



MD-2005 mun. Chișinău, str. Albișoara, 38
tel. 022 82 07 70/ e-mail: am@mediu.gov.md

_____Nr. _____

La nr. _____din _____

BULETIN LUNAR

PRIVIND CALITATEA MEDIULUI AMBIANT PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA ÎN LUNA MAI 2019

Laboratorul de Referință de Mediu efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului (ape de suprafață, aer, sol, aluviuni acvatice, radioactivitatea mediului) pe teritoriul Republicii Moldova și asigură autoritățile statului, populația, instituțiile cu abilități de luare a deciziilor și cointeresate cu informația privind poluarea mediului.

Nivelul poluării aerului atmosferic sub influența condițiilor meteorologice

În decursul lunii mai pe teritoriul țării s-a semnalat vreme mai caldă ca de obicei și pe cea mai mare parte a teritoriului țării cu precipitații abundente.

Temperatura medie lunară a aerului a fost mai ridicată față de valorile normei cu 0,5-1,5°C și a constituit +15,5..+17,5°C.

Temperatura maximă a aerului a urcat până la +32°C.

Temperatura minimă a aerului în decursul lunii a scăzut până la +1°C.

Precipitații pe parcursul lunii au căzut neuniform pe teritoriul țării sub formă de averse. Suma precipitațiilor căzute în jumătatea de nord a țării a constituit preponderent 60-160 mm (115-260% din norma lunară). În mai multe raioane din jumătatea de sud a țării cantitatea precipitațiilor în luna mai nu a depășit 15-45 mm (25-85% din norma lunară).

În mun. Chișinău vântul a suflat predominant din sectorul de est, îndeosebi moderat, iar în decursul a 7 zile (1, 2, 5, 6, 21, 25, 28 mai) s-au înregistrat intensificările vântului de pînă la 12-14 m/s. În mun. Bălți atît ziua cît și noaptea a prevalat vântul slab cu intensificări pînă la 12-14 m/s ce s-au atestat în decursul a 5 zile (2, 3, 18, 21, 28 mai).

În luna mai factorii meteorologici au contribuit la acumularea poluanților în aer îndeosebi în orele nocturne și ale dimineții. Formarea inversiunii termice de la sol, atenuarea vântului și influența sectorului cald au dus la majorarea concentrațiilor noxelor. Ziua factorii meteorologici au contribuit predominant la dispersia poluanților din aer, cauza principală fiind lipsa straturilor de reținere, intensificările vîntului, influența fronturilor atmosferice și ploile căzute.

Inversiunea termică de la sol, precum și vântul slab din orele nocturne și ale dimineții s-au atestat în decursul a 8 zile în mun. Chișinău, 26 zile în mun. Bălți și în condițiile lipsei precipitațiilor, au contribuit la acumularea poluanților *de la sursele joase și transportul auto*. Ceața în orașele monitorizate s-a semnalat în decursul a 2 zile, contribuind la acumularea poluanților *de la sursele reci și calde*.

În decursul lunii mai comparativ cu luna aprilie numărul de zile cu depășiri ale concentrației maxime admisibile a **mediei zilnice** s-a majorat pentru dioxid de azot în mun. Chișinău.

Cea mai mare concentrație medie zilnică s-a înregistrat pentru *aldehida formică* în mun. Chișinău în data de *23 mai*, în mun. Bălți în data de *21 mai*.

Pentru evaluarea lunară a nivelului de poluare al aerului se utilizează trei indicatori:

- indicele standard (raportul dintre cea mai mare concentrație maximă admisibilă momentană, (CMA mm) și cea mai mare frecvență a depășirii CMA mm (%);
- cea mai mare frecvență a depășirii CMA mm (%);
- *indicele complex al poluării aerului (IPA_n)* determinat în rezultatul sumării valorilor IPA pentru poluanții monitorizați.

Tabelul 1.

Nivelul poluării aerului	Indicatorii nivelului de poluare al aerului		
	Indicele standard	Cea mai mare frecvență a depășirii CMA _{mm} (%).	Indicele complex al Poluării Aerului (IPA _n)
Redus	0-1	0	0-4
Sporit	2-4	1-19	5-6
Înalt	5-10	20-49	7-13
Foarte înalt	>10	≥50	≥ 14

Municipiul Chișinău. Investigații asupra calității aerului pe parcursul lunii s-au efectuat pentru 8 parametri (*suspensii solide, dioxid de sulf, sulfați solubili, monoxid de carbon, dioxid de azot, oxid de azot, fenol și aldehidă formică*) la 6 posturi staționare de observații (POP): nr. 3 - str. Calea Ieșilor, 21 (sectorul Buiucani); nr. 4 - str. T. Vladimirescu, 1 (sectorul Ciocana); nr. 6 - str. Fântânilor, 9A (sectorul Centru); nr. 7 - str. Grenoble, 134 (sectorul Botanica) și nr. 9 - str. Uzinelor, 171 (sectorul Ciocana).

Indicele complex al poluării aerului (IPA₈) în mun. Chișinău a constituit 12,37 ce atribuie un nivel **înalt** al poluării aerului în municipiu (tab.1).

În rezultatul investigațiilor de laborator s-au constatat următoarele depășiri ale CMA:

Tabelul 2.

Depășirile CMA pentru poluanții aerului atmosferic din mun. Chișinău înregistrate în luna mai, 2019

Poluantul monitorizat	Valorile concentrației exprimate în părți CMA							
	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{md}), mg/mc	Medii				Maxime momentane		
		Zilnice			Lunare	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{mm}), mg/mc	Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă
		Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă și data înregistrării		Valoarea înregistrată			
Dioxid de azot (NO₂)	0,04	24	2,1	27.05	1,8	0,085	24	2,0
Monoxid de azot (NO)	0,06	24	3,8	17.05	2,5	0,4	-	-
Fenol (C₆H₅OH)	0,003	9	2,2	13.05	1,2	0,01	3	1,4
Aldehida formică (CH₂O)	0,003	15	4,6	23.05	3,8	0,035	1	1,4

Municipiul Bălți. Investigații asupra calității aerului pe parcursul lunii s-au efectuat în baza a 6 parametri (*suspensii solide, dioxid de sulf, sulfați solubili, dioxid de azot, fenol și aldehydă formică*) la 2 posturi staționare de observații - nr. 1 din str. Ștefan cel Mare, 140 și nr.3 din str. Cicicalo, 8.

Indicele complex al poluării aerului (IPA₆) a constituit 8,36 ce atribuie un nivel **înalt** al poluării aerului în municipiu (tab.1).

În rezultatul investigațiilor de laborator s-au constatat următoarele depășiri ale CMA:

Tabelul 3.

Depășirile CMA pentru poluanții atmosferici din mun. Bălți înregistrate în luna mai, 2019

Poluantul monitorizat	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{md}), mg/mc	Valorile concentrației exprimate în părți CMA						
		Medii				Maxime momentane		
		Zilnice		Lunare		Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{mm}), mg/mc	Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă
		Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă și data înregistrării	Valoarea înregistrată				
Suspensii solide	0,15	16	1,8	28.05	1,3	0,5	-	-
Dioxid de azot (NO ₂)	0,04	22	2,0	11.05	1,5	0,085	10	1,8
Aldehida formică (CH ₂ O)	0,003	17	3,8	21.05	3,0	0,035	-	-

Comparativ cu luna aprilie, în luna mai nivelul poluării aerului, conform *evaluării lunare* s-a micșorat în mun. Bălți și a rămas la același nivel **înalt** în mun. Chișinău.

Conform *evaluării generale*, nivelul de poluare al aerului atmosferic s-a atestat ca **înalt** în mun. Chișinău și ca **sporit** în mun. Bălți.

Privind *separat nocivele*, un nivel **înalt** al poluării aerului în mun. Chișinău a fost determinat de *dioxidul de azot* ce a înregistrat concentrații mari la POP nr. 3, 4 și 6, iar concentrațiile mari ale *fenolului* înregistrate la POP nr. 4 și 9 au determinat un nivel **sporit** al poluării aerului în municipiu.

În mun. Bălți *dioxidul de azot* a determinat un nivel **sporit** al poluării aerului cu cele mai mari concentrații atestate la POP nr. 1.

Conform datelor multianuale, privind frecvența condițiilor meteorologice nefavorabile (CMN) pentru dispersia poluanților din aerul atmosferic pe teritoriul țării, cea mai mare frecvență a CMN este posibilă în a treia decadă a lunii iunie.

Nivelul radioactivității mediului

În luna mai s-au efectuat observații privind *debitul dozei ambientale a radiației-gama* stațiile meteorologice din cadrul Serviciului Hidrometeorologic de Stat de pe teritoriul republicii: în *regim manual* s-au efectuat măsurători la 7 stații (Soroca, Fălești, Cornești, Bravicea, Bălțata, Leova, Comrat) de 2 ori/24h, la orele 07⁰⁰ și 20⁰⁰; la 5 stații (Briceni, Bălți, Chișinău, Cahul, Ștefan Vodă) s-au efectuat măsurători ale parametrului dat și în *regim continuu* cu detectoarele MIRA.

Conform datelor colectate, valorile *echivalentului debitului dozei ambientale a radiației-gama* pe teritoriul Republicii Moldova au variat:

- **la Nord** (stațiile Briceni, Soroca, Bălți, Fălești) în limitele: minima 0,10 μSv/h (Briceni, Soroca), maxima 0,22 μSv/h (Briceni);
- **în Centru** (stațiile Cornești, Bravicea, Chișinău, Bălțata) în limitele: minima 0,09 μSv/h (Bălțata), maxima 0,20 μSv/h (Bravicea);
- **la Sud** (stațiile Ștefan Vodă, Leova, Cahul, Comrat) în limitele: minima 0,11 μSv/h (Comrat), maxima 0,18 μSv/h (Comrat).

La stația meteorologică din mun. Chișinău, valorile echivalentului debitului dozei ambientale a radiației-gama s-au situat în limitele 0,10 - 0,15 μSv/h.

În rezultatul estimării valorilor echivalentului debitului dozei ambientale a radiației-gama pe întreg teritoriul țării, se poate afirma că pe parcursul perioadei menționate depășiri ale *limitei de avertizare (0,25 μSv/h)* nu au fost înregistrate.

Pentru determinarea radionuclizilor telurici și tehnogeni în componentele mediului s-au analizat probe de aerosoli, depuneri atmosferice, cât și probe de apă de suprafață colectate de pe teritoriul republicii, ca rezultat concentrațiile radionuclizilor atestându-se în limitele specifice teritoriului.

Calitatea apelor de suprafață

Pe parcursul lunii mai a anului 2019 a fost monitorizată calitatea apelor de suprafață conform 72 indicatori hidrochimici (indicatori fizico-chimici, indicatorii regimului de O₂, elementele biogene din grupul azotului și fosforului, ionii principali, pesticide organoclorurate, hidrocarburi poliaromatice și metale grele).

S-au efectuat încercări de laborator în 7 probe, în consecință s-au constatat următoarele depășiri ale Valorii Limite Admisibile (VLA), conform *HG 890/2013, Anexa 1*:

Nr. ord.	Corp acvatic	Secțiunea monitorizată	Data	Parametrii care au depășit VLA	Valorile Limită Admisibile (VLA), mg/l	Concentrația înregistrată	
						mg/l	Depășire a VLA
1.	r. Prut	or. Ungheni	15.05	substanțe în suspensie	10,0	136,8	13,6
		s. Valea Mare		substanțe în suspensie	10,0	153,2	15,3
				azot de amoniu	0,4	0,5	1,3
				fosfor mineral	0,1	0,136	1,4
				produse petroliere	0,1	0,134	1,3
2.	r. Chirghij-Chitai	or. Tvardița	14.05	substanțe în suspensie	10,0	58,8	5,8
				oxigen dizolvat	>7	1,82	
				CBO ₅	5,0	14,7	2,9
				CCO-Cr	15,0	69,2	4,6
				azot de nitrit	0,06	0,285	4,8
				azot de amoniu	0,4	8,05	20,1
				fosfor mineral	0,1	1,45	14,5
				fosfor total	0,2	1,77	8,9
				mineralizarea totală	700	1970,0	2,8
				ion de cloruri	150	248,3	1,7
				ion de magneziu	50,0	266,3	5,3
				Na ⁺ +K ⁺	55,0	456,0	8,3
				duritatea totală	6,0	18,3	3,1
produse petroliere	0,1	0,368	3,7				
3.	r. Ialpug	s. Mirnoe	14.05	substanțe în suspensie	10,0	108,4	10,84
				CBO ₅	5,0	6,56	1,3
				CCO-Cr	15,0	79,0	5,3
				azot de amoniu	0,4	0,96	2,4
				mineralizarea totală	700	1630,0	2,3
				ion de cloruri	150	348,5	2,3
				ion de magneziu	50,0	340,5	6,8
				Na ⁺ +K ⁺	55,0	500,8	9,1
				duritatea totală	6,0	17,3	2,9
produse petroliere	0,1	0,12	1,2				
4.	r. Cogîlnic	or. Cimișlia	14.05	substanțe în suspensie	10,0	51,0	5,1
				azot de nitrat	3,0	16,5	5,5
				fosfor mineral	0,1	0,274	2,7
				fosfor total	0,2	0,292	1,5
				mineralizarea totală	700	1003,1	1,4
				ion de sulfați	150	362,0	2,4

			ion de magneziu	50,0	103,0	2,1
			Na ⁺ +K ⁺	55,0	164,0	2,9
			duritatea totală	6,0	6,73	1,1
5.	lac de acumulare Taraclia	or. Taraclia	substanțe în suspensie	10,0	108,0	10,8
			CBO ₅	5,0	7,81	1,6
			CCO-Cr	15,0	88,2	5,9
			azot de amoniu	0,4	1,34	3,4
			mineralizarea totală	700	2540,0	3,6
			ion de cloruri	150	732,3	4,9
			ion de magneziu	50,0	240,5	4,8
			Na ⁺ +K ⁺	55,0	1020,5	18,6
			duritatea totală	6,0	13,2	2,2
			produse petroliere	0,1	0,183	1,8
6.	lac de acumulare Comrat	or. Comrat	substanțe în suspensie	10,0	87,2	8,7
			CBO ₅	5,0	10,66	2,1
			CCO-Cr	15,0	82,5	5,5
			azot de amoniu	0,4	0,74	1,9
			mineralizarea totală	700	2050,0	2,9
			ion de cloruri	150	520,6	3,5
			ion de magneziu	50,0	302,8	6,1
			Na ⁺ +K ⁺	55,0	776,5	14,1
			duritatea totală	6,0	14,3	2,4

Din cele menționate se constată, că pe parcursul lunii mai cele mai înalte valori (pentru O₂ dizolvat – cele mai mici) ale indicatorilor ce au depășit VLA s-au înregistrat în:

1. r. Chirghij-Chitai, or. Tvardița, aval pentru:
 - oxigen dizolvat – 1,82 mgO₂/l;
 - CBO₅ – 14,6 mgO₂/l;
 - azot de nitrit – 0,285 mgN/l (4,8 VLA);
 - azot de amoniu – 8,05 mgN/l (20,1 VLA);
 - fosfor mineral – 1,45 mgP/l (14,5 VLA);
 - fosfor total – 1,77 mgP/l (8,9 VLA);
 - duritatea totală – 18,3 Mmoli/l (3,1 VLA);
 - produse petroliere – 0,368 mg/l (3,7 VLA).
2. r. Prut, s. Valea Mare pentru substanțe în suspensie – 153,2 mg/l (15,3 VLA).
3. r. Cogîlnic, or. Cimișlia pentru azot de nitrat – 16,5 mgN/l (5,5 VLA).
4. r. Ialpug, s. Mirnoe pentru ioni de magneziu – 340,5 mg/l (6,8 VLA).
5. l. de acumulare Taraclia, or. Taraclia pentru:
 - CCO-Cr – 88,2 mgO₂/l;
 - ioni de cloruri – 732,3 mg/l (4,9 VLA);
 - mineralizarea totală – 2540,0 mg/l (3,6 VLA);
 - Na⁺+K⁺ – 1020,5 mg/l (18,6 VLA).