



**HOTĂRÎRE**  
**cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse**  
**a Republicii Moldova pînă în anul 2030 și a Planului de acțiuni**  
**pentru implementarea acestora**

**nr. 1470 din 30.12.2016**

*Monitorul Oficial nr.85-91/222 din 24.03.2017*

\* \* \*

**Abrogat: 01.01.2024**

Hotărârea Guvernului nr.659 din 06.09.2023

Pentru asigurarea implementării prevederilor Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei, ratificate prin [Hotărîrea Parlamentului nr.404-XIII din 16 martie 1995](#) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1995, nr.23, art.239), a mecanismelor și prevederilor Protocolului de la Kyoto la Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei, la care Republica Moldova a aderat prin [Legea nr.29-XV din 13 februarie 2003](#) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2003, nr.48, art.193), cu modificările ulterioare, precum și Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, adoptat prin [Legea nr.112 din 2 iulie 2014](#) (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr.185-199, art.442), Guvernul

**HOTĂRĂȘTE:**

**1. Se aprobă:**

1) Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030, conform anexei nr.1;

2) Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030, conform anexei nr.2.

**2. Ministerele și alte autorități administrative centrale:**

1) vor asigura realizarea măsurilor prevăzute în Strategia și Planul de acțiuni menționate, conform competențelor;

2) vor prezenta Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului anual, pînă la data de 1 martie, rapoarte cu privire la realizarea măsurilor respective.

*[Pct.2 modificat prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

**3. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului:**

1) va asigura procesul de monitorizare și coordonare a implementării Strategiei și a Planului de acțiuni și va prezenta Guvernului anual, pînă la data de 1 aprilie, raportul privind realizarea acțiunilor prevăzute;

2) va conlucra cu organizațiile internaționale și cu potențialii donatori în scopul atragerii volumului necesar de investiții pentru implementarea prevederilor Strategiei și ale Planului de acțiuni.

*[Pct.3 modificat prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

**4. Se recomandă autorităților administrației publice locale să întreprindă măsurile necesare pentru realizarea prevederilor Strategiei și ale Planului de acțiuni nominalizate.**

**5. Controlul asupra executării prezentei hotărîri se pune în sarcina Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.**

**PRIM-MINISTRU**

**Pavel FILIP**

**Contrasemnează:**

**Viceprim-ministru, ministrul economiei**

**Octavian Calmic**

**Viceprim-ministru,**

**ministrul afacerilor externe și integrării europene**

**Andrei Galbur**

**Ministrul mediului**

**Valeriu Munteanu**

**Ministrul transporturilor și infrastructurii drumurilor**

**Iurie Chirinciuc**

**Ministrul agriculturii și industriei alimentare**

**Eduard Grama**

**Ministrul dezvoltării regionale și construcțiilor**

**Vasile Bîtca**

**Nr.1470. Chișinău, 30 decembrie 2016.**

Anexa nr.1  
la Hotărîrea Guvernului  
nr.1470 din 30 decembrie 2016

## **STRATEGIA de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030**

### **I. INTRODUCERE**

Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei (în continuare – *Convenție-cadru*) a fost adoptată la 9 mai 1992 la Conferința Organizației Națiunilor Unite pentru mediu și dezvoltare durabilă în Rio de Janeiro ca un răspuns al comunității internaționale la fenomenul global privind schimbările climatice determinate de sporirea concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă.

Obiectivul general al Convenției-cadru are drept scop stabilizarea concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să prevină interferențele antropice periculoase cu sistemul climatic. În prezent, 196 de țări sînt părți la aceasta. Republica Moldova a semnat Convenția-cadru la 12 iunie 1992 și a ratificat-o prin [Hotărîrea Parlamentului nr.404-XIII din 16 martie 1995](#).

Conferința a treia a Părților la Convenția-cadru, care a avut loc în 1997 în orașul Kyoto (Japonia), a adoptat Protocolul de la Kyoto, prin care țările industrializate și cele cu economiile în tranziție, incluse în anexa nr.I la Convenția-cadru, s-au angajat să reducă, în perioada 2008-2012 (prima perioadă de angajament), emisiile totale de gaze cu efect de seră direct la nivel global cu cel puțin 5% comparativ cu nivelul anului 1990.

Republica Moldova a ratificat Protocolul de la Kyoto la 13 februarie 2003. Nefiind țară inclusă în anexa nr.I la Convenția-cadru, Republica Moldova nu a avut angajamente de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în prima perioadă de angajament (2008-2012) a Protocolului de la Kyoto.

În Planul de acțiune de la Bali, adoptat în cadrul celei de-a 13-a Conferință a Părților la Convenția-cadru (2007), țările în curs de dezvoltare au convenit să elaboreze și să implementeze acțiuni de atenuare adecvate la nivel național, în contextul dezvoltării durabile, sprijinite prin intermediul transferului tehnologic, finanțării adecvate și acțiunilor de consolidare a capacităților.

La Conferința a XV-a a Părților, care a avut loc la Copenhaga în decembrie 2009, a fost aprobată o declarație politică cu privire la susținerea limitării încălzirii globale cu mai puțin de 2°C comparativ cu

nivelul preindustrial pînă în anul 2100. Această declarație a primit denumirea de Acordul de la Copenhaga și reafirmă aspectele de dezvoltare în contextul schimbărilor climatice, inclusiv prin intermediul implementării strategiilor de dezvoltare cu emisii reduse.

Conferința a XVI-a a Părților la Convenția-cadru, care a avut loc la Cancun în decembrie 2010, a adoptat Acordul de la Cancun, care încurajează țările în curs de dezvoltare să pregătească strategii de dezvoltare cu emisii reduse în contextul dezvoltării durabile și să întreprindă acțiuni de atenuare adecvate la nivel național.

Prin Acordul de la Cancun se conștientizează că stoparea schimbărilor climatice necesită o schimbare de paradigmă spre construirea unei societăți cu emisii reduse de carbon, care oferă oportunități substanțiale și asigură o creștere economică continuă și o dezvoltare durabilă.

În conformitate cu obligațiile față de Convenția-cadru, Republica Moldova a elaborat și a prezentat către cea de-a XXI-a Conferință a Părților la Convenția-cadru, care a avut loc în decembrie 2015 la Paris, documentul „Contribuția națională determinată intenționată” (CNDI) pentru noul Acord climatic de la Paris. Conform documentului „Contribuția națională determinată intenționată”, Republica Moldova își asumă angajamentul de a atinge, pînă în anul 2030, ținta necondiționată de 64% reducere a emisiilor nete a gazelor cu efect de seră comparativ cu nivelurile anului 1990. Angajamentul de reducere a emisiilor ar putea crește pînă la 78% în mod condiționat – în conformitate cu un acord global, care ar aborda aspecte importante, așa ca oferirea resurselor financiare, transferul de tehnologii și cooperarea tehnică, accesul la cele menționate în măsură corespunzătoare provocărilor schimbării globale a climei.

Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, prevede elaborarea și aprobarea de către Republica Moldova a unei strategii de dezvoltare cu emisii reduse de dioxid de carbon și a unor măsuri pe termen lung de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Strategia de mediu pentru anii 2014-2023, aprobată prin [Hotărîrea Guvernului nr.301 din 24 aprilie 2014](#), stabilește țintele sectoriale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră față de scenariul liniei de bază: cu 25% în sectorul energetic; cu 20% în sectorul locativ și cel industrial; cu 15% în sectorul transportului și cel al deșeurilor; cu 25% a sechestrării dioxidului de carbon în cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică.

Aceste ținte sînt stabilite fără a indica acțiuni specifice de atenuare adecvate la nivel național, identificate și cuantificate, și fără clarificări suplimentare cu privire la sprijinul necesar atingerii acestor obiective. Concomitent, se recunoaște că pentru atingerea acestor ținte este nevoie de un suport financiar semnificativ, tehnologic și de consolidare a capacităților, care poate fi oferit prin intermediul mecanismelor financiare stabilite în timpul Convenției-cadru.

Prezenta Strategie este un document strategic care permite Republicii Moldova să se orienteze spre o economie cu emisii reduse de carbon și să realizeze țintele documentului „Contribuția națională determinată intenționată” printr-o dezvoltare durabilă verde, bazată pe prioritățile socioeconomice de dezvoltare a țării.

De asemenea, prezenta Strategie susține atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă, oferind context național strategic eforturilor de atenuare pentru care țara primește suport internațional. Prezenta Strategie conține un set de măsuri destinate să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la cuantificarea reducerii corespunzătoare a emisiilor pentru fiecare măsură, precum și cerințele financiare față de implementarea acestora.

Măsurile propuse în Planul de acțiuni al prezentei Strategii includ acțiuni de atenuare adecvate la nivel național, așa cum este prevăzut pentru părțile semnatare neincluse în anexa nr.1 la Convenția-cadru.

Prezenta Strategie prevede procedura de implementare, termenele de realizare, precum și procedura de monitorizare, măsurare, raportare și verificare a rezultatelor obținute.

## **II. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE ȘI IDENTIFICAREA PROBLEMELOR**

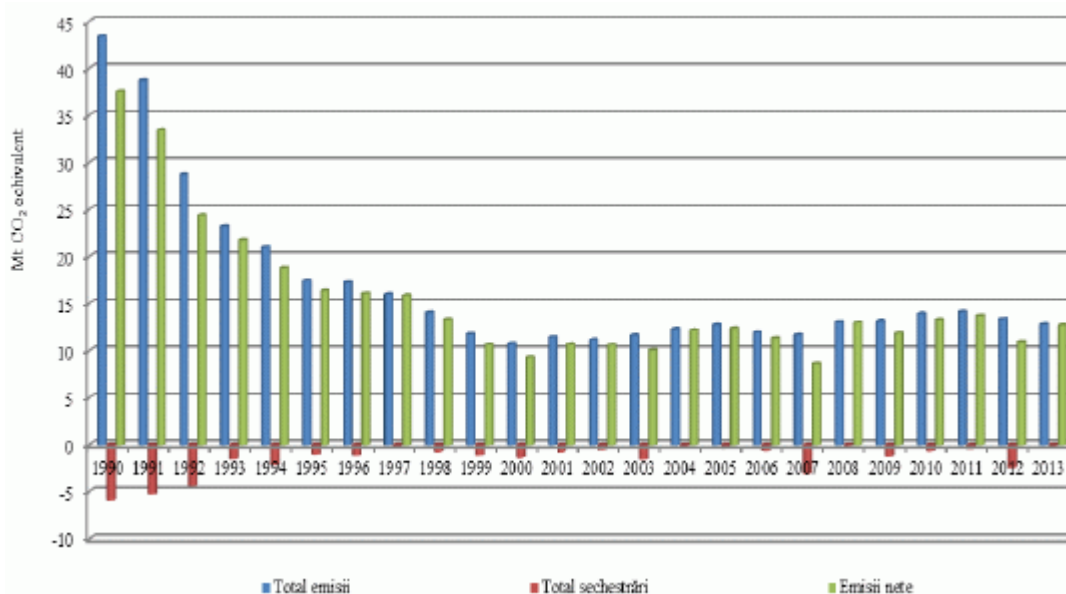
### **Secțiunea 1**

## Privire generală asupra tendințelor emisiilor de gaze cu efect de seră

### 1.1. Tendințele naționale ale emisiilor de gaze cu efect de seră

1. Republica Moldova monitorizează și estimează emisiile de gaze cu efect de seră prin inventarierea la nivel național a surselor de emisii și sechestrare. În anii 2000, 2009, 2013 și 2015 au fost efectuate evaluări, ca parte a Primei (2000), celei de-a Doua (2009), celei de-a Treia Comunicări Naționale (2013) și a Primului Raport Bianual (2016) al Republicii Moldova în cadrul Convenției-cadru, precum și în perioada 2003-2006 în cadrul Programului regional de consolidare a capacităților în domeniul inventarierii emisiilor de gaze cu efect de seră (2005), implementat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.

Raportul național de inventariere: 1990-2013, surse de emisii și sechestrare în Republica Moldova (2016) relevă o tendință de diminuare a emisiilor directe de gaze cu efect de seră. Între anii 1990 și 2013, emisiile respective s-au redus la nivel național cu circa 70,4 la sută: de la 43,4188 MtCO<sub>2</sub> echivalent în 1990 pînă la 12,8363 Mt CO<sub>2</sub> echivalent în 2013 (figura 2.1, tabelul 2.1).



**Figura 2.1.** Dinamica emisiilor și sechestrărilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova, 1990-2013

2. După ce, în anul 2000, s-au redus la maximum emisiile de gaze cu efect de seră, între anii 2001 și 2013 în Republica Moldova s-a înregistrat o tendință de majorare cu circa 19,6%, în special datorită creșterii cu aproximativ 117,4% a emisiilor provenite de la sursele mobile de ardere a combustibililor, cu circa 5,1% a emisiilor provenite de la arderea combustibililor fosili pentru producerea energiei electrice și termice și, respectiv, cu circa 31,5% a emisiilor provenite de la arderea combustibililor fosili în sectoarele rezidențial, instituțional și comercial.

Reducerea semnificativă a emisiilor naționale de gaze cu efect de seră este o consecință, în primul rând, a crizei economice care a urmat după destrămarea Uniunii Sovietice, fiind caracteristică întregii perioade de tranziție la o economie de piață în Republica Moldova (1991-2000). Anii de tranziție au generat schimbări și în structura de aprovizionare cu combustibili și consumul de resurse energetice. Consumul de combustibili fosili (în special de cărbune și păcură) a scăzut substanțial, în timp ce gazul natural, care este mai puțin poluant, a devenit principalul combustibil utilizat la centralele electrice și cele termice, atingând recent o cotă de aproximativ 50% din aprovizionarea cu energie primară.

### 1.2. Tendințele sectoriale ale emisiilor de gaze cu efect de seră

3. Sectorul energetic este cea mai importantă sursă de emisii naționale de gaze cu efect de seră direct (fără contribuția sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică), ponderea acestuia variind între minimum 62,2% în anul 2000 și maximum 79,5% în anul 1990

(în ultimii zece ani ponderea acestui sector a avut o tendință de creștere – în anul 2013 constituind circa 65, 5% din emisiile naționale de gaze cu efect de seră direct).

Tabelul 2.1

**Dinamica emisiilor și sechestrărilor de gaze cu efect de seră  
pe sectoare în MtCO<sub>2</sub> echivalent, 1990-2013**

Sectoarele	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Energie	34,52	30,22	21,38	16,47	15,02	11,72	11,95	10,79
Procese industriale	1,84	1,76	1,15	0,74	0,61	0,48	0,43	0,48
Solvenții și utilizarea altor produse	0,13	0,10	0,08	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03
Agricultură	5,06	4,69	4,09	3,93	3,36	3,28	3,04	2,99
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	-5,89	-5,30	-4,38	-1,50	-2,16	-1,03	-1,17	-0,14
Deșeuri	1,87	1,98	2,06	2,02	1,96	1,90	1,82	1,75
Sectoarele	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Energie	9,27	7,37	6,67	7,27	6,95	7,73	8,18	8,47
Procese industriale	0,33	0,30	0,27	0,26	0,32	0,37	0,42	0,56
Solvenții și utilizarea altor produse	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,07
Agricultură	2,75	2,52	2,29	2,45	2,51	2,20	2,38	2,36
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	-0,72	-1,13	-1,39	-0,75	-0,53	-1,55	-0,10	-0,38
Deșeuri	1,67	1,56	1,47	1,39	1,32	1,29	1,28	1,30
Sectoarele	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Energie	7,63	7,75	8,35	9,07	9,65	9,83	9,47	8,40
Procese industriale	0,66	0,94	1,02	0,51	0,56	0,60	0,62	0,67
Solvenții și utilizarea altor produse	0,08	0,10	0,13	0,12	0,06	0,07	0,08	0,07
Agricultură	2,27	1,51	2,10	1,92	2,10	2,09	1,64	2,13
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	-0,64	-3,07	-0,06	-1,28	-0,66	-0,43	-2,47	-0,10
Deșeuri	1,31	1,36	1,46	1,51	1,57	1,56	1,56	1,57

Potrivit Agenției Internaționale pentru Energie, intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră (emisii CO<sub>2</sub> per unitate din PIB) și intensitatea energetică (aprovizionarea totală cu energie primară per unitate din PIB) în Republica Moldova sînt printre cele mai înalte comparativ cu țările cu economia în tranziție din regiunea Europei Centrale și de Est (tabelele 2.2 și 2.3).

Tabelul 2.2

**Intensitatea emisiilor de gaze cu efect de seră în țările cu economia  
în tranziție din Europa Centrală și de Est în perioada 1990-2014,  
kg CO<sub>2</sub>/dolari SUA din PIB, actualizați la nivelul anului 2005**

	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013	1990-2013, %
Albania	1,01	0,37	0,47	0,46	0,36	0,31	0,32	-68,20%
Armenia	4,88	1,57	1,24	0,84	0,68	0,82	0,76	-84,4%

Azerbaidjan	4,48	6,47	3,88	2,19	0,83	1,00	0,96	-78,50%
Belarus	4,21	3,67	2,48	1,82	1,39	1,25	1,25	-70,20%
Bosnia și Herțegovina	5,38	1,30	1,60	1,45	1,61	1,70	1,65	-69,30%
Bulgaria	2,99	2,42	1,86	1,59	1,32	1,29	1,13	-62,40%
Croația	0,47	0,48	0,46	0,44	0,40	0,36	0,36	-24,10%
Estonia	3,55	2,22	1,46	1,20	1,35	1,05	1,19	-66,30%
Georgia	2,79	2,40	1,03	0,63	0,61	0,70	0,68	-75,50%
Letonia	1,30	1,08	0,63	0,47	0,52	0,41	0,39	-70,20%
Lituania								-73,4%
Fosta Republică Iugoslavă Macedonia	1,42	1,74	1,54	1,49	1,17	1,21	1,10	-22,30%
<b>Republica Moldova</b>	5,12	4,97	3,08	2,58	2,24	2,06	1,66	<b>-67,6%</b>
România	1,90	1,48	1,16	0,93	0,66	0,67	0,57	-70,10%
Federația Rusă	2,57	2,96	2,60	1,94	1,68	1,58	1,55	39,50%
Ucraina	5,02	6,02	4,96	3,41	2,94	2,87	2,72	-45,80%

Această situație se datorează eficienței energetice scăzute la faza de aprovizionare cu resurse energetice și la utilizarea finală a acestora, inclusiv din cauza tehnologiilor depășite și ineficiente, infrastructurii învechite și sistemului locativ slab din punct de vedere al performanței energetice.

Tabelul 2.3

**Intensitatea energetică în țările cu economia în tranziție  
din Europa Centrală și de Est în perioada 2004-2013,  
tone petrol echivalent TEPL<sup>1</sup> /mii dolari SUA din PIB,  
actualizați la nivelul anului 2005**

	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013
Albania	0,48	0,27	0,28	0,26	0,20	0,18	0,20
Armenia	1,88	0,76	0,71	0,51	0,42	0,45	0,42
Azerbaidjan	1,91	2,78	1,61	1,02	0,41	0,47	0,45
Belarus	1,92	1,59	1,17	0,89	0,64	0,66	0,59
Bosnia și Herțegovina	1,56	0,60	0,50	0,46	0,51	0,53	0,50
Bulgaria	1,13	1,06	0,82	0,68	0,53	0,53	0,48
Croația	0,20	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,17
Estonia	0,96	0,72	0,47	0,37	0,41	0,35	0,38
Georgia	1,03	1,09	0,64	0,44	0,38	0,39	0,40
Letonia	0,55	0,56	0,35	0,28	0,29	0,26	0,24
Lituania	0,65	0,60	0,40	0,34	0,25	0,25	0,22
fosta Republică Iugoslavă Macedonia	0,41	0,52	0,49	0,47	0,41	0,41	0,37
<b>Republica Moldova</b>	1,65	1,96	1,38	1,17	1,00	0,92	0,78
România	0,70	0,59	0,48	0,39	0,31	0,30	0,26
Federația Rusă	1,04	1,22	1,09	0,85	0,76	0,76	0,74
Ucraina	1,84	2,49	2,25	1,66	1,46	1,28	1,19

<sup>1</sup> TEPL – total energie primară livrată



4. Prognozele pe termen mediu realizate în conformitate cu scenariul liniei de bază a emisiilor de gaze cu efect de seră au fost elaborate în cadrul Primului raport biennial actualizat al Republicii Moldova, prezentat Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la schimbarea climei (2016), care a fost întocmit pe baza unei serii de documente strategice, precum și a datelor actualizate oferite de ministere, autoritățile administrației publice centrale și instituțiile din sfera de cercetare și dezvoltare.

Mai jos sînt prezentate rezultatele prognozelor privind evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră direct pe sectoare, conform scenariului liniei de bază (conține măsuri de atenuare stabilite de politicile de atenuare aprobate în perioada 1 ianuarie 2000 – 1 ianuarie 2010), pentru anii 2010-2030 (tabelul 2.4).

Tabelul 2.4

**Nivelul de referință istoric și cel prognozat al emisiilor și secheștrărilor de gaze cu efect de seră pe sectoare, conform scenariului liniei de bază, 1990-2030**

Sectoarele	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
	Valori istorice					Valori prognozate			
	<b>Dinamica emisiilor de gaze cu efect de seră pe sectoare, MtCO<sub>2</sub> echivalent</b>								
Energetică	34,52	11,72	6,67	8,47	8,87	8,75	9,38	10,53	12,08
Procese industriale	1,84	0,48	0,27	0,56	0,56	0,75	0,99	1,26	1,55
Solvenți și alte produse utilizate	0,13	0,03	0,03	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Agricultură	5,06	3,28	2,29	2,36	2,10	2,57	2,83	3,14	3,52
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	-5,89	-1,03	-1,39	-0,38	0,04	-0,03	-0,37	-1,80	-2,66
Deșeuri	1,87	1,90	1,47	1,30	1,57	1,57	1,70	1,86	1,99
Total național de gaze cu efect de seră, cu utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	37,53	16,40	9,34	12,38	13,20	13,66	14,60	15,05	16,55
Total național de gaze cu efect de seră, fără utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	43,42	17,42	10,73	12,75	13,16	13,70	14,97	16,85	19,21
	<b>Schimbările relative față de anul 1990,%</b>								
Energetică	100	-66,0	-80,7	-75,5	-74,3	-74,7	-72,8	-69,5	-65,0
Procese industriale	100	-73,9	-85,3	-69,6	-69,6	-59,2	-46,2	-31,5	-15,8
Solvenți și alte produse utilizate	100	-76,9	-76,9	-46,2	-53,8	-53,8	-53,8	-53,8	-53,8
Agricultură	100	-35,2	-54,7	-53,4	-58,5	-49,2	-44,1	-37,9	-30,4
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	100	-82,5	-76,4	-93,5	-100,7	-99,5	-93,7	-69,4	-54,8
Deșeuri	100	1,6	-21,4	-30,5	-16,0	-16,0	-9,1	-0,5	6,4
Total național de gaze cu efect de seră, cu utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor	100	-56,3	-75,1	-67,0	-64,8	-63,6	-61,1	-59,9	-55,9

și gospodăria silvică									
Total național de gaze cu efect de seră, fără utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	100	-59,9	-75,3	-70,6	-69,7	-68,4	-65,5	-61,2	-55,8

După cum reiese din evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră direct, în cadrul scenariului liniei de bază cantitatea emisiilor de gaze cu efect de seră, începînd cu anul 1990 pînă în anul 2000, a fost în continuă descreștere, ca apoi, pînă în anul 2030, să aibă o tendință de creștere.

## Secțiunea a 2-a

### Contribuția sectoarelor la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate

#### 2.1. Contribuția sectorului energetic la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector

5. Sectorul energetic este ramura de bază a economiei naționale și aceasta impune prezența unei securități energetice înalte. Sistemul energetic al Republicii Moldova are următoarele puncte slabe:

1) propriile resurse de combustibili fosili și hidro sînt nesemnificative, fapt care impune importul pînă la 87,1% din resursele energetice necesare;

2) în balanța energetică a țării, circa 37-40% le revine gazelor naturale importate de la un singur furnizor („Gazprom”, Federația Rusă);

3) circa 85% din cererea de energie a teritoriului de pe malul drept al râului Nistru este asigurată din afara acestuia;

4) aproape 70-75% din echipamentul energetic este depășit, durata de viață a surselor de energie electrică fiind expirată;

5) intensitatea energetică ridicată (aproximativ de 3 ori peste media UE);

6) lipsa resurselor financiare proprii pentru dezvoltarea sectorului.

6. Luînd în considerare securitatea energetică redusă, Republica Moldova și-a luat angajamentul să depășească provocările existente prin aprobarea politicilor sectoriale, cum ar fi Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030, aprobată prin [Hotărîrea Guvernului nr.102 din 5 februarie 2015](#), Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2020”, aprobată prin [Legea nr.166 din 11 iulie 2012](#).

Documentele enumerate stabilesc următoarele obiective prioritare:

1) securitatea aprovizionării cu energie;

2) promovarea eficienței energetice;

3) crearea piețelor competitive și integrarea lor în piețele regionale și europene; și

4) durabilitatea mediului și combaterea fenomenului schimbărilor climatice.

Aceste politici prevăd o creștere, pînă în anul 2020, a ponderii surselor de energie regenerabilă în balanța energetică a țării pînă la 20%, iar în aspectul de producere a energiei electrice din surse regenerabile – o acoperire de 10% din cerere.

Prezenta Strategie prevede valorificarea potențialului energetic al biomasei, a energiei solare prin conversie în energie electrică și termică, a energiei eoliene, hidrolice și, în viitor, a unor noi surse de energie.

În vederea atingerii obiectivelor menționate, cadrul legislativ și de reglementare existent identifică căile de realizare a scopurilor, responsabilii și obligațiile lor în acest sens, regulile și mecanismele de influență în procesul de implementare a măsurilor corespunzătoare, precum și domeniile prioritare și activitățile necesare pentru a realiza obiectivele stabilite.

7. Republica Moldova a întreprins un șir de măsuri în vederea implementării acquis-ului UE privind energia electrică, inclusiv prin adoptarea [Legii nr.107 din 27 mai 2016](#) cu privire la energia electrică. Activitățile sistemelor de transport și de distribuție a energiei electrice au fost separate în mod legal de activitățile de generare și furnizare. Graficul de deschidere a pieței de energie electrică a fost transpus în legislația națională. În anul 2010 țara noastră a aderat la Comunitatea Energetică, iar în prezent se află



în proces de implementare a angajamentelor conform tratatului semnat.

Metodologia privind determinarea, aprobarea și aplicarea tarifelor pentru serviciul de distribuție și, separat, transportarea energiei electrice stabilește o rentabilitate adecvată a capitalului, ceea ce va permite consolidarea rețelelor respective și noi investiții în aceasta. Aceasta a fost elaborată astfel încât operatorii de rețea să fie motivați să reducă pierderile de energie electrică în rețelele de distribuție și transport, contribuind astfel la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, aspect indicat și în Programul național pentru eficiență energetică 2011-2020, care este un alt instrument orientat spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Programul stabilește obiectivele și acțiunile prioritare care urmează a fi implementate pînă în anul 2020 pentru a răspunde provocărilor creșterii prețului energiei, dependenței de importul de resurse energetice și impactului sectorului energetic asupra schimbărilor climatice.

Întrucît importanța factorului uman în reducerea consumului de energie este incontestabilă, Programul propune Strategia națională de comunicare în domeniul eficienței energetice, subliniind necesitatea desfășurării campaniilor tematice de sensibilizare a publicului, pentru a încuraja cetățenii să folosească energia în mod rațional și să adopte, în cunoștință de cauză, decizii de procurare a serviciilor comunale, a materialelor de construcții, a locuințelor, a aparatelor de uz casnic și a produselor cu impact energetic.

Programul național pentru eficiență energetică 2011-2020 prevede elaborarea și aprobarea planurilor naționale de acțiuni pentru eficiența energetică, adoptate o dată la trei ani. Programul este actualizat la fiecare trei ani sau în funcție de progresul tehnic, precum și de modificările operate în directivele europene.

Toate instrumentele și măsurile menționate mai sus contribuie la dezvoltarea surselor de generare, a rețelelor electrice de transport și a celor de distribuție în modul cel mai eficient, fiind corelate cu disponibilitatea resurselor de capital și a investitorilor.

Un cadru transparent, bine dezvoltat și bazat pe legile pieței pentru sectorul energetic va crea condiții favorabile pentru investitori în sectorul energetic și va adapta politicile de protecție a mediului bazate pe principiul de piață.

În perioada 2010-2012 a fost creată Agenția pentru Eficiență Energetică, Fondul pentru Eficiență Energetică și mecanismul de accesare, utilizare și monitorizare a fondurilor alocate pentru atingerea eficienței energetice.

Astfel, accentul a fost pus pe dezvoltarea unui cadru legislativ și de reglementare modern și cuprinzător. Un mediu previzibil și favorabil pentru investiții reduce riscul perceput de investitori și atrage capital în sectorul energetic, toate acestea fiind o condiție prealabilă pentru modernizarea continuă a sectorului și dezvoltarea cu emisii reduse de carbon.

#### **Problemele evidențiate:**

1) Deși atragerea investițiilor în sectorul energetic este o prioritate a Guvernului de mai mult timp, lipsa unui cadru de reglementare adecvat, capacitatea de plată redusă a consumatorilor și costul relativ înalt al capitalului în Republica Moldova au făcut investițiile dificile de realizat sau foarte scumpe. Astfel, finanțarea insuficientă limitează majorarea eficienței energetice în tot lanțul de producere, transport, distribuție și consum al energiei. Totodată, majoritatea măsurilor orientate spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră necesită investiții, care determină creșterea prețurilor la resursele energetice, ceea ce nu asigură durabilitate economiei.

2) Disponibilitatea unor surse de generare a energiei electrice (Ucraina și Centrala Termoelectrică Moldovenească) care produc energie la prețuri mai mici decît o instalație nouă limitează interesul investitorilor pentru construcția de noi centrale electrice în țară.

3) Cadru legal favorabil pentru dezvoltarea surselor regenerabile este creat, dar investitorii sînt rezervați, deoarece tarifele pentru energia electrică produsă din astfel de surse nu sînt cunoscute apriori, adică lipsesc tarifele de gen *feed-in*. Drept urmare, devine problematică realizarea obiectivelor expuse în documentele strategice ale statului la capitolul promovarea surselor de energie regenerabilă. Costurile mari ale tehnologiilor de energie regenerabilă și lipsa certitudinii de asigurare a energiei reprezintă obstacole majore în calea extinderii surselor de energie regenerabilă în Republica Moldova. O excepție

ar putea fi utilizarea biomasei pentru producerea energiei termice în zonele rurale, unde deja, cu suportul partenerilor de dezvoltare, sînt lansate mai multe proiecte de acest gen.

4) Odată cu realizarea obiectivului de aderare la Uniunea Europeană, țara noastră urmează să se conformeze, în mod obligatoriu, sistemului de comercializare a certificatelor de emisii al Uniunii Europene. Ca urmare, activitățile de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> devin un factor important de stimulare a eficienței energetice în Republica Moldova. La momentul actual nu există nici o soluție certă la nivel internațional privind cadrul politicilor care reglementează emisiile CO<sub>2</sub>. Aceasta a demonstrat-o și Acordul de la Paris, adoptat în luna decembrie 2015 la COP21 a Convenției-cadru. Totodată, se poate stabili că politicile de atenuare se vor baza pe instrumentele de piață și plafonare a prețului. Această abordare este confirmată deja de decizia Uniunii Europene de aplicare pe teritoriul acesteia a limitelor și prețurilor emisiilor de CO<sub>2</sub>. În acest sens, Republica Moldova urmează să înceapă pregătirea unei modificări instituționale și să schimbe paradigma în activitatea tuturor entităților cu emisii de gaze cu efect de seră, inclusiv a centralelor electrice, întrucît, odată implementat, un astfel de sistem va acoperi rapid nu doar emisiile provenite de la traficul aerian internațional, ci și de la alte categorii și surse de emisie.

## **2.2. Contribuția sectorului transporturi la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector**

8. Obiectivele în domeniul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturi sînt stabilite în Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030. Astfel, conform Strategiei menționate, următoarele tipuri de activități sînt prioritare pe termen scurt și mediu în reducerea impactului sectorului transport asupra mediului:

1) înlocuirea carburanților tradiționali cu gaze naturale comprimate și gaze de sondă lichefiate, care sînt mai puțin poluante;

2) elaborarea și implementarea standardelor și normelor naționale de protecție a mediului în conformitate cu standardele UE, în vederea reducerii emisiilor de noxe, inclusiv celor din sectorul transport;

3) implementarea Directivei 93/76/EEC privind limitarea emisiilor CO<sub>2</sub>, a Directivei 94/63/EEC și a Directivei 96/59/EEC;

4) sporirea conștientizării problemei în rîndul grupurilor-țintă, precum și în rîndul publicului larg;

5) elaborarea unor scheme de finanțare creative.

9. Programul național pentru eficiență energetică 2011-2020, Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2020”, Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030 și Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 reactualizează obiectivele în domeniul atenuării emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul transporturi și prevăd o creștere a ponderii biocombustibililor pînă la cel puțin 10% din totalul combustibililor utilizați în sectorul transporturi pînă în anul 2020.

Documentele menționate prevăd că autoritatea publică desemnată se angajează să elaboreze programe de economisire a energiei în sectorul transporturi, precum și să elaboreze un plan de acțiune pentru a specifica utilizarea potențială a biocombustibililor care urmează a fi produși din biomasă.

Strategia infrastructurii transportului terestru pe anii 2008-2017, aprobată prin [Hotărîrea Guvernului nr.85 din 1 februarie 2008](#), este axată pe trei direcții prioritare: reabilitarea infrastructurii existente, dezvoltarea infrastructurii noi și îmbunătățirea cadrului instituțional. Implementarea Strategiei are un impact pozitiv asupra siguranței și sănătății populației, reducerii numărului de accidente și nivelului de poluare a aerului, ca urmare a menținerii vitezei mai constante a traficului pe anumite sectoare ale drumurilor reabilite.

În ultimii ani, parcul de autovehicule al Republicii Moldova a crescut, inclusiv ca urmare a importului de autovehicule noi, mai puțin poluante. Acest lucru a fost promovat prin interzicerea prin lege a importului de autoturisme, microbuze, de camioane și autobuze care au fost în exploatare mai mult de 10 ani.

Modernizarea transportului feroviar este, de asemenea, o condiție de bază pentru a oferi servicii de calitate și la prețuri accesibile, pentru a sprijini operațiunile comerciale internaționale pe distanțe lungi și

a spori eficiența economiei naționale. Procesul de restructurare a sectorului feroviar trebuie să fie susținut de reabilitarea rețelei de căi ferate existente, prin asigurarea unei finanțări adecvate.

**10.** Sectorul aviatic, care contribuie cu circa 2% din emisiile globale de gaze cu efect de seră, este inclus în sistemul de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră al Uniunii Europene. Aceasta înseamnă că toate companiile aeriene care zboară din și în Uniunea Europeană trebuie să compenseze în mod obligatoriu emisiile în zbor prin cumpărarea permiselor de emisie și/sau reducerilor de emisii certificate.

Reglementările UE pentru zborurile din Republica Moldova către UE și invers sînt valabile și pentru țara noastră, astfel că sectorul aviatic este primul sector din Republica Moldova care urmează să fie inclus în mod obligatoriu în schema de comercializare a certificatelor de emisii a Uniunii Europene, cu un plafon de emisii oficial stabilit.

În prezent este negociată posibilitatea includerii și altor sectoare ale economiei naționale în sistemul de comercializare a certificatelor de emisii al Uniunii Europene. Acest lucru ar putea avea un impact asupra dezvoltării economiei naționale în perioada de după anul 2018.

#### **Problemele evidențiate:**

1) Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul transport va impune schimbări profunde în planificarea transportului și infrastructurii, precum și tranziția la combustibili cu emisii scăzute de carbon. Una dintre barierele asociate cu oferta privind îmbunătățirea eficienței energetice a vehiculelor este reprezentată de riscul comercial perceput al investițiilor în dezvoltarea tehnologiilor eficiente, care rezultă, parțial, din lipsa de semnale clare de reglementare în forma unor standarde de eficiență a autovehiculelor. În ceea ce ține de cerere, costurile preoperaționale pentru vehiculele electrice și hibride sînt ridicate. Lipsa infrastructurii pentru alimentarea vehiculelor electrice este, de asemenea, o barieră.

2) Combustibilii precum gazul natural comprimat, gazul de sondă lichefiat și biocombustibilii (bioetanol, biodiesel) urmează a fi promovați ca alternative mai puțin carbon-intensive în comparație cu combustibili convenționali pe bază de petrol. Resursele interne de combustibili fosili sînt foarte limitate și Republica Moldova se confruntă cu probleme asociate cu securitatea aprovizionării cu combustibili, ca și în cazul aprovizionării cu gaze naturale și petrol. Utilizarea biocarburanților, ținînd cont de cererea pentru terenuri arabile și resurse de apă pentru irigație, concurează cu obiectivele mai presante ale politicii interne ce țin de asigurarea securității alimentare.

3) O provocare majoră, cu care se confruntă proiectele ce țin de infrastructura transportului public, este asociată cu costurile preoperaționale de capital foarte ridicate, cu planificarea urbană nesatisfăcătoare și cu mecanismele instituționale inadecvate pentru gestionarea cererii de transport în zonele urbane.

### **2.3. Contribuția sectorului clădiri la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector**

**11.** [Legea nr.128 din 11 iulie 2014](#) privind performanța energetică a clădirilor promovează îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor ținînd cont de condițiile climatice, de cerințele privind climatul interior și de raportul cost-eficiență. De asemenea, asigură elaborarea și introducerea certificatelor de performanță energetică a clădirilor și crearea standardelor pentru efectuarea auditului energetic obligatoriu pentru anumite clădiri.

Dezvoltarea mecanismelor economice și financiare în domeniul eficienței energetice și surselor de energie regenerabile sînt incluse în responsabilitatea Agenției pentru Eficiență Energetică, iar Fondul pentru Eficiență Energetică asigură finanțarea acestora în conformitate cu strategiile și programele elaborate de către Guvern.

Astfel, conform Programului național pentru eficiență energetică 2011-2020, va fi elaborat un program de creștere treptată a numărului de clădiri cu un consum de energie aproape zero în sectorul public. Ținînd cont de circumstanțele naționale, vor fi stabilite cele mai relevante instrumente de finanțare și de stimulare a performanței energetice a clădirilor în tranziția la clădiri cu consum de energie aproape de zero.

De asemenea, pînă în 2020, autoritățile publice autorizate vor elabora un program de reabilitare a clădirilor vechi în scopul de a îmbunătăți performanța energetică a clădirilor vechi și de a reduce costurile pentru energia termică.

#### **Problemele evidențiate:**

1) Multe proiecte de eficiență energetică în sectorul clădiri sînt prea mici pentru a atrage atenția investitorilor și a băncilor. Dimensiunea mică a proiectului și costurile de tranzacție disproporționat de mari împiedică unele investiții de eficiență energetică. În plus, ponderea scăzută a cheltuielilor pentru energie în veniturile disponibile ale populației și costurile de oportunitate asociate cu timpul, în vederea identificării și implementării soluțiilor eficiente, limitează grav motivația de a spori eficiența energetică în sectorul clădiri. De asemenea, informațiile despre opțiunile de eficiență energetică sînt adesea incomplete, indisponibile, costisitoare și dificil de a fi obținute sau puțin credibile.

2) Disponibilitatea limitată a capitalului în sectorul construcțiilor, accesul redus la piețele de capital pentru gospodăriile cu venituri mici și întreprinderi mici.

*[Pct.2.3 modificat prin Hot.Guv. nr.326 din 10.11.2021, în vigoare 19.12.2021]*

#### **2.4. Contribuția sectorului industrial la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector**

**12.** Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2020” și Strategia energetică a Republicii Moldova pînă în anul 2030 stabilesc reducerea intensității energetice, inclusiv în sectorul industrial, cu 10% pînă în anul 2020.

Programul național pentru eficiență energetică 2011-2020 prevede stimularea investițiilor în industrie, în special „în eficiența energetică prin crearea unor stimulente fiscale favorabile, precum și a fondurilor de suport în acest scop”. Programul prevede măsuri axate pe sporirea eficienței energetice în sectorul industrial, inclusiv:

1) elaborarea acordurilor voluntare prin care sectorul industrial se angajează să implementeze măsuri de eficiență energetică pentru a reduce cererea de energie;

2) oferirea de oportunități întreprinderilor industriale de către Fondul pentru Eficiență Energetică în vederea implementării proiectelor de eficiență energetică;

3) monitorizarea consumului de energie în sectorul industrial de către Agenția pentru Eficiență Energetică, prin intermediul chestionarelor obligatorii, care urmează a fi completate de către întreprinderile energofage la sfîrșitul fiecărui an calendaristic.

#### **Problemele evidențiate:**

1) Chiar dacă există o gamă largă de tehnologii cost-eficiente de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, realizarea pe deplin a acestora întîmpină o multitudine de bariere economice. În sectorul industrial, companiile vor investi în atenuarea emisiilor de gaze cu efect de seră în măsura în care ceilalți factori vor genera un profit în investițiile lor.

2) Utilajele și echipamentele existente la întreprinderile industriale din Republica Moldova au un grad sporit de uzură morală și fizică, iar statul are posibilități reduse de a susține financiar procesul de restructurare și reutilare a întreprinderilor industriale.

3) În industrie există un deficit crescînd de personal ingineresc și tehnic calificat și o discordanță între formarea profesională a personalului tehnic și necesitățile industriei.

4) Ritmul lent al rotației stocului de capital în multe domenii este un obstacol în calea atenuării emisiilor de gaze cu efect de seră. Capacitatea în exces din anumite ramuri industriale poate încetini în continuare rotația stocului de capital. Politicile care încurajează rotația stocului de capital atenuază emisiile de gaze cu efect de seră. Tehnologiile noi, relativ scumpe, au de multe ori perioade mai lungi de recuperare a investițiilor și reprezintă un risc mai mare.

5) Instabilitatea legislației, în special în domeniul politicii fiscale și bugetare, posibilitățile reduse ale statului pentru susținerea financiară a procesului de restructurare a întreprinderilor industriale, standardele învechite de tip GOST, care nu permit diversificarea gamei de produse și contribuie la menținerea nivelului înalt de emisii.

6) Lipsa unui mediu de afaceri favorabil este, de asemenea, o barieră în calea transferului

tehnologic. Abilitatea întreprinderilor mici și mijlocii de a accesa și de a absorbi informațiile privind cele mai performante tehnologii este adesea limitată. Chiar și marile companii au resurse tehnice limitate pentru a interpreta și a traduce informațiile disponibile la acest subiect.

7) Lipsa companiilor de servicii energetice care și-ar asuma rolul de a ajuta întreprinderile mici și mijlocii să găsească și să finanțeze ameliorări de eficiență. Crearea companiilor de servicii energetice este constrânsă de indisponibilitatea capitalului de pornire din partea băncilor care nu sînt obișnuite cu modelul de afaceri al acestor organizații.

*[Pct.2.4 modificat prin Hot.Guv. nr.326 din 10.11.2021, în vigoare 19.12.2021]*

## **2.5. Contribuția sectorului agricol la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector**

**13.** Obiectivul general al Strategiei naționale de dezvoltare agricolă și rurală pe anii 2014-2020, aprobată prin [Hotărîrea Guvernului nr.409 din 4 iunie 2014](#), a urmărit asigurarea unei creșteri durabile a sectorului agricol și a industriei alimentare, precum și îmbunătățirea, în consecință, a calității vieții în zonele rurale, prin creșterea productivității și competitivității sectorului.

**14.** Programul de conservare și sporire a fertilității solurilor pentru anii 2011-2020, aprobat prin [Hotărîrea Guvernului nr.626 din 20 august 2011](#), prevede măsuri de restabilire a carcabei verzi protectoare din fișii forestiere de protecție în jurul terenurilor agricole și al bazinelor de apă, împădurirea și întrebarea terenurilor afectate de alunecări, crearea de noi plantații viticole și pomicole, promovarea cultivării între rînduri de vie și livezi a culturilor ierboase pentru a preveni eroziunea solului, ceea ce va avea un impact și asupra nivelului de captare a carbonului și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Programul prevede măsuri care contribuie, direct sau indirect, la atingerea acestui obiectiv, cum ar fi:

1) utilizarea îngrășămintelor verzi (culturilor leguminoase în amestec cu cele graminee): introducerea în sol a carbonului vegetației temporare între perioadele de cultivare a culturilor agricole de bază;

2) încorporarea în sol a reziduurilor vegetale: sporirea conținutului de carbon în sol se asigură prin încorporarea reziduurilor agricole rămase în câmp după colectarea recoltei principale;

3) optimizarea aplicării îngrășămintelor: diminuarea utilizării îngrășămintelor chimice azotate va conduce la reducerea emisiilor  $N_2O$ ;

4) rotația culturilor: aplicarea asolamentului, cu includerea preponderentă a culturilor semănate des, poate spori considerabil sechestrarea carbonului în sol;

5) includerea în asolament a culturilor leguminoase: includerea culturilor leguminoase azot-fixatoare precum fasolea, mazărea, soia, mazăricea, lucerna, sparceta contribuie la reducerea necesității de îngrășămintă azotate, respectiv se asigură micșorarea emisiilor aferente  $N_2O$  și  $CO_2$  și majorarea conținutului de carbon organic în sol. Astfel, structura optimizată a culturilor agricole joacă un rol semnificativ în conservarea carbonului în sol.

De asemenea, un factor care contribuie la reducerea pierderilor de carbon din soluri și, prin urmare, la sporirea productivității culturilor agricole este micșorarea suprafeței terenurilor necultivate (în paragină), sporirea și reproducerea fertilității solurilor, inclusiv a celor degradate, combaterea eroziunii solului și valorificarea terenurilor slab productive, introducerea unor practici durabile de fertilizare a solului prin aplicarea gunoiului de grajd, precum și încorporarea în sol a reziduurilor vegetale.

Alte componente ale agriculturii durabile, cum ar fi practicile agroforestiere, practicile integrate de creștere a culturilor prin aplicarea îngrășămintelor siderale sînt, de asemenea, eficiente din perspectiva atenuării emisiilor de gaze cu efect de seră.

O altă condiție prealabilă pentru a trece la o agricultură durabilă este reducerea numărului de lucrări ale solului prin implementarea sistemelor conservative de lucrare a solului „mini-till” și „no-till”.

Aplicarea integrată a practicilor agricole durabile asigură restabilirea și sporirea fertilității solului, o productivitate mai mare a sectorului fitotehnic, respectiv un raport mai echilibrat între sectorul fitotehnic și cel zootehnic, contribuind astfel la reducerea considerabilă a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul agricol.

Implementarea politicilor durabile de creștere a animalelor contribuie la minimizarea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la dejecțiile animaliere, inclusiv ca urmare a aplicării practicilor durabile de management al acestora, precum și utilizării tehnologiilor de recuperare a emisiilor de metan (producerea biogazului).

### **Problemele evidențiate:**

Perioada inițială de reformare a sectorului agrar, finalizată în anul 2000 prin restructurarea exploatațiilor agricole și privatizarea principalilor factori de producție (pământului, fondurilor fixe și a celor circulante), poate fi apreciată ca o etapă de transformări structurale profunde ale sectorului.

Pe lângă anumite schimbări pozitive (privatizarea, multitudinea formelor de organizare a procesului de producție, crearea climatului de concurență, de inițiativă, de întreprinzător etc.), aceste transformări structurale au provocat și apariția unor disproporții interramurale evidente, soldate cu pierderea locurilor de muncă, reducerea investițiilor, ponderea înaltă a exploatațiilor agricole de subzistență, utilizarea preponderentă a tehnologiilor învechite de producție agricolă, productivitatea scăzută a muncii și costuri înalte de producție, simplificarea excesivă a asolamentelor, asortiment redus și calitate insuficientă a producției agricole, reducerea utilizării îngrășămintelor minerale și organice, respectiv un bilanț profund negativ al humusului și fertilității solurilor etc.

Au fost excluse din asolamentele exploatațiilor agricole culturile furajere și o parte din culturile tehnice, inclusiv tutunul, parțial sfecla de zahăr, dar și legumele, cartoful, culturile etero-oleaginoase, plantele medicinale și alte produse cu valoare adăugată sporită. S-a micșorat semnificativ producția produselor zootehnice de bază, ca urmare a faptului că în sectorul zootehnic prevalează producția de scară mică în gospodării individuale în care predomină tehnologiile extensive de producere. Drept consecință, s-a redus productivitatea sectorului și s-a intensificat poluarea mediului, fiindcă dejecțiile animaliere nu sînt administrate pe cîmpuri în calitate de îngrășăminte organice, ci rămîn depozitate în perimetrul localităților rurale.

În ultimii ani, ponderea investițiilor străine directe în agricultură a fost doar de circa 1,5% din volumul total de investiții, fapt ce confirmă, indirect, competitivitatea redusă a acestui sector al economiei naționale.

În acest domeniu se evidențiază următoarele probleme:

- 1) lipsa alocațiilor bugetare, în special pentru renovarea bazei tehnico-materiale, precum și lipsa investițiilor capitale pentru renovarea patrimoniului;
- 2) acoperirea financiară insuficientă a fondului de subvenționare a producătorilor agricoli (în ultimii ani subvențiile agricole nu au depășit 3% din cheltuielile bugetare);
- 3) fragmentarea excesivă a terenurilor agricole, fapt ce contribuie la scăderea randamentului producției agricole prin nerespectarea tehnologiilor de cultivare a solului;
- 4) dezvoltarea insuficientă a agriculturii conservative;
- 5) fertilizarea insuficientă și neproporțională a culturilor agricole cu îngrășăminte chimice (20-25 kg/ha substanță activă, din care 80-90% – îngrășăminte chimice cu azot), secătuirea treptată a rezervelor de fosfor și potasiu din sol cu efect negativ asupra volumului și calității producției agricole;
- 6) neutilizarea completă pe terenurile arabile a îngrășămintelor organice conduce la micșorarea eficienței îngrășămintelor chimice, formarea unui bilanț profund negativ al humusului și carbonului în sol, majorarea emisiilor gazelor cu efect de seră, destructurarea, compactarea puternică a stratului arabil și majorarea riscului manifestării secetei pedologice cu urmări grave pentru starea de calitate și capacitatea de producție a solurilor agricole;
- 7) lipsa investițiilor pentru redresarea sectorului zootehnic și pentru implementarea unor sisteme durabile de management al dejecțiilor animaliere;
- 8) lipsa unei abordări integrate și comprehensive cu privire la utilizarea eficientă a resurselor de energie regenerabilă (deșeurilor agricole, dejecțiilor animaliere);
- 9) dezvoltarea nesemnificativă a segmentelor lanțului valoric al produselor agricole cu valoare adăugată înaltă;
- 10) ineficiența sistemului statistic de evidență a culturilor agricole, a efectivului de animale și păsări domestice;



11) asigurarea insuficientă a siguranței produselor agroalimentare și securității alimentare.

## **2.6. Contribuția sectorului forestier la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector**

15. Politicile existente la nivelul sectorului forestier includ prevederi care, direct sau indirect, influențează abilitatea sectorului de a spori capacitatea de captare a carbonului. Accentul este pus pe extinderea zonelor forestiere, conservarea diversității biologice, fortificarea capacității instituționale și umane, cooperarea internațională etc.

În conformitate cu art.78 și 80 din [Codul silvic nr.887-XIII din 21 iunie 1996](#), sînt interzise fragmentarea și reducerea suprafețelor fondului forestier și suprafețelor din afara acestuia acoperite cu vegetație forestieră, cu excepția cazurilor speciale.

[Legea nr.1041-XIV din 15 iunie 2000](#) pentru ameliorarea prin împădurire a terenurilor degradate reglementează aspectele de alocare și de împădurire a terenurilor degradate. Finanțarea lucrărilor de împădurire și de plantare (proiectare, plantare și îngrijirea noilor păduri și perdelelor forestiere de protecție pînă la atingerea stării de masiv) trebuie să fie realizată din fondurile destinate pentru îmbunătățirea stării terenurilor degradate, alocațiile din bugetul de stat, fondul ecologic național și local, finanțare externă, sponsorizări etc. Autoritatea publică centrală va asigura deținătorii acestor terenuri cu material forestier de reproducere și va efectua împădurirea terenurilor degradate.

Conform Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023, suprafețele împădurite ale Republicii Moldova vor fi extinse pînă la 15% din teritoriul țării, activitate ce urmează a fi realizată prin plantarea a circa 150 mii ha de păduri și plantații forestiere pe terenurile degradate și în pădurile din cadrul fondului forestier și din afara acestuia. Aceste eforturi vor reduce emisiile de gaze cu efect de seră prin sechestrarea carbonului.

### **Problemele evidențiate:**

1) Resursele forestiere din Republica Moldova sînt limitate, iar problema exploatării ilegale a pădurilor este considerată o problemă majoră a sectorului forestier. În pofida faptului că, începînd cu mijlocul anilor 90, au fost aprobate și adoptate o serie de documente și acte legislative/normative de reglementare în domeniu silvic privind prevenirea și combaterea exploatării forestiere ilegale, studii recente arată că volumul total de lemn provenit din surse neidentificate (în principal din exploatarea forestieră ilegală) este de circa 400 mii m<sup>3</sup> anual, ceea ce este aproximativ egal cu volumul lemnului recoltat oficial. Această problemă se datorează: puterii de cumpărare redusă a populației, care nu este capabilă să-și satisfacă în mod legal necesitățile de lemn, în special de lemn de foc; nivelului de viață scăzut din zonele rurale și lipsa altor surse de venituri; impozitelor și taxelor mari la materialul lemnos obținut în mod legal; faptului că ofertele de produse forestiere recoltate în mod legal nu corespund cererii interne, iar cea din urmă nu este afectată de legalitatea materialului lemnos; capacitățile companiilor locale de prelucrare a lemnului depășesc cantitățile furnizate legal; lipsei personalului specializat în paza terenurilor cu vegetație forestieră la unii deținători (majoritatea primăriilor); aplicării necorespunzătoare a legislației forestiere; salariilor mici ale personalului din sectorul forestier și lipsei interesului material; monitorizării inadecvate a fluxului de lemn și originii acestuia.

2) Insuficiența cadrului instituțional și de management pentru obiectele și complexele ariilor naturale protejate de stat și lipsa surselor de finanțare necesare pentru asigurarea managementului durabil al acestora, dimensiunile insuficiente ale suprafețelor ariilor naturale protejate de stat (doar 5,5% din teritoriul), precum și ale celor de păduri (doar 11,1% din teritoriul țării), asigurarea și dezvoltarea insuficientă a managementului durabil al pădurilor, spațiilor verzi, pășunilor zonelor umede, degradarea continuă a fîșiilor forestiere de protecție a rîurilor și bazinelor acvatice care provoacă pierderi de habitate și ecosisteme.

## **2.7. Contribuția sectorului deșeurilor la dezvoltarea cu emisii reduse și problemele identificate în acest sector**

16. Politica națională în domeniul gestionării deșeurilor este axată pe dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor necesare pentru protecția, în mod adecvat, a mediului înconjurător la nivel global, național și

local de efectele asociate cu gestionarea deșeurilor generate de populație, întreprinderi și instituții, conform prevederilor Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027, aprobată prin [Hotărîrea Guvernului nr.248 din 10 aprilie 2013](#).

Pentru alinierea treptată a practicilor naționale de gestionare a deșeurilor la cele ale Uniunii Europene, se definitivează cadrul legal, instituțional și informațional. Prin intermediul unor parteneriate la nivel internațional, național și local, sînt încurajate și atrase investițiile necesare pentru dezvoltarea durabilă a sectorului, conform priorităților și ritmului accesibil pentru societate.

Conform Strategiei de gestionare a deșeurilor, realizarea obiectivelor generale vor contribui la:

1) creșterea gradului de acoperire a serviciilor de colectare a deșeurilor pentru toate fluxurile de deșeuri;

2) reducerea cantităților de deșeuri depozitate la gropile de gunoi neconforme cerințelor noi, aprobate prin cadrul legal aproximat la directivele Uniunii Europene, și curățarea terenurilor contaminate istoric;

3) creșterea gradului de colectare și utilizare a materiei prime secundare prin promovarea reciclării și reutilizării deșeurilor;

4) extinderea duratei de operare a depozitelor de deșeuri menajere solide și dotarea depozitelor cu sisteme de captare a emisiilor și tratare a levigatului, astfel limitîndu-se impactul emisiilor de gaze cu efect de seră, al poluanților organici persistenti și al levigatului care provine din aceste depozite de deșeuri;

5) reducerea cantităților de deșeuri menajere biodegradabile netratate, depozitate pe terenuri;

6) dezvoltarea noilor capacități de prelucrare, tratare și a instalațiilor de eliminare a deșeurilor care corespund standardelor internaționale.

#### **Problemele evidențiate:**

1) Lipsa reglementărilor legislative, normative și tehnice în domeniul gestionării deșeurilor adecvate situației actuale și cerințelor legislației UE.

2) Lipsa infrastructurii de planificare, organizare și implementare a unui sistem de management integrat al deșeurilor la toate nivelurile.

3) Servicii specializate în colectarea și eliminarea deșeurilor există în municipii și în toate centrele raionale. Gestionarea acestora se realizează în mod organizat prin intermediul serviciilor oferite în bază de contract. Acest sistem acoperă doar 60-90% din totalul generatorilor de deșeuri menajere din mediul urban.

4) Lipsa depozitelor pentru depozitarea finală a deșeurilor construite și operate în conformitate cu standardele de mediu.

5) Insuficiența finanțării în domeniul managementului deșeurilor și al apelor uzate atât la nivel de stat, cît și la nivel privat.

6) Capacitățile tehnice depășite ale stațiilor de epurare a apei uzate.

7) Insuficiența instalațiilor moderne de prelucrare a nămolurilor formate în cadrul epurării apelor uzate.

8) Infrastructura precară pentru colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor, mai ales în zonele rurale.

9) Lipsa unor responsabilități clar definite pentru fiecare actor implicat în managementul deșeurilor și apelor uzate la nivel de instituții de stat, asociații, organizații neguvernamentale, sectorul privat, societății civile asociate (toate avînd o finanțare insuficientă a domeniului managementului deșeurilor la nivel de stat), cît și la cel privat împiedică implementarea unor măsuri globale de gestionare a deșeurilor și apelor uzate.

10) Lipsa capacităților de tratare a deșeurilor periculoase, inclusiv a celor spitalicești, care, fiind depozitate de rînd cu cele municipale, prezintă un risc sporit pentru mediu, precum și a deșeurilor de construcții și demolare, a dejecțiilor animaliere, a deșeurilor stradale, a uleiurilor tehnice, a anvelopelor etc.

Deșeurile vor rămîne a fi o sursă importantă de poluare a mediului în Republica Moldova dacă nu se vor întreprinde măsuri concrete pentru stabilirea unui management adecvat al acestora, pe baza unui

cadru legislativ, normativ și tehnic, în corespundere cu principiile directivelor Uniunii Europene.

### III. VIZIUNEA, SCOPUL ȘI OBIECTIVELE

**17.** Prezenta Strategie prezintă o viziune de schimbare a paradigmei de dezvoltare a Republicii Moldova pe termen lung spre dezvoltarea economică verde, avînd la bază o evaluare a constrîngerilor dezvoltării cu emisii reduse de carbon. Sub acest aspect, ea va consolida și va ghida abordarea de dezvoltare sectorială.

**18. Viziunea** prezentei Strategii are drept premisă elaborarea unui mecanism de dezvoltare orientat spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și amplificarea acoperirii financiare pentru promovarea unor politici și proiecte investiționale adecvate de atenuare a acestora în toate sectoarele economiei naționale.

**19. Scopul** Strategiei este de a asigura o dezvoltare economică a Republicii Moldova bazată pe emisii reduse de gaze cu efect de seră.

**20. Obiectivul general** al prezentei Strategii corespunde celui stabilit în Contribuția națională determinată intenționată și este orientat spre reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor totale naționale de gaze cu efect de seră nete cu nu mai puțin de 64% comparativ cu nivelul anului 1990, în susținerea efortului global de menținere a tendinței de creștere a temperaturii medii globale, pînă în anul 2100, în limita de pînă la 2°C. Obiectivul de reducere a emisiilor ar putea crește pînă la 78% în mod condiționat – în conformitate cu un acord global, care ar aborda teme importante, așa ca resursele financiare cu costuri reduse, transferul de tehnologii și cooperarea tehnică, accesul la toate în măsură corespunzătoare cu provocările schimbării globale a climei.

Obiectivul general va fi realizat prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în 7 sectoare, conform obiectivelor specifice de mai jos, fiind reflectate și în valori absolute în tabelul 3.1 și figurile 3.1 și 3.2:

**Obiectiv specific 1.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul energetic cu 74% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 82% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 2.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturi cu 30% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 40% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 3.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul clădiri cu 77% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 80% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 4.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul industrial cu 45% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată poate atinge pînă la 56% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 5.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul agricol cu 37% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 41% comparativ cu anul 1990.

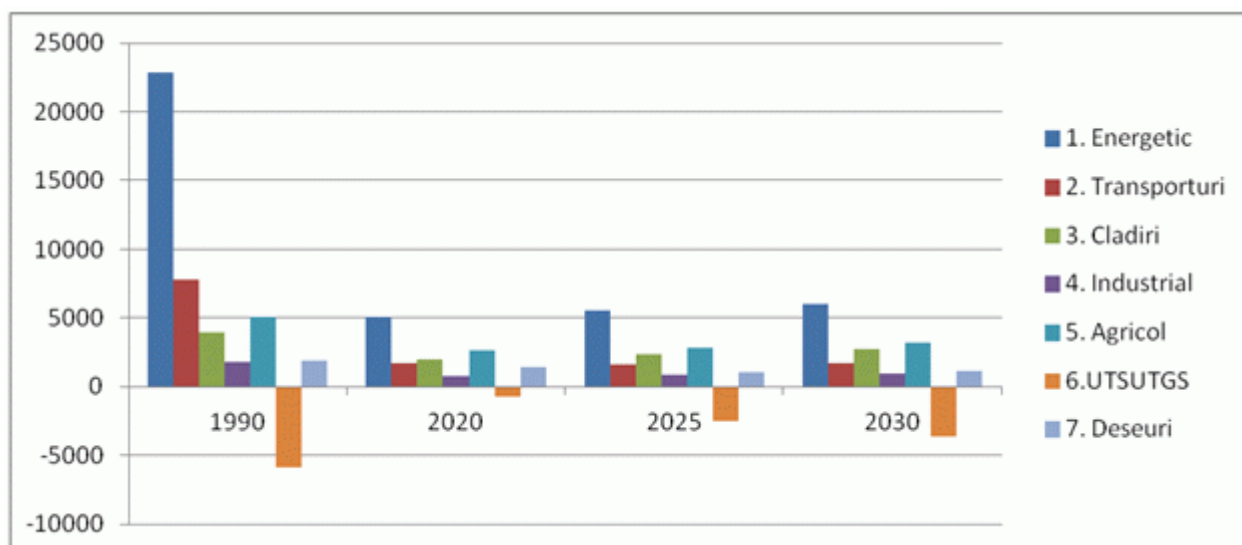
**Obiectivul specific 6.** Majorarea necondiționată, pînă în anul 2030, a capacității de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică pînă la 62% și sechestrarea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 76% comparativ cu anul 1990.

**Obiectivul specific 7.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul deșeurilor cu 38% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 47% comparativ cu anul 1990.

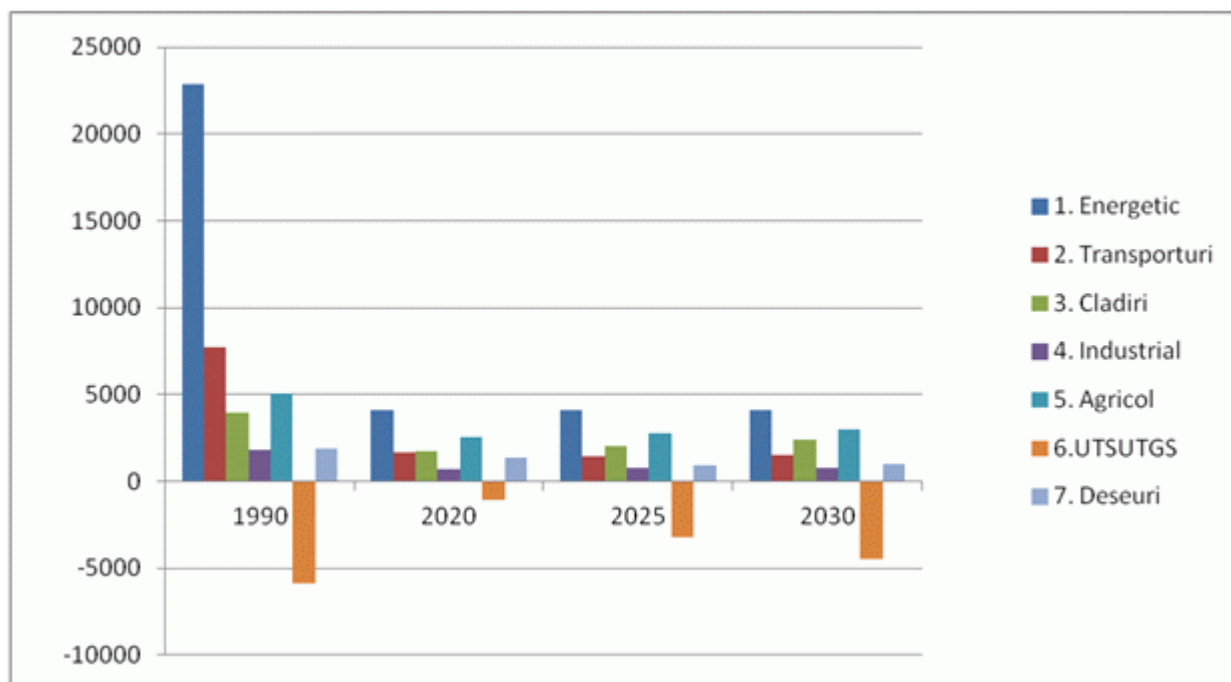
Tabelul 3.1

analizate pentru perioada pînă în 2030, GgCO<sub>2</sub> echivalent

Sectoarele	1990	2020	2025	2030
<b>Scenariul cu măsuri (necon condiționat)</b>				
Energetic (Producerea energiei electrice și termice)	22832	5070	5553	5979
Transporturi	7762	1727	1611	1754
Clădiri	3927	1999	2336	2737
Industrial	1842	782	894	1005
Agricol	5064	2613	2876	3189
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	-5887	-712	-2537	-3653
Deșeuri	1865	1437	1015	1153
Total național de gaze cu efect de seră, cu utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	37532	12978	11809	12225
Total național de gaze cu efect de seră, fără utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	43419	13690	14346	15878
<b>Scenariul cu măsuri adiționale (con condiționat)</b>				
Energetic (Producerea energiei electrice și termice)	22832	4086	4122	4131
Transporturi	7762	1634	1439	1533
Clădiri	3927	1741	2023	2373
Industrial	1842	697	757	815
Agricol	5064	2534	2776	3003
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	-5887	-1088	-3177	-4491
Deșeuri	1865	1383	916	988
Total național de gaze cu efect de seră, cu utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	37532	11048	8917	8411
Total național de gaze cu efect de seră, fără utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	43419	12136	12095	12902



**Figura 3.1.** Emisiile sectoriale de gaze cu efect de seră direct în Republica Moldova în cadrul scenariului cu măsuri (necon condiționat) pentru perioada pînă în anul 2030,



**Figura 3.2.** Emisiile sectoriale de gaze cu efect de seră direct în Republica Moldova în cadrul scenariului cu măsuri adiționale (condiționat) pentru perioada pînă în anul 2030, GgCO<sub>2</sub> echivalent

**21.** Ținte intermediare au fost stabilite pentru anii 2020 și 2025 și prevăd reducerea emisiilor totale naționale de gaze cu efect de seră cu nu mai puțin de 65% (pînă în 2020) și, respectiv, 69% (pînă în 2025) comparativ cu nivelul anului 1990, aceste ținte putînd fi majorate în condițiile prezenței unui suport financiar mai considerabil prin intermediul mecanismelor internaționale de atenuare planificate a fi elaborate și aprobate în cadrul Convenției-cadru. Țintele intermediare pentru fiecare sector în parte sînt prezentate în tabelul 3.2.

Tabelul 3.2

**Țintele intermediare ale prezentei Strategii, divizate pe sectoare, %**

Sectoarele	Pînă în anul 2020		Pînă în anul 2025		Pînă în anul 2030	
	necon- diționat	condi- ționat	necon- diționat	condi- ționat	necon- diționat	condi- ționat
Energetic	78	82	76	82	74	82
Transporturi	49	56	41	48	30	40
Clădiri	78	79	79	81	77	80
Industrial	58	62	51	59	45	56
Agricol	48	50	43	45	37	41
Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică	12	18	43	54	62	76
Deșeuri	23	26	46	51	38	47
TOTAL	65	71	69	76	64-67	78

**22.** Pentru a atinge țintele pînă în anul 2020 și, respectiv, 2030, au fost deja inițiate și se vor desfășura în continuare activități axate pe:

- 1) identificarea soluțiilor de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră direct care să nu afecteze procesul de dezvoltare și creștere economică;
- 2) evidențierea și eliminarea barierelor în calea tranziției către dezvoltarea cu emisii reduse;
- 3) consolidarea și continuarea promovării proiectelor și/sau investițiilor axate pe dezvoltarea economică cu emisii reduse;
- 4) prioritizarea acțiunilor de atenuare identificate;
- 5) formularea acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național și prezentarea lor partenerilor de dezvoltare și donatorilor pentru finanțare;
- 6) înregistrarea periodică a acțiunilor de atenuare în Registrul acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național, administrat de Secretariatul Convenției-cadru;
- 7) utilizarea potențialului relevant existent în implementarea acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național unilaterale etc.

Țintele de reducere a nivelului emisiilor pînă în anul 2030 stabilite de Contribuția națională determinată intenționată vor fi elaborate într-un buget al emisiilor, care va cuprinde perioada 1 ianuarie 2021 – 31 decembrie 2030.

#### **IV. DIRECȚIILE DE ACȚIUNI**

**23.** Direcțiile de acțiuni pentru atingerea scopului și obiectivelor prezentei Strategii includ diferite abordări, cum ar fi: implementarea politicilor și programelor de activități, precum și implementarea proiectelor orientate spre reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

**24.** Acest capitol include opțiuni de atenuare grupate, în funcție de obiectivul specific, în trei tipuri de acțiuni de atenuare adecvate la nivel național.

Acțiunile de atenuare adecvate la nivel național includ o gamă largă de abordări, care au ca scop atenuarea fenomenului schimbărilor climatice, cu sau fără componente de finanțare de carbon, așa precum implementarea politicilor, programelor de activități și proiectelor individuale, menite să reducă emisiile de gaze cu efect de seră. În cadrul Convenției-cadru există trei tipuri de acțiuni adecvate de atenuare la nivel național:

1) *acțiuni unilaterale* – măsuri de atenuare întreprinse de către țările în curs de dezvoltare pe cont propriu;

2) *acțiuni sprijinite* – măsuri de atenuare în țările în curs de dezvoltare, implementate cu suportul țărilor dezvoltate, incluse în anexa nr.1 la Convenția-cadru, care oferă suport financiar pentru transfer tehnologic și consolidarea capacităților;

3) *acțiuni creditabile* – măsuri de atenuare în țările în curs de dezvoltare, generatoare de credite de emisii certificate pentru piața de carbon.

**25.** În conformitate cu Acordul de la Copenhaga (2010), părțile semnatare neincluse în anexa nr.1 la Convenția-cadru vor contribui la procesul de atenuare a fenomenului schimbărilor climatice prin intermediul acțiunilor adecvate de atenuare la nivel național.

**26.** Acțiunile unilaterale vor fi supuse procedurilor interne de monitorizare, raportare și verificare și vor fi raportate la fiecare patru ani, prin intermediul comunicărilor naționale și, respectiv, o dată la fiecare doi ani, prin intermediul rapoartelor bianuale revăzute, în temeiul ghidurilor care urmează a fi adoptate de către conferința Părților. Pentru consultări și analize internaționale, vor fi create predispoziții în conformitate cu recomandările definite în mod clar.

Republica Moldova a înaintat deja o serie de inițiative de succes pentru promovarea unor obiective de dezvoltare economică cu emisii reduse, cum ar fi: încorporarea tehnologiilor energetice eficiente, ajustarea tarifelor la energie și suport pentru cadrul normativ necesar dezvoltării surselor de energie regenerabilă.

În calitate de potențiale acțiuni unilaterale de atenuare adecvate la nivel național sînt:

1) continuarea elaborării și implementării documentelor de politici de dezvoltare economică verde a Republicii Moldova;



2) promovarea cadrului legislativ și de reglementare care să susțină implementarea prezentei Strategii;

3) consolidarea cadrului instituțional necesar pentru implementarea adecvată a prezentei Strategii;

4) implementarea acțiunilor de atenuare prioritare cu suport financiar asigurat din bugetul de stat și fondurile extrabugetare existente. Republica Moldova este eligibilă să solicite suport extern pentru formularea și executarea acțiunilor care stau la baza prezentei Strategii.

La Conferința a XV-a a Părților (Copenhaga, Danemarca) din decembrie 2009, țările industrializate s-au angajat să asigure așa-numita „finanțare rapidă” pentru țările în curs de dezvoltare, pentru suportul strategiilor de dezvoltare cu emisii reduse.

**27.** În conformitate cu concluziile grupului de lucru ad-hoc pentru acțiunea de cooperare pe termen lung, la Conferința a XVI-a a Părților (Cancun, Mexic) din decembrie 2010 s-a decis înființarea Fondului Verde pentru Climă – un fond specializat pentru finanțarea acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național în țările în curs de dezvoltare. Fondul Verde pentru Climă va susține financiar proiecte, programe, politici de atenuare și adaptare, precum și alte activități în țările în curs de dezvoltare, în formă de finanțare tematică.

De un interes special pentru Republica Moldova ar putea fi Programul de promovare a surselor regenerabile de energie în țările cu venituri mici al Fondului Strategic pentru Climă, care se axează pe creșterea accesului la energie prin producerea și utilizarea energiei regenerabile. Republica Moldova este una dintre țările eligibile în cadrul acestui program. Mai mult decât atât, oportunitatea implementării unor astfel de activități pe plan național este dictată de existența unui instrument dedicat – Fondul pentru Eficiență Energetică.

Conform Platformei consolidate de acțiuni de la Durban, adoptată în anul 2011 la Conferința a XVII-a a Părților, țările în curs de dezvoltare au fost invitate să comunice Secretariatului Convenției-cadru, începând cu anul 2012, acțiunile prioritare de atenuare, pentru includerea acestora în Registrul acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național.

**28.** Acțiunile sprijinite vor fi înregistrate de către Secretariatul Convenției-cadru într-un registru al acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național. Registrul va conține și informația privind suportul corespunzător solicitat pentru transfer tehnologic, finanțare de proiecte și consolidare a capacităților. Acțiunile sprijinite vor fi supuse procedurilor de monitorizare, raportare și verificare internaționale, în conformitate cu ghidurile care urmează să fie adoptate de către Conferința Părților.

Pentru a înregistra acțiunile prioritare de atenuare adecvate la nivel național în registrul respectiv și pentru a prezenta o cerere de suport financiar pentru implementarea acțiunilor respective, fiecare parte eligibilă pentru astfel de activități urmează să aprobe mai întâi strategia de dezvoltare cu emisii reduse, care să conțină o listă de acțiuni prioritare de atenuare adecvate la nivel național.

**29.** În vederea susținerii acțiunilor de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră, conform Acordului Conferinței Părților de la Paris din decembrie 2015 (COP21), „înainte de 2025, Conferința Părților, care funcționează ca reuniune a Părților la Acordul de la Paris, va stabili un nou obiectiv colectiv cuantificat de finanțare de 100 miliarde dolari pe an, luând în considerare nevoile și prioritățile țărilor în curs de dezvoltare”.

În scopul susținerii obiectivului global de stabilizare a concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă, în conformitate cu efortul de limitare a nivelului de creștere a temperaturii medii globale cu o valoare nu mai mare de 2°C către anul 2100, Republica Moldova a decis să urmeze tranziția spre o cale de dezvoltare cu emisii reduse și, ca prim pas, să elaboreze Strategia de dezvoltare cu emisii reduse.

Aprobarea prezentei Strategii va permite accesul la finanțarea cu „start rapid”, precum și la finanțarea pe termen lung, pentru care țările dezvoltate incluse în anexa nr.1 la Convenția-cadru s-au angajat să susțină țările în curs de dezvoltare neincluse în anexa nr.1, inclusiv Republica Moldova, în implementarea strategiilor de dezvoltare cu emisii reduse și a acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național.

**30.** Suportul în vederea implementării Strategiei de dezvoltare cu emisii reduse și acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național prioritare identificate poate lua, de asemenea, forma unui acord bilateral între donator și țara-gazdă. Aceasta este calea cea mai probabilă, având în vedere interesul

donatorilor de a asocia finanțarea rapidă cu anumite țări și lipsa în cadrul Convenției-cadru a prevederilor convenite privind finanțarea multilaterală a acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național.

**31.** Mai mulți donatori, cum ar fi statele-membre ale Uniunii Europene, au anunțat deja finanțarea pregătirii și implementării acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național prioritare în unele țări în curs de dezvoltare. Republica Moldova deja a început acumularea experienței în formularea acțiunilor de atenuare, astfel încât să poată acționa cu promptitudine în vederea valorificării resurselor financiare pentru implementarea „acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național sprijinite” de donatori. În acest sens, în perioada anilor 2014-2016 a fost implementat Proiectul de consolidare a capacităților pentru reducerea emisiilor în Republica Moldova. În cadrul acestui proiect au fost alese patru propuneri de acțiuni (din 136 disponibile) pentru examinare detaliată, dezvoltarea documentelor de proiect respective și înregistrarea lor în Registrul corespunzător al Convenției-cadru. Experiența acumulată va permite extinderea lansării de noi proiecte de acest gen pe viitor.

**32.** Viziunea privind acțiunile de atenuare creditabile și comercializare sectorială nu a fost încă convenită la nivel internațional. Cu toate acestea, există premise că, în cele din urmă, acestea pot deveni eligibile în cadrul Convenției-cadru sub o categorie separată, denumită „acțiuni de atenuare adecvate la nivel național creditabile”.

Acordul de la Cancun confirmă sprijinul ferm al Părților semnatare ale Convenției-cadru pentru continuarea Mecanismului dezvoltării nepoluante a Protocolului de la Kyoto.

Se preconizează că Uniunea Europeană va fi actorul principal, reprezentând aproximativ trei sferturi ale cererii prognozate pe parcursul primei și celei de-a doua perioade de angajament. În termeni financiari, valoarea piețelor de carbon între 2013 și 2020 ar putea ajunge pînă la 80 miliarde de euro.

Acordurile bilaterale între potențialii cumpărători și vânzatori vor juca un rol important pe piețele de carbon după 2018, întrucît Uniunea Europeană le vede ca o piatră de temelie în strategia sa față de piețele internaționale „de plăți”.

În acest sens, Republica Moldova urmează să evalueze oportunitatea inițierii unor negocieri cu Uniunea Europeană privind realizarea unui acord bilateral care să permită recunoașterea creditelor Mecanismului dezvoltării nepoluante generate în Republica Moldova după anul 2012 în cadrul Schemei de comercializare a cotelor de emisii a UE.

Aceste două abordări sînt puternic susținute de Uniunea Europeană și ar spori posibilitatea de a primi finanțare bilaterală de la statele membre, precum și din fondurile climatice gestionate de Uniunea Europeană.

În Republica Moldova această abordare ar putea fi utilizată, în special, pentru a finanța măsurile de eficiență energetică dispersate în cadrul diferitor sectoare ale economiei naționale.

**33.** Asemenea abordare va asigura durabilitatea asistenței externe ce urmează a fi accesată prin intermediul mecanismelor financiare disponibile în cadrul Convenției-cadru și Protocolului de la Kyoto. Se anticipează că obiectivele prezentei Strategii vor fi atinse pe deplin doar în condițiile în care Republica Moldova obține acces la finanțarea cu „start rapid”, precum și la finanțarea pe termen lung, pentru care țările industrial dezvoltate, părți la Convenția-cadru, s-au angajat să susțină țările în curs de dezvoltare neincluse în anexa nr.1 la această Convenție, inclusiv Republica Moldova, în implementarea strategiilor de dezvoltare cu emisii reduse și acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național”, prin suportul financiar, tehnologic și de asistență în consolidarea capacităților.

**34.** În scopul atingerii obiectivelor generale și specifice ale prezentei Strategii, pentru fiecare sector examinat (energetica, transporturi, clădiri, industrial, agricol, forestier și deșeuri) au fost identificate acțiuni (tehnologii și/sau măsuri) de atenuare adecvate la nivel național.

**35.** În continuare sînt prezentate acțiunile prioritare de atenuare, grupate conform obiectivelor specifice de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și rezultatele anticipate, ca urmare a implementării acestora în perioada 2016-2030 (tabelul 4.1).

**36. Obiectivul specific 1.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul energetic cu 74% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 82% comparativ cu anul 1990.

1) Acțiunile de atenuare unilaterale în sectorul energetic constau în continuarea procesului de

perfectare a cadrului de reglementare pentru sporirea eficienței energetice și surselor regenerabile de energie, cum ar fi:

- a) promovarea cogenerării de înaltă eficiență;
- b) utilizarea potențialului surselor de energie regenerabilă în teritoriu;
- c) utilizarea eficientă a sistemului existent centralizat de alimentare cu energie termică;
- d) dezvoltarea și promovarea cadrului legal de nivel al doilea pentru realizarea obiectivelor stabilite de [Legea nr.10 din 26 februarie 2016](#) privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;

e) stimularea investițiilor private pentru dezvoltarea centralelor electrice de termoficare (de cogenerare) sau cogenerării cu ciclu combinat, a căror dezvoltare nu este posibilă fără implicarea sectorului privat din cauza costurilor investiționale mari;

f) crearea unui climat investițional atractiv, ceea ce ar impune reguli clare de determinare și aprobare a tarifelor la energia electrică și termică pentru recuperarea costurilor și obținerea profitului;

g) promovarea și implementarea mecanismelor de suport al investițiilor în tehnologiile de producere a energiei verzi.

2) Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul energetic urmează să fie îndreptate, în principal, spre sporirea eficienței aprovizionării și utilizării de energie, precum și pentru producerea energiei electrice verzi:

a) producerea energiei electrice prin promovarea cogenerării sau a grupurilor de cogenerare cu ciclu combinat;

b) retehnologizarea și modernizarea centralelor electrice de termoficare existente, precum și a sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică, acolo unde eforturile investiționale sînt remarcabile;

c) reconstrucția centralelor termice existente, astfel încît acestea să lucreze în modul de cogenerare, în special în localitățile în care există sisteme centralizate de alimentare cu energie termică sau la centralele termice deținute de întreprinderile industriale;

d) promovarea surselor de energie regenerabile (turbine eoliene, sisteme pentru pomparea apei cu ajutorul turbinei eoliene, sisteme fotovoltaice pentru irigare, microhidrocentrale fără baraje și centrale hidroelectrice mici, energie termică din biomasă etc.);

e) reducerea pierderilor de energie la distribuție și transport.

3) Implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul energetic, în prezent, este posibilă printr-o serie de metodologii deja aprobate în cadrul Mecanismului dezvoltării nepoluante a Protocolului de la Kyoto, care facilitează finanțarea de carbon pentru investiții în producerea energiei electrice, a energiei termice și a combustibililor din surse regenerabile de energie (de exemplu, din biomasă solidă: baloturi de paie, pelete și brichete din produse de lemn; de proveniență eoliană, hidro, solară).

Creditarea poate oferi motivația necesară sau, pentru a face proiectele economic viabile, finanțarea de carbon poate completa alte scheme interne de stimulare sau finanțate de către donatori.

#### **Indicatori de progres:**

74% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul energetic, pînă în anul 2030, reduse necondiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

82% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul energetic reduse condiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

**37. Obiectivul specific 2.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturi cu 30% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 40% comparativ cu anul 1990.

1) Componenta legislativă și de reglementare a politicilor în sectorul transport este evaluată ca acțiune de atenuare unilaterală.

2) Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul transporturi urmează să fie îndreptate, în principal, spre suportul investițiilor pentru substituirea combustibililor, conversiunea vehiculelor, infrastructura de aprovizionare cu combustibil și sistemelor de management așa ca:

a) utilizarea la scară mai largă a vehiculelor pe consum de gaze naturale comprimate și gaze de

sondă lichefiate;

b) utilizarea vehiculelor electrice hibride (combină un motor cu ardere internă și unul sau mai multe motoare electrice) și a vehiculelor electrice hibride cu conectare la rețeaua electrică;

c) producerea biomotorinei și bioetanolului;

d) implementarea sistemului „Bus Rapid Tranzit” (sistem de transport de capacitate înaltă utilizat pentru a schimba tendința transferurilor modale către transportul public);

e) implementarea sistemelor de tarifare electronică rutieră;

f) crearea infrastructurii pentru transportul electric etc.

3) Implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul transporturi este posibilă printr-o serie de metodologii deja aprobate ale Mecanismului dezvoltării nepoluante a Protocolului de la Kyoto, care facilitează finanțarea de carbon pentru investiții în producerea biomotorinei și bioetanolului.

Pînă în prezent, la nivel global, puține reduceri de emisii de la sectorul transporturi au fost stimulate prin finanțarea de carbon. Metodologiile disponibile, deocamdată, nu cuprind în totalitate politicile prioritare ale sectorului.

#### **Indicatori de progres:**

30% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul transporturi reduse necondiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

40% de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturi reduse condiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

**38. Obiectivul specific 3.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul clădiri cu 77% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 80% comparativ cu anul 1990.

1) Acțiunile de atenuare unilaterale în sectorul clădiri ar cuprinde:

a) dezvoltarea în continuare a legislației și documentelor de reglementare;

b) implementarea standardelor de eficiență energetică;

c) implementarea sistemelor de certificare;

d) implementarea altor mijloace normative de sporire a eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă.

Cadrul instituțional, reprezentat de Agenția pentru Eficiență Energetică, este un rezultat în acest sector, dar, deoarece costurile prevăzute pentru operarea profesională, auditurile energetice, sistemele de certificare ar putea să fie prea înalte, astfel de acțiuni rămîn posibile și pentru asistența donatorilor.

2) Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul clădiri urmează să fie îndreptate, în principal, spre susținerea investițiilor pentru aplicarea unor tehnologii energetice eficiente în clădiri, precum:

a) izolarea anvelopei clădirilor;

b) utilizarea reguletoarelor automate de temperatură în încăperi, inclusiv modul zi/noapte;

c) instalarea contoarelor de energie termică la fiecare locuință;

d) înlocuirea sistemelor de iluminare a becurilor incandescente cu becuri energetic eficiente;

e) instalarea punctelor termice individuale pentru blocurile rezidențiale;

f) implementarea conceptului de distribuție pe orizontală a agentului termic;

g) implementarea sistemului de ventilare cu recuperare a clădirii.

3) Există mai multe opțiuni pentru implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul clădiri și cel al eficienței energetice, inclusiv prin promovarea unor instalații producătoare de energie din surse regenerabile la scară mică, precum:

a) instalațiile solare pentru producerea apei calde menajere;

b) instalațiile fotovoltaice conectate la rețea pentru producerea energiei electrice de curent continuu; și/sau

c) pompele de căldură de capacitate mică, medie și mare.

#### **Indicatori de progres:**

77% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul clădiri reduse necondiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

80% de gaze cu efect de seră provenite din sectorul clădiri reduse condiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

**39. Obiectivul specific 4.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul industrial cu 45% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 56% comparativ cu anul 1990.

1) Acțiunile de atenuare unilaterale în sectorul industrial vor cuprinde:

- a) implementarea standardelor de eficiență energetică;
- b) acorduri voluntare între întreprinderile industriale și Guvern, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- c) alte mijloace normative de sporire a eficienței energetice și utilizare a surselor de energie regenerabilă;
- d) ajustarea Cadrului normativ național la cel al Uniunii Europene (Regulamentul CE Nr.842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră), în vederea suprimării eşalonate a unor gaze fluorurate cu efect de seră.

2) Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul industrial urmează să fie îndreptate spre suportul investițiilor pentru:

- a) implementarea la întreprinderile industriale din țară a sistemelor de management al energiei și a Standardului Național SM ISO 50001:2012 „Sisteme de management al energiei. Cerințe și ghid de utilizare”;
- b) stimularea adoptării de tehnologii energetice eficiente și tehnologiilor de utilizare a energiei regenerabile;
- c) elaborarea sistemului electronic de raportare a datelor privind importul hidrofluorcarburilor, perfluorcarburilor și al hexafluoridului de sulf, precum și al produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf;
- d) consolidarea capacității Serviciului Vamal al Republicii Moldova în vederea perfecționării sistemului de raportare a datelor privind importul hidrofluorcarburilor, perfluorcarburilor și al hexafluoridului de sulf, precum și al produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf;
- e) elaborarea criteriilor tehnice ajustate la Regulamentul CE nr.305/2008, în vederea instruirii specialiștilor frigotehniști din sectoarele de deservire a tehnicii frigorifice, de aer condiționat și echipament electric;
- f) actualizarea Codului de bune practici în domeniul frigului și condiționării aerului, instruirea obligatorie și certificarea tehnicienilor din sectorul frigorific și de aer condiționat;
- g) reducerea eşalonată a consumului de hidrofluorcarburi prin retrofitul și reutilizarea echipamentelor frigorifice și de condiționare a aerului cu freoni alternativi de generație nouă.

3) Există mai multe opțiuni pentru implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul industrial, inclusiv prin promovarea unor instalații producătoare de energie din surse regenerabile la scară mică, precum:

- a) pompele de căldură de capacitate medie și mare;
- b) biocombustibilii de generația a 2-a pentru obținerea energiei termice;
- c) instalațiile solare pentru producerea apei calde.

**Indicatori de progres:**

45% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul industrial reduse necondiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

56% de gaze cu efect de seră provenite din sectorul industrial reduse condiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

**40. Obiectivul specific 5.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul agricol cu 37% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 41% comparativ cu anul 1990.

1) Acțiunile de atenuare adecvate unilaterale în sectorul agricol includ dezvoltarea capacităților instituționale de a reglementa și susține practicile durabile, cum ar fi:

a) implementarea pe pante cu înclinația mai mare de 5% a asolamentelor cu participarea doar a culturilor semănate des (cereale păioase, ierburi leguminoase anuale, ierburi perene);

b) înlocuirea plugului cu grapă cu discuri grele la lucrarea de bază a solului la adâncimea de pînă la 20 cm;

c) utilizarea tehnologiei de alimentație a taurinelor prin folosirea rațiilor calculate conform unei structuri științific argumentate și constituite din nutrețuri separate (fîn, siloz, plante verzi, concentrate etc.);

d) utilizarea tehnologiei de alimentație a taurinelor prin folosirea rațiilor constituite din furaje în formă de amestecuri unice (nutrețurile voluminoase, grosiere, suculente, concentrate, adaosuri proteino-vitamino-minerale se amestecă uniform cu mixere și se distribuie animalelor în formă de amestec unic – monorație) etc.

2) Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul agricol urmează să fie îndreptate, în principal, spre sprijinul investițiilor pentru:

a) lucrarea de bază a solului, prin utilizarea în asolamentul cu cinci cîmpuri a unui cîmp ca ogor ocupat cu o cultură siderală leguminoasă (două recolte de mazăriche de toamnă și de primăvară încorporate în sol ca îngrășămînt verde pe fiecare cîmp o dată în cinci ani);

b) sistemul conservativ „no-till” de lucrare a solului, cu refacerea prealabilă în direcție pozitivă a însușirilor stratului postarabil, utilizarea peste un an a mazărichii ca o cultură intermediară, folosită ca îngrășămînt verde;

c) sistemul conservativ „mini-till” de lucrare a solului, cu utilizarea ca îngrășămînt a îngrășămintelor minerale și a producției agricole secundare;

d) utilizarea în alimentația taurinelor a unor aditivi furajeri care micșorează nivelul de formare a metanului în procesul de digestie;

e) depozitarea gunoiului de grajd în platforme;

f) compostarea gunoiului de grajd;

g) prelucrarea gunoiului de grajd pentru obținerea biogazului.

Utilizarea reziduurilor agricole și dejecțiilor animaliere pentru producerea energiei oferă o adiționalitate importantă sectorului agricol și poate fi realizată prin utilizarea diverselor tehnologii generatoare de energie, susținute atît prin credite de carbon, cît și printr-o combinație a suportului din partea donatorilor și finanțării de carbon.

Cu toate acestea, pentru Republica Moldova sînt prioritare crearea unui bilanț cît mai favorabil al carbonului în sol și menținerea fertilității solurilor pe termen lung, astfel încît producția secundară a culturilor agricole (paiele și alte reziduuri vegetale) să fie încorporate în sol și nu utilizate ca sursă de energie.

3) Există cîteva opțiuni pentru implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul agricol, în special proiectele de atenuare axate pe managementul dejecțiilor animaliere:

a) depozitarea gunoiului de grajd în platforme;

b) compostarea gunoiului de grajd;

c) prelucrarea gunoiului de grajd pentru obținerea biogazului.

În prezent se elaborează metodologii în sprijinul altor opțiuni de atenuare, cum ar fi utilizarea îngrășămintelor siderale și utilizarea tehnologiilor conservative de cultivare a solului (no-till, mini-till).

#### **Indicatori de progres:**

37% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul agricol reduse necondiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

41% de gaze cu efect de seră provenite din sectorul agricol, reduse condiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

**41. Obiectivul specific 6.** Majorarea necondiționată, pînă în anul 2030, a capacității de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică pînă la 62% și sechestrarea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 76% comparativ cu anul 1990.

1) Acțiunile de atenuare unilaterale în sectorul utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea



terenurilor și gospodăria silvică vor include:

a) implementarea și aplicarea politicilor și reglementărilor și dezvoltarea capacității instituționale;

b) descentralizarea activității autorităților publice pentru îmbunătățirea în continuare a gradului de gestionare a resurselor forestiere și sprijinirea reală a diferitor forme de proprietate asupra pădurilor și vegetației forestiere;

c) implementarea unui set de activități de ameliorare cantitativă și calitativă, axat pe extinderea terenurilor acoperite cu vegetație forestieră, creșterea capacităților de captare a carbonului și consolidarea potențialului ecoprotectiv și bioproductiv al pădurilor existente, inclusiv împădurirea zonelor și fișiilor de protecție a apelor râurilor și bazinelor acvatice prin crearea/reabilitarea perdelelor forestiere de protecție a apelor râurilor și bazinelor acvatice pe o suprafața de 30,4 mii ha; extinderea suprafețelor împădurite din contul terenurilor degradate, impracticabile pentru agricultură cu 81,0 mii ha, din contul terenurilor degradate din proprietate publică și privată; extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră din afara fondului forestier cu 55,0 mii ha, inclusiv în contextul promovării într-o măsură mai mare a practicilor agroforestiere și silvopastorale: de exemplu, prin îmbunătățirea calității pajiștilor; reconstrucția arboretelor degradate și întreprinderea măsurilor active de combatere a dăunătorilor forestieri.

2) Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică urmează să fie îndreptate, în principal, spre sprijinul investițiilor pentru:

a) reducerea emisiilor provenite din despăduriri și degradarea pădurilor (Programul REDD+);

b) reconstrucția/reabilitarea perdelelor forestiere de protecție a câmpurilor agricole pe o suprafață de circa 2,0 mii ha (conform normativelor, suprafața perdelelor forestiere de protecție trebuie să fie 4% din suprafața terenurilor arabile);

c) susținerea comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor, inclusiv prin: ameliorarea productivității a circa 800 ha pajiști comunale; reconstrucția și/sau restabilirea a circa 1,2 mii ha păduri și alte tipuri de vegetație forestieră deținute de primărie; elaborarea amenajamentelor silvice pentru circa 3,2 mii ha păduri și alte tipuri de vegetație forestieră deținute de primărie;

d) plantarea culturilor silvice energetice din specii cu ritm sporit de creștere, gospodărite la cicluri mici de producție (10-15 ani) pe o suprafață de circa 10,0 mii ha.

3) Există câteva oportunități pentru implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică, în special proiectele implementate sub umbrela Programului REDD+. În prezent sînt implementate două proiecte în Mecanismul dezvoltării nepoluante a Protocolului de la Kyoto generatoare de credite de carbon: Proiectul „Conservarea solurilor în Moldova”, în cadrul căruia se vor planta circa 20,3 mii ha păduri pe terenuri degradate, și Proiectul „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova”, în cadrul căruia se vor planta circa 8,5 mii ha păduri pe terenuri degradate.

De notat că, la momentul actual, nivelul de prețuri nu oferă o contribuție substanțială din punct de vedere economic pentru majoritatea din aceste tipuri de proiecte. De asemenea, proiectele REDD+ nu sînt eligibile pentru complianță în cadrul schemei de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră a Uniunii Europene.

#### **Indicatori de progres:**

Capacitatea de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică majorată necondiționat cu 62% pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

Capacitatea de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică majorată condiționat cu 76% pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

**42. Obiectivul specific 7.** Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul deșeurilor cu 38% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 47% comparativ cu anul 1990.

1) Acțiunile de atenuare unilaterale în sectorul deșeurilor sînt asociate, în primul rînd, cu modernizarea cadrului legal și normativ pentru gestionarea deșeurilor, măsură principală pentru investiții

în infrastructura nouă de gestionare a deșeurilor. Măsuri de atenuare unilaterale adecvate în acest sector ar putea fi:

a) dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor municipale prin armonizarea cadrului legislativ, instituțional și normativ la standardele Uniunii Europene, bazat pe abordarea regională (așezarea geografică, dezvoltarea economică, existența drumurilor de acces, condițiile pedologice și hidrogeologice, numărul de populație etc.);

b) creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate cu 20-30%, prin promovarea colectării separate a deșeurilor menajere solide și crearea capacităților de valorificare energetică;

c) reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate prin crearea capacităților de compostare a acestora în cadrul stațiilor de transfer sau centrelor de prelucrare a deșeurilor, inclusiv la întreprinderile din sectorul agroindustrial, în funcție de volumul deșeurilor biodegradabile generate;

d) recultivarea a cel puțin 50% din numărul de depozite de deșeuri menajere solide neconforme.

2) Activitățile sprijinite de donatori în sectorul deșeuri urmează să fie îndreptate, în special, în sprijinul investițiilor pentru implementarea următoarelor tehnologii:

a) recuperarea biogazului de la depozitele de deșeuri menajere solide;

b) compostarea deșeurilor;

c) incinerarea deșeurilor;

d) tratarea mecanico-biologică a deșeurilor, cu eliminarea ulterioară a reziduurilor prin depozitare;

și

e) digestia anaerobă a deșeurilor.

Acțiunile de atenuare sprijinite de donatori în sectorul deșeuri sînt asociate cu:

a) dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția a șapte depozite de deșeuri menajere solide, 34 de stații de transfer și două uzine de tratare mecanico-biologică în municipiile Chișinău și Bălți;

b) dotarea schemei tehnologice de epurare a apelor uzate aferente stațiilor apă-canal din municipiile Chișinău, Bălți și orașul Cahul cu tehnologii de tratare a nămolului în condiții anaerobe.

3) Implementarea acțiunilor de atenuare creditabile în sectorul deșeuri este posibilă prin proiectele axate pe:

a) recuperarea biogazului de la depozitele administrate de deșeuri menajere solide; și

b) recuperarea biogazului de la stațiile de tratare a apelor uzate (prin tehnologia de tratare a nămolului în condiții anaerobe).

#### **Indicatori de progres:**

38% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul deșeuri reduse necondiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

47% din gazele cu efect de seră provenite din sectorul deșeuri reduse condiționat pînă în anul 2030 comparativ cu anul 1990.

## **V. ESTIMAREA COSTURILOR**

**43.** Pentru atingerea obiectivelor prezentei Strategii sînt necesare mijloace financiare în volumul și termenele prezentate mai jos (*miliarde dolari SUA*):

Obiectivul	Total perioada 2016-2030		2016-2020	Total perioada 2021-2030	
	cu import al energiei electrice	fără import al energiei electrice		cu import al energiei electrice	fără import al energiei electrice
Necondiționat	3,741	4,627	1,328	2,413	3,299
Condiționat	4,901	5,106	2,651	2,250	2,455
TOTAL	8,642	9,733	3,979	4,663	5,754

Atingerea obiectivului necondiționat al prezentei Strategii presupune implicarea unui efort financiar

superior celui planificat scenariului liniei de bază. Acesta din urmă corespunde păstrării tendinței existente de emisii a gazelor cu efect de seră. Astfel că mijloacele financiare necesare pentru realizarea obiectivului necondiționat al prezentei Strategii nu include și finanțarea activităților scenariului liniei de bază.

Totodată, mijloacele financiare necesare atingerii obiectivului condiționat al prezentei Strategii depind de scenariul necondiționat al acesteia și de suportul din partea donatorilor și organismelor financiare internaționale.

Avînd în vedere că țara este dependentă de importul energiei electrice, iar producerea acesteia pe teritoriul țării influențează pronunțat cantitatea emisiilor de gaze cu efect de seră, volumul mijloacelor financiare necesare atingerii țintelor prezentei Strategii depinde de cantitatea de energie electrică importată. Drept urmare, pentru realizarea obiectivului necondiționat al prezentei Strategii, prin contribuția doar a mijloacelor financiare proprii, sînt necesare în perioada anilor 2016-2030, 3,741 miliarde dolari SUA, în cazul în care persistă importul de energie electrică și, respectiv 4,627 miliarde dolari SUA, fără importul energiei electrice.

Pentru prima perioadă de implementare a prezentei Strategii (pînă în anul 2020), Republica Moldova nu-și va asuma obligații financiare pentru realizarea acțiunilor necondiționate. Pînă în anul 2020 va contribui la realizarea acțiunilor necondiționate din Planul de acțiuni în limitele alocațiilor bugetare acordate pentru fiecare instituție implicată în realizarea prezentei Strategii, conform strategiilor de cheltuieli.

## **VI. REZULTATELE ȘI IMPACTUL PRECONIZAT**

**44.** Impactul direct al prezentei Strategii constă în schimbarea paradigmei de dezvoltare a Republicii Moldova pe termen lung spre o economie verde.

În ansamblu, în urma implementării prezentei Strategii se preconizează obținerea următoarelor rezultate:

1) Deschiderea accesului la finanțarea „start rapid”, precum și la finanțarea pe termen lung a acțiunilor sprijinite, inclusiv pentru a pregăti studii de fezabilitate, evaluări tehnice și documentația de proiect pentru acțiunile prioritare de atenuare adecvate la nivel național.

2) Republica Moldova va deveni eligibilă pentru finanțare din fondurile internaționale destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră (Fondul Verde pentru Climă, Fondul Strategic pentru Climă etc.), mărin­d astfel fluxul de investiții externe, diminuînd riscul investițional, echilibrînd finanțarea din partea sectorului privat și reducînd semnificativ costul proiectelor.

3) Se vor intensifica relațiile de colaborare bilaterală dintre Uniunea Europeană și Republica Moldova. Vor fi recunoscute creditele Mecanismului dezvoltării nepoluante generate în țară după anul 2018 și în cadrul schemei de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră a UE și vor spori posibilitățile de accesare a finanțării de la statele membre UE prin mecanismul de finanțare rapidă, precum și din fondurile climatice gestionate de UE.

4) Resursele Fondului Global pentru Mediu vor deveni mai accesibile pentru proiectele care vizează atenuarea fenomenului schimbărilor climatice.

5) Obținerea suportului pentru a extinde capacitatea de producere a energiei regenerabile prin implementarea acțiunilor de atenuare creditabile, atît în formatul proiectelor Mecanismului dezvoltării nepoluante, cît și în formatul programului de activități.

6) Atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră declarate de Republica Moldova prin intermediul Contribuției naționale determinate intenționat, raportate la Conferința a XXI-a Părților Convenției-cadru, de la Paris din 2015.

7) Recunoașterea internațională sporită prin intermediul instrumentarului de raportare în cadrul Convenției-cadru (comunicărilor naționale, rapoartelor bianuale revăzute, rapoartelor naționale de inventariere, rapoartelor privind identificarea necesităților tehnologice).

Registrul acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național administrat de către Secretariatul Convenției-cadru va servi un mecanism eficient de informare a potențialilor donatori despre prioritățile naționale pe calea dezvoltării cu emisii reduse.

Strategia de dezvoltare cu emisii reduse oferă oportunități adiționale privind integrarea atenuării și adaptării schimbărilor climatice, în agenda de realizări prioritare ale Guvernului, inclusiv în aspectul Acordului de Asociere cu Uniunea Europeană. Acesta va stimula dezvoltarea unor planuri de investiții pe termen lung pentru asigurarea căii de dezvoltare economică verde, respectiv va oferi noi posibilități pentru utilizarea la scară mai mare a inovațiilor tehnologice emergente în domeniul atenuării schimbărilor climatice, al obținerii asistenței tehnice și de capacitate pentru implementarea proiectelor de atenuare, cu efect asupra modernizării obiectivelor de infrastructură, al creșterii eficienței energetice, al construcției surselor regenerabile de energie, al conservării solurilor, al împăduririi terenurilor degradate, al prelucrării deșeurilor etc.

Aprobarea Strategiei va da un nou impuls procesului de consolidare a sistemului național de inventariere a emisiilor de gaze cu efect de seră, atât pe cale legislativă, cât și instituțională, precum și pentru consolidarea capacităților la nivel național și regional în domeniul colectării informației statistice referitoare la datele de activitate necesare pentru compilarea comunicărilor naționale, rapoartelor bianuale revizuite și inventarelor naționale ale emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și indicatorilor specifici de performanță ale politicilor de atenuare și acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național.

Implementarea acțiunilor de atenuare este asociată cu o gamă largă de alte co-beneficii, în primul rând, financiare, dar și de dezvoltare, cu impacturi de creare a noi locuri de muncă și oportunități de afaceri, confort îmbunătățit de sănătate și calitate a vieții populației, de securitate energetică sporită și, nu în ultimul rând, standarde de mediu mai bune și o securitate ecologică sporită.

Se va îmbunătăți cadrul normativ și de afaceri pentru investitori.

Implicarea mai mare a sectorului privat în planificarea și finanțarea atenuării schimbărilor climatice.

Creșterea rolului mass-media în conștientizarea factorilor de decizie și a societății asupra necesităților stringente pentru acțiuni de atenuare.

**45.** Odată ce angajamentul la nivel național va fi asumat, iar baza instituțională creată, Republica Moldova va solicita înregistrarea acțiunilor sale de atenuare adecvate la nivel național în Registrul activităților de atenuare adecvate la nivel național, administrat de către Secretariatul Convenției-cadru. Concomitent, vor fi inițiate studii de fezabilitate, evaluări tehnice și de pregătire a documentației de proiect pentru acțiunile de atenuare adecvate la nivel național, pe care Republica Moldova le-a identificat ca prioritare pentru finanțare și sprijin din partea comunității internaționale, inclusiv prin intermediul mecanismului de finanțare rapidă și Fondul Verde pentru Climă.

Se anticipează că prezenta Strategie va consolida și va ghida abordarea sectorială caracteristică pentru programul de guvernare.

Strategia va amplifica, de asemenea, acoperirea bugetară pentru promovarea unor politici adecvate de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel sectorial.

**46.** Informația asociată cu instituțiile responsabile, termenele de realizare a activităților prioritare de atenuare adecvate la nivel național propuse, costurile estimative aferente implementării și sursele de finanțare ale acestora sînt prezentate în anexa nr.2 la Planul de acțiuni pentru implementarea prezentei Strategii.

## **VII. ETAPELE DE IMPLEMENTARE ȘI CADRUL DE MONITORIZARE, RAPORTARE ȘI EVALUARE**

### **Secțiunea 1 Implementarea**

**47.** Prezenta Strategie urmează a fi pusă în aplicare prin intermediul Planului de acțiuni.

Majoritatea activităților propuse în Planul de acțiuni sînt pentru un termen lung (2030), care, conform cerințelor Acordului de la Paris, vor fi revăzute o dată la 5 ani. În baza acțiunilor din Planul de acțiuni vor fi elaborate acțiuni de atenuare adecvate la nivel național, ceea ce reprezintă o etapă preliminară implementării acțiunilor. Acțiunile de atenuare adecvate la nivel național vor fi elaborate de către autoritatea publică centrală responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale în colaborare cu ministerele de resort.

Responsabilitatea pentru implementarea prezentei Strategii aparține tuturor instituțiilor competente menționate în Plan.

Orientarea țării pe calea dezvoltării cu emisii reduse de carbon necesită implicarea celor mai puternice instituții naționale, un management eficient al acestora, precum și asistență adecvată din partea comunității internaționale. Pentru realizarea obiectivelor condiționate de reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră este necesar și sprijinul financiar al donatorilor.

Obiectivul aranjamentelor instituționale pentru implementarea prezentei Strategii urmează să acopere trei domenii principale:

1) planificarea națională și integrarea priorităților de dezvoltare cu emisii reduse în cadrul național de reglementare și în prioritățile strategice de dezvoltare;

2) administrarea eficientă a finanțelor publice și a celor oferite de donatori, a tehnologiilor prietenoase mediului transferate în suportul implementării prezentei Strategii de atenuare adecvate la nivel național, incluse în Planul de acțiuni (anexa nr.2);

3) monitorizarea și controlul implementării acțiunilor planificate de dezvoltare economică cu emisii reduse din prezenta Strategie.

*[Pct.47 modificat prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

**48.** Scoaterea în evidență a priorităților de dezvoltare cu emisii reduse în agenda politică națională poate fi realizată prin intermediul unei structuri naționale de nivel înalt, capabile să acopere aspectele intersectoriale de răspuns la provocările complete ale schimbărilor climatice în sprijinul dezvoltării economice verzi.

O astfel de structură este Comisia Națională pentru implementarea și realizarea prevederilor Convenției-cadru, precum și a mecanismelor și prevederilor Protocolului de la Kyoto (în continuare – *Comisia Națională*), creată prin [Hotărârea Guvernului nr.1574 din 26 decembrie 2003](#).

Astfel, în scopul asigurării unei reprezentanțe de nivel mai înalt a ministerelor și partenerilor-cheie și al extinderii atribuțiilor, care să acopere și procesul de implementare a activităților de atenuare adecvate la nivel național componența nominală a Comisiei Naționale, Hotărârea Guvernului menționată va fi reactualizată după aprobarea prezentei Strategii.

## **Secțiunea a 2-a** **Monitorizarea**

**49.** Monitorizarea implementării prezentei Strategii va fi realizată de către autoritatea publică centrală responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale.

Pentru asigurarea procesului de monitorizare, va fi creat, prin ordin al ministrului mediului, un grup de monitorizare, care va evalua periodic gradul de realizare a indicatorilor și obiectivelor. În baza informației colectate și sistematizate, acesta va elabora raportul anual de implementare a prezentei Strategii și îl va prezenta Guvernului.

Cu referință la impactul măsurilor de atenuare, elementele-cheie ale sistemului național de măsurare, raportare și verificare se manifestă atât prin intermediul mecanismelor stabilite de Convenția-cadru privind raportarea emisiilor efective produse în țară și prospecțiunilor de viitor, cât și prin intermediul mai multor activități de eficiență energetică și promovare a surselor regenerabile de energie, prin activități de împădurire și schimbare a tipului de folosință a terenurilor, precum și prin proiecte gen „Mecanismul dezvoltării nepoluante” ale Protocolului de la Kyoto.

Emisiile naționale de gaze cu efect de seră, precum și tendințele de evoluție ale acestora sînt raportate periodic în comunicările naționale ale Republicii Moldova către Convenția-cadru (începînd cu anul 2000), respectiv în rapoartele naționale de inventariere (începînd cu anul 2010). Aceste documente sînt elaborate în baza unor studii, cercetări, rapoarte realizate de consultanți naționali, inclusiv cu experiență internațională în domeniul de specialitate, selectați pentru efectuarea calculelor și analizei informațiilor de retrospectivă, precum și cu responsabilități de elaborare a scenariilor de evoluție pe termen scurt, mediu și lung a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la fiecare sector în parte, reieșind din scenariile de dezvoltare macroeconomică a Republicii Moldova.

Adițional, în vederea îmbunătățirii transparenței, consistenței, comparabilității, caracterului complet și acurateții inventarului național al emisiilor antropice de gaze cu efect de seră rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrare a dioxidului de carbon nereglementate de Protocolul de la Montreal, Republica Moldova a elaborat (la finele anului 2015) Raportul privind sistemul național de inventariere în Republica Moldova, folosind ca punct de pornire șase șabloane elaborate de către Agenția de Protecție a Mediului a Statelor Unite ale Americii (aranjamente instituționale; metodologii de evaluare și procesul de documentare a datelor; descrierea procedurilor de asigurare a calității și control al calității; descrierea sistemului de arhivare; analiza categoriilor-cheie; și planul de îmbunătățire a inventarului național).

Ca parte a efortului continuu privind realizarea unui inventar calitativ, transparent și credibil, Republica Moldova a elaborat, în anul 2005, cu actualizări periodice, Planul de asigurare a calității și control al calității. Particularitățile-cheie ale Planului includ proceduri specifice detaliate și formulare tipice de verificare și control al calității, prin aplicarea abordărilor metodologice de nivelul 1 (proceduri generale) și nivelul 2 (proceduri specifice pentru categorii individuale de surse), în vederea standardizării procesului de implementare a activităților de asigurare a calității și control al calității inventarului național; de asemenea, revizia tehnică externă (auditul) efectuat de personal neimplicat direct în procesul de elaborare și dezvoltare a inventarului național (atât de către consultanți naționali, cât și de către consultanți internaționali incluși în Lista experților acreditați de către Convenția-cadru); verificarea calității datelor de activitate, inclusiv prin compararea seturilor de date obținute din diferite surse, planificarea și coordonarea procesului de inventariere la nivel interinstituțional, precum și documentarea continuă a procesului de dezvoltare a inventarului național.

*[Pct.49 modificat prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

### **Secțiunea a 3-a** **Raportarea și evaluarea**

**50.** În cadrul procesului de monitorizare vor fi elaborate rapoarte anuale de monitorizare, care vor include informații privind implementarea indicatorilor stabiliți pentru fiecare acțiune în parte, iar la fiecare 5 ani vor fi elaborate rapoarte de evaluare și progres care vor evalua impactul activităților realizate în timpul respectiv și nivelul de implementare a obiectivelor stabilite. În baza rapoartelor de evaluare și progres se va revizui Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei. Rapoartele de monitorizare și de evaluare se vor prezenta Guvernului spre examinare.

Spre sfârșitul implementării prezentei Strategii, urmează a fi elaborat un raport de evaluare finală, care să conțină informația privind gradul de atingere a obiectivelor stabilite și a impactului scontat. Raportul de evaluare de baza va fi prezentat Guvernului, iar în baza lui se va decide asupra următoarelor etape de planificare strategică în domeniul dezvoltării cu emisii reduse.

### **Secțiunea a 4-a** **Cadrul legal și administrativ al sistemului de măsurare, raportare și verificare**

**51.** Autoritatea publică centrală responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale este autoritatea publică responsabilă de elaborarea și promovarea politicilor și strategiilor care abordează protecția mediului, utilizarea rațională a resurselor naturale și conservarea biodiversității. Autoritatea este responsabilă pentru implementarea tratatelor de mediu internaționale la care Republica Moldova este parte. Rapoartele naționale de inventariere, rapoartele bienale actualizate și comunicările naționale ale Republicii Moldova către Convenția-cadru sînt elaborate de către autoritatea publică centrală responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale prin intermediul Oficiului „Schimbarea climei”. Echipa națională de inventariere din cadrul Oficiului „Schimbarea Climei” este responsabilă pentru evaluarea emisiilor după categorii de surse și sechestrărilor după categorii de stocare, analiza surselor de emisie-cheie, activitățile de verificare și control al calității inventarului, analiza incertitudinilor, documentarea și arhivarea informației asociate cu procesul de pregătire a inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră.

În conformitate cu Planul de acțiuni al Conferinței Părților Convenția-cadru de la Bali (2007),

Republica Moldova și-a luat angajamentul de a pune în aplicare un sistem național de monitorizare, raportare și verificare adecvat.

*[Pct.51 modificat prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

**52.** Deciziile inițiale privind cadrul general de reglementare pentru prezenta Strategie, adoptate la Conferința a XVI-a a Părților (Cancun, 2010), stabilesc trei modalități de monitorizare, raportare și verificare:

1) monitorizarea, raportarea și verificarea acțiunilor de atenuare unilaterale, precum și analiza și evaluarea generală a implementării prezentei Strategii;

2) monitorizarea, raportarea și verificarea pentru acțiuni de atenuare adecvate la nivel național dezvoltate cu suportul donatorilor;

3) monitorizarea, raportarea și verificarea pentru proiecte de tipul Mecanismului dezvoltării nepoluante – reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin mecanismele finanțării de carbon.

În vederea reducerii costurilor și timpului alocat de către personalul implicat în activitățile de monitorizare, raportare și verificare, acțiunile de atenuare adecvate la nivel național vor fi monitorizate prin intermediul unui formular tip. În acest sens, cadrul regulator va prevedea obligativitatea completării regulate a formularului respectiv cu informații de bază pentru acțiuni de atenuare adecvate la nivel național propusă sau aflată în derulare. Inițial, informația va fi prezentată pentru procesare autorității publice centrale responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale, care, prin intermediul Oficiului „Schimbarea Climei”, o va procesa, însă odată cu crearea Agenției de Mediu, funcția tehnică a organismului de monitorizare, raportare și verificare ale acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național unilaterale va ține de această entitate. Prin intermediul formularului-tip vor fi monitorizate reducerile de emisii pentru activitățile de atenuare de toate categoriile. Totodată, acțiunile de atenuare adecvate la nivel național din categoriile 2) și 3) vor avea monitorizare, raportare și verificare proprii, iar cel pentru categoria 3) va corespunde exigențelor Convenției-cadru. Formularul-tip pentru categoriile 1) și 2) va conține, de asemenea, solicitarea de a prezenta informații privind suportul obținut pentru implementarea acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național respectivă (fluxurile financiare și impactul lor; transferul de tehnologie și impactul acestuia; formarea capacității și impactul aferent etc.).

*[Pct.52 modificat prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

**53.** Cu referire la procesul de aprobare a activității de gen acțiunile de atenuare adecvate la nivel național, fie că aceasta are suportul donatorilor, fie că este de tipul Mecanismului dezvoltării nepoluante, aceasta va fi prezentată Comisiei naționale în două etape. Mai întâi se va prezenta o notă privind conceptul acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național, iar la etapa a doua – documentul proiectului acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național propriu-zis. Ambele documente vor conține un capitol dedicat activităților Mecanismului dezvoltării nepoluante pentru măsurile de atenuare a emisiilor de gaze cu efect de seră. După evaluarea notei privind conceptul acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național sau a documentului proiectului acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național, Comisia națională va emite o decizie privind aprobarea sau respingerea notei de concept sau a proiectului acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național înaintat.

Întregul cadru de reglementare în conformitate cu rigorile stabilite de către Convenția-cadru privind elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea, raportarea și verificarea activităților acțiunilor de atenuare adecvate la nivel național și celor de adaptare va fi elaborat de către autoritatea publică centrală responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale, în calitate sa de autoritate publică responsabilă de promovarea și implementarea acestor activități și ca autoritate care deține președinția Comisiei naționale pentru implementarea și realizarea prevederilor Convenției-cadru. Autoritatea publică centrală responsabilă de domeniul protecției mediului și de resursele naturale va înainta acest cadru Guvernului spre aprobare după aprobarea prezentei Strategii. Cadrul de reglementare va conține și modificarea și reactualizarea Regulamentului Comisiei naționale pentru implementarea și realizarea prevederilor Convenției-cadru, care este desemnată în calitate de autoritate națională responsabilă pentru implementarea și realizarea prevederilor Convenției-cadru, precum și a



**Potențialul de atenuare al acțiunilor adecvate la nivel național în perioada 2016-2030, prezentate conform obiectivelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră**

Nr. crt.	Denumirea acțiunii de atenuare adecvate la nivel național	Descrierea succintă a acțiunii de atenuare	Capacitatea de implementare a acțiunii de atenuare pentru obiectivul:		Reducerile estimative de emisii ale gazelor cu efect de seră pentru obiectivul:	
			necon condiționat	con condiționat (adițional la necon condiționat)	necon condiționat	con condiționat (adițional la necon condiționat)
1	2	3	4	5	6	7
<p><b>Obiectivul general.</b> Reducerea necon condiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor totale naționale de gaze cu efect de seră nete cu nu mai puțin de 64% comparativ cu nivelul anului 1990, în susținerea efortului global de menținere a tendinței de creștere a temperaturii medii globale, pînă în anul 2100, în limita de pînă la 2°C. Obiectivul de reducere a emisiilor ar putea crește pînă la 78% în mod condiționat – în conformitate cu un acord global, care ar aborda teme importante, așa ca resursele financiare cu costuri reduse, transferul de tehnologii și cooperarea tehnică, accesul la toate în măsură corespunzătoare cu provocările schimbării globale a climei</p>						
1	<p><b>Obiectivul specific 1.</b> Reducerea necon condiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul energetic cu 74% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 82% comparativ cu anul 1990</p>					
1.1.	Promovarea și instalarea cazanelor pe gaze naturale cu condensare	În cazanele pe gaze naturale cu condensare se utilizează căldura latentă a condensării vaporilor din gazelor arse, astfel majorîndu-se randamentul cazanului cu 10-15%, în comparație cu cazanele pe gaze naturale obișnuite. Puterea termică a acestor cazane este de pînă la 100 kW. Astfel de cazane se utilizează la încălzirea locuințelor, oficiilor și a altor spații	Prin utilizarea acestor cazane se poate de substituit ≈ 4% din totalul de energie termică primară pînă în anul 2020, ceea ce constituie cca 1,72 PJ și ≈ 6% pînă în anul 2030 (cca 2,61 PJ)		11887 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2020 și 19601 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în anul 2030	
1.2.	Construcția interconexiunilor electrice cu sistemul electroenergetic ENTSO-E	Se prevede construcția a 2 interconexiuni cu sistemul electroenergetic al României, 2/3 din capacități pînă în anul 2020, iar 1/3 – pînă în anul 2027. Producătorii și furnizorii din Ucraina	Capacitatea de import al energiei electrice: pînă la 870 MW și 4,5 mld kWh		Minimum 10% față de emisiile de CO <sub>2</sub> în scenariul liniei de bază, acestea fiind măsurate la nivel regional	

		și CTEM vor putea participa, alături de furnizorii din Europa de Vest, la vânzarea energiei electrice pe piața competitivă de energie electrică din Republica Moldova				
1.3.	Implementarea generării distribuite a energiei electrice, cu aplicarea centralelor electrice de termoficare de înaltă eficiență, funcționabile pe gaze naturale	Tehnologia permite atingerea avantajelor de mediu, economice, sociale, precum și reducerea dependenței de importul de combustibil. Producerea combinată a energiei electrice și termice la CET-uri de capacitate mică devine avantajoasă față de producerile separate a acestora în condițiile în care timpul utilizării puterii termice maxime depășește 4500 ore		40 de centrale electrice de termoficare mici cu puterea totală de 20 MW		41456 tone CO <sub>2</sub>
1.4.	Reducerea pierderilor în sistemul de transport și distribuție a energiei termice și la producerea acesteia	Înlocuirea rețelelor existente cu conducte preizolate, modernizarea punctelor termice, utilizarea sistemelor de reglare automată a regimului termic, modernizarea stațiilor de pompare a rețelelor termice magistrale	Diminuarea pierderilor de energie termică cu 21,35 ktep pînă în anul 2020	Diminuarea pierderilor de energie termică cu 27,9 ktep pînă în anul 2030	24398 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în anul 2020	31885 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în anul 2030
1.5.	Promovarea și construcția centralelor electrice eoliene conectate la rețea	Pe teritoriul Republicii Moldova sînt zone în care viteza medie anuală a vîntului la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,0-7,5 m/s. Pentru astfel de amplasamente sînt recomandate turbine eoliene proiectate pentru clasa III-a de vînt, ceea ce semnifică o funcționare eficientă în	Puterea instalată – 400MW	Puterea instalată – 400MW	646433 tone CO <sub>2</sub> /an	646433 tone CO <sub>2</sub> /an

		<p>amplasamente cu viteze ale vântului cuprinse între 5,5 și 8,5 m/s. Puterea unui grup 1,8-3,0 MW, înălțimea turnului 80-120 m. În condițiile de vânt ale Republicii Moldova aceste turbine ar funcționa anual la capacitate nominală 2,2-2,6 mii ore sau factorul de capacitate va fi de 0,25-0,30</p>				
1.6.	Promovarea și construcția centralelor fotovoltaice conectate la rețea	<p>Tehnologia conversiei directe exclude transformările intermediare: radiația solară în energie termică, energia termică în energie mecanică, energia mecanică în energie electrică de curent alternativ. Generatorul fotovoltaic, așa-numita celulă fotovoltaică, spre deosebire de generatorul electromecanic, produce energie electrică de curent continuu. Excluderea din lanțul tehnologic al transformărilor intermediare, lipsa mișcării, zgomotului, vibrațiilor, existența unei construcții modulare, durata de exploatare de peste 25 de ani sînt argumente în afirmarea că viitorul energiei descentralizate va aparține tehnologiei fotovoltaice</p>	20 MW	200 MW	24081 tone CO <sub>2</sub>	240806 tone CO <sub>2</sub>
1.7.	Utilizarea grupurilor electrogene pe biogaz pentru producerea energiei electrice și termice	<p>Grupul electrogen pe biogaz prezintă o unitate de producere combinată a energiei. Constă dintr-un motor diesel, adaptat</p>	5 MW	25 MW	10750 tone CO <sub>2</sub>	53750 tone CO <sub>2</sub>

		la alimentarea cu biogaz, și un generator sincron, care furnizează energia electrică în rețea. În ultimii cinci ani se dezvoltă și în Moldova, în primul rând la fabricile de zahăr, întreprinderile de procesare a cerealelor etc. și care dispun de materie primă – deșeuri de biomasă din care produce biogazul				
2.	<b>Obiectivul specific 2.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul transporturi cu 30% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 40% comparativ cu anul 1990					
2.1.	Promovarea utilizării biomotorinei în calitate de combustibil	Biomotorina este utilizată pentru a substitui motorina, fiind amestecată cu combustibilul fosil în diverse proporții. În Europa, standardele aplicate combustibililor permit un amestec de pînă la 5% de biomotorină, din cauza limitărilor impuse de combustibil și de specificațiile vehiculului. Utilizarea amestecurilor peste 20% poate necesita unele adaptări modeste ale vehiculului. Biomotorina poate fi produsă din diverse uleiuri vegetale, precum semințele de rapiță și soia, ulei de palmier și grăsimi animale	10% din consumul anual de motorină pe țară		270000 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	
2.2.	Promovarea producerii bioetanolului	Bioetanolul poate fi produs din culturi de zahăr sau pe bază de amidon. Bioetanolul este amestecat cu benzină în proporții de la 5 la 85%. Proporții mai mici ale amestecului sînt aplicabile la	10% din consumul anual de benzină pe țară		119000 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	

		<p>motoarele convenționale cu benzină. Amestecuri cu un conținut mai mare de 10% de bioetanol pot fi utilizate doar în motoare modificate.</p> <p>Procesul de obținere a bioetanolului pornește de la prelucrarea materiei prime pentru a obține zahărul, în care apoi, pentru fermentare, se adaugă drojdii. Într-o cameră anaerobică închisă are loc fermentarea zahărului, rezultând mai multe produse, inclusiv acid lactic, hidrogen, dioxid de carbon și etanol. În cele mai răspândite procese se utilizează sorgul, sfecla de zahăr, precum și alte plante care conțin zahăr</p>				
2.3.	Construcția de drumuri bune și foarte bune	<p>Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022 definește starea nesatisfăcătoare a drumurilor publice (74% din lungimea drumurilor naționale și 78% din lungimea celor locale).</p> <p>În planul de acțiuni propus de strategie se prevede ca, până în anul 2022, să fie atinsă o cotă de 45% de drumuri în stare bună. Până în anul 2030 este asumată o creștere a ponderii drumurilor bune până la 80%. Realizarea acestui obiectiv duce la o economie de combustibili de 20%</p>	9% din consumul anual de combustibili în transportul rutier	5,4% din consumul anual de combustibili în transportul rutier	324000 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	197283 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an
2.4.	Promovarea eficienței energetice în transportul feroviar	<p>Strategia de transport și logistică pe anii 2013-2022 prevede investiții în renovarea parcului de material rulant pentru</p>	20% din consumul anual de motorină în transportul	12% din consumul anual de motorină în transportul	24000 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	14600 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an

		transportarea călătorilor și mărfurilor, a parcului de locomotive de manevră și a celor magistrale, a echipamentelor și utilajelor pentru întreținerea și reparația căilor ferate, precum și investiții în reabilitarea rețelelor feroviare	feroviar	feroviar		
2.5.	Etichetarea pneurilor, achiziții de transport energetic eficient, optimizarea transportului pe străzile centrale din localități	Conform obiectivelor stabilite în Programul național pentru eficiența energetică 2011-2020 pentru sectorul transporturilor sînt stabilite obiective precum creșterea siguranței și eficienței economice și ecologice a sectorului rutier prin promovarea pneurilor eficiente din punctul de vedere al consumului de combustibil. În urma implementării măsurilor și acțiunilor, pînă în anul 2020, este estimată o diminuare a consumului de combustibili cu cca 20%	20% din consumul anual de motorină și benzină în transportul rutier		638000 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	
3.	<b>Obiectivul specific 3.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul clădiri cu 77% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 80% comparativ cu anul 1990					
3.1.	Sporirea rezistenței termice a anvelopei clădirilor	Măsurile de sporire a rezistenței termice a anvelopei clădirii includ izolarea pereților, înlocuirea ferestrelor vechi cu cele de termopan, înlocuirea ușilor etc.	Reabilitarea a 30% din clădiri pînă în anul 2030	Reabilitarea a 10% din clădiri pînă în anul 2030	284809 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030	98491 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030
3.2.	Instalarea robinetelor termostactice pentru reglarea temperaturii în încăperile de locuit	În sistemul centralizat de alimentare cu căldură, temperatura agentului termic este reglată la sursă prin regularea temperaturii apei din conducte. Instalarea robinetelor	Reducerea consumului de combustibil cu 39492 t.c.c. pînă în 2030 (40% din fondul urban de locuințe)		85749 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030	

		termostactice la fiecare corp de încălzire va permite schimbarea temperaturii în încăperi la 10-12°C, pe parcursul perioadelor în care acestea nu sînt folosite, ceea ce constituie ≈ 50% din timp				
3.3.	Instalarea robinetelor termostactice pentru reglarea temperaturii în încăperile clădirilor publice, inclusiv modul zi/noapte	În clădirile administrative se lucrează aproximativ 10 ore, pe parcursul a 5 zile din săptămîină. Pe parcursul celorlalte perioade de timp, temperatura în încăperi poate fi redusă pînă la 10-12°C, modul „noapte”	Reducerea consumului de combustibil cu 53,95 mii t.c.c. în urma dotării a 70% din clădirile publice pînă în anul 2030		70810 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030	
3.4.	Înlocuirea becurilor incandescente cu becuri energetic eficiente de tip LED	Becurile incandescente utilizate în prezent au eficiența luminoasă de 10-12 lm/W, în timp ce la becurile eficiente energetic de tip LED indicatorul respectiv constituie 100 lm/W. Dacă intensitatea energetică la iluminare constituie în medie 10 W/m <sup>2</sup> , atunci la utilizarea becurilor LED acest indicator va fi de 1 W/m <sup>2</sup>	Înlocuirea 100% din becuri incandescente cu becurile LED duce la economisirea 538,26 mln kWh/an în anul 2030		414481 tone CO <sub>2</sub> echivalent pînă în 2030	
3.5.	Instalarea contoarelor de energie termică la fiecare apartament	În prezent, energia termică consumată de apartamentele unui bloc se măsoară prin intermediul unui singur contor instalat la bloc. Modificarea schemei actuale de distribuție verticală a energiei termice prin schemă orizontală cere instalarea de contoare de energie termică la fiecare apartament, cu reducerea consumului	≈ 30% din fondul urban de locuințe pînă în anul 2030		13480 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030	



		de energie termică în bloc cu cel puțin 5%				
3.6.	Valorificarea biomasei în scop energetic	Centralele termice pe bază de biomasă sînt preconizate pentru instituții de învățămînt preșcolar, școlar, case de cultură etc. Centralele termice pe bază de baloturi de paie și/sau produse din lemn (pelete, brichete din lemn) sînt prevăzute a fi utilizate în localitățile rurale. Puterea termică unitară constituie 12-750 kW	Puterea instalată 250 MW	Puterea instalată 300 MW	116000 tone CO <sub>2</sub>	139804 tone CO <sub>2</sub>
3.7.	Instalarea pompelor de căldură de capacitate mică, medie și mare	Pompele de căldură majorează temperatura sursei de căldură de potențial redus pînă la temperatura necesară consumatorului. Sursa de căldură de potențial redus poate fi aerul atmosferic, solul, apele de suprafață și apele freatice și, de asemenea, sursele tehnologice de energie termică. Pompele de căldură folosesc 1 kWh energie electrică pentru a obține de la 3 la 5 kWh de căldură	≈ 3% din necesarul de energie termică pînă în anul 2030	≈ 4% din necesarul de energie termică pînă în anul 2030	72855 tone CO <sub>2</sub>	98016 tone CO <sub>2</sub>
3.8.	Valorificarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în localități urbane și rurale și în cadrul întreprinderilor	Pentru producerea apei calde menajere pot fi utilizate cu succes panouri solare cu tuburi vidate. Vidarea tubului are ca efect o izolare perfectă a interiorului, fapt ce duce la minimizarea pierderilor de căldură și creșterea eficienței de absorbție a radiației. Tuburile vidate asigură preîncălzirea agentului termic în diapazon larg de	64 mii m <sup>2</sup> captatoare solare	41 mii m <sup>2</sup> captatoare solare	203130 tone CO <sub>2</sub>	130130 tone CO <sub>2</sub>

		temperaturi cu un randament sporit (pînă la 80%). Durata de exploatare este de circa 20 de ani. Această măsură se recomandă, în deosebi, în cazul folosirii energiei electrice pentru producerea apei calde				
4.	<b>Obiectivul specific 4.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul industrial cu 45% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 56% comparativ cu anul 1990					
4.1.	Implementarea sistemului de management energetic	Sistemul de management energetic, introdus prin standardul ISO 50001, aprobat ca standard național în 2012, include colectarea, prelucrarea și analiza datelor privind consumul tuturor formelor de energie și a diferitor purtători de energie pe puncte de consum al energiei (energie electrică, termică, răcire, aer comprimat, gaze naturale, alți combustibili etc.) și informarea managementului de vîrf despre datele colectate și propunerea măsurilor de eliminare a risipei de energie, implementarea măsurilor adoptate, inclusiv monitorizarea rezultatelor obținute. Practica întreprinderilor din Uniunea Europeană arată că implementarea sistemului de management energetic poate rezulta în reducerea consumurilor de energie la întreprinderi cu circa 10-30%	Implementarea în 15% din întreprinderi și organizații duce la reducerea consumului de energie în 2030 cu 2%, echivalent cu 0,278 PJ/an		Pînă în anul 2030 emisiile vor fi reduse cu 21201 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	

4.2.	<p>Aplicarea biocombustibilului de generația a 2-a pentru producerea energiei termice</p>	<p>Procesul are loc la temperaturi de 450-800°C, prin descompunerea lignocelulozei din biomasă, în final obținându-se biocombustibil gazos (singaz), biocombustibil solid (cărbunele de mangal), biocombustibil lichid (biouleiul).</p> <p>Procesul de piroliză rapidă este dirijat și, în funcție de temperatura aplicată și de durata de desfășurare a procesului de piroliză, cantitatea de combustibil poate fi obținută în diferite proporții. Pentru condițiile Republicii Moldova este rațională aplicarea instalațiilor cu producerea a 65-75% biocombustibil lichid, 20% – gazos și 15% – solid</p>	7 unități cu puterea de 1 MW	5 unități cu puterea de 1 MW	36022 tone CO <sub>2</sub>	25730 tone CO <sub>2</sub>
4.3.	<p>Promovarea eficienței energetice în sectorul industrial</p>	<p>Atingerea eficienței energetice prin: monitorizarea continuă a consumului de energie și a parametrilor tehnologici cu sisteme de măsură și control performante, automatizarea proceselor industriale, instalarea echipamentelor performante pentru producerea energiei termice și pentru procesele tehnologice, reducerea pierderilor de căldură, izolarea termică a conductelor de abur și apă caldă, instalarea recuperatoarelor de căldură în sistemele de</p>	<p>Reducerile de energie și combustibil vor constitui ≈ 76260 t.c.c în anul 2030</p>	<p>Reducerile de energie și combustibil vor constitui ≈ 37127 t.c.c în anul 2030</p>	<p>125460 tone CO<sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030</p>	<p>61079 tone CO<sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030</p>

		ventilare, sporirea rezistenței termice a anvelopei edificiilor administrative și industriale				
4.4.	Substituirea clincherului la producerea de ciment	Cele mai bune tehnologii existente pe piață pot reduce utilizarea clincherului cu până la 4%. Însă alternativa cea mai bună este substituirea clincherului cu alte componente. Cantitatea de clincher utilizată în ciment poate fi redusă până la 40%. În calitate de materiale substituente pot fi folosite cenușa de cărbune, lutul calcinat, zgura etc.	Până în anul 2030 se va utiliza 2305 mii tone de clincher. La introducerea măsurii, cantitatea acestuia ar putea fi redusă până la 1383 mii tone	Până în anul 2030 se va utiliza 2305 mii tone de clincher. La introducerea măsurii, cantitatea acestuia ar putea fi redusă până la 1137 mii tone	467000 tone CO <sub>2</sub>	83000 tone CO <sub>2</sub>
4.5.	Ajustarea Cadrului normativ național la cel al UE (Regulamentul CE nr.842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de sera) spre suprimarea eșalonată a unor gaze-F cu efect de seră	Elaborarea și promovarea, prin hotărâre de Guvern, a unui program sau regulament național privind reglementarea unor gaze-F cu efect de seră (hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf); interzicerea importului unor tipuri de produse și echipamente cu gaze-F (noi și utilizate); stimularea inovării, dezvoltării și utilizării de noi tehnici; elaborarea și promovarea proiectului de lege pentru modificarea și completarea <a href="#">Legii nr.1540-XIII din 25 februarie 1998</a> privind plata pentru poluarea mediului; stabilirea și aprobarea cotelor anuale de import a gazelor-F, produselor și echipamentelor cu	Nivel național		n/a	

		acestea				
4.6.	Elaborarea/perfecționarea sistemului de raportare a datelor privind importul și consumul hidrofluorcarburilor, produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf	Crearea sistemului, inclusiv electronic de raportare a datelor privind importul și consumul hidrofluorcarburilor, produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf	Nivel național		n/a	
4.7.	Instruirea și dotarea cu scule/instrumente disponibile pentru reglementarea hidrofluorcarburilor, perfluorcarburilor și hexafluoridului de sulf	Elaborarea criteriilor tehnice, ajustate cu Regulamentele UE (Regulamentul Nr. 305/2008) pentru instruirea specialiștilor frigotehniști din sectoarele de deservire a tehnicii frigorifice, de aer condiționat și echipamentului electric în care gazele-F (perfluorcarburi și hexafluorid de sulf) sînt folosite ca dielectric; elaborarea/procurarea materialelor de instruire profesională; actualizarea Codului de bune practici în domeniul frigului și condiționării aerului; instruirea obligatorie și certificarea tehnicienilor din sectorul frigorific și de AC; dotarea specialiștilor frigotehniști cu scule și echipamente pentru deservirea tehnicii frigorifice și de aer condiționat	Nivel național		n/a	
4.8.	Consolidarea capacității Serviciului Vamal al Republicii Moldova	Elaborarea/procurarea materialelor de instruire profesională; actualizarea Ghidului pentru colaboratorii vamali; instruirea teoretică și practică a	Nivel național		n/a	

		colaboratorilor/brokerilor vamali; dotarea Serviciului Vamal cu identificatoare de freon				
4.9.	Reducerea eşalonată a consumului hidrofluorcarburilor	Retrofitul și reutilizarea echipamentelor frigorifice și de condiționare a aerului existente care funcționează cu hidrofluorcarburi cu freoni alternativi de generație nouă, inclusiv freoni naturali (propan; izobutan; izopentan, H <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub> , aer, heliu, CO <sub>2</sub> )	Nivel național		n/a	
5.	<b>Obiectivul specific 5.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la sectorul agricol cu 37% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 41% comparativ cu anul 1990					
5.1.	Implementarea sistemului conservativ de prelucrare a solului „no-till”, cu incorporarea în sol în asolamentul cu 5 sole a îngrășămintelor verzi (măzărache de toamnă) o dată la 5 ani	„No-till” este un sistem conservativ de lucrare a solului, conform căruia semănatul se face direct în miriște. Agregatul principal de lucru este semănătoarea. Elementul principal al semănătoarei „no-till” este brăzdarul. Stratul de sol superficial treptat devine biogen, bine structurat, afinat, se formează un regim aerohidric și de hrană favorabil pentru plante, se majorează rezistența acestora la secetă. Emisiile de CO <sub>2</sub> se vor reduce anual cu 3,8 t/ha/an	320 mii ha/an pînă în 2030	80 mii ha/an pînă în 2030	1216 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030	304 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030
5.2.	Implementarea sistemului conservativ de prelucrare a solului „mini-till”, cu incorporarea în sol a îngrășămintelor verzi cultivate drept culturi intermediare și/sau a producției secundare aferente	Acest sistem de lucrări prevede restituirea resturilor vegetale în sol, menținerea parțială a acestora ca mulci la suprafața solului. Se propune perfecționarea acestui sistem prin utilizarea în cadrul lui a măzărachii ca o cultură	320 mii ha/an pînă în 2030	80 mii ha/an pînă în 2030	1472 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030	368 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent/an pînă în 2030

		intermediară pentru îngrășământ verde. Emisiile de CO <sub>2</sub> se vor reduce anual cu 4,6 t/ha/an				
5.3.	Depozitarea gunoiului de grajd în platforme comunale sau depozite individuale	Gunoiul de grajd, fiind depozitat pe platforme impermeabile, poate fi separat. În scopul fermentării corecte, va fi acoperit cu o folie de plastic, pentru a preveni spălarea nutrienților și a diminua volatilizarea de CH <sub>4</sub> și NH <sub>3</sub> . Astfel va deveni posibilă limitarea pătrunderii în sol și în apă a nitraților și nitriților, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și obținerea unor îngrășăminte organice de valoare	38% din totalul de 16,62 mil. tone de gunoi de grajd	12% din totalul de 16,62 mil. tone de gunoi de grajd	259243 tone CO <sub>2</sub> echivalent	86305 tone CO <sub>2</sub> echivalent
5.4.	Implementarea tehnologiilor de alimentație a taurinelor prin utilizarea unor rații cu o structură optimă, științific argumentată	Tehnologie tradițională pentru Republica Moldova de alimentație a taurinelor prin folosirea rațiilor constituite din nutrețuri separate – fîn, plante verzi, concentrate etc. În funcție de starea fiziologică și productivitatea animalelor, rațiile se deosebesc după cantitatea de nutrețuri și raportul dintre ele (structura). Dacă structura rațiilor este optimă, atunci productivitatea, starea sănătății animalelor, digestibilitatea furajelor și formarea de gaze în rumen sînt la un nivel optim	41,5% din șeptelul de taurine din țară	Cuprinde peste 8,5% din șeptelul de taurine din țară	79 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent	19 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent
5.5.	Promovarea tehnologiilor de alimentație a taurinelor	Tehnologie pe larg utilizată în țările cu o	Pînă în anul 2030,77 mii	Pînă în anul 2030,43 mii	49 mii tone CO <sub>2</sub>	27 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent



	prin utilizarea furajelor în formă de amestecuri unice (monorație), fără sau cu cantități mici de nutrețuri verzi	zootehnie dezvoltată. În Republica Moldova această tehnologie este în proces de implementare, actualmente se utilizează aproximativ la 15-20% din șeptelul de taurine. Deosebirea principală a acestei tehnologii constă în faptul că rațiile calculate, reieșind din cerințele fiziologice ale animalelor, formate din nutrețuri voluminoase, grosiere, suculente, concentrate, adaosuri proteino-vitamino-minerale, se amestecă uniform cu utilaje speciale (mixtere) și se distribuie animalelor în formă de amestec unic. Acest moment influențează pozitiv nivelul de digestibilitate a nutrețurilor, starea de sănătate a animalelor, indicii de reproducție și, ca rezultat final, creșterea productivității cu până la 20-25% față de tehnologia tradițională	capete vaci de lapte și 58 mii capete de alte taurine	capete vaci de lapte și 32 mii capete de alte taurine	echivalent	
5.6.	Includerea în rațiile taurinelor a unor aditivi furajeri (saponine, ionofori) care micșorează nivelul de formare a metanului în procesul de digestie	În amestecurile unice (monorații) la taurine se introduc aditivi furajeri speciali, care conțin substanțe (saponine, ionofore, uleiuri eterice etc.) ce influențează nivelul de formare și eliminare a metanului, micșorând acest indice cu până la 30%	Până în anul 2030- 34 mii capete de vaci și 41 mii capete de alte taurine	Până în anul 2030-16 mii capete de vaci și 19 mii capete de alte taurine	39 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent	17 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent
5.7.	Promovarea folosirii tescovinei de poamă în rațiile rumegătoarelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Tescovina de struguri conține cantități importante de grăsimi și tanine, aceste substanțe pot să reducă nivelul de	52 mii capete vaci de lapte și 41 mii capete de alte taurine	37 mii capete vaci de lapte și 29 mii capete de alte taurine	34 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent	24 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent

		<p>formare a metanului enteric. O cercetare recentă a savanților din Australia și Noua-Zeelandă a demonstrat că utilizarea tescovinei de struguri, atât în formă uscată, cât și în formă însilozată, în rațiile vacilor de lapte reduce nivelul de formare a metanului în rumen cu 18-23%</p>				
6.	<b>Obiectivul specific 6.</b> Majorarea condiționată, pînă în anul 2030, a capacității de sechestrare a dioxidului de carbon în cadrul sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică pînă la 62% și sechestrarea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 76% comparativ cu anul 1990					
6.1.	Împădurirea fișiiilor de protecție a apelor rîurilor și bazinelor acvatice	<p>Se prevede crearea/reabilitarea perdelelor forestiere de protecție a apelor rîurilor și bazinelor acvatice pe o suprafață de 30,4 mii ha, conform <a href="#">Hotărîrii Guvernului nr.593 din 1 august 2011</a> „Cu privire la aprobarea Programului național privind constituirea rețelei ecologice naționale pentru anii 2011-2018”</p>	100%		173,45 tone CO <sub>2</sub> echivalent. La vîrsta de 15 ani, plantațiile respective vor genera reduceri de emisii în volum de – 1,7 mil tone CO <sub>2</sub> echivalent	
6.2.	Ameliorarea terenurilor degradate prin împădurire	<p>Măsura constă în extinderea suprafețelor împădurite din contul terenurilor degradate cu 50700 ha</p>	5,9% din suprafața totală a terenurilor degradate de 860000 ha		293,00 tone CO <sub>2</sub> echivalent. La vîrsta de 15 ani, plantațiile respective vor genera reduceri de emisii în volum de 3,3 mil tone CO <sub>2</sub> echivalent	
6.3.	Extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră	<p>Măsura prevede extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră din contul terenurilor degradate cu 31300 ha</p>		3,6% din suprafața totală a terenurilor degradate de 860000 ha		179,20 tone CO <sub>2</sub> echivalent. La vîrsta de 15 ani, plantațiile respective vor genera

						reduceri de emisii în volum de 2,04 mil. tone CO <sub>2</sub> echivalent
6.4.	Crearea perdelelor forestiere de protecție	Măsura prevede crearea perdelelor forestiere de protecție a câmpurilor agricole		12000 ha de perdele forestiere de protecție		65,70 tone CO <sub>2</sub> echivalent. La vârsta de 15 ani, plantațiile respective vor genera reduceri de emisii în volum de 750 mii tone CO <sub>2</sub> echivalent
6.5.	Plantarea culturilor silvice energetice	Plantarea unor culturi silvice din specii repede crescătoare, gospodărite la cicluri mici de producție (10-15 ani)		10 mii ha		Emisii CO <sub>2</sub> sechestrate anual-370 mii tone CO <sub>2</sub>
7.	<b>Obiectivul specific 7.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul deșeurilor cu 38% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 47% comparativ cu anul 1990					
7.1.	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în Regiunea 1 – Cantemir, Cahul, Taraclia, unitatea teritorială autonomă Găgăuzia	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția unui depozit regional pentru deșeurile menajere solide, a 6 stații de transfer și activarea a 19 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hîrtie vor fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% pînă în anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate;	Deșeurile biodegradabile nu vor depăși 25% din greutatea totală a deșeurilor stocate	254310 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	32306 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an
7.2.	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 2 – Leova, Cimișlia, Basarabeasca	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția unui depozit regional pentru deșeurile menajere	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hîrtie vor fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% pînă în		151910 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	19298 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an

		solide, a 3 stații de transfer și activarea a 11 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite	anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate	Deșeurile biodegradabile nu vor depăși 25% din greutatea totală a deșeurilor stocate		
7.3.	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 3 – Căușeni, Ștefan Vodă	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția unui depozit regional pentru deșeurile menajere solide, a 2 stații de transfer și dotarea cu 11 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hârtie se va reuși a fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% până în a. 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate	Deșeurile biodegradabile nu vor depăși 25% din greutatea totală a deșeurilor stocate	140470 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	17972 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an
7.4.	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 5 – Ungheni, Nisporeni, Călărași	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția unui depozit regional pentru deșeurile menajere solide, a 2 stații de transfer și dotarea cu 19 unități de transport cu capacitatea de 12 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hârtie vor fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% până în anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate	Deșeurile biodegradabile nu vor depăși 25% din greutatea totală a deșeurilor stocate	127710 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	16224 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an
7.5.	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 6 – Șoldănești, Rezina, Telenești, Orhei	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția unui depozit	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hârtie vor fi colectate și reciclate la		143780 tone GgCO <sub>2</sub> echivalent/an	18265 tone GgCO <sub>2</sub> echivalent/an

		regionale pentru deșeurile menajere solide, a 4 stații de transfer și dotarea cu 19 unități de transport cu capacitatea de 13 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite	nivelul de 25-30% până în anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate	Deșeurile biodegradabile nu vor depăși 25% din greutatea totală a deșeurilor stocate		
7.6.	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 8 – Briceni, Ocnița, Edineț, Dondușeni	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor prin construcția unui depozit regional pentru deșeurile menajere solide, a 4 stații de transfer și dotarea cu 11 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hârtie vor fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% până în anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate	Deșeurile biodegradabile nu vor depăși 25% din greutatea totală a deșeurilor stocate	126300 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	16045 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an
7.7.	Construcția centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 4 – mun. Chișinău, Strășeni, Ialoveni, Hîncești, Criuleni, Cocieri, Anenii Noi	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a deșeurilor în mun. Chișinău prin construcția unei stații de tratare mecanico-biologică, construcția a 1-3 depozite regionale pentru deșeurile menajere solide, a 4 stații de transfer, dotarea cu 48 de unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hârtie vor fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% până în anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate		703 620 tone GgCO <sub>2</sub> echivalent/an	
7.8.	Construcția centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 7 –mun. Bălți, Drochia,	Măsura constă în dezvoltarea infrastructurii regionale de eliminare a	Toate deșeurile de plastic, metal, sticlă și hârtie		362 780 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	

	Rîșcani, Glodeni, Florești, Fălești, Sîngerei, Soroca	deșeurilor în mun. Bălți prin construcția unei stații de tratare mecanico-biologică, construcția a 1-2 depozite regionale pentru deșeurile menajere solide, a 7 stații de transfer, dotarea cu 33 de unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor	vor fi colectate și reciclate la nivelul de 25-30% pînă în anul 2025; Deșeurile biodegradabile vor depăși 40% din greutatea totală a deșeurilor stocate			
7.9.	Recuperarea biogazului de la depozitul pentru deșeurile menajere solide din Țîntăreni	Dotarea și punerea în funcțiune a instalației de recuperare a biogazului de la depozitul pentru deșeurile menajere solide din Țîntăreni	Alături de 325 kW putere electrică generatoare existentă vor fi construite adițional 825 kW		47549 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an	
7.10.	Tratarea nămolului la stațiile de epurare a apelor uzate din municipiile Chișinău și Bălți	Dotarea schemei tehnologice de epurare a apelor uzate aferente stațiilor apă-canal din municipiile Chișinău și Bălți cu tehnologii de tratare a nămolului în condiții anaerobe. Tehnologia cuprinde: metan-tancul; stația de pompare; concentratorul de nămol; sistemele de depozitare și ardere a metanului; rezervorul de deshidratare; rețeaua de distribuție și comunicații	Apele uzate din municipiile Chișinău și Bălți		23170 tone CO <sub>2</sub> echivalent/an în municipiul Chișinău și 4960 tone CO <sub>2</sub> /an în municipiul Bălți	

Anexa nr.2  
la Hotărîrea Guvernului  
nr.1470 din 30 decembrie 2016

Notă: În coloana 3 din anexa nr.2, sintagmele „Ministerul Economiei”, „Ministerul Transporturilor și Infrastructurii Drumurilor” și „Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor” se substituie cu sintagma „Ministerul Economiei și Infrastructurii”, conform [Hot.Guv. nr.738 din 20.07.2018](#), în vigoare 17.08.2018

**PLANUL DE ACȚIUNI  
pentru implementarea Strategiei de dezvoltare cu emisii**

## reducere a Republicii Moldova pînă în anul 2030

Nr. crt.	Denumirea acțiunii de atenuare adecvate la nivel național	Termenul de realizare	Instituția responsabilă	Indicatorii de progres pentru obiectivul:		Costuri estimative pentru obiectivul:	
				necon condiționat	con condiționat (adițional la necon condiționat)	necon condiționat (mil. lei)	con condiționat (adițional necon condiționat) (mil. lei)
1	2	3	4	5	6	7	8
<p><b>Obiectivul general.</b> Reducerea necon condiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor totale naționale de gaze cu efect de seră nete cu de 64% comparativ cu nivelul anului 1990, în susținerea efortului global de menținere a tendinței de creștere a temperaturii medii în anul 2100, în limita de pînă la 2°C. Obiectivul de reducere a emisiilor ar putea crește pînă la 78% în mod condiționat – în conformitate cu acord global, care ar aborda teme importante, așa ca resursele financiare cu costuri reduse, transferul de tehnologii și cooperarea accesul la toate în măsură corespunzătoare cu provocările schimbării globale a climei</p>							
1.	<b>Obiectivul specific 1.</b> Reducerea necon condiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din producerea energetică cu 74% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 82% comparativ cu anul 1990						
1.1.	Promovarea și instalarea cazanelor pe gaze naturale cu condensare	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	8100 de cazane cu puterea 24 kW fiecare instalate, 194 MW puterea termică totală instalată		372,00	
1.2.	Construcția interconexiunilor electrice cu sistemul electroenergetic ENTSO-E	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	Două interconexiuni la tensiunea de 400 kV construite împreună cu România,		10310,00	
			Partener: Î.S. „Moldelectrica”	Pînă la 870 MW capacitatea de import al energiei electrice			
1.3.	Implementarea generării distribuite a energiei electrice în centralele electrice de termoficare de înaltă eficiență care vor funcționa pe gaze naturale	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii		40 de centralele electrice de termoficare de înaltă eficiență noi cu puterea electrică instalată totală de 20 MW construite		46
1.4.	Reducerea pierderilor în sistemul de transport și distribuție a energiei termice și la producerea energiei	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	Pierderile de căldură în rețele reduse de la 20,1% la 16,7%, pînă în anul 2020	Pierderile de căldură în rețele reduse de la 20,1% la 12,2% pînă în anul 2030	5670,00	741



1.5.	Promovarea și construcția centralelor electrice eoliene conectate la rețea	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică	400 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice eoliene	400 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice eoliene	12000,00	1200
1.6.	Promovarea și construcția centralelor fotovoltaice conectate la rețea	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică	20MW capacitatea totală instalată a centralelor fotovoltaice	200 MW capacitatea totală instalată a centralelor fotovoltaice	930,00	930
1.7.	Utilizarea grupurilor electrogene pe biogaz pentru producerea energiei electrice și termice	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică	5 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice pe biogaz	25 MW capacitatea totală instalată a centralelor electrice pe biogaz	123,00	61
2.	<b>Obiectivul specific 2.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din transporturi cu 30% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 40% comparativ cu anul 1990						
2.1.	Promovarea utilizării biomotorinei în calitate de combustibil	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	2686 TJ de biomotirină comercializată anual		232,00	
2.2.	Promovarea producerii bioetanolului	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	1252 TJ de bioetanol comercializat anual		245,00	
2.3.	Construcția de drumuri bune și foarte bune	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	9343 km drumuri publice cu calitate îmbunătățită construite	5689 km drumuri publice cu calitate îmbunătățită construite	76400,00	4650
2.4.	Promovarea eficienței energetice în transportul feroviar	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	Cantitatea combustibilului utilizat de transportul feroviar redus cu 20% sau 315 TJ	Cantitatea combustibilului utilizat de transportul feroviar redus cu 12% sau 189 TJ	10500,00	640
2.5.	Etichetarea pneurilor, achiziții de transport energetic eficient, optimizarea transportului pe străzile centrale din	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii, Ministerul Finanțelor,	Consumul de combustibil utilizat în sectorul transportului rutier redus cu 20% sau		1,00	

	localități		Agenția Achiziții Publice	9596 TJ			
3.	<b>Obiectivul specific 3.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite de la cu 77% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 80% comparativ cu anul 1990						
3.1	Sporirea rezistenței termice a anvelopei clădirilor	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	17,4 mil.m <sup>2</sup> de suprafață utilă a clădirilor reabilitate	6 mil.m <sup>2</sup> de suprafață utilă a clădirilor reabilitate	11160,00	385
3.2	Instalarea robinetelor termostactice pentru reglarea temperaturii în încăperile de locuit	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	1345 mii robinete termostactice instalate; în 336200 de apartamente termostate instalate		3170,00	
3.3	Instalarea robinetelor termostactice pentru reglarea temperaturii în încăperile clădirilor publice, inclusiv modul zi/noapte	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	720 mii robinete termostactice instalate în clădiri publice; în 4790 clădiri publice robinete termostactice instalate		1700,00	
3.4	Înlocuirea becurilor incandescente cu becuri energetic eficiente de tip LED	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	6,5 mil. de becuri incandescente substituite		782,00	
3.5	Instalarea contoarelor de energie termică la fiecare apartament	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	în 240 mii apartamente contoare termice instalate		2400,00	
3.6.	Valorificarea biomasei în scop energetic	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	250 MW puterea instalată a centralelor termice	300 MW puterea instalată a centralelor termice	100,00	12
3.7.	Instalarea pompelor de căldură de capacitate mică, medie și mare	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	≈ 3% din necesarul de energie termică pînă în anul 2030	≈ 4% din necesarul de energie termică pînă în	1940,00	261

					anul 2030		
3.8.	Valorificarea energiei solare pentru producerea apei calde menajere în localități urbane și rurale și în cadrul întreprinderilor	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	64 mii m <sup>2</sup> captatoare solare instalate	41 mii m <sup>2</sup> captatoare solare instalate	1250,00	80
4.	<b>Obiectivul specific 4.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din s cu 45% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 56% comparativ cu anul 1990						
4.1.	Implementarea sistemului de management energetic	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii, Institutul Național de Standardizare	39 de întreprinderi au implementat sistemul de management energetic și Standardul Național SM ISO 50001:2012		22,00	
4.2.	Aplicarea biocombustibilului de generația a 2-a pentru producerea energiei termice	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	7 instalații cu piroliză de 1 MW putere implementate	5 instalații cu piroliză de 1 MW putere implementate	150,00	1
4.3.	Promovarea eficienței energetice în sectorul industrial	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	76260 t.c.c de energie și combustibil reduce	37480 t.c.c de energie și combustibil reduce	393,4	19
4.4.	Substituirea clincherului la producerea de ciment	2030	Ministerul Economiei și Infrastructurii	0,79 cantitatea de clincher utilizată raportată la cantitatea de ciment produsă	0,67 cantitatea de clincher utilizată raportată la cantitatea de ciment produsă	529,00	9
4.5.	Ajustarea Cadrelor normative naționale la cel al UE (Regulamentul CE Nr. 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de seră) spre suprimarea eșalonată a unor gaze-F cu efect de seră	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Serviciul Vamal, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării	Regulament privind reglementarea unor gaze fluorurate cu efect de seră aprobat		Nu necesită acoperire financiară	
4.6.	Elaborarea/perfecționarea sistemului de raportare a datelor privind importul și	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	Sistem electronic de raportare a datelor privind		365,00	

	consumul hidrofluorcarburilor, produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf		Regionale și Mediului, Serviciul Vamal, Universitatea Tehnică din Moldova	importul și consumul hidrofluorcarburilor, produselor și echipamentelor cu hidrofluorcarburi, perfluorcarburi și hexafluorid de sulf creat			
4.7.	Instruirea și dotarea cu scule/instrumente disponibile pentru reglementarea hidrofluorcarburilor, perfluorcarburilor și hexafluoridului de sulf	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Universitatea Tehnică din Moldova	250 de persoane instruite pentru deservirea tehnicii frigorifice și de aer condiționat		1,5	
4.8.	Consolidarea capacității Serviciului Vamal al Republicii Moldova	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Serviciul Vamal	60 de persoane instruite pentru identificarea freonului,  60 de identificatoare de freon disponibile pentru colaboratorii vamali		438,00	
4.9.	Reducerea eșalonată a consumului de hidrofluorcarburi	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	36500 de unități de tehnică frigorifică și de climatizare a aerului cu freoni alternativi de generație nouă, 4770 de unități de echipament frigorific și de condiționare a aerului care funcționează cu hidrofluorcarburi supuse retrofitului și reutilării		300	
5.	<b>Obiectivul specific 5.</b> Reducerea necondiționată, până în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din cu 37% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată până la 41% comparativ cu anul 1990						
5.1.	Implementarea sistemului conservativ de prelucrare a solului „no-till”, cu încorporarea în sol în asolamentul cu 5 sole a îngrășămintelor verzi	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	320 mii ha/an pe care este realizată lucrarea „no-till” a solului	80 mii ha/an pe care este realizată lucrarea „no-till” a solului	6400,00	160

	(măzărice de toamnă) o dată la 5 ani						
5.2.	Implementarea sistemului conservativ de prelucrare a solului „mini-till”, cu incorporarea în sol a îngrășămintelor verzi cultivate drept culturi intermediare și/sau a producției secundare aferente	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	320 mii ha/an pe care este realizată lucrarea „mini-till”a solului	80 mii ha/an pe care este realizată lucrarea „mini-till”a solului	7680,00	192
5.3.	Depozitarea gunoii de grajd în platforme comunale sau depozite individuale	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	6234 mii tone de gunoi de grajd depozitate anual în platforme	2075 mii tone de gunoi de grajd depozitate anual în platforme	1580,00	53
5.4.	Promovarea tehnologiilor de alimentație a taurinelor prin utilizarea unor rații cu o structură optimă, științific argumentată	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	32% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	8% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	194,00	
5.5.	Promovarea tehnologiilor de alimentație a taurinelor prin utilizarea furajelor în formă de amestecuri unice (monorație) fără sau cu cantități mici de nutrețuri verzi	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	38% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	22% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	46,00	2
5.6.	Includerea în rațiile taurinelor a unor aditivi furajeri (saponine, ionofori) care micșorează nivelul de formare a metanului în procesul de digestie	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	13% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	7% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	38,00	2
5.7.	Promovarea folosirii tescovinei de poamă în rațiile rumegătoarelor cu scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	17% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	13% din șeptelul de taurine pe țară s-a aplicat tehnologia	57,00	4
6.	<b>Obiectivul specific 6.</b> Majorarea necondiționată, pînă în anul 2030, a capacității de sechestrare a dioxidului de carbon sectorului utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică pînă la 62% și sechestrarea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 76% comparativ cu anul 1990						
6.1	Împădurirea zonelor și fișiiilor de protecție a apelor rîurilor și bazinelor acvatice	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	38 mii hectare împădurit anual		997,00	
6.2.	Ameliorarea terenurilor	2030	Ministerul	5,9% din suprafața		1600,6	

	degradate prin împădurire		Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	totală (860 000 ha) a terenurilor degradate ameliorate prin împădurire			
6.3.	Extinderea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului		3,6% din suprafața totală (860 000 ha) a terenurilor degradate plantată cu vegetație forestieră		98
6.4.	Crearea fișilor forestiere de protecție	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului		12000 ha de perdele forestiere de protecție plantate		1
6.5.	Plantarea culturilor silvice energetice	2030	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Ministerul Economiei și Infrastructurii		10 mii ha de culturi silvice energetice plantate; 370 mii tone de emisii CO <sub>2</sub> sechestrate anual		
7.	<b>Obiectivul specific 7.</b> Reducerea necondiționată, pînă în anul 2030, a emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din deșeurile cu 38% și reducerea de gaze cu efect de seră condiționată pînă la 47% comparativ cu anul 1990						
7.1	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 1 – Cantemir, Cahul, Taraclia, unitatea teritorială autonomă Găgăuzia	2018	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 depozit regional pentru deșeurile menajere solide construit, 6 stații de transfer construite, 19 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozit funcționale		456,00	5
7.2	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 2 – Leova, Cimișlia, Basarabeasca	2018	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 depozit regional pentru deșeurile menajere solide construit, 3 stații de transfer construite, 11 unități de		394,00	5

				transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozit funcționale			
7.3	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 3 – Căușeni, Ștefan Vodă	2019	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 depozit regional pentru deșeurile menajere solide construit, 2 stații de transfer construite, 11 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozit funcționale		395,00	5
7.4	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și a stațiilor de transfer în regiunea 5 – Ungheni, Nisporeni, Călărași	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 depozit regional pentru deșeurile menajere solide construit, 2 stații de transfer construite, 19 unități de transport cu capacitatea de 12 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite funcționale		397,00	5
7.5	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional și stațiilor de transfer în Regiunea 6 – Șoldănești, Rezina, Telenești, Orhei	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 depozit regional pentru deșeurile menajere solide construit, 4 stații de transfer construite, 19 unități de transport cu capacitatea de 13 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite funcționale		413,00	5
7.6	Construcția depozitului pentru deșeurile menajere solide regional	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării	1 depozit regional pentru deșeurile menajere solide		408,00	5

	și a stațiilor de transfer în Regiunea 8 – Briceni, Ocnîța, Edineț, Donușeni		Regionale și Mediului	construit, 4 stații de transfer construite, 11 unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor la depozite funcționale			
7.7	Construcția centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 4 – mun.Chișinău, Strășeni, Ialoveni, Hîncești, Criuleni, Cocieri, Anenii Noi	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 stație de tratare mecanico-biologică construită, 1-3 depozite regionale pentru deșeurile menajere solide construite, 4 stații de transfer construite, 48 de unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor funcționale		2910,00	
7.8	Construcția centrului de tratare mecanico-biologică în regiunea 7 –mun.Bălți, Drochia, Rîșcani, Glodeni, Florești, Fălești, Sîngerei, Soroca	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	1 stație de tratare mecanico-biologică construită, 1-2 depozite regionale pentru deșeurile menajere solide construite, 7 stații de transfer construite, 33 de unități de transport cu capacitatea de 16 m <sup>3</sup> pentru transferul deșeurilor funcționale		2260,00	
7.9	Recuperarea biogazului de la depozitul pentru deșeurile menajere solide din Țîntăreni	2020	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Generator de 825 kW construit		58,5	
7.10	Tratarea nămolului la	2020	Ministerul	Metan-tancul,		112,4	



	stațiile de epurare a apelor uzate din municipiile Chișinău și Bălți		Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului, Ministerul Economiei și Infrastructurii	stația de pompare, concentratorul de nămol, sistemele de depozitare și arderea metanului, rezervorul de deshidratare, rețelele de distribuție și comunicații instalate la stațiile de epurare a apelor uzate din mun. Chișinău și Bălți			
					<b>TOTAL necondiționat: 167880 mil.lei; cor mil.lei</b>		

*[Anexa nr.2 modificată prin [Hot.Guv. nr.1143 din 21.11.2018](#), în vigoare 18.01.2019]*

*[Anexa nr.2 modificată prin [Hot.Guv. nr.738 din 20.07.2018](#), în vigoare 17.08.2018]*