

REDUCEREA SUBSTANTELOR CARE DISTRUG STRATUL DE OZON PENTRU ASIGURAREA DEZVOLTĂRII DURABILE A ȚĂRII

PHASED REDUCTION OF THE OZONE DEPLETING SUBSTANCES FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

Natalia ZAMFIR, ORCID: 0000-0001-6023-7091
Universitatea de Stat din Moldova

CZU: 341.241:504.3.054:502.131.1

e-mail: natalia.zamfir@usm.md

The substantial reduction of production and consumption, on a global level of ozone depleting substances is a remarkable success of the international community.

Incontestable, the efforts of the Montreal Protocol have been successful and the ozone layer has begun to recover, albeit slowly. If countries will continue to honor their commitments to the protocol, the ozone layer over Antarctica will recover by the middle of this century.

In order to harmonize the national legislation with EU environmental standards, should regulate prevention and reduction of ozone depleting substances and requirements for periodic checks to ascertain possible fugitive emissions of regulated substances are to be regulated in order to recover the ozone layer and protect the environment as a whole.

The ozone depleting substances reduction will contribute to maintaining the competitiveness of the economy by attracting foreign investments and will modernize the field through access to alternative technologies and innovations to ensure the sustainable development of the country.

Cuvinte-cheie: ozon, reducere, protecția, substanțe, ecosistemul, mediu, legea, tehnologii, standard, prevenire

Semnarea Convenției de la Viena privind protecția stratului de ozon (1985) și a Protocolului de la Montreal privind substanțele ce distrug stratul de ozon (1987) a servit drept bază pentru inițierea colaborării internaționale pentru salvarea stratului de ozon. Republica Moldova a ratificat Convenția pentru protecția stratului de ozon și Protocolul privind substanțe ce distrug stratul de ozon prin Hotărârea Parlamentului nr. 966/1996.

Succesul Protocolului se datorează, în primul rând, efortului depus de Părțile semnatare pentru elaborarea programelor naționale de suprimare și eliminare eşalonată a SDO. Incontestabil, eforturile Protocolului de la Montreal la ziua de astăzi s-au încununat de succes, și stratul de ozon, deși lent, a început să se restabilească. Dacă țările vor continua să-și onoreze obligațiunile asumate față de protocol, stratul de ozon de deasupra Antarcticii se va restabili către mijlocul secolului actual.

Obiectivele privind diminuarea emisiilor de substanțe care distrug stratul de ozon (în continuare - SDO) sunt stipulate în următoarele documente de politici: *Strategia de*

mediu pentru anii 2014-2023 [1] și Programul de suprimare eșalonată a hidroclorofluorocarburilor halogenate pentru anii 2016-2040 [2].

Programul de suprimare eșalonată a hidroclorofluorocarburilor halogenate pentru anii 2016-2040, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 856/2016, stabilește obiectivele și acțiunile necesare privind reglementarea, gestionarea, supravegherea și controlul utilizării hidroclorofluorocarburilor, în vederea realizării angajamentelor asumate de către Republica Moldova în cadrul Protocolului de la Montreal.

Fiecare Parte semnatară a Protocolului urmează să îndeplinească anumite obligațiuni: (i) respectarea orarului de îngheț și suprimare eșalonată a substanțelor ce distrug stratul de ozon și (ii) interzicerea comerțului cu non-părțile Protocolului de la Montreal.

Orarele de suprimare eșalonată a SDO pentru țările art. 5 diferă de orarele țărilor dezvoltate, ținându-se cont de faptul că țările în curs de dezvoltare nu au posibilitatea trecerii în termeni restrânși la utilizarea substanțelor noi și la tehnologii alternative.

Conform prevederilor Protocolului de la Montreal, în prezent în Republica Moldova este în curs de realizare eliminarea eșalonată a substanțelor care diminuează stratul de ozon, având drept obiectiv reducerea consumului de HCFC cu 97,5% către anul 2030. Reglementările cu privire la utilizarea HCFC sunt stabilite în *Legea nr. 852/2002 privind aprobarea Regulamentului cu privire la regimul comercial și reglementarea utilizării hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon* (în continuare - *Legea nr.852/2002*) [3].

În conformitate cu Programul de suprimare eșalonată a HCFC, cantitatea permisă pentru import a acestor substanțe este în continuă descreștere, urmând să atingă o reducere cu 67,5 % din nivelul de bază, către anul 2025.

Legea nr. 277/2018 privind substanțele chimice reglementează obligațiile persoanelor fizice și juridice care produc sau plasează pe piață substanțe sau amestecuri chimice, interdicțiile și restricțiile privind producerea, plasarea pe piață, importul, exportul și utilizarea substanțelor și amestecurilor chimice periculoase, condițiile de clasificare, etichetare și ambalare a substanțelor și amestecurilor chimice, crearea și menținerea unui registru al produselor chimice, procedura de autorizare a produselor chimice periculoase, obligațiile de raportare, controlul și alte aspecte cu privire la substanțele și amestecurile chimice. [4]

HG nr. 589/2018 cu privire la stabilirea mecanismului de repartizare a contingentelor anuale pentru importul hidroclorofluorocarburilor halogenate stabilește mecanismul de repartizare a contingentelor anuale pentru importul hidroclorofluorocarburilor halogenate și asigură realizarea prevederilor Programului de suprimare eșalonată a HCFC. [5]

Limitarea treptată a introducerii pe piață și consumului de SDO este identificată drept cea mai eficace modalitate de reducere a emisiilor de aceste substanțe pe termen lung, în conformitate cu direcțiile prevăzute în Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova Europeană 2030", în scopul îmbunătățirii calității mediului și trecerii la o economie verde competitivă și care să creeze în același timp oportunități propice pentru noi locuri de muncă și o creștere durabilă până în 2030.

Cadrul normativ internațional și național reglementează diminuarea emisiilor de SDO, care va contribui la refacerea stratului de ozon (la nivelul existent anterior anului 1980) și la protejarea sănătății umane și a mediului. Succesul Protocolului de la Montreal se datorează, în primul rând, efortului depus de Părțile semnatare pentru elaborarea programelor naționale de suprimare și eliminare eșalonată a SDO.

Diminuarea stratului de ozon duce la creșterea radiației ultraviolete, în special UV-B, ceea ce reprezintă în continuare o amenințare serioasă pentru sănătate și pentru mediu. În mare parte, diminuarea stratului de ozon e cauzată de eliminarea în atmosferă a substanțelor chimice care sunt utilizate în echipamentele și instalațiile de refrigerare și climatizare, ș.a.

Deteriorarea stratului de ozon, cauzată de utilizarea SDO, provoacă următoarele consecințe:

- razele ultraviolete ale soarelui nu sunt filtrate corespunzător;
- crește frecvența bolilor de piele, cum ar fi dermatita, reacțiile alergice și melanoamele (cancer de piele), bolilor oculare, cum ar fi cataracta, infecții oculare etc.;
- deteriorarea sistemului imunitar uman, rezultând în boli autoimune și infecții cauzate de bacterii și virusuri.

La scară globală, cataracta este cauza principală a orbirii, cu o pondere de peste 43%. În anul 1998 s-au înregistrat 135 de milioane de persoane cu tulburare a vederii și 45 de milioane de orbi, dintre care, la circa 19,3 milioane de persoane cauza principală a orbirii este cataracta. Conform studiilor recente, în 2020 existau deja circa 100 de milioane de ochi cu cataractă, iar în următoarele două decenii, cel mai probabil, incidența acestei boli se va dubla. [6]

Cancerul de piele este răspândit la populația din Europa de Nord și foarte răspândit la populația din regiunile subtropicale ale Americii și Australiei. De exemplu, în Finlanda anual se înregistrează 50 de cazuri de carcinom basocelular la 100 000 de oameni, iar în Australia – 800 de cazuri la 100 000 de oameni. Studiile demonstrează că melanomul depinde de caracteristicile personale și genetice, precum și de expunerea la radiația UV. Anual pe glob se înregistrează 132 000 de cazuri de melanom. Conform datelor statistice ale Organizației Mondiale a Sănătății, dacă stratul de ozon se reduce cu 10% - se pot înregistra adițional 4 500 de cazuri de melanom. Studiile epidemiologice au demonstrat că toate cele 3 tipuri de cancer de piele țin de expunerea la soare, astfel refacerea stratului de ozon reprezintă un factor determinant în prevenirea acestei maladii. [6]

Totodată, radiația solară UV-B sporită, asociată cu reducerea stratului de ozon, are efecte nocive asupra ecosistemelor terestre prin acțiunea acesteia asupra plantelor, animalelor și microorganismelor. Efectele negative se manifestă prin formarea radicalilor liberi, leziunea ADN-ului și inhibiția parțială a procesului de fotosinteză la plante.

În Republica Moldova, procesul de degradare a ecosistemelor naturale are o influență semnificativă asupra diversității speciilor de plante și animale, cauzând declinul populațiilor acestora. Printre cauzele degradării se numără și creșterea radiației UV-B, care provoacă deteriorarea ADN-ului din celule. Un indicator semnificativ în

acest sens este creșterea numărului speciilor pe cale de dispariție incluse în edițiile Cărții Roșii: prima ediție includea 55 de specii; ediția a doua – 242 de specii, iar ediția a III-a - 427 de specii vulnerabile, periclitate și critic periclitare.

Dependența economiei de agricultură și implicit de resursele de sol determină acest domeniu drept unul important pentru dezvoltarea durabilă a țării. Având în vedere caracterul extensiv al exploatării terenurilor agricole și nivelul înalt al ocupării populației în activitățile aferente agriculturii, păstrarea resurselor de sol și protejarea acestora este imperativă. Astfel, realizarea măsurilor care vor contribui la restabilirea stratului de ozon, va avea un impact pozitiv asupra resurselor de sol, favorizând creșterea productivității agricole.

În acest context, utilizarea tehnologiilor moderne și a soluțiilor inovatoare pentru a trece la sisteme de răcire și de încălzire inteligente, sustenabile și eficiente din punct de vedere energetic, care pot genera economii bugetare și de energie pentru întreprinderi și cetățeni, și de asemenea, pot contribui la îmbunătățirea calității mediului și creșterea nivelului de bunăstare, oferind astfel și beneficii pentru societate în ansamblu.

Actuala Legea nr. 852/2002 a fost elaborată în temeiul Protocolului de la Montreal și prevede un șir de măsuri care contribuie la reducerea consumului de SDO, cum ar fi: introducerea procedurii de autorizare a importului, exportului sau reexportului HCFC, interzicerea importului unor substanțe reglementate, interzicerea importului echipamentelor și produselor ce conțin SDO. Între timp, legislația UE a fost completată cu *Regulamentul (UE) 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon* (în continuare - Regulamentul (UE) 1005/2009), prevederile căruia nu au fost transpuse în legislația națională. Necesită operarea modificărilor în Legea nr.852/2002 în scopul ajustării prevederilor cadrului normativ național la prevederile Regulamentului (UE) 1005/2009, transpunerea căruia a fost condiționată în Acordul de Asociere RM-UE.

O prevedere importantă care urmează a fi adusă în concordanță ține de stabilirea prevederilor referitoare la măsurile de precauție, care urmează a fi luate de către agenții economici în vederea reducerii la minimum a oricăror emisii fugitive de substanțe reglementate. Emisiile în aerul atmosferic a acestor substanțe cauzează poluarea mediului și distrugerea stratului de ozon.

O altă propunere de modificare ține de transferul dreptului de utilizare a cotei între agenții economici autorizați. Importatorii autorizați introduc pe piață sau utilizează în scopuri proprii substanțele reglementate și pot autoriza o altă întreprindere să-i exercite acest drept sau pot transfera întreg contingentul anual din grupa respectivă de substanțe chimice, oricărui alt importator al acestor substanțe, care la fel este autorizat. Această prevedere este binevenită și în cazul importatorilor de HCFC, cu atât mai mult că cantitățile de HCFC permise pentru import se micșorează de la an la an, iar procedura de import a unor cantități mici nu este rentabilă.

O altă problemă ține de termenul de valabilitate al autorizației. Conform Legii 852/2002, autorizația este valabilă timp de 90 de zile de la data eliberării. În ultimii ani, în contextul pandemiei COVID 19 și a stării de război din țara vecină, prin porturile căreia era importată marfa (în special portul Odessa), agenții economici nu reușeau să se

încadreze în acest termen și întâmpinau mari dificultăți. Astfel, se propune termenul de valabilitate al autorizației să fie stabilit pe durata întregului an pentru care este atribuit contingentul. Aducerea în concordanță a prevederilor acestor legi va contribui la facilitarea procedurii de import a SDO de către agenții economici.

Modificările operate urmează să reglementeze excepții de la interzicerea importului substanțelor reglementate, utilizate ca intermediari de sinteză și ca agenți de proces (*utilizate de pompieri*), pentru utilizări esențiale de laborator și analitice, pentru utilizări critice (*în domeniul militar*).

În scopul ajustării la standardele UE de mediu, urmează să fie reglementate cerințe de prevenire și reducere a emisiilor de substanțe reglementate și cerințe privind verificările periodice pentru a constata eventualele emisii fugitive de SDO în vederea recuperării stratului de ozon și protejării mediului ca întreg, bazate pe o abordare comună, ce va contribui la progresarea Republicii Moldova pe termen lung spre dezvoltarea economică durabilă și asigurarea respectării dreptului cetățenilor la un mediu sănătos.

Îndeplinirea cerințelor Protocolului de la Montreal poate duce la o dezvoltare socială a țării prin reducerea vulnerabilității asociate cu distrugerea stratului de ozon și la efecte sociale benefice, cum ar fi: (i) stare mai bună a sănătății și, ca urmare, diminuarea numărului de boli de piele și afecțiunilor oculare; (ii) diminuarea impactului asupra ecosistemelor și culturilor agricole; (iii) atragerea investițiilor străine și, ca urmare, obținerea beneficiilor pentru dezvoltarea locală și regională.

Referințe:

1. HG nr.301/2014 cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia. Monitorul Oficial Nr. 104-109 din 06.05.2014
2. HG nr.56/2016 privind aprobarea Programului de suprimare eșalonată a hidroclorofluorocarburilor halogenate pentru anii 2016-2040 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia în anii 2016-2020. Monitorul Oficial Nr. 217-229 din 22.07.2016
3. Legea nr. 852/2002 privind aprobarea Regulamentului cu privire la regimul comercial și reglementarea utilizării hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon. Monitorul Oficial Nr. 54-55 din 18.04.2002
4. Legea nr. 277/2018 privind substanțele chimice. Monitorul Oficial Nr. 49-58 din 15.02.2019
5. HG nr. 589/2018 cu privire la stabilirea mecanismului de repartizare a contingentelor anuale pentru importul hidroclorofluorocarburilor halogenate. Monitorul Oficial Nr. 235-244 din 29.06.2018
6. Regulamentul (UE) 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon. Publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 286 din 31 octombrie 2009