029. Limita anuală a HCF introduse pe piață către anul 2045 va constitui 20 % din nivelul de bază, calculat în rezultatul estimării consumului pentru anii 2020-2022. Pentru a asigura respectarea limitelor de import, producătorilor și importatorilor li se vor aloca cote anuale, depășirea cărora va fi interzisă.

7. Consultarea

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

Principalele părți care ar putea fi ulterior vizate odată cu elaborarea și aprobarea legii privind gazele fluorurate cu efect de seră, sunt:

Autoritățile publice care vor avea obligația implementării prevederilor noii Legi:

- Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului;
- Ministerul Economiei și Infrastructurii;
- Ministerul Finanțelor;
- Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale;
- Ministerul Afacerilor Externe și Integrării Europene;
- Ministerul Educației, Culturii și Cercetării.

Autoritățile administrative din subordinea ministerelor:

- Agenția de Mediu;
- Instituția Publică "Unitatea de implementare a proiectelor în domeniul mediului";
- Inspectoratul pentru Protecția Mediului;
- Agenția Națională de Reglementare a Activităților Nucleare, Radiologice și Chimice
- Serviciul Vamal;
- Agenția Națională pentru Reglementare în Energetica;
- Agenția Națională pentru Sănătate Publică.

Întreprinderi:

- ECOLUX SRL;
- FRIGOMAȘ SRL;
- MAȘFRIGCOM SRL;
- DINA COCIUG SRL;
- FRIO DINS SRL;
- Frig Industrial SRL;
- York Refrigerent SRL;
- Asociația "MOLDOVA FRUCT".

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

În procesul de elaborare și promovare a prezentului proiect de act normativ sunt respectate regulile procedurale aplicabile pentru asigurarea transparenței decizionale, prevăzute de Legea nr.239-XVI din 13.11.2008 privind transparența în procesul decizional. Analiza impactului proiectului *legii privind gazele fluorurate cu efect de seră* a fost publicată la data de 05.04.2021 pe pagina web oficială a Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului www.madrm.gov.md astfel încât orice persoană interesată să aibă posibilitatea de a accesa documentul respectiv pentru a prezenta propuneri și obiecții pe marginea acestuia.

Prevederile proiectului de *lege privind gazele fluorurate cu efect de seră* au fost prezentate și puse în discuție în cadrul ședinței de consultări publice din 17 decembrie 2020, la care au participat reprezentanți ai instituțiilor de resort, ai organizațiilor neguvernamentale și ai mediului de afaceri, organizate cu suportul proiectului "EU4Climate", cu susținerea PNUD.

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		
Categoriile de impact	Punctaj atribuit	
	<i>Opțiunea 1</i>	<i>Opțiunea propusă 2</i>

Economic			
costurile desfășurării afacerilor	-2	-1	
povara administrativă	-2	-1	
fluxurile comerciale și investiționale	-1	2	
competitivitatea afacerilor	-1	2	
activitatea diferitor categorii de întreprinderi mici și mijlocii	-2	2	
concurența pe piață	0	1	
activitatea de inovare și cercetare	-2	3	
veniturile și cheltuielile publice	0	0	
cadrul instituțional al autorităților publice	0	1	
alegerea, calitatea și prețurile pentru consumatori	-2	2	
bunăstarea gospodăriilor casnice și a cetățenilor	0	2	
situația social-economică în anumite regiuni	-2	2	
situația macroeconomică	0	1	
alte aspecte economice	1	3	
Social			
gradul de ocupare a forței de muncă	0	2	
nivelul de salarizare	0	1	
condițiile și organizarea muncii	-1	1	
sănătatea și securitatea muncii	-3	3	
formarea profesională	1	2	
inegalitatea și distribuția veniturilor	0	1	
nivelul veniturilor populației	0	0	
nivelul sărăciei	0	1	
accesul la bunuri și servicii de bază, în special pentru persoanele social-vulnerabile	-1	2	
diversitatea culturală și lingvistică	0	0	
partidele politice și organizațiile civice	0	0	
sănătatea publică, inclusiv mortalitatea și morbiditatea	-3	3	
modul sănătos de viață al populației	-2	3	
nivelul criminalității și securității publice	0	0	
accesul și calitatea serviciilor de protecție socială	0	0	
accesul și calitatea serviciilor educaționale	0	1	
accesul și calitatea serviciilor medicale	0	0	
accesul și calitatea serviciilor publice administrative	0	0	
nivelul și calitatea educației populației	0	1	
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	-3	3	
calitatea aerului	-2	2	
calitatea și cantitatea apei și resurselor acvatice, inclusiv a apei potabile și de alt gen	0	0	
Biodiversitatea	-2	2	
Flora	-2	2	
Fauna	-2	2	
peisajele naturale	-1	1	
starea și resursele solului	-2	2	
producerea și reciclarea deșeurilor	-2	2	
utilizarea eficientă a resurselor regenerabile și neregenerabile	-3	3	
consumul și producția durabilă	-2	2	
intensitatea energetică	-1	2	
eficiența și performanța energetică	-3	3	
bunăstarea animalelor	0	1	
riscuri majore pentru mediu (incendii, explozii, accidente etc.)	-2	3	
utilizarea terenurilor	0	0	
alte aspecte de mediu	-2	2	
<p><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></p>			