

ZAVRŠNI IZVEŠTAJ

Utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine
u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Februar 2023

SADRŽAJ

2. CILJ	4
3. ZAKONSKA OSNOVA	4
4. OVLAŠĆENJA, AKREDITACIJA I SERTIFIKATI INSTITUTA ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE	4
5. METODOLOGIJA	5
5.1. IZBOR MERNIH MESTA ZA UZORKOVANJE VAZDUHA	5
5.2. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI UTVRĐIVANJA KONCENTRACIJE SUMPOR DIOKSIDA U VAZDUHU	7
5.3. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI UTVRĐIVANJA KONCENTRACIJE AZOT DIOKSIDA, AZOTMONOKSIDA I OKSIDA AZOTA (NO _x) U 24-ČASOVNIM UZORCIMA VAZDUHA	8
5.4. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI UTVRĐIVANJA KONCENTRACIJE PRIZEMNOG OZONA (μG/M ³ /8 ^H) U VAZDUHU	9
5.5. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI UTVRĐIVANJA KONCENTRACIJE UGLJEN MONOKSIDA U 24-ČASOVNIM UZORCIMA VAZDUHA	10
5.6. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI UTVRĐIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM ₁₀ I SADRŽAJA NORMIRANIH METALA, METALOIDA I SPECIFIČNIH ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA (POLICIKLIČNI AROMATIČNI UGLJOVODONICI IZRAŽENI KAO BENZO(A)PYREN) U UZORKOVANIM SUSPENDOVANIM ČESTICAMA PM ₁₀ U VAZDUHU	11
5.7. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI ODREĐIVANJA KONCENTRACIJE SUSPENDOVANIH ČESTICA PM _{2,5} U VAZDUHU	12
5.8. UZORKOVANJE VAZDUHA RADI UTVRĐIVANJA KONCENTRACIJE BTEX-A (LAKO ISPARLJIVI AROMATIČNI UGLJOVODONICI) U VAZDUHU	13
5.9. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA	14
6. REZULTATI RADA	16
6.1. MIKROKLIMATSKI POKAZATELJI	17
6.2. KONCENTRACIJE ANALIZIRANIH ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA NA MERNOM MESTU »OŠ „ĐURA JAKŠIĆ“, KRALJA PETRA I, BR. 9, KAĆ / OŠ „ĐURA JAKŠIĆ“, VOJINA PALEKSIĆA BR.3, KAĆ«	17
• <i>Koncentracija sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha</i>	17
• <i>Koncentracija azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha</i>	19
• <i>Koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha</i>	21
• <i>Koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha</i>	24
• <i>Koncentracija BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu</i>	26
6.3. KONCENTRACIJE ANALIZIRANIH ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA NA MERNOM MESTU »UGAO RUMENAČKE I BULEVARA JAŠE TOMIĆ, NOVI SAD«	27
• <i>Koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha</i>	27
• <i>Koncentracija BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu</i>	31
6.4. KONCENTRACIJE ANALIZIRANIH ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA NA MERNOM MESTU »JKP „VODOVOD I KANALIZACIJA“, JIRIČKOVA 2, NOVI SAD«	32

• Koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha	32
• Koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u 24-časovnim uzorcima vazduha	36
6.5. KONCENTRACIJE ANALIZIRANIH ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA NA MERNOM MESTU »SOS DEČIJE SELO „DR MILORAD PAVLOVIĆ“, SREMSKA KAMENICA 1-14, SREMSKA KAMENICA«	37
• Koncentracija sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	37
• Koncentracija azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	39
• Koncentracija azot monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	41
• Koncentracija oksida azota u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	41
• Koncentracija ugljen monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	41
• Koncentracija prizemnog ozona u 8-časovnim uzorcima vazduha.....	44
• Koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha	46
• Koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u 24-časovnim uzorcima vazduha	49
• Koncentracija BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu.....	51
6.6. KONCENTRACIJE ANALIZIRANIH ZAGAĐUJUĆIH MATERIJAMA NA MERNOM MESTU »NEOPLANTA DOO, INDUSTRIJA MESA“, PRIMORSKA 90, NOVI SAD.....	52
• Koncentracija sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	52
• Koncentracija azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	54
• Koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha	56
• Koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u 24-časovnim uzorcima vazduha.....	59
7. ZAKLJUČCI.....	62
7.1. MIKROKLIMATSKI POKAZATELJI.....	62
7.2. KVALITET VAZDUHA ŽIVOTNE SREDINE U GRADU NOVOM SADU.....	62
7.3. KVALITET VAZDUHA ŽIVOTNE SREDINE U ODNOSU NA ZAGAĐUJUĆE MATERIJAMA I MERNO MESTO	62
7.3.1. Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać«	62
7.3.2. Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad«	64
7.3.3. Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad«	65
7.3.4. Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica«.....	66
7.3.5. Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa“, Primorska 90, Novi Sad«.....	68
PRILOG.....	71

1. UVOD

Aerozagadenje je doprinosni činilac nastanka respiratornih, kardiovaskularnih, endokrinoloških i psihosomatskih oboljenja. Uticaj zagađujućih materija iz vazduha na zdravlje ljudi je značajan, ali teško merljiv. Rizik koji zagađujuće materije iz vazduha predstavljaju za zdravlje ljudi utvrđuje se na osnovu dugogodišnjih praćenja i poređenja pokazatelja kvaliteta vazduha i zdravstvenog stanja stanovništva.

Direktno štetno dejstvo zagađenog vazduha na zdravlje ljudi ispoljava se udisanjem zagađujućih materija, što dalje može dovesti do akutnih i/ili hroničnih bolesti disajnih organa. Akutne bolesti disajnih organa će se ispoljiti kod velikih i naglo nastalih procesa koji će usloviti naglo oslobađanje velikih količina i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu (naglašen rad industrije, havarije, saobraćajni kolapsi...). Hronično dejstvo zagađenog vazduha ispoljava se dugotrajnim inflamatornim, degenerativnim, kancerogenim, mutagenim ili teratogenim promenama na organima za disanje i cirkulaciju, a sve u zavisnosti od vrste zagađujućih materija u vazduhu, koncentracije prisutnog zagađivača i dužine izloženosti čoveka zagađenom vazduhu.

Zdravstveni rizik za pojavu respiratornih oboljenja zavisao je od pola, starosti i zdravstvenog stanja populacije. Povišena koncentracija osnovnih i specifičnih zagađujućih materija u vazduhu predstavlja rizik po zdravlje ljudi koji je veći među osetljivom grupom stanovništva (deca, trudnice, dojilje, stara i obolela lica).

Indirektno dejstvo zagađujućih materija iz vazduha se ogleda zagađenjem vode za piće, zemljišta i biljaka koje čovek koristi u ishrani.

Efekte zagađenja vazduha su primetni na lokalnom i na globalnom nivou. *Globalno dejstvo zagađenog vazduha* se ogleda u klimatskim promenama i posledičnom uticaju na zdravlje ljudi. *Lokalni efekti aerozagađenja* se mogu opisati kroz porast temperature vazduha u gradovima u odnosu na okolinu, niži sadržaj relativne vlage u gradovima (posledica smanjenja isparavanja), smanjenje sunčevog zračenja (posledica apsorpcije i difrakcije od strane čestica prisutnih u vazduhu), povećanje oblačnosti (posledica toplotnog efekta gradova jer čestice postaju kondenzacioni centri dajući veću količinu padavina iznad gradova u odnosu na nenaseljenu okolinu), pojava kiselih kiša (takođe su češće u gradovima nego izvan njih usled skoncentrisanosti aerozagađenja, prvenstveno sumpora u vazduhu, što je posledica razvijenosti određenih grana industrije na malom prostoru).

Brzina dostupnosti informacija od značaja za životnu sredinu je bitna, te se formiranje jedinstvenog informacionog sistema o pokazateljima životne sredine smatra prioritarnim. Informisanje javnosti o kvalitetu vazduha je obaveza države, a postojanje informacionog sistema omogućava „on-line” praćenje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu i pravovremeno preduzimanje preventivnih aktivnosti.

Visok standard u praćenju kvaliteta vazduha u državama članicama EU postignut je sukcesivnim usvajanjem niza obavezujućih direktiva i rigoroznom kontrolom njihovog sprovođenja. Usvajanje zakonske osnove i nacionalnog plana koji predviđa kratkoročne, srednjoročne i dugoročne ciljeve, osmišljavanje strategije i izrada akcionog plana za praćenje kvaliteta vazduha životne sredine i njegovog uticaja na zdravlje ljudi je dobra osnova za primenu preventivnih mera i unapređenje zdravlja stanovništva na teritoriji Grada, Pokrajine i Republike.

2. CILJ

Praćenje kvaliteta vazduha životne sredine na teritoriji Grada Novog Sada tokom 2022. godine sprovodi se sa osnovnim ciljem dobijanja podataka za utvrđivanje kvaliteta vazduha životne sredine i stepena zagađenja vazduha u Gradu Novom Sadu, neophodnih za pravilan odabir preventivnih mera u cilju zaštite i unapređenja zdravlja ljudi i očuvanja životne sredine, a u skladu sa ugovorenim obavezama kontrole kvaliteta vazduha definisanih Ugovorom o javnoj nabavci usluge: Praćenje kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Novog Sada, Ugovor br. VI-501-2/2022-39 od 01.07.2022, arh.br. IZJZV 01-945/5 od 01.07.2022. godine (OP-U-2/22), koji su potpisali Gradska Uprava za zaštitu životne sredine Grada Novog Sada i Institut za javno zdravlje Vojvodine.

3. ZAKONSKA OSNOVA

1. Zakon o zaštiti životne sredine, Sl. glasnik RS br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018 – dr. zakon;
2. Zakon o zaštiti vazduha, Sl. glasnik RS br. 36/09, 10/2013 i 26/2021;
3. Zakon o javnom zdravlju, Sl. glasnik RS br. 15/2016;
4. Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13;
5. Program kontrole kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Novog Sada u 2021. i 2022. godini, Sl. list Grada Novog Sada 64/2020.

4. OVLAŠĆENJA, AKREDITACIJA I SERTIFIKATI INSTITUTA ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

1. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, Registar zdravstvenih ustanova BZU 1449/2021 od 02.09.2021. godine;
 2. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-03037/2021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;
 3. Privremeno Rešenje Pokrajinskog Sekretarijata za zaštitu životne sredine i održivi razvoj broj 119-501-00275/2003-14 od 26.05.2003. godine.
- Sertifikat o akreditaciji laboratorije broj 01-131 od 01.11.2019. godine i Odluka Akreditacionog tela Srbije broj 694/2022 od 31.10.2022. godine, kojima se potvrđuje da organizacija Institut za javno zdravlje Vojvodine zadovoljava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025:2017.
 - Sertifikat, registracioni broj 018-04 od 02.12.2022. godine kojim sertifikaciono telo DOO PANCERT NOVI SAD potvrđuje da Institut za javno zdravlje Vojvodine primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015;
 - Sertifikat, registracioni broj 019-04 od 02.12.2022. godine kojim sertifikaciono telo DOO PANCERT NOVI SAD potvrđuje da Institut za javno zdravlje Vojvodine primenjuje sistem upravljanja zaštitom životne sredine u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 14001:2015.

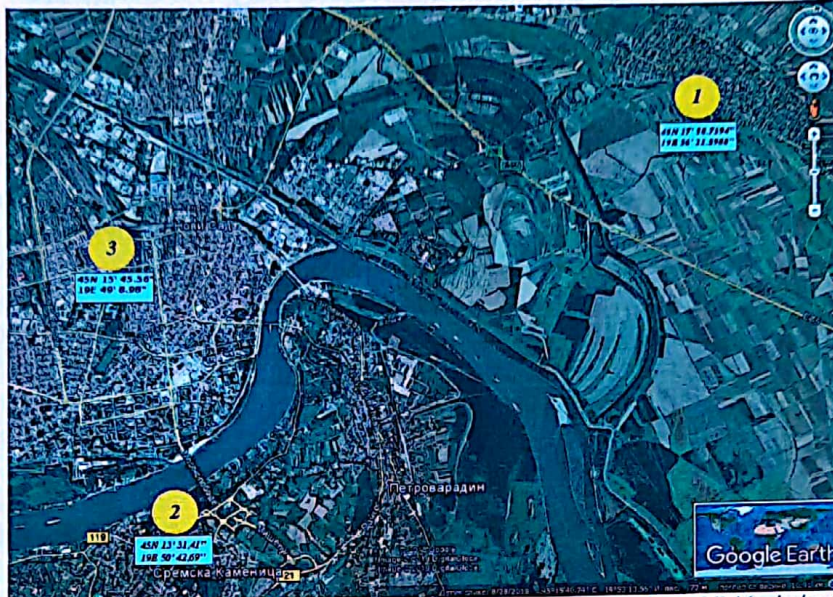
5. METODOLOGIJA

5. 1. Izbor mernih mesta za uzorkovanje vazduha

Merna mesta za praćenje kvaliteta vazduha u Gradu Novom Sadu su određena na osnovu ugovorenih obaveza sa Gradskom upravom Grada Novog Sada. Raspored mernih mesta klasifikovanih u odnosu na Eol kriterijume (oblast i tip stanice) i vrsta pokazatelja kvaliteta vazduha koji su tokom 2022. godine praćeni na odabranim mernim mestima prikazani su na slikama (Slike 1 - 4).

Raspored mernih mesta za uzorkovanje BTEX-a u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

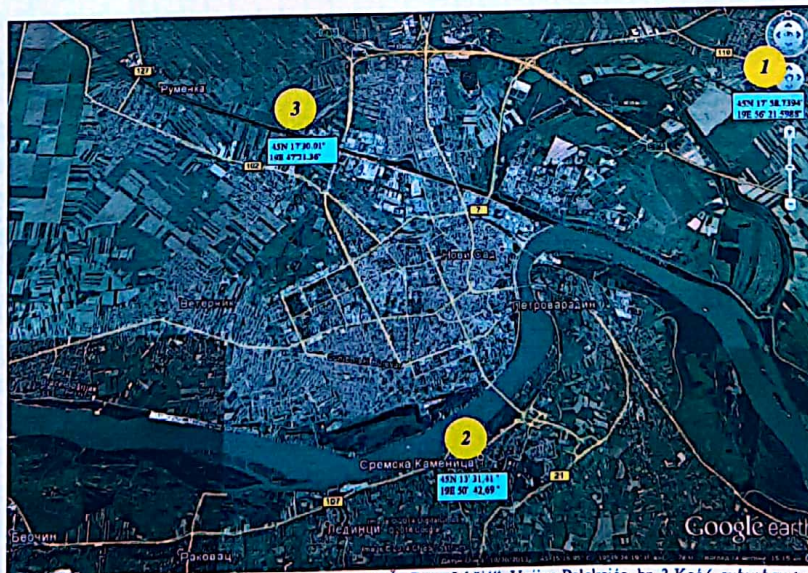
Slika 1



MERNA MESTA: 1 OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra 1, br. 9, Kač/ OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića, br. 3, Kač („suburban traffic“);
2. Sremska Kamenica, SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Novi Sad („suburban background“);
3. Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad („urban traffic“).

Raspored mernih mesta za uzorkovanje sumpor dioksida i azot dioksida u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

Slika 2



MERNA MESTA: 1. OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra 1, br. 9, Kač/ OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića, br. 3, Kač („suburban traffic“);
2. Sremska Kamenica, SOS Dečije selo „dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Novi Sad („suburban background“);
3. Neoplanta doo Novi Sad, Primorska 90 („urban industrial“).

Prikaz mernog mesta za uzorkovanje oksida azota, azotmonoksida, ugljen monoksida i osmočasovnih uzoraka prizemnog ozona u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

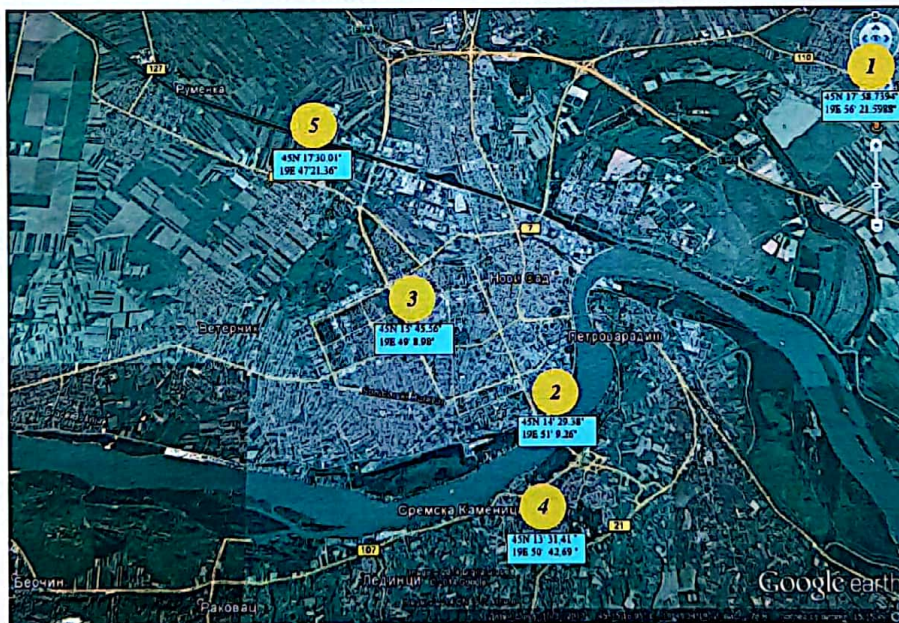
Slika 3



MERNA MESTA: 1. Sremska Kamenica, SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Novi Sad („suburban background“);

Raspored mernih mesta za uzorkovanje suspendovanih čestica PM₁₀, PM_{2,5} u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

Slika 4



MERNA MESTA: 1. OS „Dura Jakšić“, Kralja Petra 1, br. 9, Kač/OS „Dura Jakšić“, Vojina Paleksića, br. 3, Kač („suburban traffic“);
 2. JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad („urban background“);
 3. Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad (PM₁₀) („urban traffic“).
 4. Sremska Kamenica, SOS Dečije selo „dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Novi Sad („suburban background“);
 5. Neplanta doo Novi Sad, Primorska 90 („urban industrial“).

5.2. Uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije sumpor dioksida u vazduhu

Utvrđivanje koncentracije sumpor dioksida u vazduhu obavljeno je tokom 2022. godine u Gradu Novom Sadu na tri (3) reprezentativna merna mesta.

Na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać" i „Neoplanta doo, Primorska 90, Novi Sad" stručnjaci Odseka za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine su uzorkovali vazduh za određivanje koncentracije sumpor dioksida u skladu sa standardima SRPS ISO 4219:1997 i tačkama 1, 2, 3 i 7 standarda SRPS ISO 4221:1997. Uzorkovanje se radi u trajanju od 24 sata.

Na mernom mestu „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“ putem automatske merne stanice Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine obavljeno je automatsko 24-časovno kontinualno merenje koncentracije sumpor dioksida u skladu sa standardom SRPS ISO 14212:2013/AC:2015.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, naziv metoda za utvrđivanje koncentracije sumpor dioksida u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije sumpor dioksida u vazduhu prikazani su u tabeli 1.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu/ inventarski broj	Naziv metode za uzorkovanje sumpordioksida iz vazduha	Naziv metode za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija iz vazduha	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
Sumpordioksid (kao 24h-uzorak vazduha – ispiralica)	AT 801 X 2 ser.br. PE 801 X2-01/19/ 6904 AT 801 X 2 ser.br. PE 801 X2-02/19/7101	SRPS ISO 4219:1997; SRPS ISO ISO 4221:1997, tačka 1, 2, 3 i 7	Q3.XII.532 (zasnovana na standardu SRPS EN ISO 10304-1:2009) / Q3.XII.370*	Bireta
Sumpordioksid (automatsko, kontinualno merenje)	API Teledyne T100 snl 621/ 6586/1	SRPS ISO 14212:2013/AC:2015	SRPS ISO 14212:2013/AC:2015	API Teledyne T100 snl 621

* *Metoda zasnovana na stručnoj literaturi „Methods of Air sampling and Analysis, 3rd edition, Ed. James P.Lodger, Jr., Lewis Publishers, pg.503-505“.*

5.3. Uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije azot dioksida, azotmonoksida i oksida azota (NO_x) u 24-časovnim uzorcima vazduha

Utvrđivanje koncentracije azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine obavljano je na tri (3) reprezentativna merna mesta u Gradu Novom Sadu.

Na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać“ i „Neoplanta doo, Primorska 90, Novi Sad“ stručnjaci Odseka za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine su uzorkovali vazduh za određivanje koncentracije azot dioksida u skladu sa Uputstvom Q3.XII.341 – Uputstvo za uzorkovanje i određivanje azot-dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha (spektrofotometrijska metoda).

Na mernom mestu „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“ putem automatske merne stanice Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine obavljeno je automatsko 24-časovno kontinualno merenje koncentracije azot dioksida, azotmonoksida i oksida azota u skladu sa standardom SRPS EN 14211:2013.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, naziv metoda za utvrđivanje koncentracije azot dioksida u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije azot dioksida u vazduhu prikazani su u tabeli 2.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Tabela 2

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu/inventarski broj	Naziv metode za uzorkovanje i utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
Azotdioksid-NO ₂ (kao 24h-uzorak vazduha – ispiralica)	AT 801 X 2 ser.br. PE 801 X2-01/19/ 6904 AT 801 X 2 ser.br. PE 801 X2-02/19/7101	Q3.XII.341*	Spektrofotometar
Azotdioksid i azotmonoksid (automatsko, kontinualno merenje)	API Teledyne T200 sn 2045/ 6586/3	SRPS ISO 14211:2013	API Teledyne T200 sn 2045

* Metoda zasnovana na stručnoj literaturi „Methods of Air sampling and Analysis, 3rd edition, Ed. James P.Lodger, Jr., Lewis Publishers, pg.399-402“.

5.4. Uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije prizemnog ozona ($\mu\text{g}/\text{m}^3/8^{\text{h}}$) u vazduhu

Radi utvrđivanja koncentracije prizemnog ozona ($\mu\text{g}/\text{m}^3/8^{\text{h}}$) u vazduhu životne sredine Grada Novog Sada tokom 2022. godine, na jednom (1) reprezentativnom mernom mestu „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“, putem automatske merne stanice Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine obavljeno je automatsko 24-časovno kontinualno merenje koncentracije prizemnog ozona u skladu sa standardom SRPS EN 14625:2013.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, naziv metoda za utvrđivanje koncentracije prizemnog ozona u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije prizemnog ozona u vazduhu prikazani su u tabeli 3.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Tabela 3

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu / inventarski broj	Naziv metode za uzorkovanje i utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
Ozon-O ₃ (automatsko, kontinualno merenje)	API Teledyne T400 snl 1694/ 6586/4	SRPS ISO 14625:2013	API Teledyne T400 snl 1694

5.5. Uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije ugljen monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha

Radi utvrđivanja koncentracije ugljen monoksida u dvadesetčetvoročasovnim uzorcima vazduha životne sredine Grada Novog Sada tokom 2022. godine, na jednom (1) reprezentativnom mernom mestu „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“, putem automatske merne stanice Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine obavljeno je automatsko 24-časovno kontinualno merenje koncentracije ugljen monoksida u skladu sa standardom *SRPS EN 14626:2013*.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, naziv metoda za utvrđivanje koncentracije ugljen monoksida u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije ugljen monoksida u vazduhu prikazani su u tabeli 4.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Tabela 4

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu / inventarski broj	Naziv metode za uzorkovanje i utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
Ugljen monoksid-CO (automatsko, kontinualno merenje)	API Teledyne T300 snl 1571/ 6586/2	SRPS ISO 14626:2013	API Teledyne T300 snl 1571

5.6. Uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaja normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu

Stručnjaci Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavili uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaja normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u dvadesetčetvoročasovnim uzorcima vazduha na reprezentativnim mernim mestima „Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad“, „OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač“, „JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad“, „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“ i „Neoplanta doo, Primorska 90, Novi Sad“ tokom 2022. godine u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1. Napomena: Na mernom mestu „JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad“, periodu od marta do avgusta 2022. godine, zbog kvara merne opreme, nije realizovano uzorkovanje vazduha radi određivanja koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaja normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija.

Analiza i utvrđivanje koncentracije navedenih zagađujućih materija u 24-časovim uzorcima vazduha obavljena je u skladu sa standardnim metodama (SRPS EN 12341:2015, SRPS EN 14902:2008, SRPS EN 14902:2008/AC:2013 i SRPS EN 15549:2010) i primenom faktora konverzije detaljno prikazanih u pojedinačno dostavljenim mesečnim izveštajima.

Obradu rezultata izvršenih analiza, izradu stručnog mišljenja i odgovarajućeg izveštaja u skladu sa zakonskom osnovom, obavila su stručna lica Odseka za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, nazivi metode za uzorkovanje i utvrđivanje koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu prikazani su u tabeli 5.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Tabela 5

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu	Naziv metode za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Naziv metode za određivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
Suspendovane čestice PM ₁₀ (kao 24h-uzorak vazduha – filter-papir)	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 12341:2015	Analitička vaga
Olovo u uzorkovanim suspendovanim česticama PM ₁₀	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013	Indukovana kuplovana plazma sa masenim detektorom (ICP-MS)
Kadmijum u uzorkovanim suspendovanim česticama PM ₁₀	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013	Indukovana kuplovana plazma sa masenim detektorom (ICP-MS)
Nikl u uzorkovanim suspendovanim česticama PM ₁₀	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1,	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013	Indukovana kuplovana plazma sa masenim detektorom (ICP-MS)
Arsen u uzorkovanim suspendovanim česticama PM ₁₀	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013	Indukovana kuplovana plazma sa masenim detektorom (ICP-MS)
Policiklični aromatični ugljovodonici (benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM ₁₀	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 15549:2010	Gasani hromatograf (GC/MS)

5.7. Uzorkovanje vazduha radi određivanja koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu

Stručnjaci Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine su tokom 2022. godine obavili uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na četiri (4) reprezentativna merna "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač“, „JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad“, „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“ i „Neoplanta doo, Primorska 90, Novi Sad“ u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1. Napomena: Na mernom mestu „JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad“, periodu od marta do avgusta 2022. godine, zbog kvara merne opreme, nije realizovano uzorkovanje vazduha radi određivanja koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5}.

Analiza i utvrđivanje koncentracije navedene zagađujuće materija u 24-časovim uzorima vazduha obavljena je u skladu sa standardnom metodom (SRPS EN 12341:2015) i primenom faktora konverzije detaljno prikazanih u pojedinačno dostavljenim mesečnim izveštajima.

Obradu rezultata izvršenih analiza, izradu stručnog mišljenja i odgovarajućeg izveštaja u skladu sa zakonskom osnovom, obavila su stručna lica Odseka za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, nazivi metode za uzorkovanje i utvrđivanje koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu prikazani su u tabeli 6.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Tabela 6

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu	Naziv metode za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Naziv metode za određivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
Suspendovane čestice PM _{2,5} (kao 24h-uzorak vazduha – filter-papir)	Sven Leckel, LVS3 (6019, 6020) Sven Leckel SEQ 47/50-RV (6900, 7321) Comde-Derenda GmbH (7300)	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	SRPS EN 12341:2015	Analitička vaga

5.8. Uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu

Stručnjaci Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine obavili su manuelno i automatsko uzorkovanje vazduha radi utvrđivanja koncentracije BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u dvadesetčetvoročasovnim uzorcima vazduha na tri (3) reprezentativna merna mesta u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine.

Na mernim mestima „Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad“ i “OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač“ stručnjaci Odseka za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju i Odseka laboratorijskih službi Instituta za javno zdravlje Vojvodine su obavili uzorkovanje i analizu vazduha u skladu sa Uputstvom Q3.XII.390– Uputstvo za uzorkovanje i određivanje masene koncentracije benzena, toluena, etilbenzena, o-, n-, p- ksilena u dvadesetčetvoročasovnim uzorcima vazduha.

Na mernom mestu „SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica“ putem automatske merne stanice Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine obavljeno je automatsko 24-časovno kontinualno merenje koncentracije BTEX-a, odnosno benzena u skladu sa standardom SRPS EN 14662-3:2008 i koncentracije toluena, etilbenzena, o-, n-, p- ksilena u skladu sa Uputstvom Q3.XII.530– Uputstvo za merenje koncentracije toluena, etilbenzena, o-, n-, p- ksilena u dvadesetčetvoročasovnim uzorcima vazduha

Utvrđivanje koncentracije BTEX-a, u manuelno uzorkovanim uzorcima vazduha, odnosno očitavanje dobijenih rezultata automatskim putem se radi u Odseku laboratorijskih službi Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obradu rezultata izvršenih analiza, izradu stručnog mišljenja i odgovarajućeg izveštaja u skladu sa zakonskom osnovom, obavila su stručna lica Odseka za humanu ekologiju Centra za higijenu i humanu ekologiju Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Spisak opreme za uzorkovanje vazduha, nazive metode za utvrđivanje koncentracije BTEX-a u vazduhu i spisak mernih instrumenata koji se koriste za utvrđivanje koncentracije BTEX-a prikazani su u tabeli 7.

Spisak pokazatelja kvaliteta vazduha, opreme za uzorkovanje, naziva metoda i mernih instrumenata koje Institut za javno zdravlje Vojvodine koristi u poslovima praćenja kvaliteta vazduha

Tabela 7

Pokazatelj kvaliteta vazduha čija se koncentracija utvrđuje	Oprema za uzorkovanje uzoraka vazduha iz kojih se određuje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu / inventarski broj	Naziv metode za uzorkovanje i utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu	Merni instrument koji se koristi za utvrđivanje koncentracije zagađujućih materija u vazduhu
BTEX (kao 24h-uzorak vazduha – cevčica sa aktivnim ugljem)	AT 801-2 / 4187 PE801x2-01/19 / 6904	Q3.XII.390 (zasnovana na standardu SRPS EN 14662-2:2008)	GC-MS
BTEX (automatsko, kontinualno merenje)	Synspec 995NL model 601 sn 3024/ 6586/5	SRPS EN 14662-3:2017 Q3.XII.530 (zasnovana na standardu 14662-3:2017)	Synspec 995NL model 601 sn 3024

3.9. Statistička obrada podataka

Za obradu podataka je korišćen program Microsoft Excel 2003 i Microsoft Visual Studio 9.0 - Microsoft Visual Fox Pro.

Podaci su statistički obrađeni i prikazani prema reprezentativnim mernim mestima, a u odnosu na:

- propisane godišnje nacionalne normative (Tabela 8);
- dnevne nacionalne normative (Tabela 8);
- mesečne varijacije prosečnih dnevnih koncentracija;
- u odnosu na zimski (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) i letnji period (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) 2021. godine.

Kriterijumi za ocenu kvaliteta vazduha životne sredine

Tabela 8

Zagađujuća materija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Period usrednjavanja	Granična vrednost / Ciljna vrednost / Maksimalna dozvoljena koncentracija	Tolerantna vrednost za 2022. godinu
Sumpor dioksid - SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	125	125
	Kalendarska godina	50	50
Azot dioksid - NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	85	85
	Kalendarska godina	40	40
Prizemni ozon - O_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimalna dnevna osmočasovna srednja vrednost	120	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se ne sme prekoračiti u više od 25 dana po kalendarskoj godini u toku tri godine merenja
Ugljen monoksid - CO (mg/m^3)	Jedan dan	5	5
	Kalendarska godina	3	3
Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kalendarska godina	5	5
Toluen (mg/m^3)	Sedam dana	0,26	-
Suspendovane čestice PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	50	50 (ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini)
	Kalendarska godina	40	40
Olovo - Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jedan dan	1	1
	Kalendarska godina	0,5	0,5
Nikl - Ni (ng/m^3)	Kalendarska godina	20	-
Kadmijum - Cd (ng/m^3)	Kalendarska godina	5	-
Arsen - As (ng/m^3)	Kalendarska godina	6	-
Benzo(a)piren - BaP (ng/m^3)	Kalendarska godina	1	-
Suspendovane čestice $\text{PM}_{2,5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kalendarska godina	25	25

- Kriterijumi za ocenu metala/metaloida i specifičnih zagađujućih materija (benzo(a)piren) u suspendovanim česticama PM_{10} su definisani kao ciljne vrednosti.

Ocena kvaliteta vazduha na godišnjem nivou zasnovana je na vremenskoj pokrivenosti za svaku zagađujuću materiju po svakom mernom mestu od $\geq 75\%$ kontinuiranih merenja (*European Environment Agency. Air quality in Europe — 2019 report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019; Wim Mol, Patrick van Hooydonk. The European exchange of information in 2012 ETC/ACM Technical Paper 2013/1. e European Topic Centre on Air Pollution and Climate Change Mitigation, Bilthoven, NL; 2013:51pp; Agencija za zaštitu životne sredine. Godišnji izveštaj o stanju kvaliteta vazduha u Republici Srbiji 2019. godine. Beograd: Ministarstvo zaštite životne sredine, Agencija za zaštitu životne sredine, 2020*). U slučaju kada raspoloživost podataka, odnosno utvrđenih koncentracija (broj i procenat ekvivalentnih vrednosti/merenja) nije bila usklađena sa definisanom minimalnom vremenskom pokrivenošću za ocenu kvaliteta vazduha na godišnjem nivou, srednja vrednost koncentracije zagađujućih materija na godišnjem nivou je određena deterministički.

Rezultati ispitivanja su ocenjeni primenom pravila odlučivanja: hipoteza sigurnog odbijanja rezultata uzimajući u obzir mernu nesigurnost (EUROLAB Technical Report No.1/2017). Merne nesigurnosti primenjenih metoda uzorkovanja i određivanja koncentracija zagađujućih materija u vazduhu, na terenu i u laboratorijama Instituta za javno zdravlje Vojvodine, prikazane u Izveštajima o ispitivanju (dostavljeni u okviru pojedinačnih mesečnih izveštaja), su iskazane na nivou odgovarajućih graničnih vrednosti / ciljnih vrednosti / maksimalnih dozvoljenih koncentracija i u skladu su sa zahtevima vrednosti maksimalnih mernih nesigurnosti propisanih Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha („Sl. Glasnik RS“ br. 11/10, 75/10, 63/13).

Za statističku obradu podataka korišćene su deskriptivne statističke metode. Računate su srednje vrednosti, standardne devijacije, percentili, minimalne i maksimalne vrednosti i procenti. Za grafički prikaz korišćeni su stubići i linijski dijagrami.

Rezultati su prikazani tekstualno, tabelarno i grafički.

6. REZULTATI RADA

U narednim poglavljima su prikazani i opisani statistički podaci tokom 2022. godine o:

- mikroklimatskim pokazateljima
- koncentraciji sumpor dioksida (jednodnevni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji azot dioksida (jednodnevni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji azotnih oksida i azot monoksida (jednodnevni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji prizemnog ozona (osmočasovni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji ugljen monoksida (jednodnevni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji suspendovanih čestica PM₁₀; sadržaj metala i metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u suspendovanim česticama PM₁₀ (jednodnevni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji suspendovanih čestica PM_{2,5} (jednodnevni uzorci) u vazduhu;
- koncentraciji BTEX-a (lako ispraljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu (jednodnevni uzorci).

Navedeni podaci (izuzev mikroklimatskih pokazatelja) su statistički obrađeni i prikazani po reprezentativnim mernim mestima u Gradu Novom Sadu:

- "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać“;
- Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad;
- JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad;
- SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica i
- "Neoplanta doo", Primorska 90, Novi Sad.

Zbirni prikaz prosečnih koncentracija analiziranih zagađujućih materija iz vazduha životne sredine na teritoriji Grada Novog Sada tokom 2022. godine prikazan je u Tabeli 9.

6.1. Mikroklimatski pokazatelji

Tokom 2022. godine u Gradu Novom Sadu srednja 24-časovna vrednost temperature vazduha iznosila je 15 °C, srednja 24-časovna vrednost vazdušnog pritiska iznosila je 1008 hPa, dok je srednja 24-časovna vrednost vlažnosti vazduha iznosila 64 % (Prilog, Zbirna tabela).

6.2. Koncentracije analiziranih zagađujućih materija na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać / OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać«

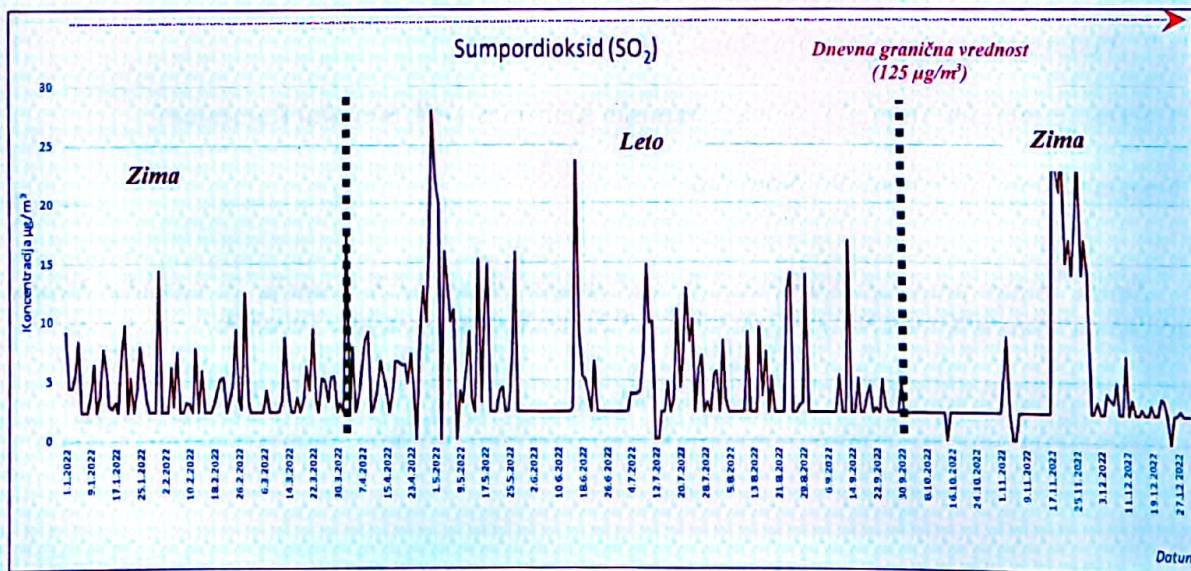
• **Koncentracija sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać" tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na godišnjem nivou**, određena deterministički, je iznosila **4,95 µg/m³** i **nije prelazila propisanu godišnju graničnu / tolerantnu vrednost od 50µg/m³**. Minimalna dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na *godišnjem* nivou je iznosila **<2,5 µg/m³** (limit kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 28 µg/m³ (Prilog, Tabela 1).

Ni u jednom danu od ukupno 363 kontrolisana dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **nije utvrđeno prekoračenje dnevne granične / tolerantne (125 µg/m³) vrednosti sumpor dioksida** u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 1, Grafikon 1).

Dnevne varijacije koncentracija sumpor dioksida u vazduhu na mernom mestu "OŠ "Đura Jakšić", Kralja Petra I, br. 9, Kać" tokom 2022. godine

Grafikon 1

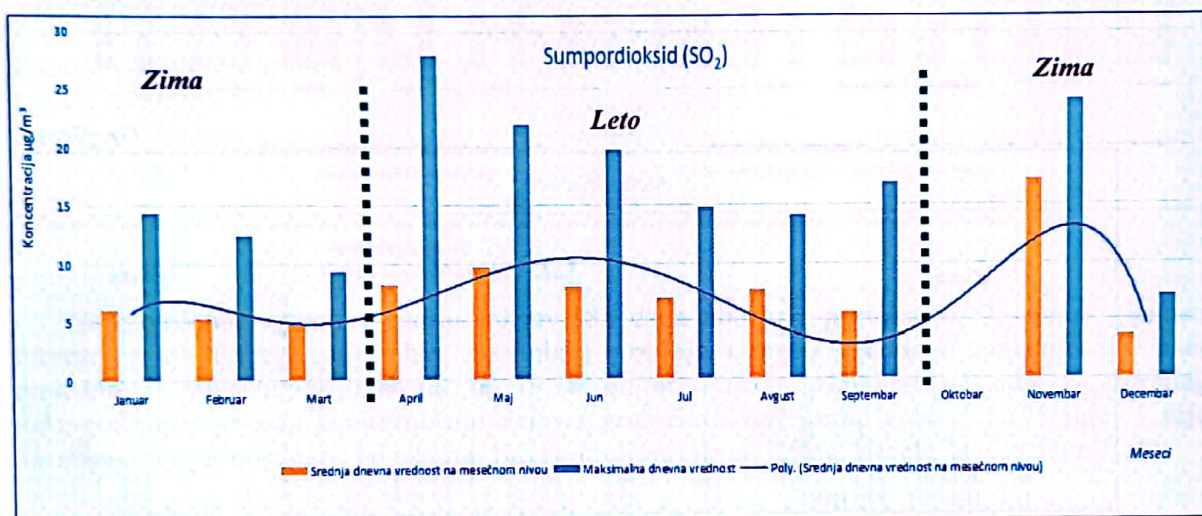


* zbog >50% utvrđenih koncentracija sumpor dioksida koje su bile na granici kvantifikacije primenjene analitičke metode, sve minimalne vrednosti su radi grafičkog prikaza podataka određene deterministički

Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida u vazduhu na mesečnom nivou** kretala se od $3,77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $17,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grafikon 2). Minimalna dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na *mesečnom* nivou utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $<2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (u aprilu) (Grafikon 1 i 2).

Srednje dnevne koncentracije sumpor dioksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač» tokom 2022. godine

Grafikon 2



* sve minimalne vrednosti na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu su bile ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode.

Na navedenom mernom mestu tokom 182 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida u vazduhu** je iznosila $7,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) koncentracije sumpor dioksida nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 182 kontrolisana dana (Prilog, Tabela 1a, Grafikon 1 i Grafikon 2).

Na navedenom mernom mestu tokom 181 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida** je iznosila $7,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) koncentracije sumpor dioksida nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 181 kontrolisanaog dana (Prilog, Tabela 1b, Grafikon 1 i Grafikon 2).

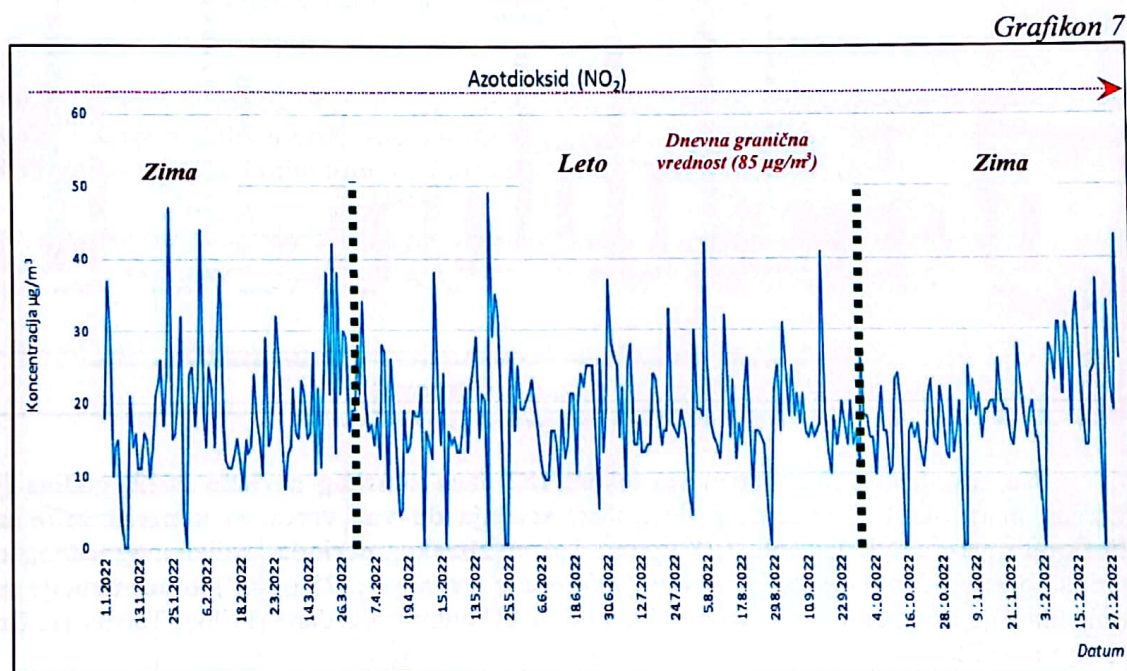
Srednje dnevne vrednosti koncentracije sumpor dioksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevnih vrednosti izmerenih koncentracija sumpor dioksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 1-1b.

- **Koncentracija azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernu mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na godišnjem nivou** je iznosila $19,26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nije prelazila propisanu **godišnju graničnu / tolerantnu vrednost ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)**. Minimalna dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na **godišnjem nivou** je iznosila $<4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 2, Grafikon 7).

Ni u jednom danu od ukupno 363 kontrolisana dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoracenje **dnevne granične / tolerantne ($85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti azot dioksida** u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 2, Grafikon 7).

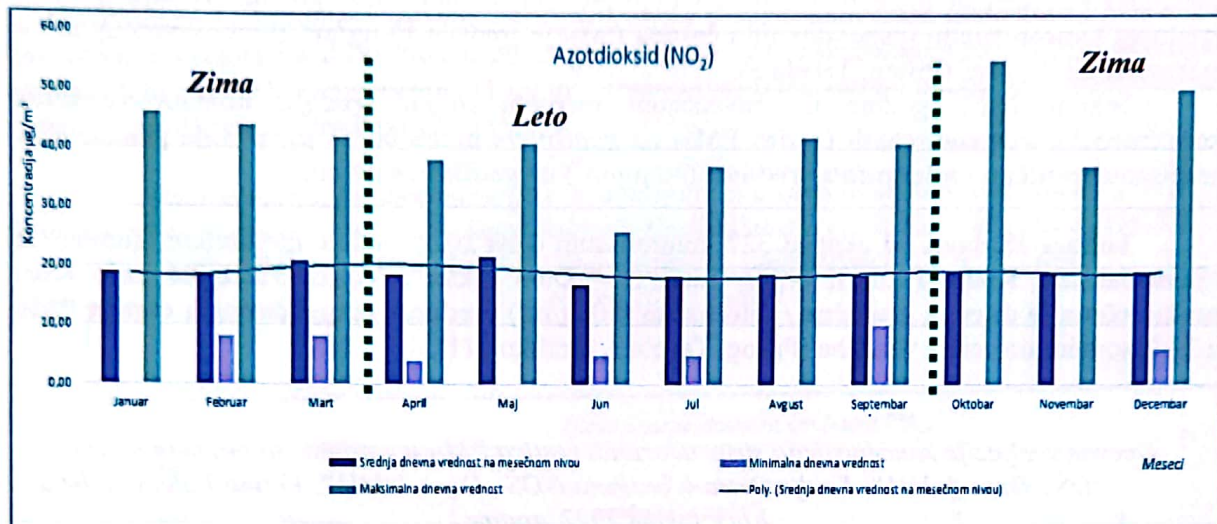
Dnevne varijacije koncentracija azot dioksida u vazduhu na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač" tokom 2022. godine



Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida u vazduhu na mesečnom nivou** kretala se od $16,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $24,24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grafikon 8). Minimalna dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na **mesečnom nivou** utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $<4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (u maju) (Grafikon 7 i 8).

Srednje dnevne koncentracije azot dioksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač» tokom 2022. godine

Grafikon 8



* minimalne vrednosti na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu su bile ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode izuzev prikazanih meseci.

Na navedenom mernom mestu tokom 182 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar), srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida u vazduhu je iznosila je 19,78 µg/m³. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (85 µg/m³) nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 182 kontrolisana dana (Prilog, Tabela 2a, Grafikon 7 i 8).

Na navedenom mernom mestu tokom 181 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar), srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida u vazduhu je iznosila je 18,75 µg/m³. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (85 µg/m³) nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 181 kontrolisanog dana (Prilog, Tabela 2b, Grafikon 7 i 8).

Srednje dnevne vrednosti koncentracije azot dioksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevnih vrednosti izmerenih koncentracija azot dioksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 2-2b.

- **Koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagadujućih materija (polciklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha**

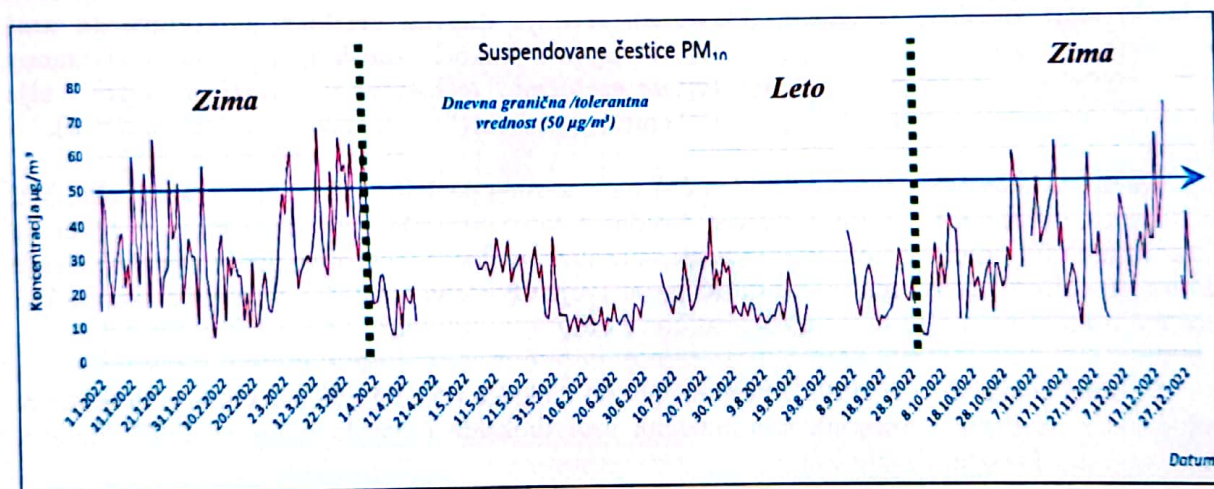
Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ je iznosila 25 µg/m³, minimalna 5 µg/m³, a maksimalna 73 µg/m³** (Prilog, Tabela 3).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ na godišnjem nivou od 25 µg/m³ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost (40 µg/m³) na godišnjem nivou.**

Tokom 18 dana od ukupno 327 kontrolisanih dana 2022. godine na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/ OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač" **prekoračena je dnevna granična / tolerantna (50µg/m³) vrednost suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha** (Prilog, Tabela 3, Grafikon 11).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač" tokom 2022. godine

Grafikon 11



Na navedenom mernom mestu tokom 182 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu je iznosila je 31,2 µg/m³. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (50 µg/m³) suspendovanih čestica PM₁₀ je utvrđeno tokom 18 dana** od ukupno 182 kontrolisana dana (Prilog, Tabela 3a, Grafikon 11).

Na navedenom mernom mestu tokom 145 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu je iznosila je 17,6 µg/m³. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (50µg/m³) suspendovanih čestica PM₁₀ nije utvrđeno ni u jednom danu** od ukupno 145 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 3b, Grafikon 11).

Tokom 327 kontrolisanih dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou na navedenom mernom mestu je**

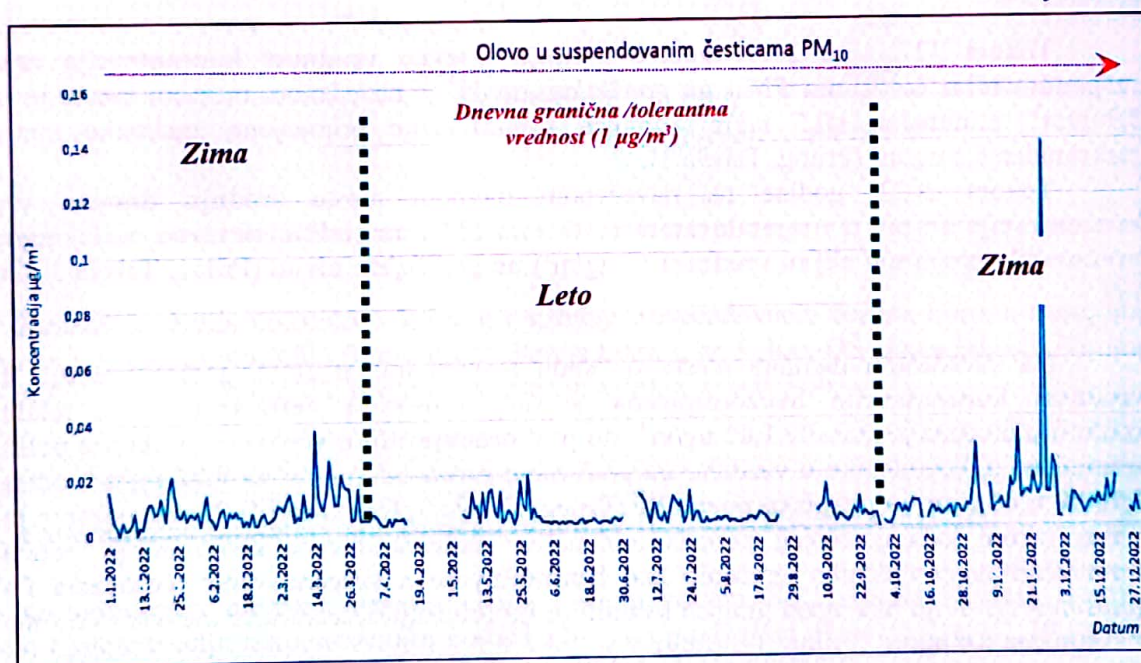
iznosila $0,0075 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $0,0139 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 3, Grafikon 12 i 13).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} na godišnjem nivou od $0,0075 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost ($0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou (Prilog, Tabela 3, Grafikon 13).

Posmatrajući utvrđene dnevne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoračenje granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti ni u jednom od ukupno 327 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 3, Grafikon 12 i 13).

Dnevne varijacije koncentracija olova utvrđenih u suspendovanim česticama PM_{10} u vazduhu na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« tokom 2022. godine

Grafikon 12



Tokom 327 dana 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou na navedenom mernom mestu je iznosila 0,30 ng/m³, minimalna <0,2 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 2,4 ng/m³ (Prilog 2c, tabela 1).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou od 0,30 ng/m³ nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (5 ng/m³) na godišnjem nivou (Prilog, Tabela 3, Grafikon 13).

Tokom 327 dana 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 3,90 ng/m³, minimalna <1,47 ng/m³ (granica detekcije primenjene analitičke metode), a maksimalna 15,0 ng/m³ (Prilog, Tabela 3).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou od 3,90 ng/m³ nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (20 ng/m³) na godišnjem nivou (Prilog, Tabela 3, Grafikon 13).

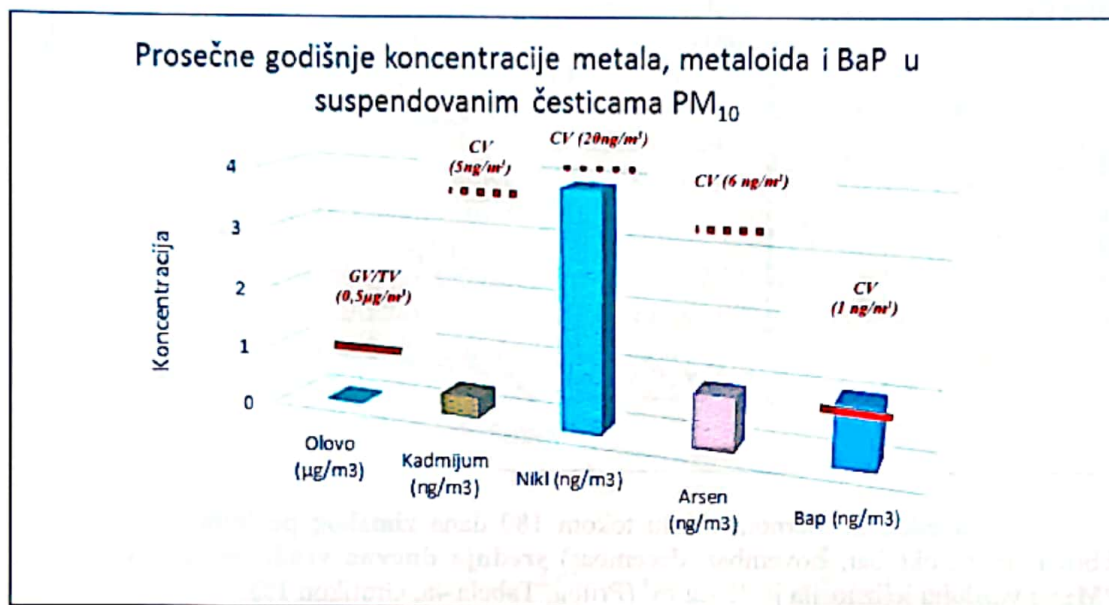
Tokom 327 dana 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou na navedenom mernom mestu je iznosila 0,9 ng/m³, minimalna <0,5 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 6,5 ng/m³ (Prilog, Tabela 3).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou od 0,9 ng/m³ nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (6 ng/m³) na godišnjem nivou (Prilog, Tabela 3, Grafikon 13).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom tokom 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 327 kontrolisanih dana je iznosila 1,02 ng/m³, što prekoračuje ciljnu vrednost za ukupne policiklične aromatične ugljovodonike u vazduhu na godišnjem nivou od 1 ng/m³ za 0,02 ng/m³, odnosno za 2,00 % u odnosu na propisan normativ (Prilog, Tabela 3, Grafikon 13). Na navedenom mernom mestu tokom jednogodišnjeg perioda minimalna vrednost dnevne koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou je bila ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode (<0,5 ng/m³), a maksimalna 6,6 ng/m³ (Prilog, Tabela 3).

Prosečne godišnje koncentracija metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (BaP) određenih u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« tokom 2022. godine

Grafikon 13



Statistička obrada podataka o količini i sadržaju suspendovanih čestica PM₁₀ u uzorcima vazduha na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« tokom 2022. godine prikazana je u Prilog, Tabela 3-3b.

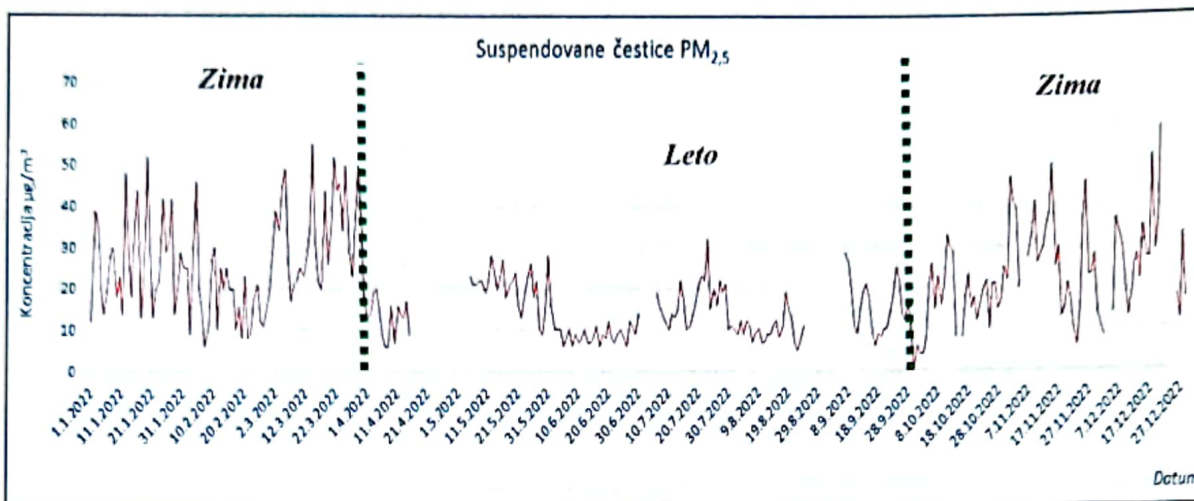
- Koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na godišnjem nivou** je iznosila 20 µg/m³, minimalna 4 µg/m³, a maksimalna 59 µg/m³ (Prilog, Tabela 4, Grafikon 14).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na godišnjem nivou** od 20 µg/m³ **nije prekoračila** propisanu **graničnu / tolerantnu vrednost (25 µg/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 4, Grafikon 14).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač» tokom 2022. godine

Grafikon 14

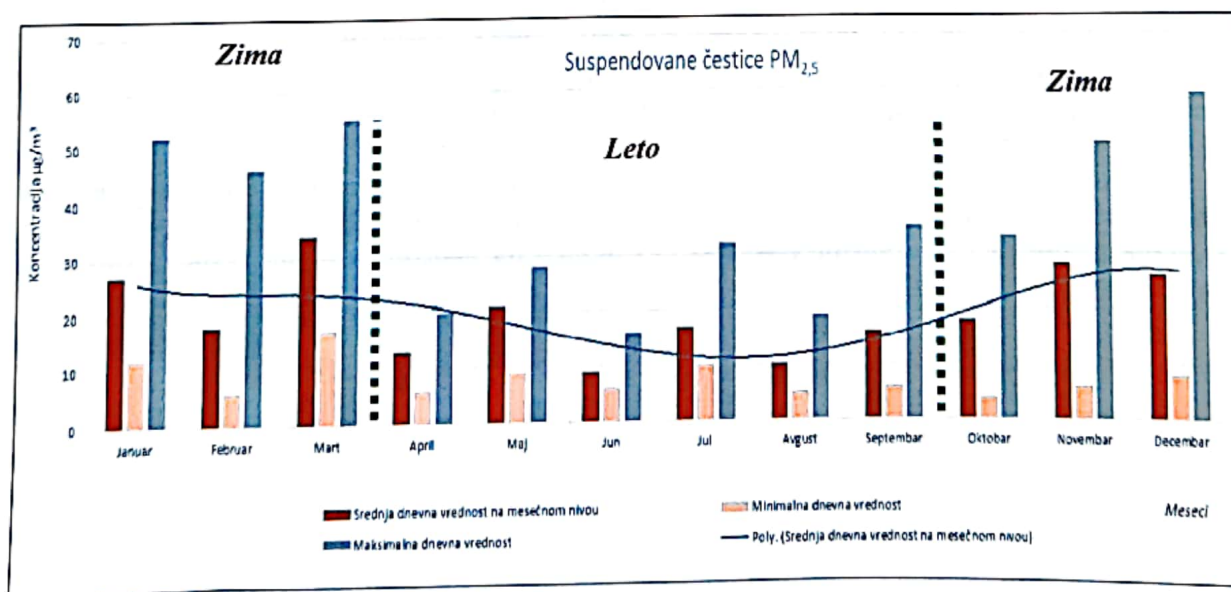


Na navedenom mernom mestu tokom 180 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu je iznosila je 25 µg/m³ (Prilog, Tabela 4a, Grafikon 15).

Na navedenom mernom mestu tokom 145 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu je iznosila je 14 µg/m³ (Prilog, Tabela 4b, Grafikon 15).

Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač» tokom 2022. godine

Grafikon 15



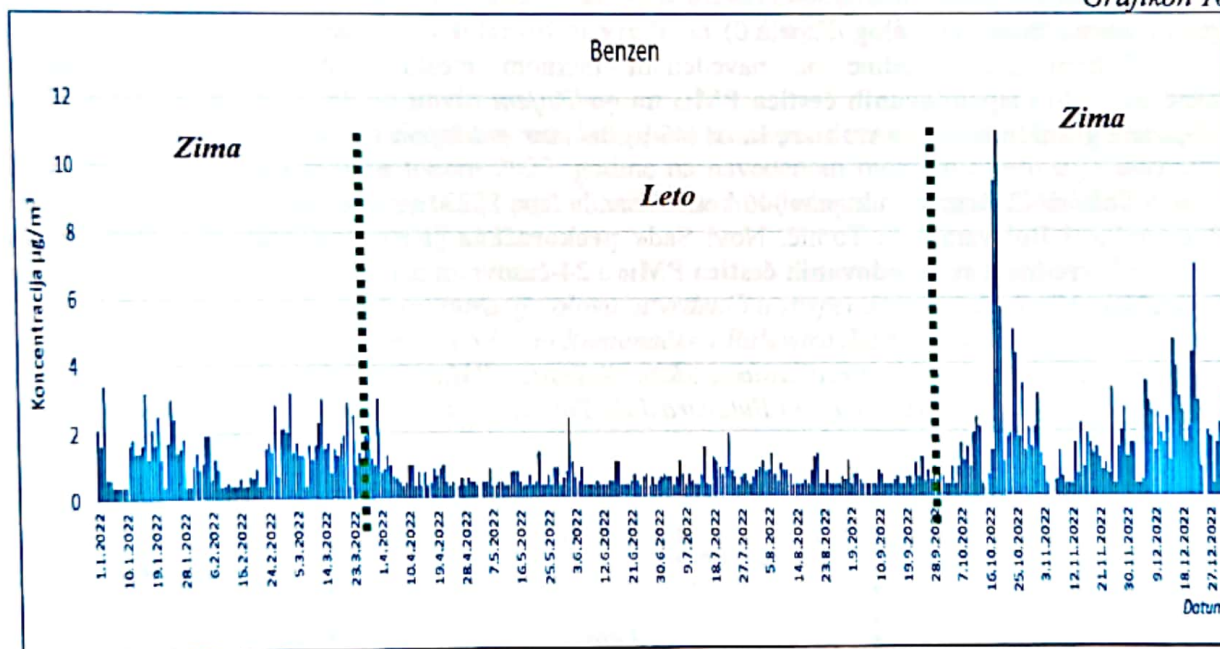
Statistička obrada podataka o količini suspendovanih čestica PM_{2,5} u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« prikazana je u Prilogu, Tabele 4-4b.

• **Koncentracija BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu**

Na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« tokom 2022. godine, srednja dnevna vrednost koncentracije benzena u 24-časovnim uzorcima vazduha na **godišnjem** nivou, određena deterministički, je iznosila 1,15µg/m³ i nije prelazila propisanu graničnu / tolerantnu (5µg/m³) vrednost na **godišnjem** nivou. Minimalna dnevna vrednost koncentracije benzena u 24-časovnim uzorcima vazduha na **godišnjem** nivou je iznosila <0,5 µg/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 11,0 µg/m³ (Prilog, Tabela 5, Grafikon 16).

Utvrđene dnevne vrednosti koncentracije benzena u vazduhu na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« tokom 2022. godine

Grafikon 16



Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja vrednost koncentracije toluena** u 24-časovnim uzorcima vazduha na **godišnjem** nivou je iznosila 0,0038 mg/m³, minimalna <0,0005 mg/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 0,5mg/m³ (Prilog, Tabela 5).

Prekoračenje maksimalne dozvoljene koncentracije toluena u vazduhu za period od **sedam dana nije utvrđeno** tokom posmatranog jednogodišnjeg perioda (Prilog, Tabela 5).

Tokom 2022. godine, na navedenom mernom mestu, **srednja vrednost koncentracije etilbenzena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je na **godišnjem** nivou iznosila 1,1 µg/m³, minimalna <0,5µg/m³ (granice kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 38,4µg/m³ (Prilog, Tabela 5).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine **srednja vrednost koncentracije m- i p-ksilena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je na **godišnjem** nivou iznosila 2,1 µg/m³, minimalna <0,5 µg/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 144,7 µg/m³ (Prilog, Tabela 5).

Tokom 2022. godine, na navedenom mernom mestu, **srednja vrednost koncentracije o-ksilena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je na **godišnjem** nivou iznosila 1,9 µg/m³, minimalna

$<0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $155,7\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 5).

Statistička obrada podataka o koncentraciji BTEX-a u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač« prikazana je u Prilogu, Tabela 5.

6.3. Koncentracije analiziranih zagađujućih materija na mernom mestu » Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad«

- **Koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha**

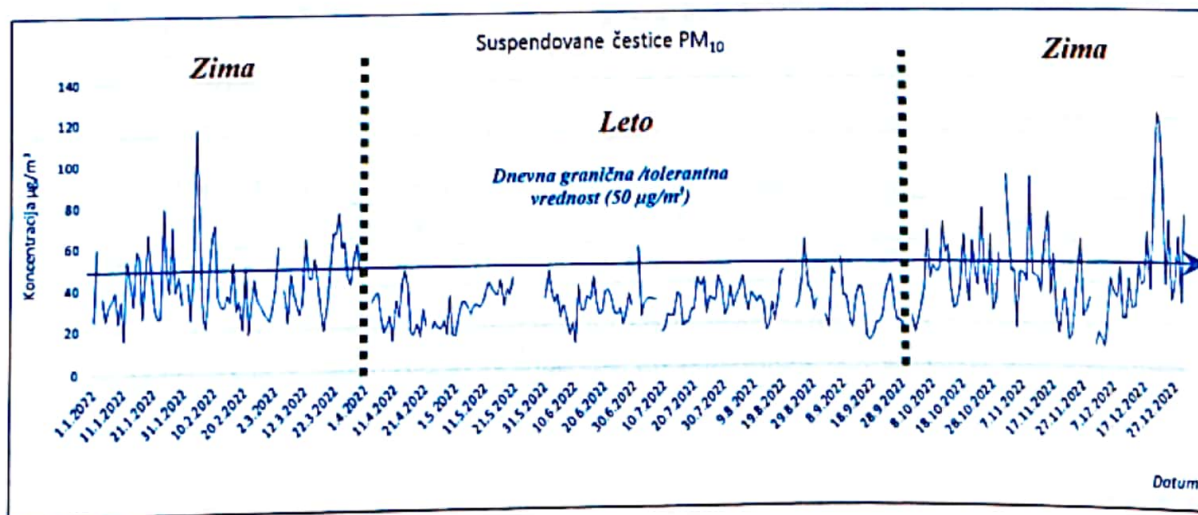
Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10}** je iznosila $36\mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $10\mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $123\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 6).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} na godišnjem nivou od $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou.**

Tokom 42 dana od ukupno 346 kontrolisanih dana 2022. godine na mernom mestu » Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« **prekoračena je dnevna granična / tolerantna ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednost suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha** (Prilog, Tabela 6, Grafikon 17).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu na mernom mestu » Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 17



Na navedenom mernom mestu tokom 175 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu je iznosila je 42,8 µg/m³. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (50 µg/m³) suspendovanih čestica PM₁₀ je utvrđeno tokom 40 dana** od ukupno 175 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 6a, Grafikon 17).

Na navedenom mernom mestu tokom 171 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu je iznosila je 29,7 µg/m³. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (50µg/m³) suspendovanih čestica PM₁₀ je utvrđeno tokom dva (2) dana** od ukupno 171 kontrolisanog dana (Prilog, Tabela 6b, Grafikon 17).

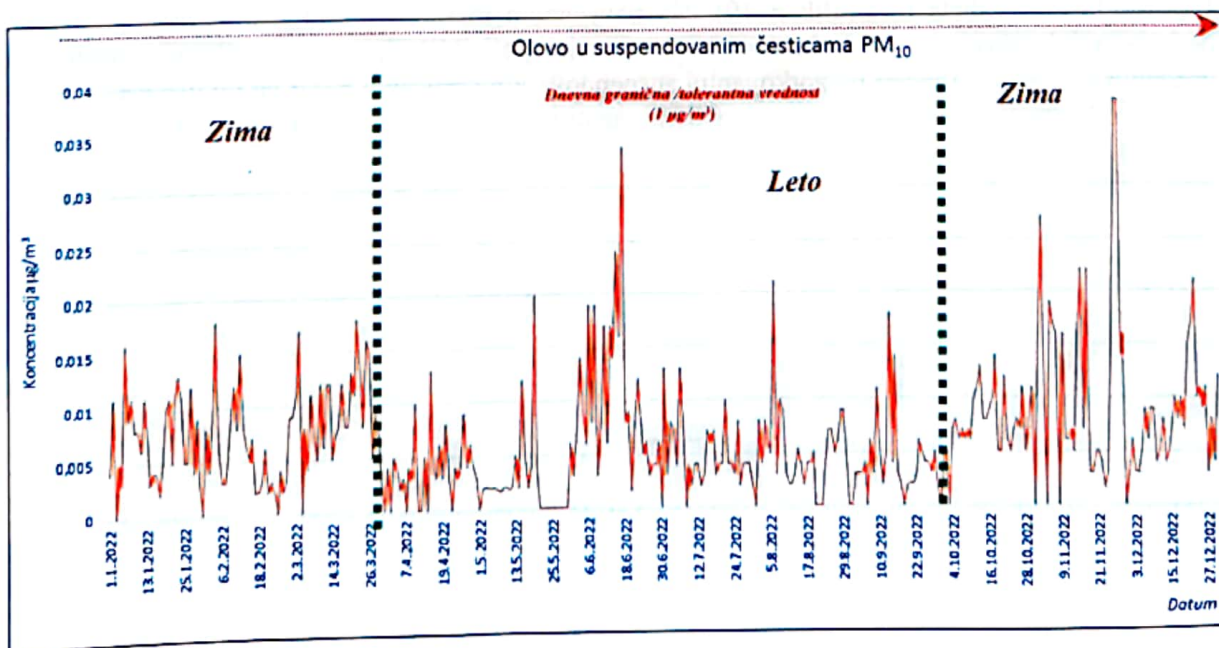
Tokom 346 kontrolisanih dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u ukupnim suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou**, na navedenom mernom mestu, je iznosila 0,0074 µg/m³, minimalna <0,0016 µg/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 0,038 µg/m³ (Prilog, Tabela 6, Grafikon 18 i 19).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou od 0,0074 µg/m³ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost (0,5 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 6, Grafikon 19).

Posmatrajući utvrđene **dnevne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha** tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **nije utvrđeno prekoračenje granične / tolerantne (1 µg/m³) vrednosti** ni u jednom od ukupno 346 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 6, Grafikon 18 i 19).

Dnevne varijacije koncentracija olova utvrđenih u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu » Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 18



Tokom 346 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 0,29 ng/m³, minimalna <0,2 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 1,7 ng/m³ (Prilog, Tabela 6).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 0,29 ng/m³ nije prekoračila propisanu **ciljnu vrednost (5 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 6, Grafikon 19).

Tokom 346 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 5,53 ng/m³, minimalna <4,1 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 36,8 ng/m³ (Prilog, Tabela 6).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 5,53 ng/m³ nije prekoračila propisanu **ciljnu vrednost (20 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 6, Grafikon 19).

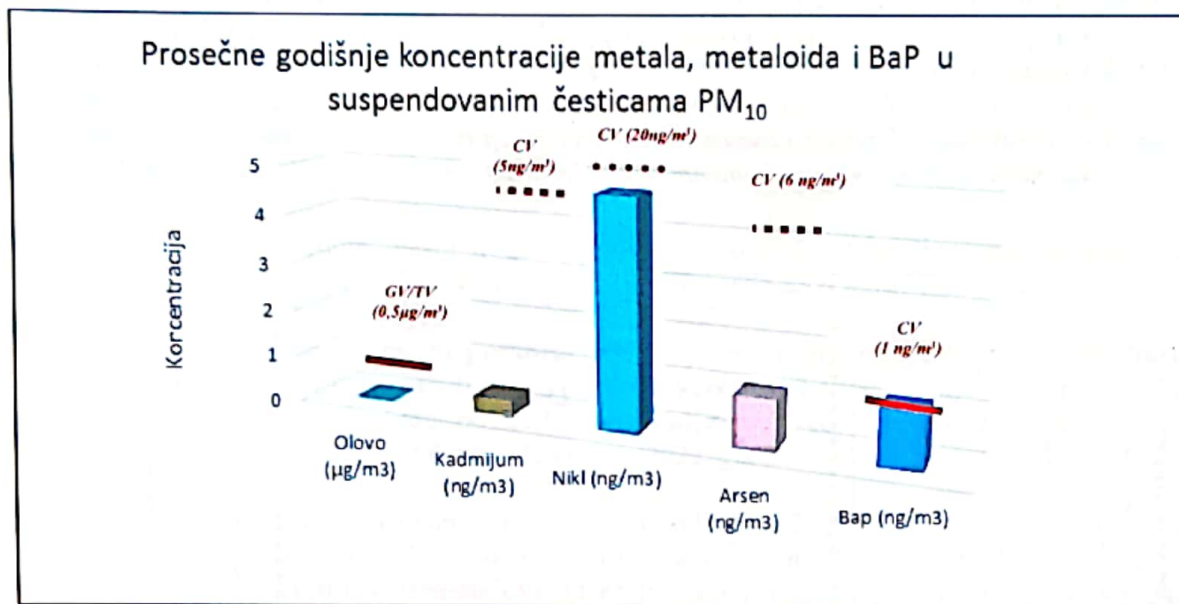
Tokom 346 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 1,06 ng/m³, minimalna <0,5 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 7,3 ng/m³ (Prilog, Tabela 6).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 1,06 ng/m³ nije prekoračila propisanu **ciljnu vrednost (6 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 6, Grafikon 19).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 346 kontrolisanih dana**, određena deterministički, je iznosila **0,96 ng/m³** i nije prekoračila **ciljnu vrednost** za ukupne policiklične aromatične ugljovodonike u vazduhu **na godišnjem nivou** od 1ng/m³ (Prilog, Tabela 6, Grafikon 19). Na navedenom mernom mestu tokom jednogodišnjeg perioda minimalna vrednost dnevne koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ na **godišnjem nivou** je bila ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode (<0,5 ng/m³), a maksimalna 5,9ng/m³ (Prilog, Tabela 6).

Prosečne godišnje koncentracija metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (BaP) određenih u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu » Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 19



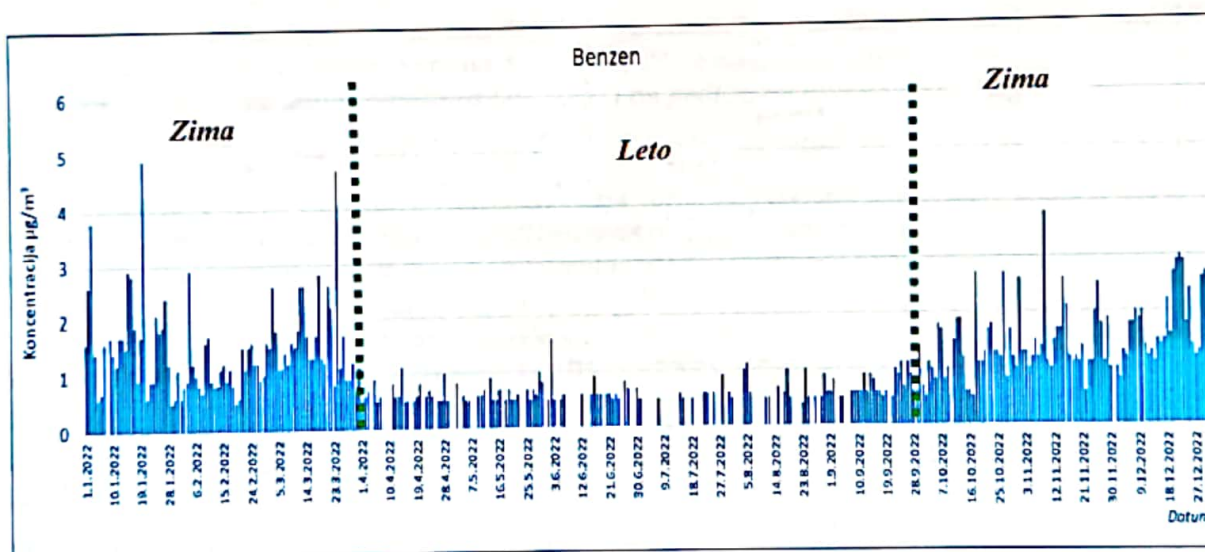
Statistička obrada podataka o količini i sadržaju suspendovanih čestica PM₁₀ u uzorcima vazduha na mernom mestu » Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine prikazana je u Prilogu, Tabela 6-6b.

- **Koncentracija BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodonici) u vazduhu**

Na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine, **srednja dnevna vrednost koncentracije benzena** u 24-časovnim uzorcima vazduha **na godišnjem nivou** je iznosila $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i **nije prelazila** propisanu **graničnu / tolerantnu ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednost na godišnjem nivou**. Minimalna dnevna vrednost koncentracije benzena u 24-časovnim uzorcima vazduha na **godišnjem nivou** je iznosila $<0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 7, Grafikon 20).

*Utvrđene dnevne vrednosti koncentracije benzena u vazduhu
na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine*

Grafikon 20



Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja vrednost koncentracije toluena** u 24-časovnim uzorcima vazduha **na godišnjem nivou** je iznosila $0,0046 \text{ mg}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0005 \text{ mg}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $0,111 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 7).

Prekoračenje maksimalne dozvoljene koncentracije toluena u vazduhu za period od **sedam dana nije utvrđeno** tokom posmatranog jednogodišnjeg perioda (Prilog, Tabela 7).

Tokom 2022. godine, na navedenom mernom mestu, **srednja vrednost koncentracije etilbenzena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je **na godišnjem nivou** iznosila $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granice kvantifikacije primenjene laboratorijske metode), a maksimalna $8,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 7).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine **srednja vrednost koncentracije m- i p-ksilena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je **na godišnjem nivou** iznosila $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $9,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 7).

Tokom 2022. godine, na navedenom mernom mestu, **srednja vrednost koncentracije o-ksilena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je **na godišnjem nivou** iznosila $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 7).

Statistička obrada podataka o koncentraciji BTEX-a u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« prikazana je u Prilogu, Tabela 7.

6.4. Koncentracije analiziranih zagađujućih materija na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad«

- **Koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha**

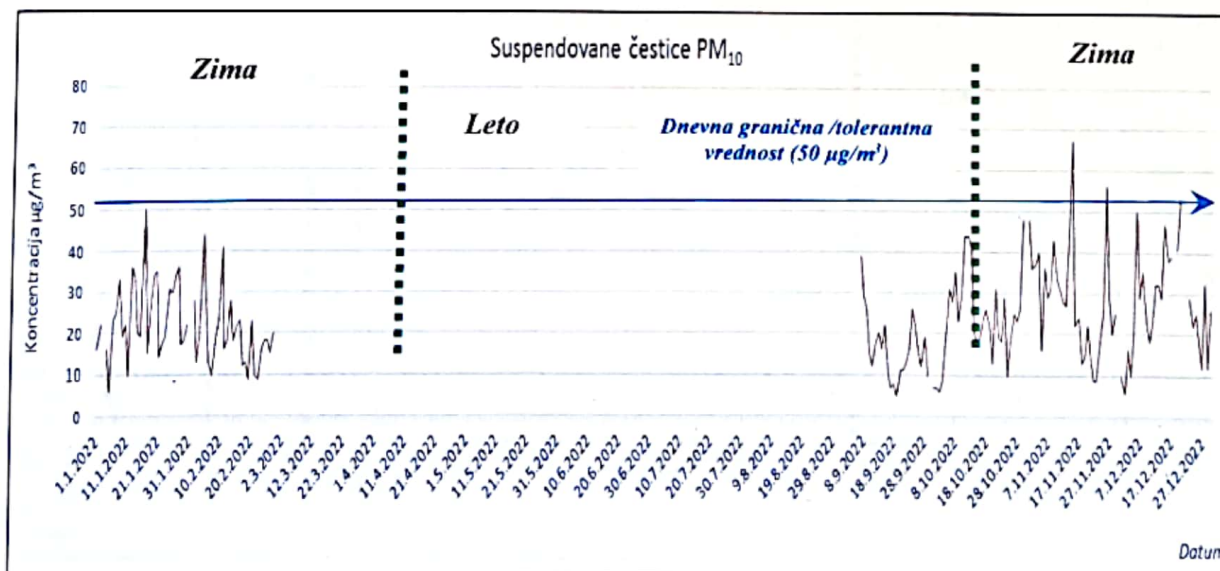
Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10}** je iznosila **$23,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , minimalna $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 8).

Na navedenom mernom mestu **prekoračenje** propisane **granične / tolerantne vrednost ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou za utvrđenu srednju vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} na godišnjem nivou od $23,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije moguće iskazati** zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske 2022. godine.

Tokom dva (2) dana od ukupno 169 kontrolisanih dana 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« **prekoračena je dnevna granična / tolerantna ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednost suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha** (Prilog, Tabela 8, Grafikon 21).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 21



Na navedenom mernom mestu tokom 146 dana **zimskog perioda** 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu je iznosila je $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) suspendovanih čestica PM_{10} je utvrđeno tokom dva (2) dana** od ukupno 146 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 8a, Grafikon 21).

Na navedenom mernom mestu tokom 23 dana **letnjeg perioda** 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar), srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu je iznosila $16,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) suspendovanih čestica PM_{10} nije utvrđeno ni u jednom danu** od ukupno 23 kontrolisana dana (Prilog, Tabela 8b, Grafikon 21).

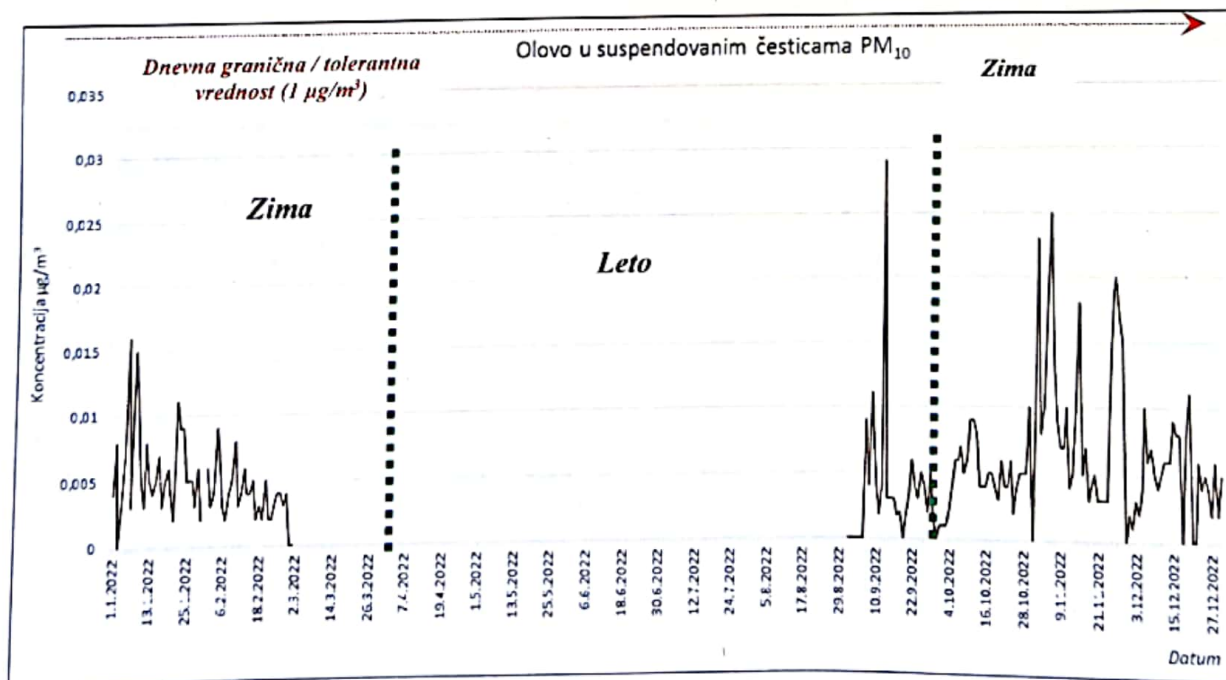
Tokom 169 kontrolisanih dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u ukupnim suspendovanim česticama PM_{10} na godišnjem nivou**, na navedenom mernom mestu, je iznosila $0,006 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $0,029 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 8 Grafikon 22 i 23).

Na navedenom mernom mestu **prekoračenje** propisane **granične / tolerantne vrednost ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou za utvrđenu srednju vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} od $0,006 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije moguće iskazati** zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske 2022. godine (Prilog, Tabela 8, Grafikon 23).

Posmatrajući utvrđene **dnevne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha** tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **nije utvrđeno prekoračenje granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti** ni u jednom od ukupno 169 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 8, Grafikon 22 i 23).

Dnevne varijacije koncentracija olova utvrđenih u suspendovanim česticama PM_{10} u vazduhu na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 22



Tokom 169 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 0,32 ng/m³, minimalna <0,2 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 1,7 ng/m³ (Prilog, Tabela 8).

Na navedenom mernom mestu **prekoračenje propisane ciljne vrednosti (5 ng/m³) na godišnjem nivou za utvrđenu srednju vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ od 0,32 ng/m³ nije moguće iskazati** zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske 2022. godine (Prilog, Tabela 8, Grafikon 23).

Tokom 169 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu je iznosila 6,2ng/m³, minimalna <4,1 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 33,7 ng/m³ (Prilog, Tabela 8).

Na navedenom mernom mestu **prekoračenje propisane ciljne vrednosti (20 ng/m³) na godišnjem nivou za utvrđenu srednju vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ od 6,2 ng/m³ nije moguće iskazati** zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske 2022. godine (Prilog, Tabela 8, Grafikon 23).

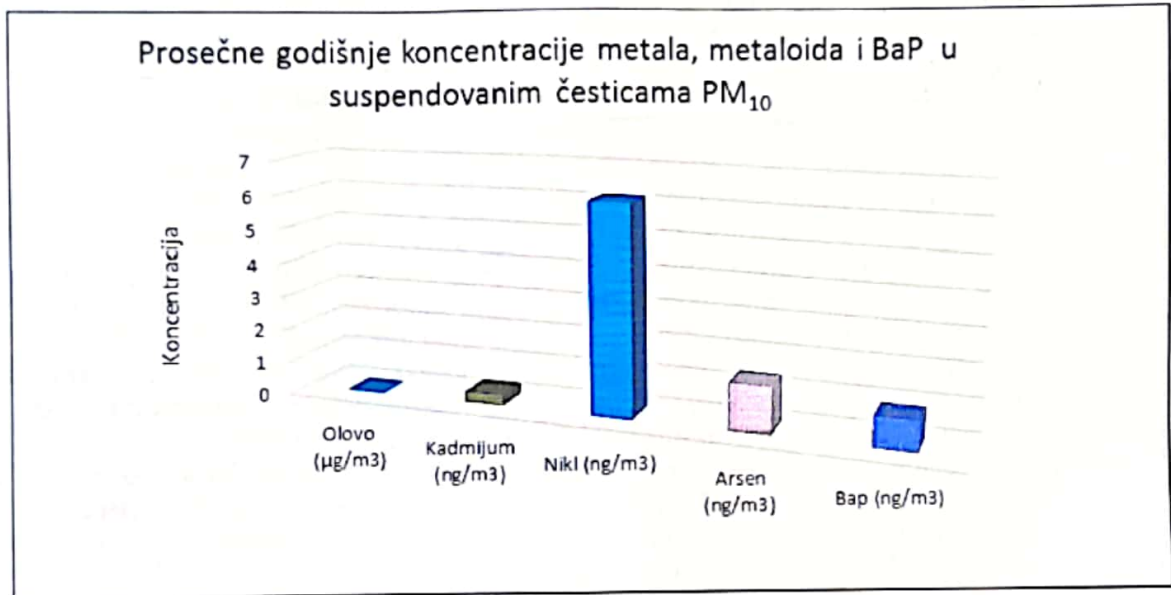
Tokom 169 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu je iznosila 1,4ng/m³, minimalna <0,5 ng/m³, a maksimalna 4,2 ng/m³ (Prilog, Tabela 8).

Na navedenom mernom mestu **prekoračenje propisane ciljne vrednosti (6 ng/m³) na godišnjem nivou za utvrđenu srednju vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ od 1,4 ng/m³ nije moguće iskazati** zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske 2022. godine (Prilog, Tabela 8, Grafikon 23).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 169 kontrolisanih dana** je iznosila **0,9 ng/m³**. **Prekoračenje ciljne vrednosti** za ukupne policiklične aromatične ugljovodonike u vazduhu **na godišnjem nivou od 1ng/m³ nije moguće iskazati** za utvrđenu srednju vrednost zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka (Prilog, Tabela 8, Grafikon 23). Na navedenom mernom mestu tokom jednogodišnjeg perioda minimalna vrednost dnevne koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ na *godišnjem nivou* je bila ispod granice detekcije primenjene analitičke metode (<0,1 ng/m³), a maksimalna 2,8 ng/m³ (Prilog, Tabela 8).

Prosečne godišnje koncentracija metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (BaP)
određenih u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu
»JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad«
tokom 2022. godine

Grafikon 23



Statistička obrada podataka o količini i sadržaju suspendovanih čestica PM₁₀ u uzorcima vazduha na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« tokom 2022. godine prikazana je u Prilogu, Tabela 8-8b.

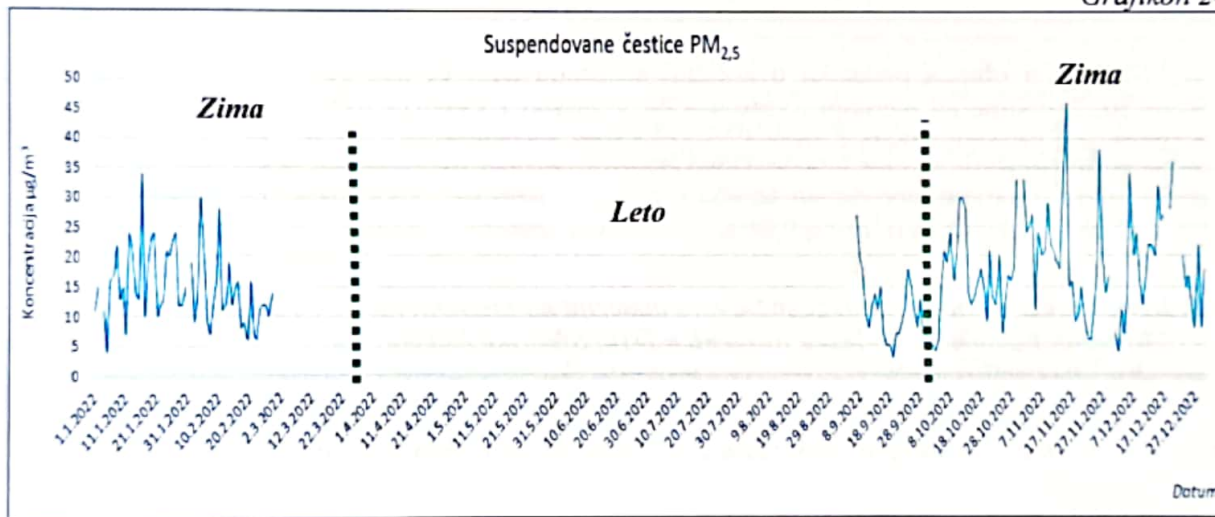
- **Koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na godišnjem nivou** je iznosila **16 µg/m³**, minimalna 3 µg/m³, a maksimalna 46 µg/m³ (Prilog, Tabela 4, Grafikon 24).

Na navedenom mernom mestu **prekoračenje** propisane **granične / tolerantne vrednost** (25 µg/m³) **na godišnjem nivou za utvrđenu srednju vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na godišnjem nivou od 16 µg/m³ nije moguće iskazati** zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske 2022. godine (Prilog, Tabela 4, Grafikon 24).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 24

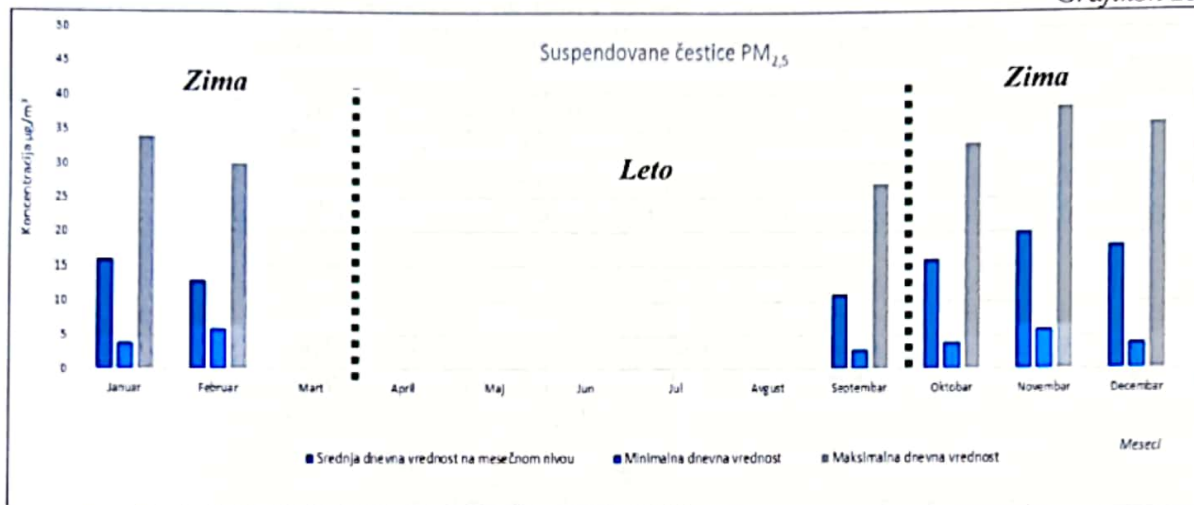


Na navedenom mernom mestu tokom 146 dana **zimskog perioda** 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar), **srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu** je iznosila je **18 µg/m³** (Prilog, Tabela 4a, Grafikon 25).

Na navedenom mernom mestu tokom 23 dana **letnjeg perioda** 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar), **srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu** je iznosila je **11 µg/m³** (Prilog, Tabela 4b, Grafikon 25).

Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{2.5} u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 25



Statistička obrada podataka o količini suspendovanih čestica PM_{2.5} u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« prikazana je u Prilogu, Tabela 4-4b.

6.5. Koncentracije analiziranih zagađujućih materija na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica«

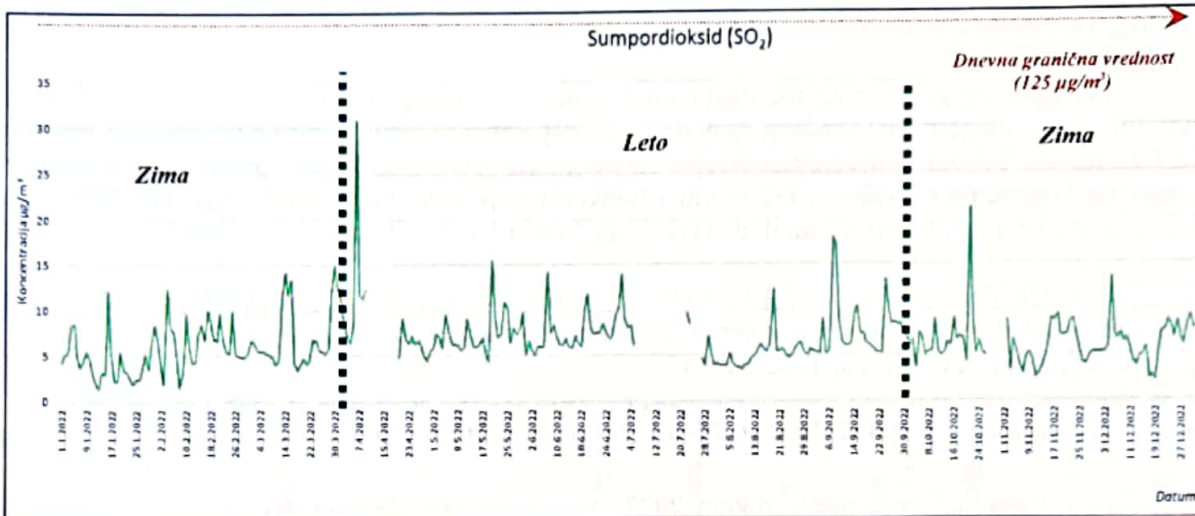
• **Koncentracija sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na godišnjem nivou**, određena deterministički, je iznosila **6,64 µg/m³** i **nije prelazila propisanu godišnju graničnu / tolerantnu vrednost** od 50 µg/m³. Minimalna dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na **godišnjem nivou** je iznosila 1,3 µg/m³, a maksimalna 30,9 µg/m³ (Prilog, Tabela 1).

Ni u jednom danu od ukupno 335 kontrolisanih dana **tokom 2022. godine** na navedenom mernom mestu **nije utvrđeno prekoračenje dnevne granične / tolerantne (125 µg/m³) vrednosti sumpor dioksida** u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 1, Grafikon 26).

Dnevne varijacije koncentracija sumpor dioksida u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

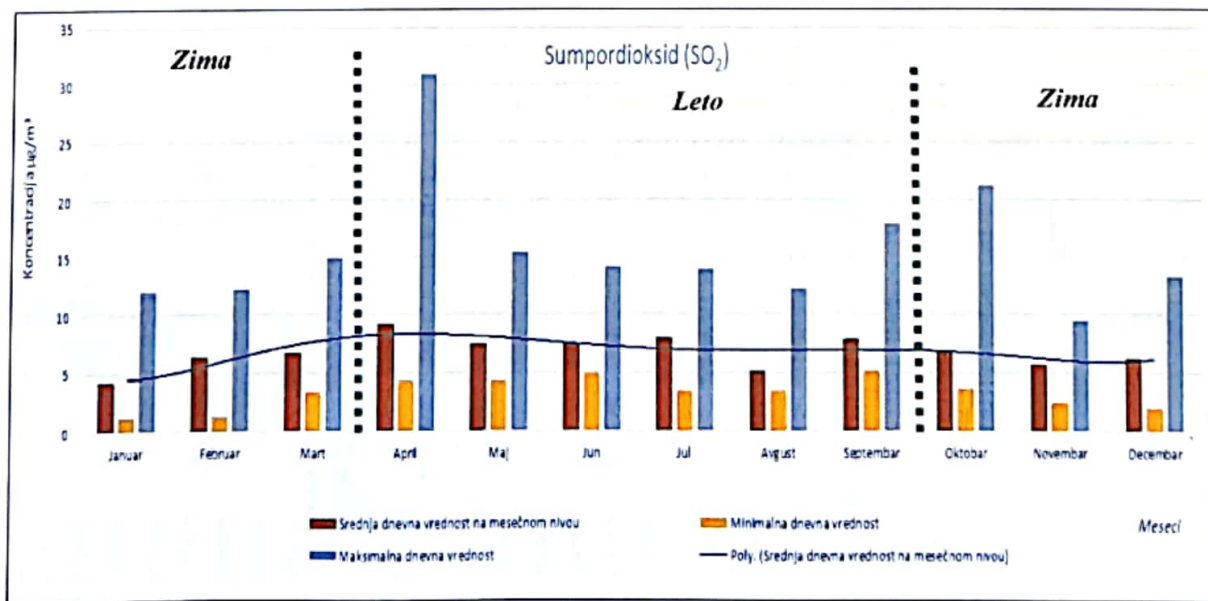
Grafikon 26



Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida u vazduhu na mesečnom nivou** kretala se od $4,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $9,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grafikon 27). Minimalna dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na mesečnom nivou utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u januaru, a maksimalna $30,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u aprilu (Grafikon 26 i 27).

Srednje dnevne koncentracije sumpor dioksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

Grafikon 27



Na navedenom mernom mestu tokom 176 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida u vazduhu je iznosila je 6,06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) koncentracije sumpor dioksida nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 176 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 1a, Grafikon 26 i Grafikon 27).

Na navedenom mernom mestu tokom 159 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida je iznosila je 7,30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) koncentracije sumpor dioksida nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 159 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 1b, Grafikon 26 i Grafikon 27).

Srednje dnevne vrednosti koncentracije sumpor dioksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevnih vrednosti izmerenih koncentracija sumpor dioksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 1-1b.

- **Koncentracija azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

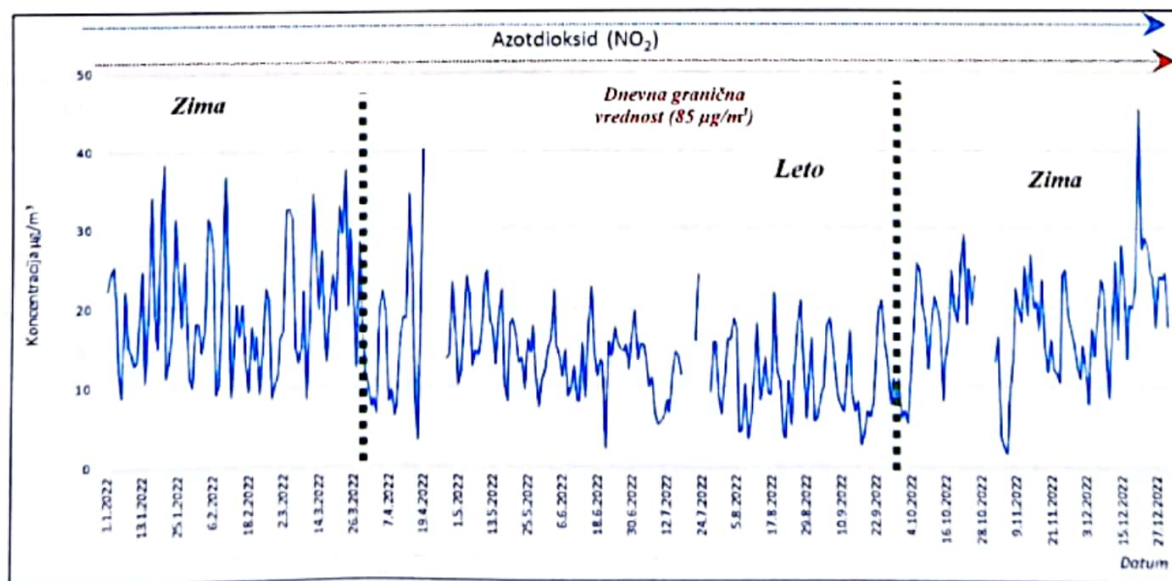
Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na godišnjem nivou je iznosila 16,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nije prelazila propisanu godišnju graničnu / tolerantnu vrednost (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Minimalna dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na godišnjem nivou je iznosila 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna 45,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 2, Grafikon 28).

Ni u jednom danu od ukupno 347 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoračenje dnevne granične / tolerantne (85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 2, Grafikon 28).

Dnevne varijacije koncentracija azot dioksida u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

Dnevna tolerantna vrednost (89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

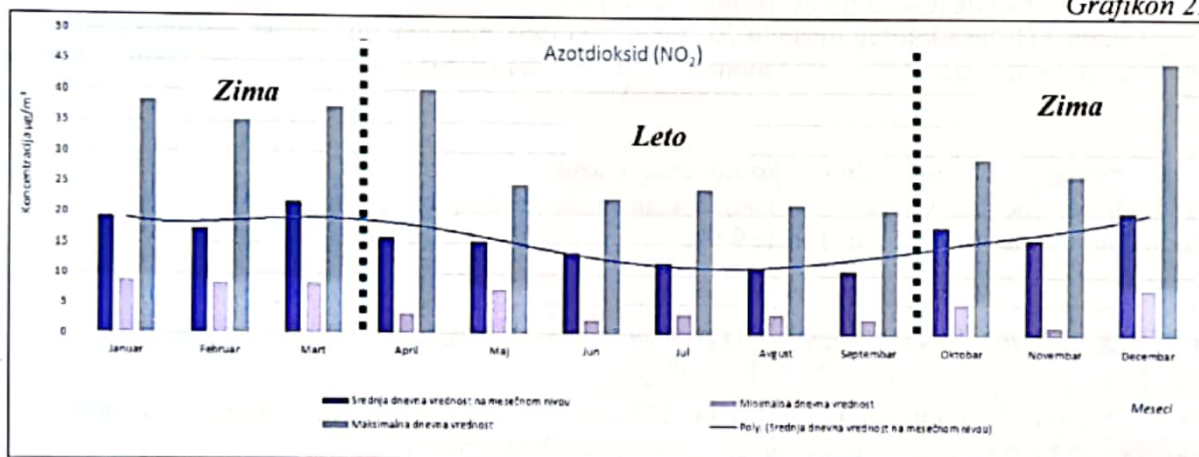
Grafikon 28



Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida** u vazduhu **na mesečnom nivou** kretala se od $10,70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $21,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 2, Grafikon 29). Minimalna dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na *mesečnom* nivou utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u novembru, a maksimalna $45,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u decembru (Grafikon 28 i 29).

Srednje dnevne koncentracije azot dioksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

Grafikon 29



Na navedenom mernom mestu tokom 176 dana **zimskog perioda** 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida** u vazduhu je iznosila je $18,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom **zimskog perioda** analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nije utvrđeno** ni u jednom danu od ukupno 176 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 2a, Grafikon 28 i 29).

Na navedenom mernom mestu tokom 171 dana **letnjeg perioda** 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida** u vazduhu je iznosila je $13,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom **letnjeg perioda** analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nije utvrđeno** ni u jednom danu od ukupno 171 kontrolisanog dana (Prilog, Tabela 2b, Grafikon 28 i 29).

Srednje dnevne vrednosti koncentracije azot dioksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevni vrednosti izmerenih koncentracija azot dioksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 2-2b.

- **Koncentracija azot monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernu mestu tokom 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije azot monoksida na godišnjem nivou je iznosila $6,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna vrednost je iznosila $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 9).

Za koncentracije azot monoksida u vazduhu životne sredine nacionalni normativ nije propisan.

Na navedenom mernom mestu tokom 176 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost koncentracije azotmonoksida u vazduhu je iznosila je $8,33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 9a).

Tokom 171 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost koncentracije azot monoksida u vazduhu je iznosila je $3,84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 9b).

Srednje dnevne vrednosti koncentracija azot monoksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevnih vrednosti izmerenih koncentracija azotmonoksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 9-9b.

- **Koncentracija oksida azota u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernu mestu tokom 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije oksida azota na godišnjem nivou je iznosila $27,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna vrednost je iznosila $5,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 10).

Za koncentracije oksida azota u vazduhu životne sredine nacionalni normativ nije propisan.

Na navedenom mernom mestu tokom 176 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost koncentracije oksida azota u vazduhu je iznosila je $30,42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 10a). Tokom 171 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost koncentracije oksida azota u vazduhu je iznosila je $18,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 10b).

Srednje dnevne vrednosti koncentracija oksida azota i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevnih vrednosti izmerenih koncentracija oksida azota u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 10-10b.

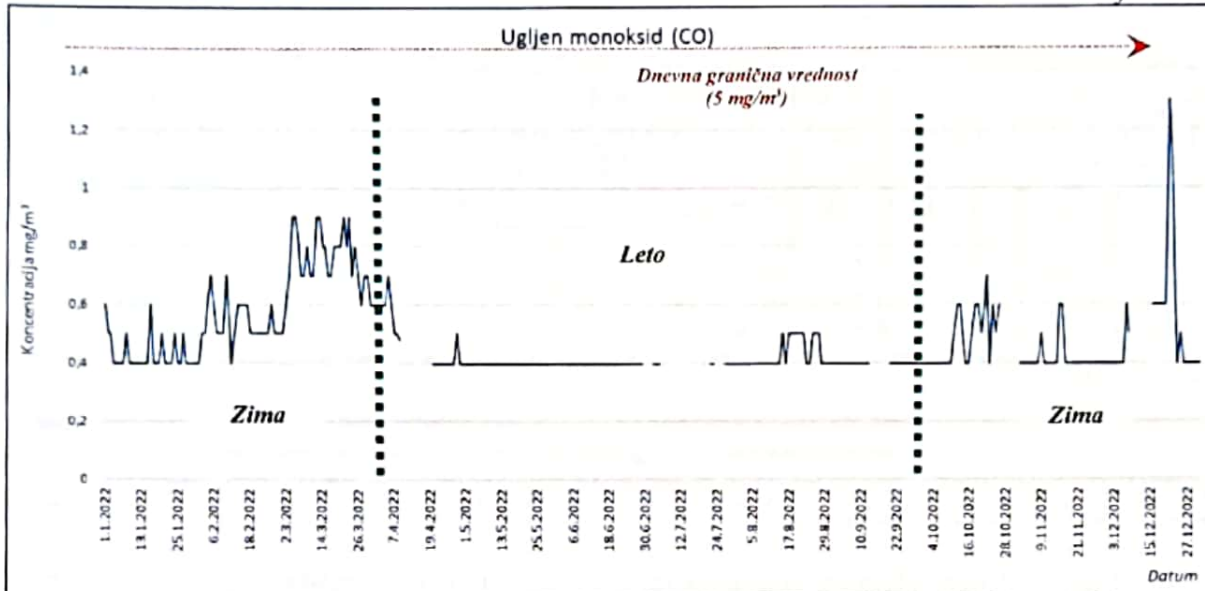
- **Koncentracija ugljen monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije ugljen monoksida na godišnjem nivou, određena deterministički, je iznosila $0,48 \text{mg}/\text{m}^3$ i nije prelazila propisanu godišnju graničnu / tolerantnu vrednost od $3 \text{mg}/\text{m}^3$. Minimalna dnevna vrednost koncentracije ugljen monoksida na godišnjem nivou je iznosila $<0,5 \text{mg}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $1,3 \text{mg}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 11).

Ni u jednom danu od ukupno 323 kontrolisana dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoračenje dnevne granične / tolerantne (5 mg/m^3) vrednosti ugljen monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 11, Grafikon 30).

Dnevne varijacije koncentracija ugljen monoksida u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

Grafikon 30

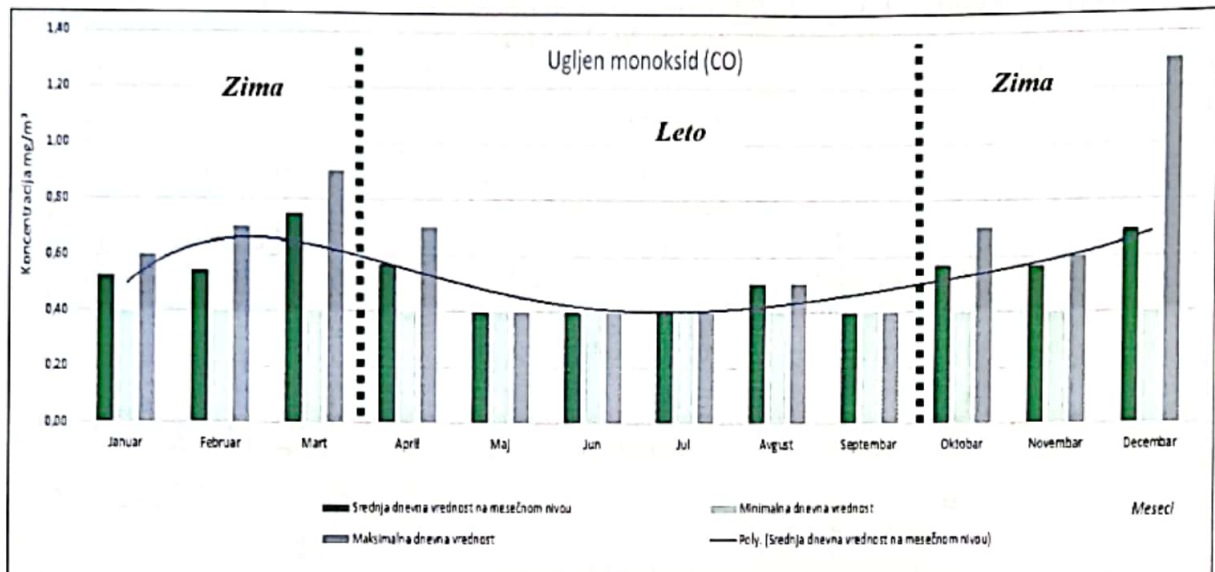


* zbog > 60% utvrđenih koncentracija ugljen monoksida koje su bile ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode iste su za potrebe grafika prikazane kao determinističke vrednosti.

Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine srednja dnevna vrednost koncentracije ugljen monoksida u vazduhu na mesečnom nivou kretala se od $0,50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ do $0,75 \text{ mg/m}^3$ (Prilog, Tabela 11, Grafikon 30), dok su tokom, maja, juna, jula i septembra sve utvrđene vrednosti bile ispod limita kvantifikacije $<0,5 \text{ mg/m}^3$. Minimalna dnevna vrednost koncentracije ugljen monoksida na mesečnom nivou utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $<0,5 \text{ mg/m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $1,3 \text{ mg/m}^3$ (u decembru) (Prilog, Tabela 11, Grafikon 30 i 31).

Srednje dnevne koncentracije ugljen monoksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

Grafikon 31



* sve minimalne vrednosti na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu su bile ispod granica kvantifikacije primenjene analitičke metode, te su za potrebe grafika prikazane kao determinističke vrednosti; tokom maja, juna, jula i septembra sve utvrđene vrednosti su bile ispod granica kvantifikacije primenjene analitičke metod.

Na navedenom mernom mestu tokom 169 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost koncentracije ugljen monoksida u vazduhu je iznosila 0,63 mg/m³. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (5 mg/m³) koncentracije ugljen monoksida nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 169 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 11a, Grafikon 30 i Grafikon 31).

Na navedenom mernom mestu tokom 154 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost koncentracije ugljen monoksida u vazduhu je iznosila 0,53 mg/m³. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične i tolerantne vrednosti (5 mg/m³) koncentracije ugljen monoksida nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 154 kontrolisana dana (Prilog, Tabela 11b, Grafikon 30 i Grafikon 31).

Statistička obrada podataka o koncentraciji ugljen monoksida na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 11-11b.

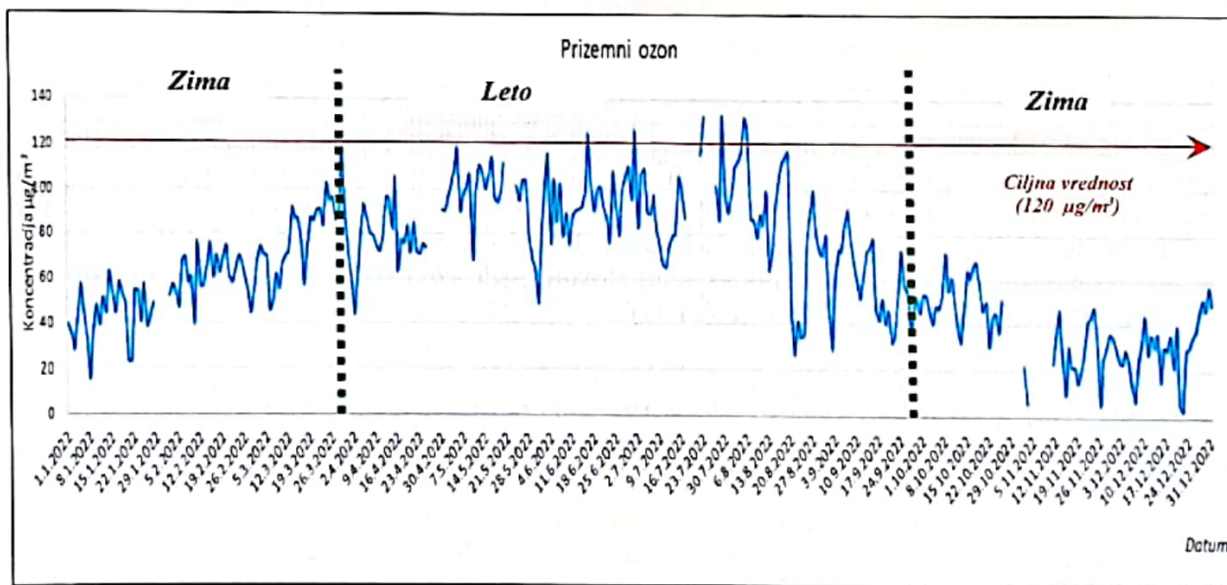
- **Koncentracija prizemnog ozona u 8-časovnim uzorcima vazduha**

Na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« srednja dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona u toku 2022. godine je iznosila $67,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $2,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $133,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 12, Grafikon 32).

Ni u jednom danu od ukupno 342 kontrolisana dana 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoračenje ciljne vrednosti prizemnog ozona ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) u 8-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 12, Grafikon 32) shodno primenjenom pravilu odlučivanja.

Dnevne varijacije osmočasovnih koncentracija prizemnog ozona u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

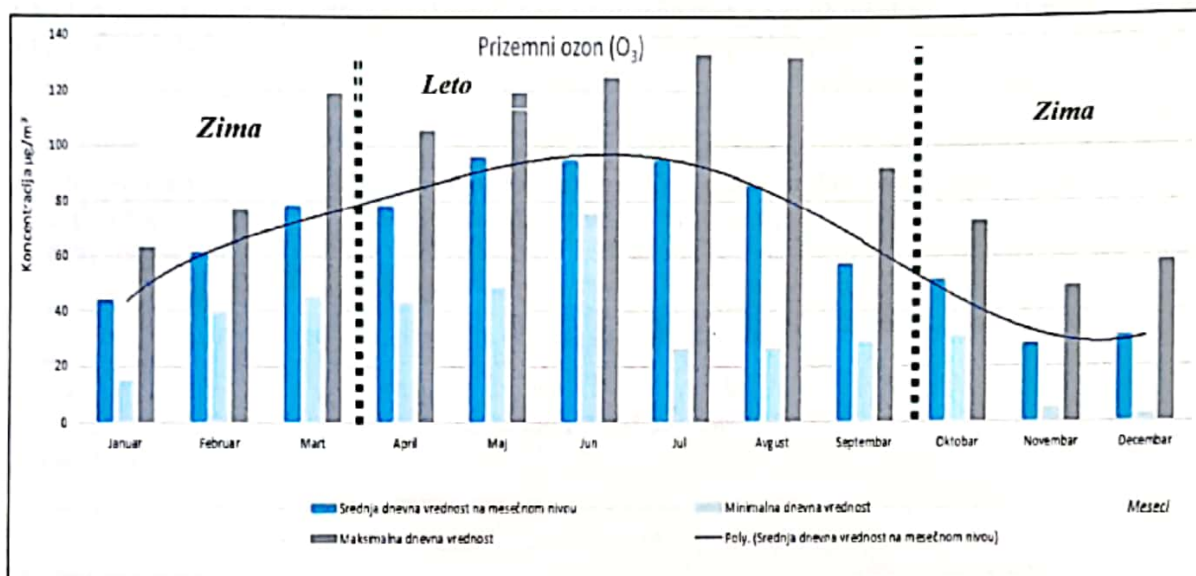
Grafikon 32



Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine srednja dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona u vazduhu na mesečnom nivou kretala se od $28,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $95,93 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 12, Grafikon 32). Minimalna dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona na mesečnom nivou utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $2,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (u decembru), a maksimalna $133,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (u julu) (Prilog, Tabela 12, Grafikon 32 i 33).

Srednje dnevne osmočasovne koncentracije prizemnog ozona u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine

Grafikon 33



Na navedenom mernom mestu tokom 169 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona u vazduhu iznosila je 49,75 µg/m³. Minimalna dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona utvrđena tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je 2,7 µg/m³, a maksimalna 119 µg/m³ (Prilog, Tabela 12a, Grafikon 32 i 33).

Na navedenom mernom mestu tokom 173 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona u vazduhu iznosila je 84,10 µg/m³. Minimalna dnevna osmočasovna vrednost koncentracije prizemnog ozona utvrđena tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je 26,3 µg/m³, a maksimalna 133,3 µg/m³ (Prilog, Tabela 12b, Grafikon 32 i 33).

Statistička obrada podataka o koncentraciji prizemnog ozona u 8-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« prikazana je u Prilogu, Tabele 12-12b.

- **Koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagadujućih materija (policiklični aromatični ugljovodoni izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha**

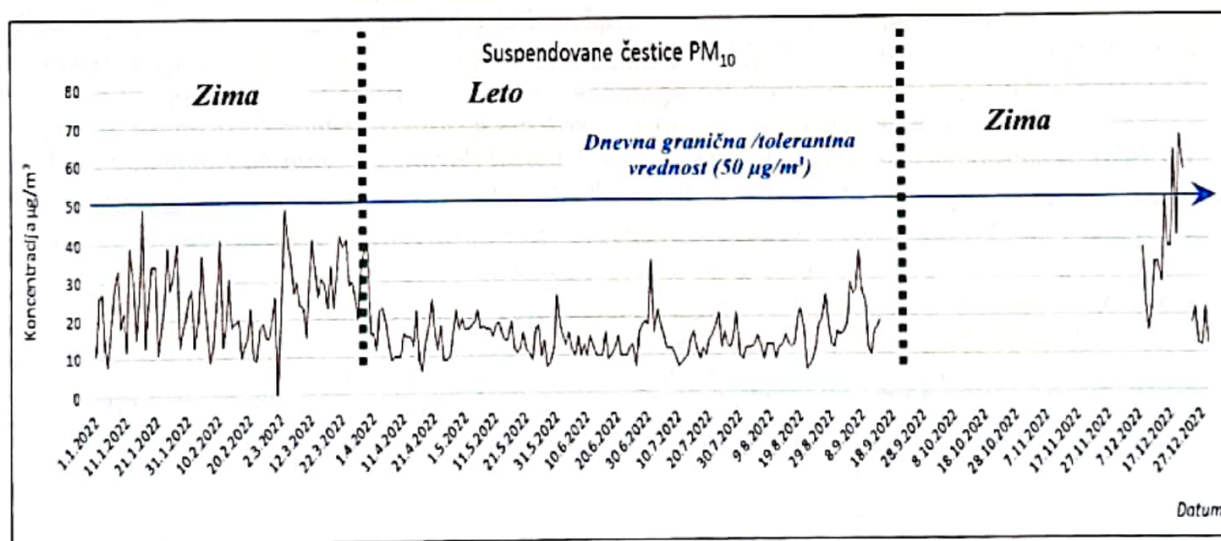
Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10}** je iznosila **$19,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , minimalna $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 13).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} na godišnjem nivou od $19,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou.**

Tokom tri (3) dana od ukupno 280 kontrolisanih dana 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« je utvrđeno prekoračenje dnevne granične / tolerantne ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti suspendovanih čestica PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 13, Grafikon 34).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, tokom 2022. godine

Grafikon 34



Na navedenom mernom mestu tokom 113 dana **zimskog perioda** 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu je iznosila je $26,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) suspendovanih čestica PM_{10} je utvrđeno tokom tri dana** od ukupno 113 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 13a, Grafikon 34).

Na navedenom mernom mestu tokom 167 dana **letnjeg perioda** 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{10} u vazduhu je iznosila je $14,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične i tolerantne vrednosti ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) suspendovanih čestica PM_{10} nije utvrđeno ni u jednom danu** od ukupno 167 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 13b, Grafikon 34).

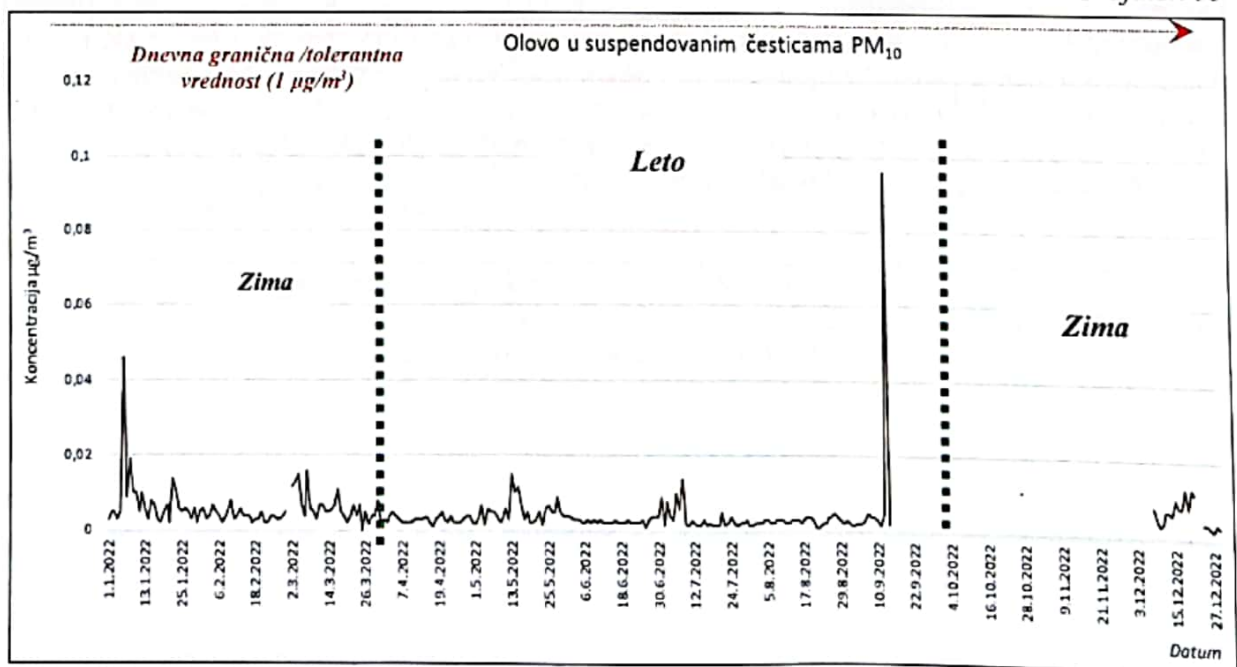
Tokom 280 kontrolisanih dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u ukupnim suspendovanim česticama PM_{10} na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $0,096 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 13, Grafikon 35 i 36).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM_{10} na godišnjem nivou** od $0,005 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračila propisanu **graničnu / tolerantnu vrednost ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 13, Grafikon 35).

Posmatrajući utvrđene **dnevne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM_{10} u 24-časovnim uzorcima vazduha** tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **nije utvrđeno prekoračenje granične / tolerantne ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti** ni u jednom od ukupno 280 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 13, Grafikon 35 i 36).

Dnevne varijacije koncentracija olova utvrđenih u suspendovanim česticama PM_{10} u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, tokom 2022. godine

Grafikon 35



Tokom 280 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 0,23 ng/m³, minimalna <0,2 ng/m³ (granica kvaantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 1,5 ng/m³ (Prilog, Tabela 13).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 0,23 ng/m³ **nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (5 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 13, Grafikon 36).

Tokom 280 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 3,8 ng/m³, minimalna <1,47 ng/m³ (granica detekcije primenjene analitičke metode), a maksimalna 13,9 ng/m³ (Prilog, Tabela 13).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 3,8 ng/m³ **nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (20 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 13, Grafikon 36).

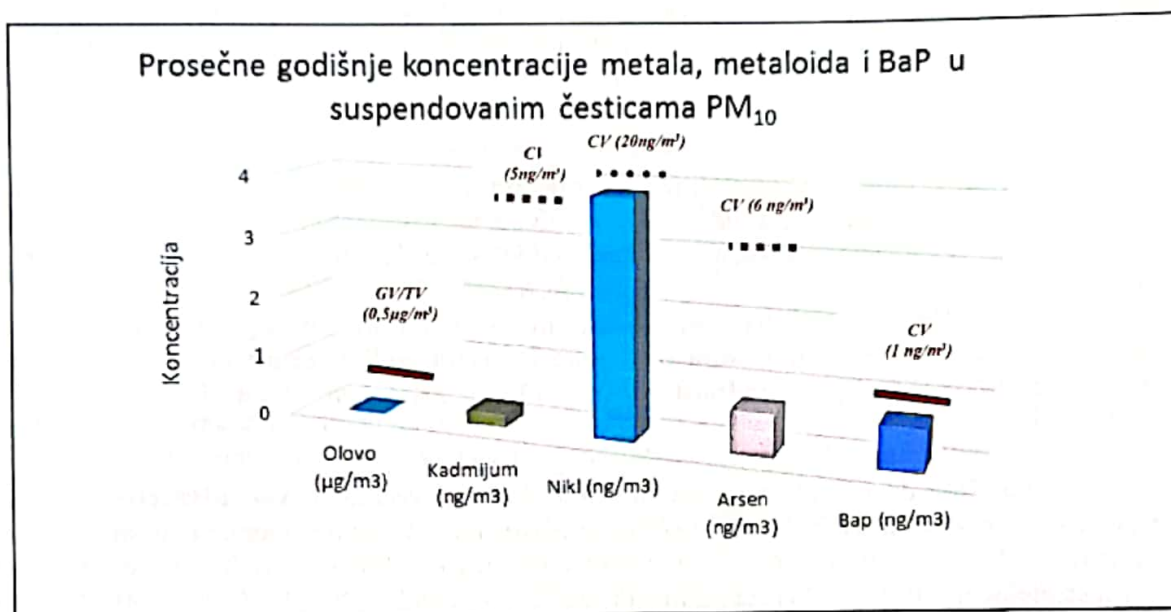
Tokom 280 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 0,7 ng/m³, minimalna <0,5 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 3,8 ng/m³ (Prilog, Tabela 13).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 0,7 ng/m³ **nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (6 ng/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 13, Grafikon 36).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 280 kontrolisanih dana**, određena deterministički, je iznosila 0,7 ng/m³ i **ne prekoračuje propisanu ciljnu vrednost** za ukupne policiklične aromatične ugljovodonike u vazduhu **na godišnjem nivou** od 1 ng/m³ (Prilog, Tabela 13, Grafikon 36). Na navedenom mernom mestu tokom jednogodišnjeg perioda minimalna vrednost dnevne koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ na **godišnjem nivou** je bila ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode (<0,5 ng/m³), a maksimalna 3,4ng/m³ (Prilog, Tabela 13).

Prosečne godišnje koncentracije metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (BaP) određenih u suspendovanim česticama PM₁₀ u na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, tokom 2022. godine

Grafikon 36



Statistička obrada podataka o količini i sadržaju suspendovanih čestica PM₁₀ u uzorcima vazduha na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine prikazana je u Prilogu, Tabela 13-13b.

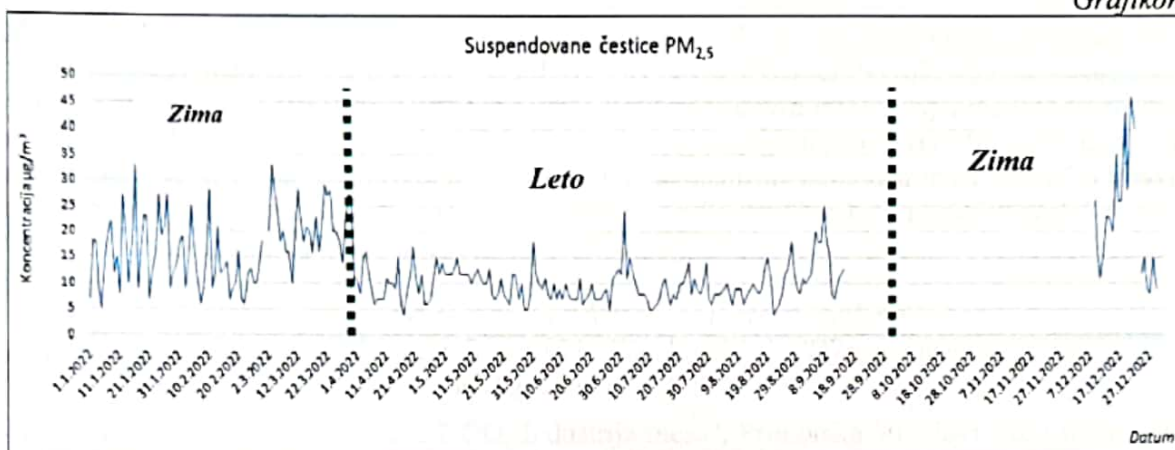
- Koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na godišnjem nivou** je iznosila 13 µg/m³, minimalna 4 µg/m³, a maksimalna 46 µg/m³ (Prilog, Tabela 4, Grafikon 37).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} na godišnjem nivou** od 13 µg/m³ nije prekoračila propisanu **graničnu / tolerantnu vrednost** (25 µg/m³) na **godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 4, Grafikon 37).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u vazduhu na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, tokom 2022. godine

Grafikon 37

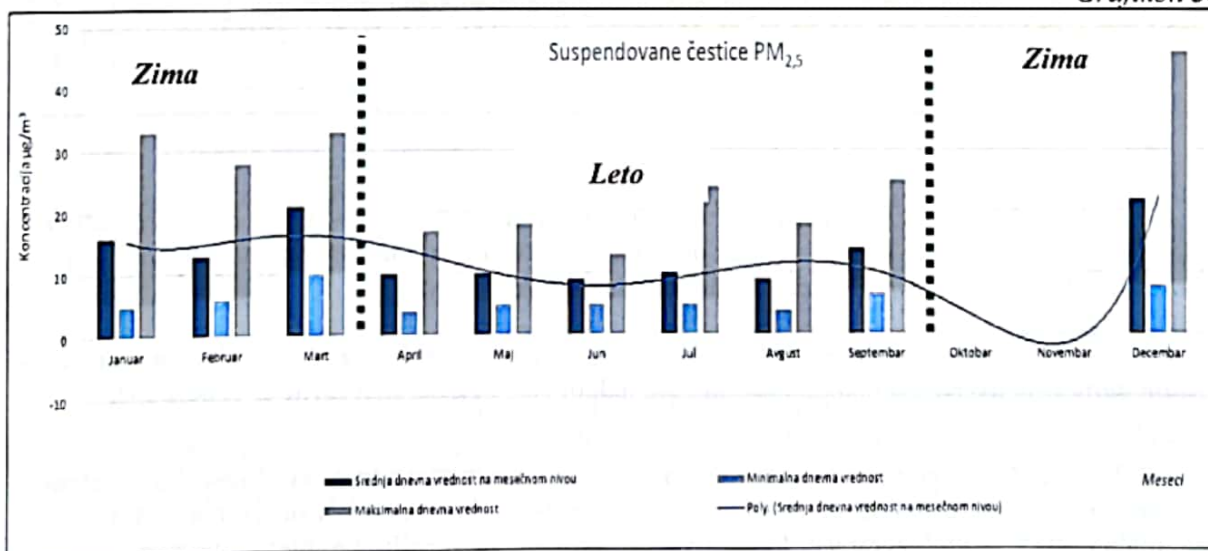


Na navedenom mernom mestu tokom 111 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u vazduhu je iznosila je $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 4a, Grafikon 38).

Na navedenom mernom mestu tokom 167 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar), srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u vazduhu je iznosila je $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 4b, Grafikon 38).

Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, tokom 2022. godine

Grafikon 38



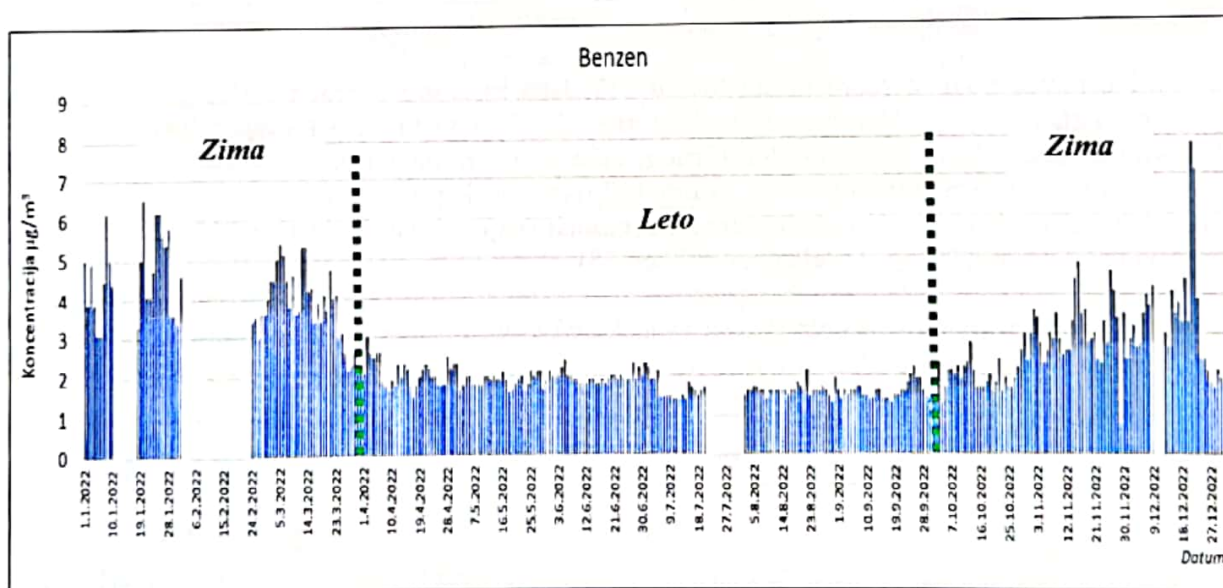
Statistička obrada podataka o količini suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« prikazana je u Prilogu, Tabela 4-4b.

- **Koncentracija BTEX-a (lako isparljivi aromatični ugljovodoni) u vazduhu**

Na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine, **srednja dnevna vrednost koncentracije benzena** u 24-časovnim uzorcima vazduha **na godišnjem nivou** je iznosila $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i **nije prelazila** propisanu **graničnu / tolerantnu** ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) **vrednost na godišnjem nivou**. Minimalna dnevna vrednost **koncentracije benzena** u 24-časovnim uzorcima vazduha **na godišnjem nivou** je iznosila $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $7,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 14, Grafikon 39).

*Utvrđene dnevne vrednosti koncentracije benzena u vazduhu
na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14,
tokom 2022. godine*

Grafikon 39



Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja vrednost koncentracije toluena** u 24-časovnim uzorcima vazduha **na godišnjem nivou** je iznosila $0,0087 \text{ mg}/\text{m}^3$, minimalna $0,004 \text{ mg}/\text{m}^3$, a maksimalna $0,025 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 14).

Prekoračenje maksimalne dozvoljene koncentracije toluena u vazduhu za period od sedam dana nije utvrđeno tokom posmatranog jednogodišnjeg perioda (Prilog, Tabela 14).

Tokom 2022. godine, na navedenom mernom mestu, **srednja vrednost koncentracije etilbenzena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je **na godišnjem nivou** iznosila $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granice kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $36,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 14).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine **srednja vrednost koncentracije m- i p-ksilena** u 24-časovnim uzorcima vazduha je **na godišnjem nivou** je iznosila $8,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $185,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 14).

Tokom 2022. godine, na navedenom mernom mestu, **srednja vrednost koncentracije oksilena u 24-časovnim uzorcima vazduha je na godišnjem nivou iznosila 4,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, minimalna $<0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $17,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$** (Prilog, Tabela 14).

Statistička obrada podataka o koncentraciji BTEX-a u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« prikazana je u Prilogu, Tabela 14.

6.6. Koncentracije analiziranih zagađujućih materija na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa“, Primorska 90, Novi Sad

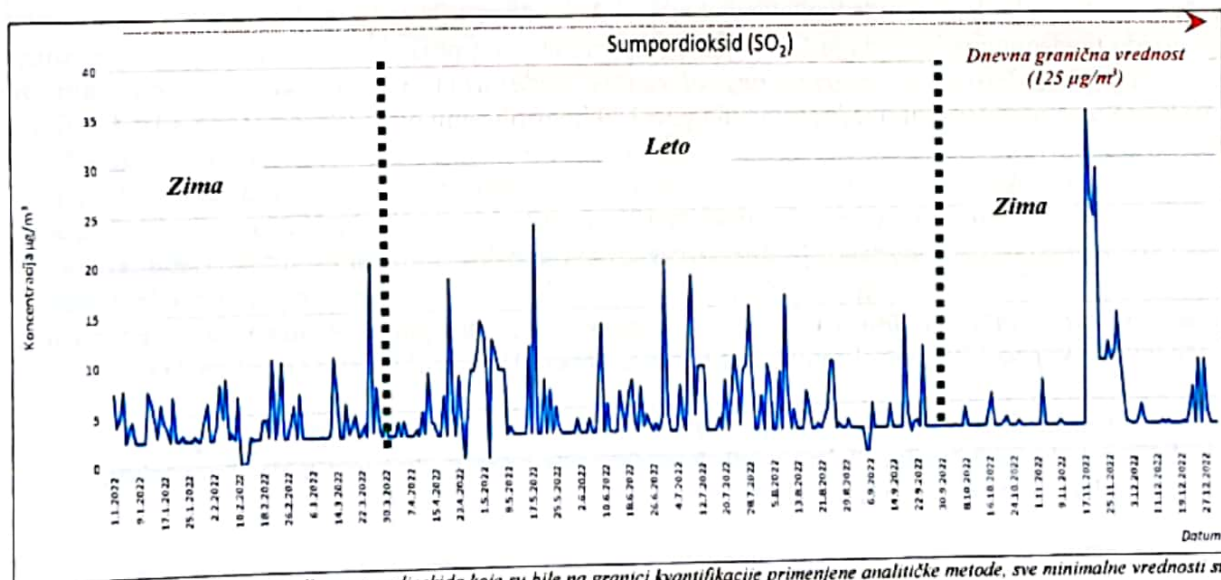
- **Koncentracija sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa“, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na godišnjem nivou**, određena deterministički, je iznosila **4,67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** i nije prelazila propisanu **godišnju graničnu / tolerantnu vrednost** od **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Minimalna dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na **godišnjem nivou** je iznosila **$<2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$** i **$<10 \mu\text{g}/\text{m}^3$** (granice kvantifikacije primenjenih analitičkih metoda), a maksimalna **35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (Prilog, Tabela 1).

Ni u jednom danu od ukupno 358 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoračenje **dnevne granične / tolerantne ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti sumpor dioksida** u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 1, Grafikon 40).

Dnevne varijacije koncentracija sumpor dioksida u vazduhu na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa“, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 40

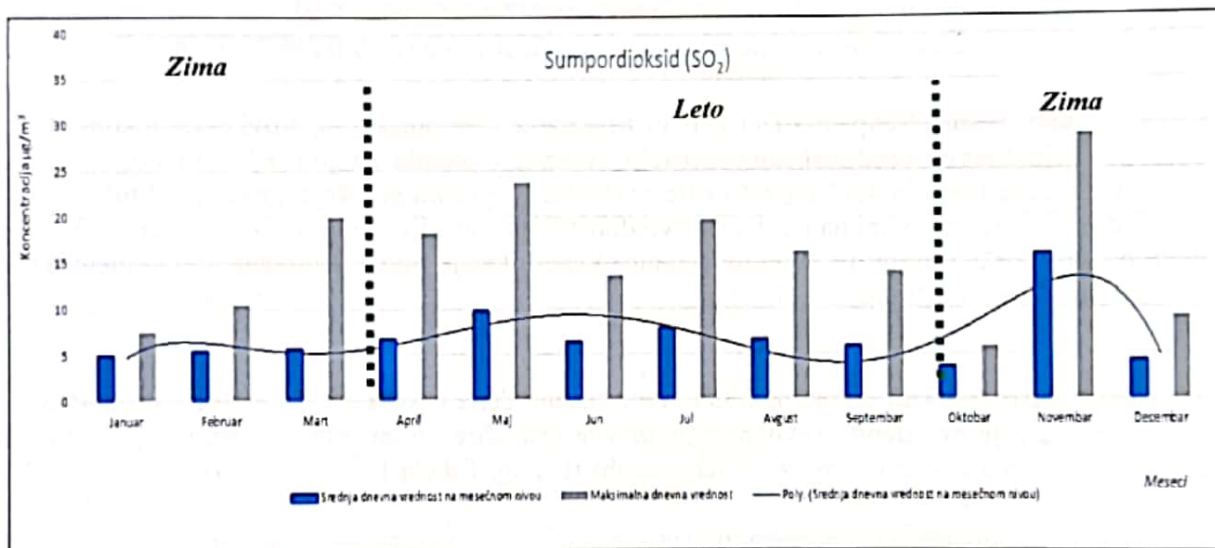


*=bog >50% utvrđenih koncentracija sumpor dioksida koje su bile na granici kvantifikacije primenjene analitičke metode, sve minimalne vrednosti su radi grafičkog prikaza podataka određene deterministički

Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida** u vazduhu na **mesečnom nivou** kretala se od $2,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $8,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grafikon 41). Minimalna dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida na **mesečnom nivou** utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je $<2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u novembru (Grafikon 40 i 41).

Srednje dnevne koncentracije sumpor dioksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 41



* minimalne vrednosti na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu su tokom prvih meseci bile ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode.

Na navedenom mernom mestu tokom 179 dana **zimskog perioda** 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida** u vazduhu je iznosila je $6,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom **zimskog perioda** analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti** ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) **koncentracije sumpor dioksida nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 179 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 1a, Grafikon 40 i Grafikon 41).

Na navedenom mernom mestu tokom 179 dana **letnjeg perioda** 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) **srednja dnevna vrednost koncentracije sumpor dioksida** je iznosila je $7,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom **letnjeg perioda** analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti** ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) **koncentracije sumpor dioksida nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 179 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 1b, Grafikon 40 i Grafikon 41).

Srednje dnevne vrednosti koncentracije sumpor dioksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevnih vrednosti izmerenih koncentracija sumpor dioksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 1-1b.

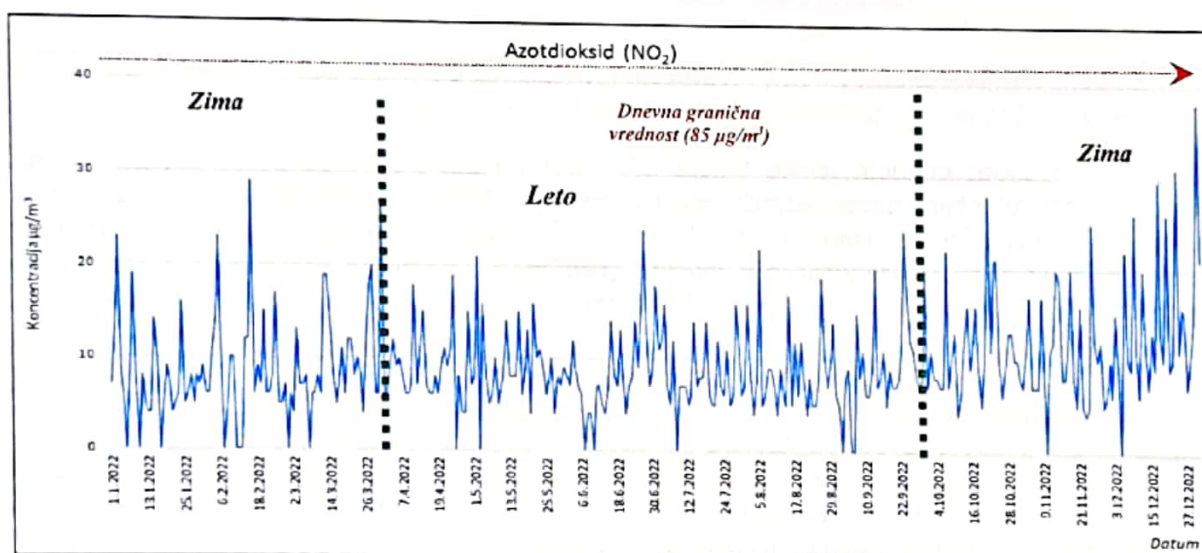
- **Koncentracija azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernu mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na godišnjem nivou** je iznosila **10,09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** i nije prelazila propisanu **godišnju graničnu / tolerantnu vrednost (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)**. Minimalna dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na **godišnjem nivou** je iznosila **<4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna **38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (Prilog, Tabela 2, Grafikon 42).

Ni u jednom danu od ukupno 358 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu nije utvrđeno prekoračenje **dnevne granične / tolerantne (85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) vrednosti azot dioksida** u 24-časovnim uzorcima vazduha (Prilog, Tabela 2, Grafikon 42).

Dnevne varijacije koncentracija azot dioksida u vazduhu na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

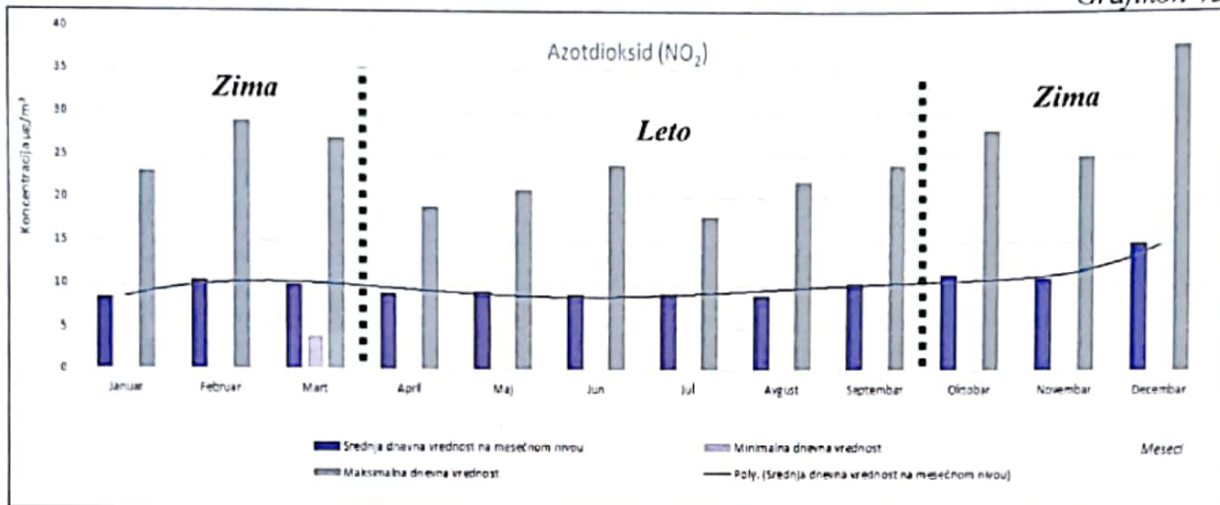
Grafikon 42



Na navedenom mernom mestu tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida u vazduhu na mesečnom nivou** kretala se od **8,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** do **14,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (Prilog, Tabela 2, Grafikon 43). Minimalna dnevna vrednost koncentracije azot dioksida na **mesečnom nivou** utvrđena tokom analiziranog jednogodišnjeg perioda na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu iznosila je **<4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , a maksimalna **38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** u decembru (Grafikon 42 i 43).

Srednje dnevne koncentracije azot dioksida u odnosu na mesec, zimski i letnji period
 »Neoplanta DOO, Industrija mesa“, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 43



* minimalne vrednosti na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu su bile ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode izuzev prikazanih meseci.

Na navedenom mernom mestu tokom 179 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida u vazduhu je iznosila je 11,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 179 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 2a, Grafikon 42 i 43).

Na navedenom mernom mestu tokom 179 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost koncentracije azot dioksida u vazduhu je iznosila je 9,17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nije utvrđeno ni u jednom danu od ukupno 179 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 2b, Grafikon 42 i 43).

Srednje dnevne vrednosti koncentracije azot dioksida i 50, 95 i 98 percentila svih srednjih celodnevni vrednosti izmerenih koncentracija azot dioksida u vazduhu tokom 2022. godine prikazane su u Prilogu, Tabele 2-2b.

- **Koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ i sadržaj normiranih metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (policiklični aromatični ugljovodonici izraženi kao benzo(a)pyren) u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha**

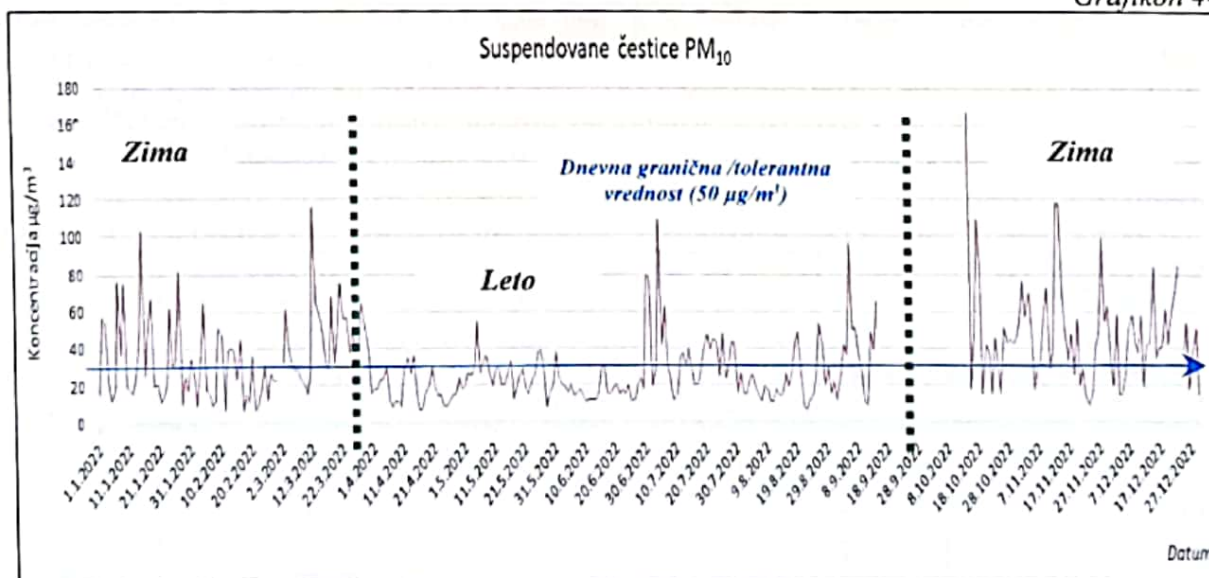
Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ je iznosila 33,4 µg/m³, minimalna 7 µg/m³, a maksimalna 167 µg/m³** (Prilog, Tabela 15).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM₁₀ na godišnjem nivou od 33,4 µg/m³ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost (40 µg/m³) na godišnjem nivou.**

Tokom 50 dana od ukupno 335 kontrolisanih dana 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« **prekoračena je dnevna granična / tolerantna (50 µg/m³) vrednost suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha** (Prilog, Tabela 15, Grafikon 44).

Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 44



Na navedenom mernom mestu tokom 168 dana **zimskog perioda** 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu je iznosila je 41,2 µg/m³. Tokom zimskog perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (50 µg/m³) suspendovanih čestica PM₁₀ je utvrđeno tokom 43 dana** od ukupno 168 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 15, Grafikon 44).

Na navedenom mernom mestu tokom 167 dana **letnjeg perioda** 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu je iznosila je 25,7 µg/m³. Tokom letnjeg perioda analiziranog jednogodišnjeg perioda **prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti (50 µg/m³) suspendovanih čestica PM₁₀ je utvrđeno tokom sedam (7) dana** od ukupno 167 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 15, Grafikon 44).

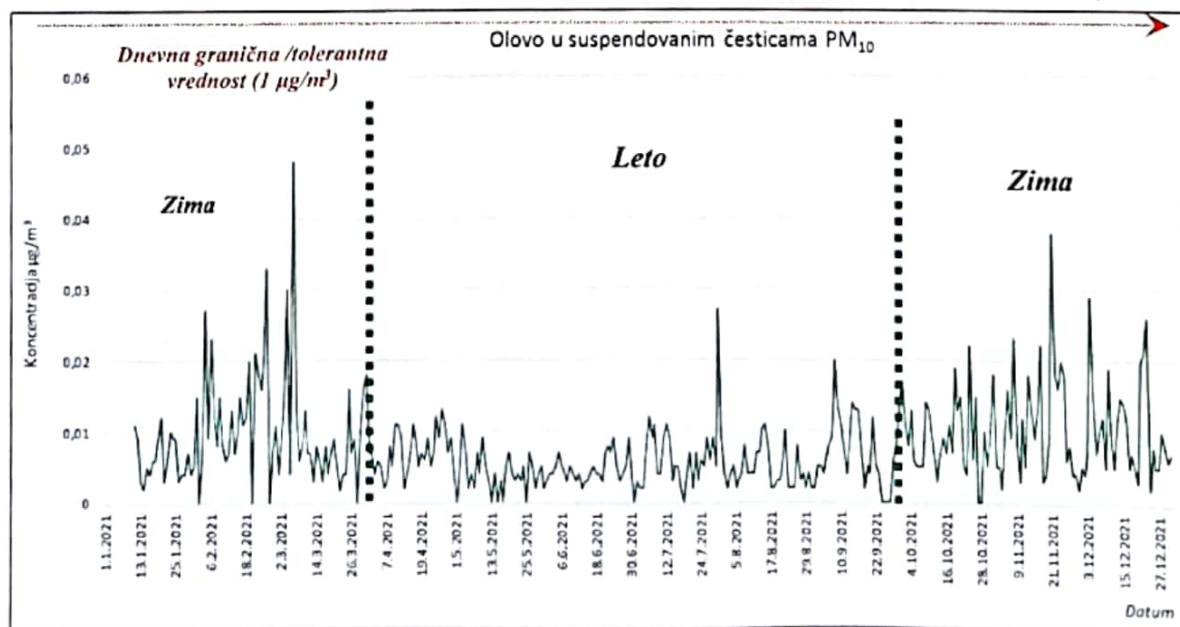
Tokom 335 kontrolisanih dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u ukupnim suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu je iznosila 0,008 µg/m³, minimalna <0,0016 µg/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 0,088 µg/m³ (Prilog, Tabela 15, Grafikon 45 i 46).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 0,008 µg/m³ **nije prekoračila** propisanu **graničnu / tolerantnu vrednost (0,5 µg/m³) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 15, Grafikon 46).

Posmatrajući utvrđene **dnevne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha** tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **nije utvrđeno prekoračenje granične / tolerantne (1 µg/m³) vrednosti** ni u jednom od ukupno 335 kontrolisanih dana (Prilog, Tabela 15, Grafikon 45 i 46).

Dnevne varijacije koncentracija olova utvrđenih u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 45



Tokom 335 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 0,36 ng/m³, minimalna <0,2 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 2,8 ng/m³ (Prilog, Tabela 15).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 0,36 ng/m³ nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (5 ng/m³) na **godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 15, Grafikon 46).

Tokom 335 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu, određena deterministički, je iznosila 4,7 ng/m³, minimalna <1,47 ng/m³ (granica detekcije primenjene analitičke metode), a maksimalna 19,9 ng/m³ (Prilog, Tabela 15).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 4,7 ng/m³ nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (20 ng/m³) na **godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 15, Grafikon 46).

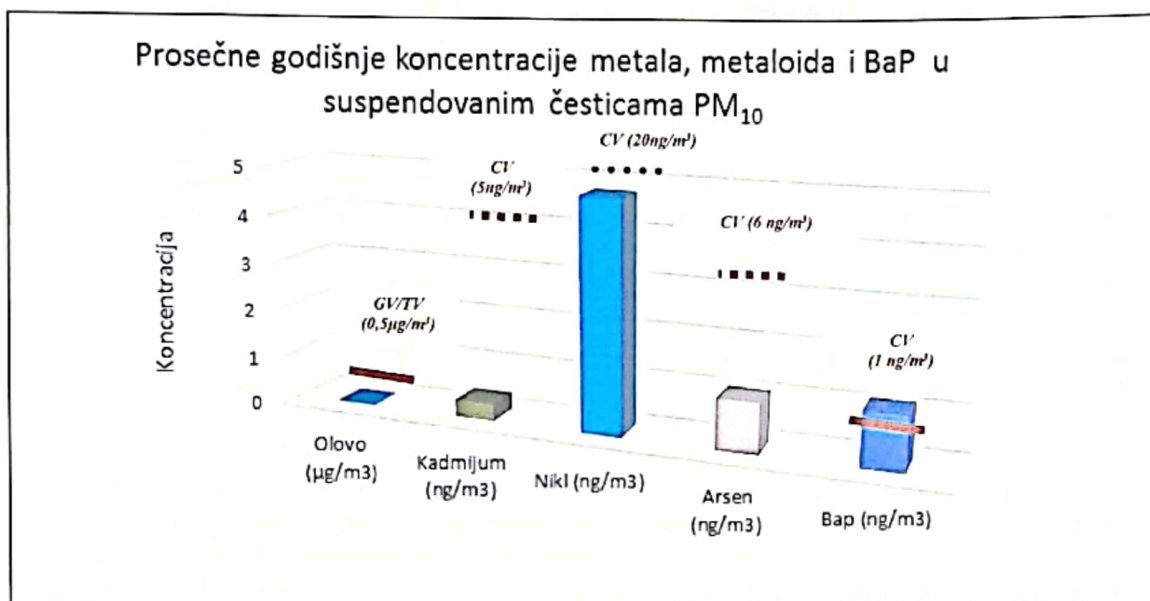
Tokom 335 dana 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** na navedenom mernom mestu je iznosila 1,1 ng/m³, minimalna <0,5 ng/m³ (granica kvantifikacije primenjene analitičke metode), a maksimalna 5,0 ng/m³ (Prilog, Tabela 15).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ na godišnjem nivou** od 1,1 ng/m³ nije prekoračila propisanu ciljnu vrednost (6 ng/m³) na **godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 15, Grafikon 46).

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 335 kontrolisanih dana**, određena deterministički, je iznosila 1,14 ng/m³, što je prekoračilo propisanu **ciljnu vrednost** za ukupne policiklične aromatične ugljovodonike u vazduhu na **godišnjem nivou** od 1 ng/m³ za **0,14 ng/m³**, odnosno za **14%** (Prilog, Tabela 15, Grafikon 46). Na navedenom mernom mestu tokom jednogodišnjeg perioda minimalna vrednost dnevne koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ na **godišnjem nivou** je bila ispod granice kvantifikacije primenjene analitičke metode (<0,5 ng/m³), a maksimalna 10,4 ng/m³ (Prilog, Tabela 15).

Prosečne godišnje koncentracija metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija (BaP) određeni u suspendovanim česticama PM_{10} u na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine

Grafikon 46



Statistička obrada podataka o količini i sadržaju suspendovanih čestica PM_{10} u uzorcima vazduha na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« tokom 2022. godine prikazana je u Prilogu, Tabela 15-15b.

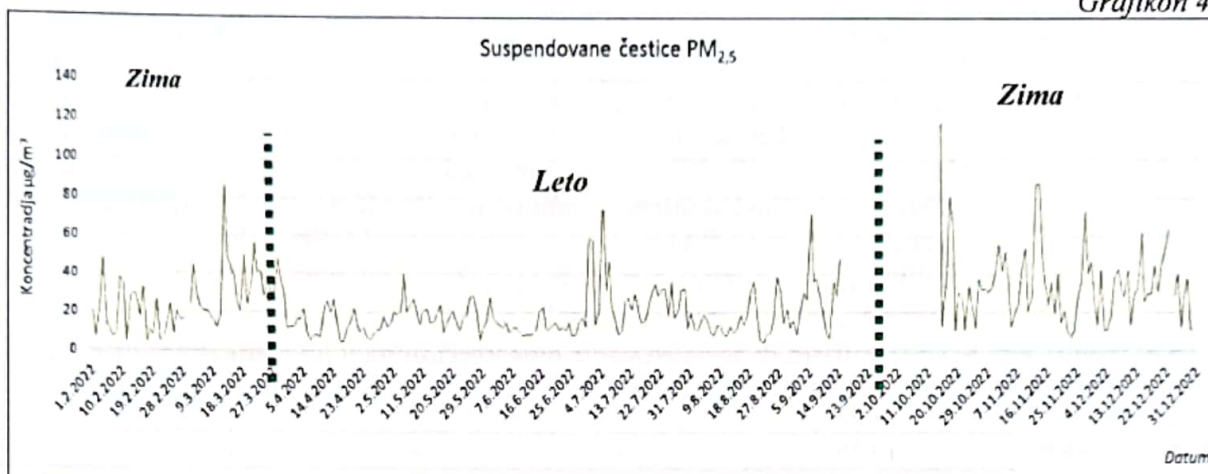
- **Koncentracija suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ u 24-časovnim uzorcima vazduha**

Na navedenom mernom mestu u Gradu Novom, tokom 2022. godine **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ na godišnjem nivou** je iznosila **$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , minimalna $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a maksimalna $124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Prilog, Tabela 4, Grafikon 47).

Tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu **srednja dnevna vrednost koncentracije suspendovanih čestica $PM_{2,5}$ na godišnjem nivou od $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nije prekoračila propisanu graničnu / tolerantnu vrednost ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na godišnjem nivou** (Prilog, Tabela 4, Grafikon 47).

*Dnevne varijacije koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu
na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad«
tokom 2022. godine*

Grafikon 47

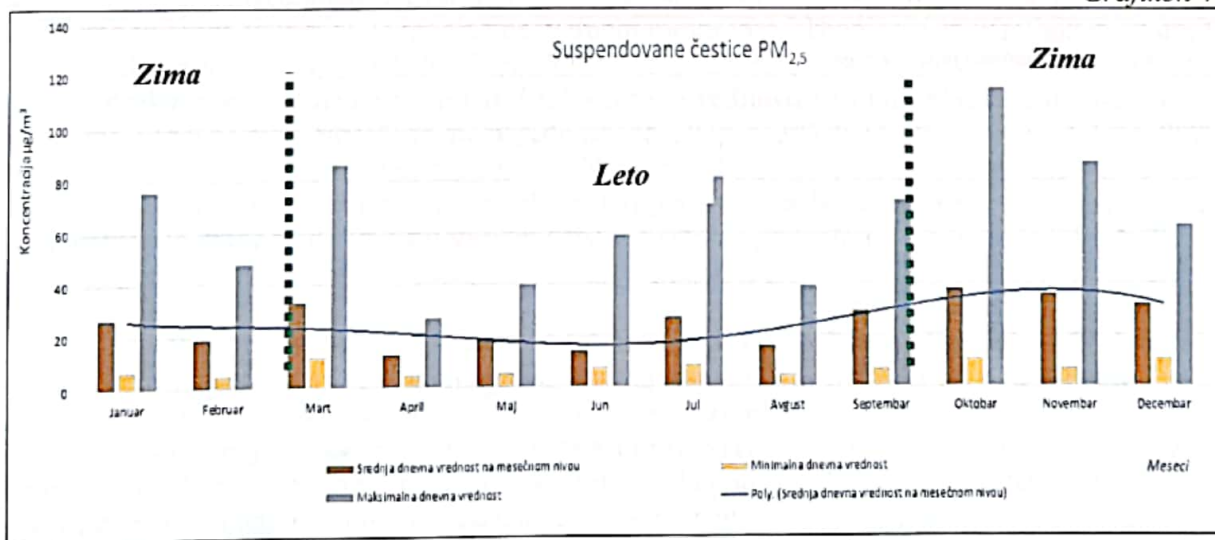


Na navedenom mernom mestu tokom 166 dana zimskog perioda 2022. godine (januar, februar, mart, oktobar, novembar, decembar) srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu je iznosila je 30 µg/m³ (Prilog, Tabela 4a, Grafikon 48).

Na navedenom mernom mestu tokom 167 dana letnjeg perioda 2022. godine (april, maj, jun, jul, avgust, septembar), srednja dnevna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu je iznosila je 19 µg/m³ (Prilog, Tabela 4b, Grafikon 48).

*Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{2,5} u odnosu na mesec, zimski i letnji period na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad«
tokom 2022. godine*

Grafikon 48



Statistička obrada podataka o količini suspendovanih čestica PM_{2,5} u uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad« prikazana je u Prilogu, Tabele 4-4b.

Zbirni prikaz prosečnih koncentracija analiziranih zagađujućih materija iz vazduha životne sredine na teritoriji Grada Novog Sada tokom 2022. godine

Tabela 9

Merno mesto / Zagađujuća materija		„OŠ „Dura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kač/OŠ „Dura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kač	„Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad“ (kod stanice SEPA)	„JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad	„SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1- 14, Sremska Kamenica“	Neoplanta DOO Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
SO ₂	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4,95	-	-	6,64	6,92
NO ₂	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	19,26	-	-	16,07	10,9
NO	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	6,13	-
NO _x	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	24,78	-
CO	(mg/m^3)	-	-	-	0,48	-
O ₃	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	67,13	-
PM ₁₀	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	25,0	36	23,6	19,3	33,4
Pb	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,007	0,007	0,006	0,005	0,008
Cd	(ng/m^3)	0,37	0,29	0,32	0,23	0,36
Ni	(ng/m^3)	3,9	5,53	6,2	3,8	4,7
As	(ng/m^3)	0,9	1,06	1,4	0,7	1,1
BaP	(ng/m^3)	1,02	0,96	0,9	0,7	1,14
PM _{2,5}	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20	-	16	13	25
Benzen	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1,15	1,2	-	2,5	-
Toluen	(mg/m^3)	0,0038	0,0046	-	0,0087	-

\bar{X} prosečna vrednost;

- Ne obavlja se kontinuirano praćenje zagađujuće materije iz vazduha životne sredine.

7. ZAKLJUČCI

7.1. Mikroklimatski pokazatelji

Tokom 2022. godine u Gradu Novom Sadu srednja 24-časovna vrednost temperature vazduha iznosila je 15 °C, srednja 24-časovna vrednost vazdušnog pritiska iznosila je 1008 hPa, dok je srednja 24-časovna vrednost vlažnosti vazduha iznosila 64 %.

7.2. Kvalitet vazduha životne sredine u Gradu Novom Sadu

Tokom 2022. godine u Gradu Novom Sadu **na godišnjem nivou je utvrđeno prekoračenje** ciljne vrednosti koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao **benzo(a)pyren u suspendovanim česticama PM₁₀** na mernim mestima "OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać" i „Neoplanta DOO Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90”.

Tokom 2022. godine u Gradu Novom Sadu **na dnevnom nivou je utvrđeno prekoračenje** granične vrednosti koncentracije **suspendovanih čestica PM₁₀** na svim mernim mestima. **Na dva merna mesta** („Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad“ i “Neoplanta doo”, Primorska 90, Novi Sad”) **broj dana** u kojima je prekoračena propisana granična vrednost koncentracije **suspendovanih čestica PM₁₀ je veći od dozvoljenih 35 puta u jednoj kalendarskoj godini.**

7.3. Kvalitet vazduha životne sredine u odnosu na zagađujuće materije i merno mesto

7.3.1. Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać«

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« **nije utvrđeno.**

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno ni u jednom** od ukupno 363 kontrolisana dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Na navedenom mernom mestu **tokom letnjeg perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija sumpor dioksida** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na zimski period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać« **nije utvrđeno.**

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno ni u jednom** od ukupno 363 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija azot dioksida** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja

Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « **nije utvrđeno**

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « je utvrđeno tokom 18 dana od ukupno 327 kontrolisanih dana.

Na navedenom mernom mestu tokom zimskog perioda beleži se veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu životne sredine, kao i broj dana prekoračenja propisanih normativa na dnevnom nivou, a u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « nije utvrđeno.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 327 kontrolisana dana.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « nije utvrđeno.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « nije utvrđeno.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « nije utvrđeno.

Godišnja ciljna vrednost policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « u Gradu Novom Sadu je prekoračena za 0,02 ng/m³, odnosno za 2,00 %.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantna vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »OŠ „Đura Jakšić“, Kralja Petra I, br. 9, Kać/OŠ „Đura Jakšić“, Vojina Paleksića br.3, Kać « nije utvrđeno.

Na navedenom mernom mestu tokom zimskog perioda beleži se veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu životne sredine u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednost koncentracije benzena u 24-časovnim uzorcima vazduha na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine nije utvrđeno.

Prekoračenje maksimalne dozvoljene koncentracije toluena u vazduhu na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu za period od sedam dana nije utvrđeno tokom posmatranog perioda.

Granična vrednost za etilbenzen, m- i p- ksilen i o- ksilen nije zakonski određena.

7.3.2. *Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad«*

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« nije utvrđeno.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu je utvrđeno tokom 42 dana od ukupno 346 kontrolisanih dana.

Na navedenom mernom mestu tokom zimskog perioda beleži se veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu životne sredine, kao i broj dana prekoračenja propisanih normativa na dnevnom nivou, a u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« nije utvrđeno.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu nije utvrđeno ni u jednom (0,00%) od ukupno 346 kontrolisanih dana.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« nije utvrđeno.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« nije utvrđeno.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« nije utvrđeno.

Godišnja ciljna vrednost policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 2022. godine na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« u Gradu Novom Sadu nije prekoračena.

Prekoračenje godišnje granične i tolerantne vrednost koncentracije benzena u 24-časovnim uzorcima vazduha na mernom mestu »Ugao Rumenačke i Bulevara Jaše Tomić, Novi Sad« tokom 2022. godine nije utvrđeno.

Prekoračenje maksimalne dozvoljene koncentracije toluena u vazduhu na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu za period od sedam dana nije utvrđeno tokom posmatranog perioda.

Granična vrednost za etilbenzen, m- i p- ksilen i o- ksilen nije zakonski određena.

7.3.3. *Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad«*

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Prekoračenje dnevne granične i tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu je utvrđeno tokom dva dana od ukupno 169 kontrolisanog dana.

Na navedenom mernom mestu tokom zimskog perioda beleži se veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu životne sredine, kao i broj dana prekoračenja propisanih normativa na dnevnom nivou, a u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 169 kontrolisanih dana.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« u Gradu Novom Sadu nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »JKP „Vodovod i kanalizacija“, Jiričekova 2, Novi Sad« nije moguće iskazati zbog nedovoljne vremenske raspoloživosti podataka tokom kalendarske godine.

Na navedenom mernom mestu tokom zimskog perioda beleži se veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu životne sredine u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

7.3.4. **Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica«**

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« **nije utvrđeno.**

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 335 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Na navedenom mernom mestu **tokom letnjeg perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija sumpor dioksida** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na zimski period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« **nije utvrđeno.**

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 347 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija azot dioksida** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Za koncentracije **oksida azota i azot monoksida** u vazduhu životne sredine **nacionalni normativ nije propisan.**

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti ugljen monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« **nije utvrđeno.**

Prekoračenje dnevne granične i tolerantne vrednosti ugljen monoksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 343 kontrolisana dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija ugljen monoksida** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje ciljne vrednosti prizemnog ozona u 8-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 342 kontrolisana dana.

Na navedenom mernom mestu **tokom letnjeg perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija prizemnog ozona** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na zimski period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednost koncentracije benzena u 24-časovnim uzorcima vazduha na mernom mestu »SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« tokom 2022. godine **nije utvrđeno.**

Prekoračenje maksimalne dozvoljene koncentracije toluena u vazduhu na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu **za period od sedam dana nije utvrđeno** tokom posmatranog perioda.

Granična vrednost za etilbenzen, m- i p- ksilen i o- ksilen nije zakonski određena.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica « **nije utvrđeno.**

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu je utvrđeno tokom tri dana od ukupno 280 kontrolisanih dana.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ u vazduhu životne sredine, kao i broj dana prekoračenja** propisanih normativa na dnevnom nivou, a u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica « nije utvrđeno.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu nije utvrđeno ni u jednom od ukupno 280 kontrolisanih dana.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica « nije utvrđeno.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica « nije utvrđeno.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica « nije utvrđeno.

Godišnja ciljna vrednost policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« u Gradu Novom Sadu nije prekoračena.

Prekoračenje godišnja granične / tolerantne vrednost suspendovanih čestica PM_{2,5} u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica « nije utvrđeno.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} u vazduhu životne sredine u odnosu na letnji period** analiziranog jednogodišnjeg perioda.

7.3.5. *Koncentracije zagađujućih materija na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad«*

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti sumpor dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 358 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Na navedenom mernom mestu **tokom letnjeg perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija sumpor dioksida** u vazduhu životne sredine posmatrano u odnosu na zimski period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti azot dioksida u 24-časovnim uzorcima vazduha **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 358 kontrolisanih dana tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti suspendovanih čestica PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu **je utvrđeno tokom 50 dana** od ukupno 335 kontrolisanih dana.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀** u vazduhu životne sredine, kao i **broj dana prekoračenja** propisanih normativa na dnevnom nivou, a u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

Prekoračenje godišnje granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Prekoračenje dnevne granične / tolerantne vrednosti olova u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na navedenom mernom mestu u Gradu Novom Sadu **nije utvrđeno** ni u jednom od ukupno 335 kontrolisana dana.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti kadmijuma u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti nikla u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Prekoračenje godišnje ciljne vrednosti arsena u suspendovanim česticama PM₁₀ u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « **nije utvrđeno**.

Godišnja ciljna vrednost policikličnih aromatičnih ugljovodonika izraženih kao benzo(a)pyren u uzorkovanim suspendovanim česticama PM₁₀ tokom 2022. godine na mernom

mestu » SOS Dečije selo „Dr Milorad Pavlović“, Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica« u Gradu Novom Sadu je **prekoračena za 0,14 ng/m³, odnosno za 14,00 %**.

Prekoračenje godišnja granične / tolerantne vrednost suspendovanih čestica PM_{2.5} u 24-časovnim uzorcima vazduha tokom 2022. godine na mernom mestu »Neoplanta DOO, Industrija mesa«, Primorska 90, Novi Sad « nije utvrđeno.

Na navedenom mernom mestu **tokom zimskog perioda** beleži se **veća prosečna dnevna koncentracija suspendovanih čestica PM_{2.5}** u vazduhu životne sredine u odnosu na letnji period analiziranog jednogodišnjeg perioda.

8. PREDLOG MERA

Održavanje i unapređenje kvaliteta vazduha u životnoj sredini Gradu Novog Sada, čiji osnovni cilj je zaštita i unapređenje zdravlja Novosadana, može se ostvariti izradom **strategije i akcionog plana za upravljanje kvalitetom vazduha životne sredine u cilju unapređenja i očuvanja zdravlja ljudi i zaštite životne sredine**. Navedenim dokumentima neophodno je definisati broj i prostorni raspored mernih mesta, pokazatelje kvaliteta vazduha (zagađujuće materije) usklađenih sa nacionalnim i međunarodno priznatim propisima i delatnosti usmerene ka sprovođenju politike javnog zdravlja u oblasti životne sredine i zdravlja stanovništva, izborom sledećih predloženih aktivnosti:

1) Izrada urbanističkog plana

- zoniranje Grada Novog Sada;
- plansko ozelenjavanje javnih površina,
- plansko ozelenjavanje pravaca duž saobraćajnica;
- plansko ozelenjavanje napuštenih i neiskorištenih površina u i oko Grada;
- ograničenje visine stambenih i poslovnih zgrada;
- redovno i stalno čišćenje puteva i javnih mesta;
- fizičko ograđivanje izvora zagađenja vazduha (građevinski radovi, rekonstrukcije).

2) Izmena režima saobraćaja u Gradu Novom Sadu

- unapređenje upravljanja saobraćajem;
- zamena standardnih raskrsnica kružnim;
- izgradnja drumskih zaobilaznica;
- povećanje broja zona sa saobraćajnim ograničenjima;
- unapređenje ponude i kvaliteta javnog prevoza;
- redovno održavanje čistoće transportnih, građevinskih i poljoprivrednih mašina koje učestvuju u saobraćaju;
- povećanje broja parkirališta;
- povećanje broja pešačkih zona u Gradu Novom Sadu;
- povećanje broja biciklističkih staza u Gradu Novom Sadu.

3) Toplifikacija i gasifikacija delova grada

- obezbeđivanje daljinskog sistema grejanja za sve delove grada i naselja
- podrška korišćenja obnovljivih izvora energije.

4) Sistematska, kontinuirana kontrola kvaliteta vazduha u Gradu Novom Sadu

- formiranje katastra zagađivača vazduha na teritoriji Grada Novog Sada sa podacima o stacionarnim izvorima zagađenja vazduha;
- obezbeđivanje automatskog praćenja pokazatelja kvaliteta vazduha;
- obezbeđivanje monitoringa kvaliteta vazduha usklađenog sa odredbama direktiva EU i zakonskim propisima;
- iskazivanje indeksa kvaliteta vazduha na osnovu izmerenih vrednosti pokazatelja kvaliteta vazduha u sredstvima javnog informisanja;
- unapređenje informacionog sistema o kvalitetu vazduha dostupnog i jasnog svima.

5) Procena uticaja kvaliteta vazduha na zdravlje stanovništva Grada Novog Sada:

- procena izloženosti stanovništva Grada Novog Sada zagađujućim materijama iz vazduha životne sredine;
- procena uticaja zagađujućih materija iz vazduha životne sredine Grada Novog Sada na zdravlje stanovništva.

PRILOG

1. Prilog;
2. Potvrda Agencije za privredne registre Republike Srbije, Registar zdravstvenih ustanova BZU 1449/2021 od 02.09.2021. godine;
3. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha broj 353-01-03037/2021-03 od 02.12.2021. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine;
4. Sertifikat SRPS ISO/IEC 17025:2017;
5. Sertifikat SRPS ISO 9001:2015;
6. Sertifikat SRPS ISO 14001:2015.

Tabela 1. Srednje dnevne vrednosti mikroklimatskih pokazatelja na mesečnom nivou u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

Zbirna statistika / Mesečne vrednosti pokazatelja	Temperatura vazduha (°C)	Vazdušni pritisak (hPa)	Relativna vlažnost vazduha (%)
Januar	2,23	1013,78	60,74
Februar	7,75	1010,36	62,14
Mart	8,13	1014,97	47,94
April	13,10	1003,47	58,90
Maj	21,68	1007,81	50,54
Jun	26,05	1005,28	51,49
Jul	25,66	1007,25	50,70
Avgust	24,92	1003,94	63,40
Septembar	17,77	1004,13	76,91
Oktoabar	14,89	1013,10	76,98
Novembar	8,82	1007,70	89,32
Decembar	6,49	1008,55	80,29
Broj merenja	365	365	340
Srednja vrednost	14,83	1008,38	64,31
Minimalna vrednost	-6,65	984,00	25,40
Maksimalna vrednost	32,60	1030,0	100,00

Tabela 1. Statistička obrada podataka o koncentraciji sumpor dioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernim mestima u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41" 19E 50' 42,69")	OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56") i Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36")	ZBIRNO
GV / TV / 24 časa	125	125	125	125
GV / TV / 1 godina	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Broj uzoraka	335	363	358	1056
Broj dana merenja	335	363	358	365
Broj ekvivalentnih merenja	330	175	168	673
Procenat ekvivalentnih merenja	98,51	48,21	46,93	63,73
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	6,64	4,95&	4,67&	6,92
C50 (medijana)*	6,10	5,50	4,85	5,80
C95*	11,99	19,90	18,10	15,10
C98*	14,10	23,99	23,99	21,20
Minimalna dnevna vrednost	1,3	<2,5	<2,5	<2,5
Maksimalna dnevna vrednost	30,9	28	35	35
Standardna devijacija	3,03	5,33	5,22	4,34
Koeficijent varijacije	45,63	70,19	77,08	62,63
95% interval poverenja	6,31 - 6,97	6,81 - 8,39	5,98 - 7,56	6,60 - 7,25
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV / 24 časa	0	0	0	0
Procenat prekoračenja GV / TV / 1 godina (%)	0,00	0,00	0,00	0,00

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<". odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; & deterministički određene vrednosti

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - Q3.HI.370;

Sumpor dioksid - Q3.HI.532;

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 1a. Statistička obrada podataka o koncentraciji sumpor dioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernim mestima u Gradu Novom Sadu tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica I-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")	OŠ Dura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56") i Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36")	ZBIRNO
GV / TV /24 časa	125	125	125	125
GV / TV /1 godina	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Broj uzoraka	176	182	179	537
Broj dana merenja	176	182	179	182
Broj ekvivalentnih merenja	176	82	83	341
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	45,05	46,37	63,50
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	6,06	7,18	6,40	6,41
C50 (medijana)*	5,40	5,05	4,50	5,20
C95*	11,59	20,85	19,70	14,10
C98*	13,30	24,00	28,94	23,98
Minimalna dnevna vrednost	1,3	<2,5	<2,5	<2,5
Maksimalna dnevna vrednost	21,2	25	35	35
Standardna devijacija	2,79	5,58	5,89	4,47
Koeficijent varijacije	45,96	77,72	92,06	69,71
95% interval poverenja	5,65 - 6,48	5,97 - 8,39	5,13 - 7,67	5,94 - 6,89
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	0	0	0	0
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	^^	^^	^^	^^

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - Q3.HI.370;

Sumpor dioksid - Q3.HI.532;

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

^^ - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 1b. Statistička obrada podataka o koncentraciji sumpor dioksid ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernim mestima u Gradu Novom Sadu tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13° 31,41' " 19E 50° 42,69' ")	OŠ Dura Jakšić Kralja Petra 1 br. 9, Kač (45N 17° 59,45' " 19E 56° 26,56' ")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17° 30,01' " 19E 47° 21,36' ")	ZBIRNO
GV / TV / 24 časa	125	125	125	125
GV / TV / I godina	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50
Broj uzoraka	159	181	179	519
Broj dana merenja	159	181	179	183
Broj ekvivalentnih merenja	154	93	85	332
Procenat ekvivalentnih merenja	96,86	51,38	47,49	63,97
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	7,30	7,97	7,14	7,45
C50 (medijana)*	6,40	6,40	5,80	6,30
C95*	12,20	17,19	16,05	15,88
C98*	15,37	23,57	19,67	19,67
Minimalna dnevna vrednost	3,5	<2,5	<2,5	<2,5
Maksimalna dnevna vrednost	30,9	28	23,7	30,9
Standardna devijacija	3,17	5,11	4,48	4,13
Koeficijent varijacije	43,42	64,11	62,70	55,53
95% interval poverenja	6,80 - 7,80	6,93 - 9,01	6,19 - 8,09	7,00 - 7,89
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV / 24 časa	0	0	0	0
Procenat prekoračenja GV / TV / I godina (%)	^^	^^	^^	^^

* - Prikazane srednje vrednosti i procentne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - Q3 HI 370;

Sumpor dioksid - Q3 HI 532;

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

^^ - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 2. Statistička obrada podataka o koncentraciji azot dioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernim mestima u Gradu Novom Sadu tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41" 19E 50' 42,69")	OŠ Dura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56") i Vojina Palekšića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36")	ZBIRNO
GV / TV /24 časa	85 / 85	85 / 85	85 / 85	85 / 85
GV / TV /1 godina	40 / 40	40 / 40	40 / 40	40 / 40
Broj uzoraka	347	363	358	1068
Broj dana merenja	347	363	358	364
Broj ekvivalentnih merenja	345	350	346	1041
Procenat ekvivalentnih merenja	99,42	96,42	96,65	97,47
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	16,07	19,26	10,09	15,15
C50 (medijana)*	15,50	18,00	8,00	14,00
C95*	29,39	33,95	21,00	29,39
C98*	34,49	40,94	26,00	35,00
Minimalna dnevna vrednost	1,5	<4	<4	<4
Maksimalna dnevna vrednost	45,1	49	38	49
Standardna devijacija	7,30	7,44	5,41	7,77
Koeficijent varijacije	45,46	38,62	53,63	51,29
95% interval poverenja	15,30 - 16,84	18,48 - 20,04	9,52 - 10,66	14,68 - 15,63
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV /24 časa	0	0	0	0
Broj dana merenja u kojima je prekoračena TV /24 časa	0	0	0	0
Procenat prekoračenja > GV /1 godina (%)	0,00	0,00	0,00	0,00
Procenat prekoračenja > TV /1 godina (%)	0,00	0,00	0,00	0,00

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - Q3.HI.370;

Sumpor dioksid - Q3.HI.532;

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 2a. Statistička obrada podataka o koncentraciji azot dioksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernim mestima u Gradu Novom Sadu tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica I-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")	OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56") i Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36")	ZBIRNO
GV / TV /24 časa	85 / 85	85 / 85	85 / 85	85 / 85
GV / TV /1 godina	40 / 40	40 / 40	40 / 40	40 / 40
Broj uzoraka	176	182	179	537
Broj dana merenja	176	182	179	182
Broj ekvivalentnih merenja	176	173	171	520
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	95,05	95,53	96,83
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	18,91	19,78	11,04	16,61
CS0 (medijana)*	18,05	18,00	9,00	16,00
C95*	32,45	36,90	24,90	31,30
C98*	36,66	41,92	28,98	37,59
Minimalna dnevna vrednost	1,5	<4	<4	<4
Maksimalna dnevna vrednost	45,1	47	38	47
Standardna devijacija	7,45	7,68	6,28	8,16
Koeficijent varijacije	39,40	38,83	56,88	49,12
95% interval poverenja	17,81 - 20,02	18,64 - 20,92	10,09 - 11,98	15,91 - 17,31
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV /24 časa	0	0	0	0
Broj dana merenja u kojima je prekoračena TV /24 časa	0	0	0	0
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	^^	^^	^^	^^

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja; GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - Q3.H1.370;

Sumpor dioksid - Q3.H1.532;

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

^^ - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 2b. Statistička obrada podataka o koncentraciji azot dioksid ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernim mestima u Gradu Novom Sadu tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41" 19E 50' 42,69")	OŠ Dura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36")	ZBIRNO
GV / TV /24 časa	85 / 85	85 / 85	85 / 85	85 / 85
GV / TV /1 godina	40 / 40	40 / 40	40 / 40	40 / 40
Broj uzoraka	171	181	179	531
Broj dana merenja	171	181	179	182
Broj ekvivalentnih merenja	169	177	175	521
Procenat ekvivalentnih merenja	98,83	97,79	97,77	98,12
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	13,10	18,75	9,17	13,70
C50 (medijana)*	12,70	17,00	8,00	13,00
C95*	22,58	32,00	18,00	26,00
C98*	24,69	37,98	20,98	32,00
Minimalna dnevna vrednost	2,3	<4	<4	<4
Maksimalna dnevna vrednost	40,2	49	24	49
Standardna devijacija	5,83	7,18	4,23	7,08
Koeficijent varijacije	44,53	38,29	46,10	51,68
95% interval poverenja	12,22 - 13,98	17,69 - 19,81	8,54 - 9,80	13,09 - 14,31
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV /24 časa	0	0	0	0
Broj dana merenja u kojima je prekoračena TV /24 časa	0	0	0	0
Procenat prekoračenja > GV / TV /1 godina (%)	^^	^^	^^	^^

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - Q3.HI.370;

Sumpor dioksid - Q3.HI.532;

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

^^ - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 3. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama i sadržaju metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10
na mernom mestu OŠ Dura Jakšić Kralja Petra 1 br. 9, Kać (45N 17°59.45" 19E 56°26.56"), OŠ Dura Jakšić, Vojina Palekšica br. 3, Kać (45°N 17° 59.1972" 19°E 56' 19.9284") tokom 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKL ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a)piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzorka	327	327	327	327	327	327
Broj dana merenja	327	327	327	327	327	327
Broj ekvivalentnih merenja	319	316	252	190	263	272
Procenat ekvivalentnih merenja	97,55	96,64	77,86	58,10	80,43	83,18
Srednja uzorkovana dnevna vrednost na godišnjem nivou*	25,0	0,0075	0,366&	3,9&	0,9&	1,02&
CS0 (medijana)*	23,0	0,0060	0,300	3,2	0,7	0,9
C95*	55,0	0,0170	1,100	8,7	2,6	3,2
C98*	63,0	0,0210	1,498	10,6	3,4	3,8
Minimalna vrednost	5,0	<0,0016	<0,200	<1,47&	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	73,0	0,1390	2,400	15,0	6,5	6,6
Standardna devijacija	13,926	0,009	0,349	2,428	0,904	0,898
Koeficijent varijacije	55,48	120,37	85,04	63,29	88,26	79,19
95% interval poverenja	23,574 - 26,626	0,007 - 0,009	0,367 - 0,454	3,491 - 4,181	0,915 - 1,134	1,027 - 1,240
Broj dana prekoračenja > GV/TV/24 časa	18	0,00	-	-	-	-
Procenat prekoračenja > GV/TV/24 časa (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojane vrednosti) bez prednaha "s", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolernana vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKL - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a)piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

& deterministički određene vrednosti (uz limiti detekcije &)

- Postojecom zakonom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 3a. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama i sadržaju metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10
na mernom mestu OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kać (45°N 17'59.45" 19°E 56'26.56"), OŠ Đura Jakšić, Vojina Palešića br. 3, Kać (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")
tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKl ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	182	182	182	182	182	182
Broj dana merenja	182	182	182	182	182	182
Broj ekvivalentnih merenja	174	172	158	111	164	168
Procenat ekvivalentnih merenja	95,60	94,51	86,81	60,99	90,11	92,31
Srednja uzređjena dnevna vrednost na mernom nivou*	31,2	0,0095	0,512	4,8	1,3	1,4
C50 (medijana)*	29,0	0,0070	0,400	4,4	1,1	1,2
C95*	61,0	0,0209	1,300	10,1	3,1	3,5
C98*	65,0	0,0299	1,798	11,0	4,8	4,3
Minimalna vrednost	5,0	<0,0016	<0,200	<4,1	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	73,0	0,1390	2,400	15,0	6,5	6,6
Standardna devijacija	14,873	0,011	0,386	2,569	1,003	1,001
Koeficijent varijacije	47,60	121,00	75,34	53,27	74,97	69,21
95% interval poverenja	29,037 - 33,457	0,008 - 0,011	0,452 - 0,573	4,345 - 5,300	1,185 - 1,492	1,295 - 1,597
Broj dana prekroračenja > GV/24 časa	18	0	-	-	-	-
Broj dana prekroračenja > TV/24 časa	18	0	-	-	-	-
Procenat prekroračenja > GV/TV/CV/1 godina (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

* - Prikazane srednje i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "±", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja.

GV - Granina vrednost; TV - Tolernatnu vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKl - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može ukazati prekroračenje;

NA - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 3b. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama i sadržaju metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10
na mernom mestu OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56"), OŠ Đura Jakšić, Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284") tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiNi ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzol (d) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	145	145	145	145	145	145
Broj dana merenja	145	145	145	145	145	145
Broj ekvivalentnih merenja	145	144	94	79	99	104
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	99,31	64,83	54,48	68,28	71,72
Srednja ustređna dnevna vrednost na mesečnom nivou*	17,6	0,0052	0,239	2,4	0,5	0,6
CS0 (medijana)*	16,0	0,0040	0,177	2,0	0,5	0,6
CS5*	32,0	0,0140	0,695	5,4	0,8	1,2
CS98*	36,0	0,0160	0,798	6,2	1,1	1,6
Minimalna vrednost	6,0	<0,0016	<0,072	<1,47	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	44,0	0,0200	0,900	6,6	2,6	1,8
Standardna devijacija	7,957	0,004	0,173	1,282	0,273	0,280
Koeficijent varijacije	44,77	68,65	72,33	52,36	54,04	44,59
95% interval poverenja	16,483 - 19,065	0,005 - 0,006	0,204 - 0,274	2,167 - 2,732	0,451 - 0,559	0,575 - 0,682
Broj dana prekroračenja > GV/24 časa	0	0	-	-	-	-
Broj dana prekroračenja > TV/24 časa	0	0	-	-	-	-
Procenat prekroračenja > GV/TV/CV/1 godina (%)	∞	∞	∞	∞	∞	∞

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "±", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja.

GV - Granlična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiNi - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzol (d) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može izkazati prekroračenje;

∞ - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 4. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM_{2,5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) u vazduhu na mikrolokaciji SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamienica 1-14, Sremska Kamienica (45N 13' 31.41" 19E 50' 42.69"), JKP Vodovod i kanalizacija, Jirččkova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26"), NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17' 30.01" 19E 47' 21.36"), OŠ Dura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17' 59.45" 19E 56' 26.56"), OŠ Dura Jakšić, Vojina Palekšića br. 3, Kač (45N 17' 59.1972" 19E 56' 19.9284") tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamienica 1-14, Sremska Kamienica (45N 13' 31.41" 19E 50' 42.69")	JKP Vodovod i kanalizacija, Jirččkova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26")	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17' 30.01" 19E 47' 21.36")	OŠ Dura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17' 59.45" 19E 56' 26.56")	OŠ Dura Jakšić, Vojina Palekšića br. 3, Kač (45N 17' 59.1972" 19E 56' 19.9284")	ZBIRNO
GV ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)/Kalendarska godina	25	25	25	25	25	25
TV ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)/Kalendarska godina	25	25	25	25	25	25
Broj uzoraka	278	169	333	326	326	1106
Broj dana merenja	278	169	333	326	326	364
Broj ekvivalentnih merenja	276	165	332	318	318	1091
Procenat ekvivalentnih merenja	99,28	97,63	99,70	97,55	97,55	98,65
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou	13	16	25	20	20	19
C50 (medijana)	11	15	20	18	18	15
C95	27	31	56	44	44	44
C98	33	34	76	50	50	54
Minimalna vrednost	4	3	5	4	4	3
Maksimalna vrednost	46	46	124	59	59	124
Standardna devijacija	6,950	7,861	16,670	11,155	11,155	12,725
Koeficijent varijacije	52,90	48,85	67,62	55,59	55,59	66,62
95% interval poverenja	12,318 - 13,958	14,891 - 17,290	22,857 - 26,444	18,842 - 21,290	18,842 - 21,290	18,348 - 19,857
Procenat merenja > GV/TV/kalendarske godine (%)	0,00	#	0,00	0,00	0,00	0,00

GV - Granitna vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

vremenski obuhvata podataka u toku kalendarske godine nedovoljan za ocenu kvaliteta vazduha

Tabela 4a. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM_{2.5} (μg/m³) u vazduhu na mikrolokaciji NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17.30.01" 19E 47.21.36"), JKP Vodovod i kanalizacija, Jiričkova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26"), SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31.41" 19E 50' 42.69"), OŠ Dura Jakišić Kraja Petra I br. 9, Kač (45N 17.59.45" 19E 56' 26.56"), OŠ Dura Jakišić, Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284") tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17.30.01" 19E 47.21.36")	JKP Vodovod i kanalizacija, Jiričkova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26")	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31.41" 19E 50' 42.69")	OŠ Dura Jakišić Kraja Petra I br. 9, Kač (45N 17.59.45" 19E 56' 26.56") OŠ Dura Jakišić, Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")	ZBIRNO
GV (μg/m ³)/kalendariska godina	25	25	25	25	25
TV (μg/m ³)/kalendariska godina	25	25	25	25	25
Broj uzoraka	166	146	111	180	603
Broj dana merenja	166	146	111	180	181
Broj ekvivalentnih merenja	165	142	109	172	588
Procenat ekvivalentnih merenja	99,40	97,26	98,20	95,56	97,51
Srednja dnevna vrednost	30	17	18	25	23
C50 (medijana)	29	16	17	23	20
C95	63	32	33	49	49
C98	86	36	40	52	59
Minimalna vrednost	5	4	5	4	4
Maksimalna vrednost	124	46	46	59	124
Standardna devijacija	18,877	7,914	8,084	11,971	14,096
Koeficijent varijacije	62,15	46,94	45,05	47,80	60,63
95% interval poverjenja	27,495 - 33,256	15,557 - 18,161	16,427 - 19,463	23,257 - 26,836	22,109 - 24,388
Procenat prekoračenja > GV/TV/kalendariske godine (%)	^^	^^	^^	^^	^^

GV - Granicna vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

^^ - Prilaznije se samo na kodnijem nivou (za kalendarisku godinu).

Tabela 4b. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM_{2,5} (μg/m³) u vazduhu na mikrolokaciji NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36"), JKP Vodovod i kanalizacija, Jiričekova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26"), SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 "), OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56") tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36")	JKP Vodovod i kanalizacija, Jiričekova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26")	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")	OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45N 17'59.45" 19E 56'26.56")	ZBIRNO
GV (μg/m ³) /kalendarska godina	25	25	25	25	25
TV (μg/m ³) /kalendarska godina	25	25	25	25	25
Broj uzoraka	167	23	167	145	504
Broj dana merenja	167	23	167	145	183
Broj ekvivalentnih merenja	167	23	167	145	504
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Srednja dnevna vrednost	19	11	10	14	14
C50 (medijana)	15	11	10	13	12
C95	38	20	17	25	30
C98	58	27	18	28	36
Minimalna vrednost	5	3	4	5	3
Maksimalna vrednost	81	27	25	32	81
Standardna devijacija	11,716	5,646	3,524	6,096	8,726
Koeficijent varijacije	61,68	49,75	35,24	43,16	61,09
95% interval poverenja	17,217 - 20,771	9,041 - 13,655	9,465 - 10,535	13,132 - 15,116	13,522 - 15,046
Procenat prekoračenja > GV / TV /kalendarske godine (%)	^^	^^	^^	^^	^^

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; MDK - Maksimalna dozvoljena koncentracija; CV - Ciljna vrednost; MDV - Maksimalna dozvoljena vrednost.

^^ - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 5. Statistička obrada podataka o koncentraciji BTEX-a u vazduhu
na mernom mestu OŠ Đura Jakšić Kralja Petra I br. 9, Kač (45°N 17'59.45" 19°E 56'26.56"),
i na mernom mestu OŠ Đura Jakšić, Vojina Paleksića br. 3, Kač (45°N 17' 59.1972" 19°E 56' 19.9284")
tokom 2022. godine

Statistika / Mikrolokacija	Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Toluen ($\text{mg}/\text{m}^3/24$ časa)	Etilbenzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	m- i p-Ksilen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	o-Ksilen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)
GV /1 godina	5	-	-	-	-
TV /1 godina	5	-	-	-	-
MDK /7 dana	-	0,2600	-	-	-
Broj uzoraka	363	363	363	363	363
Broj dana merenja	363	363	363	363	363
Broj ekvivalentnih merenja	265	322	189	306	199
Procenat ekvivalentnih merenja	73,00	88,71	52,07	84,30	54,82
Srednja dnevna vrednost koncentracije*	1,15 ^{&}	0,0038	1,1	2,1	1,9
C50 (medijana)*	1,1	0,0016	0,6	1,3	0,7
C95*	3,2	0,0043	1,4	3,5	2,1
C98*	4,7	0,0080	6,7	5,4	7,0
Minimalna vrednost	<0,5	<0,0005	<0,5	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	11,0	0,5000	38,4	144,7	155,7
Standardna devijacija	1,223	0,028	2,985	8,331	11,215
Koeficijent varijacije	86,27	744,62	281,76	399,91	588,41
95% interval poverenja	1,27 - 1,57	0,00 - 0,01	0,63 - 1,48	1,15 - 3,02	0,35 - 3,46
Procenat prekoračenja GV /1 godina (%)	0,00	-	-	-	-
Procenat prekoračenja TV /1 godina (%)	0,00	-	-	-	-
Broj prekoračenja MDK za period od 7 dana (za toluen)	-	0	-	-	-
% prekoračenja MDK za period od 7 dana (za toluen)	-	0,00	-	-	-

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; MDK - Maksimalna dozvoljena koncentracij; & deterministički određene vrednosti

Oznaka metode:

Benzen - Q3.HI.390;

Toluen - Q3.HI.390;

Etilbenzen - Q3.HI.390;

m- i p-Ksilen - Q3.HI.390;

o-Ksilen - Q3.HI.390;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 6. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaju metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu Ugaš Rumenacke i Bulevara Jase Tomić (kod stanice SEPA) (45N 15' 45.56" 19E 49' 8.98") tokom 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKl ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj isporuka	346	346	346	346	346	346
Broj dana merenja	346	346	346	346	346	346
Broj ekvivalentnih merenja	337	326	127	129	239	246
Procenat ekvivalentnih merenja	97,40	94,22	36,71	37,28	69,08	71,10
Srednja utrednjena dnevna vrednost na godinjem nivou*	36	0,0074	0,294	5,534	1,064	0,964
CS0 (medijana)*	33	0,0060	0,400	6,1	1,0	0,9
CS5*	67	0,0170	1,000	17,7	3,4	3,0
CS95*	79	0,0220	1,198	26,0	4,4	3,4
Minimalna vrednost	10	<0,0016	<0,20	<4,1	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	123	0,0380	1,700	36,8	7,3	5,9
Standardna devijacija	16,627	0,006	0,282	5,312	0,982	0,842
Koeficijent varijacije	45,56	74,22	61,61	66,35	73,63	71,91
95% interval poverenja	34,720 - 38,271	0,007 - 0,008	0,408 - 0,507	7,090 - 8,923	1,209 - 1,459	1,066 - 1,276
Broj dana prekracaenja > GV/TV/24 časa	42	0	-	-	-	-
Procenat prekracaenja > GV/TV/24 časa (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* - Prilazne srednje vrednosti i procentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "±", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja.

GV - Grančna vrednost; TV - Tolerantna vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKl - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

& deterministički određene vrednosti

- Postupkom sukcesivnog oduzimanja nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekracaenja;

Tabela 6a. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu Ugoa Rumenačke i Bulevara Jase Tomić (kod stanice SEPA) (45N 15' 45.56" 19E 49' 8.98") tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ čas) *	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ čas) *	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ čas) *	Niki ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ čas) *	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ čas) *	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ čas) *
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	175	175	175	175	175	175
Broj dana merenja	175	175	175	175	175	175
Broj ekvivalentnih merenja	175	171	99	65	149	160
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	97,71	56,57	37,14	85,14	91,43
Srednja uređnjena dnevna vrednost na mesečnom nivou*	42,8	0,0087	0,511	7,1	1,6	1,4
CS0 (medijana)*	39,0	0,0080	0,400	5,7	1,4	1,1
CS5*	75,9	0,0180	1,095	14,4	3,4	3,2
CS95*	92,0	0,0220	1,494	14,7	5,6	4,0
Minimalna vrednost	10,0	<0,0016	<0,200	<4,1	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	123,0	0,0380	1,700	14,8	7,3	5,9
Standardna devijacija	19,401	0,006	0,293	3,025	1,063	0,917
Koeficijent varijacije	45,37	64,81	57,41	42,50	64,72	64,30
95% interval poverenja	39,886 - 45,634	0,008 - 0,010	0,453 - 0,569	6,383 - 7,854	1,472 - 1,813	1,285 - 1,569
Broj dana prekoračenja > GV/24 časa	40	0	-	-	-	-
Broj dana prekoračenja > TV/24 časa	40	0	-	-	-	-
Procenat prekoračenja > GV/TV/CV/1 godina (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez prethodna "c", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja.

GV - Granitna vrednost; TV - Tolerantna vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08VAC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08VAC:2013 - tehnika ICP-MS;

Niki - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08VAC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08VAC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonom osnovom nisu definisane norme vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

** - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 6b. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu Ugaš Rumenacke i Bulevara Jaše Tomić (kod stanice SEPA) (45N 15' 45.56" 19E 49' 8.98") tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKl ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	171	171	171	171	171	171
Broj dana merenja	171	171	171	171	171	171
Broj dana merenja	162	155	28	64	90	86
Procenat ekvivalentnih merenja	94,74	90,64	16,37	37,43	52,63	50,29
Srednja uređnjena dnevna vrednost na merenom nivou*	29,7	0,0060	0,268	8,9	0,8	0,7
CS0 (medijana)*	30,0	0,0040	0,200	6,3	0,7	0,6
CS5*	43,0	0,0170	0,500	23,0	1,7	1,3
CS8*	48,0	0,0200	0,500	32,2	3,1	2,0
Minimalna vrednost	12,0	<0,0016	0,200	<4,1	<0,2	<0,5
Maksimalna vrednost	61,0	0,0360	0,500	36,8	4,1	2,6
Standardna devijacija	9,025	0,005	0,102	6,811	0,528	0,339
Koeficijent varijacije	30,36	83,22	38,09	76,47	64,09	48,83
95% interval poverenja	28,339 - 31,118	0,005 - 0,007	0,230 - 0,306	7,239 - 10,577	0,715 - 0,933	0,623 - 0,766
Broj dana prekoračenja > GV/24 časa	2	0	-	-	-	-
Broj dana prekoračenja > TV/24 časa	2	0	-	-	-	-
Procenat prekoračenja > GV/TV / CV/1 godina (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

* - Prilazne srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojane vrednosti) bez predznaka "±", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja.

GV - Granična vrednost; TV - Tolernana vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKl - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonikom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoraćenje;

NA - Prilazije se samo na godinjem nivou;

Tabela 7. Statistička obrada podataka o koncentraciji BTEX-a u vazduhu
na mernom mestu Ugao Ruvenačke i Bulevara Jaše Tomić
(kod stanice SEPA) (45N 15' 45.56" 19E 49' 8.98")
tokom 2022. godine

Statistika / Mikrolokacija	Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Toluen ($\text{mg}/\text{m}^3/24$ časa)	Etilbenzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	m- i p-Ksilen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	o-Ksilen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)
GV /1 godina	5	-	-	-	-
TV /1 godina	5	-	-	-	-
MDK /7 dana	-	0,2600	-	-	-
Broj uzoraka	361	361	361	361	361
Broj dana merenja	361	361	361	361	361
Broj ekvivalentnih merenja	294	357	300	355	280
Procenat ekvivalentnih merenja	81,44	98,89	83,10	98,34	77,56
Srednja dnevna vrednost koncentracije*	1,2	0,0046	0,9	2,5	0,9
C50 (medijana)*	1,0	0,0038	0,8	2,2	0,8
C95*	2,7	0,0091	1,5	5,3	1,7
C98*	2,9	0,0111	2,0	6,4	2,1
Minimalna vrednost	<0,5	<0,0005	<0,5	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	4,9	0,1110	8,7	9,4	4,5
Standardna devijacija	0,722	0,006	0,572	1,386	0,470
Koeficijent varijacije	60,98	133,57	64,62	55,18	51,85
95% interval poverenja	1,10 - 1,27	0,00 - 0,01	0,82 - 0,95	2,37 - 2,66	0,85 - 0,96
Procenat prekoračenja GV/1 godina (%)	0,00	-	-	-	-
Procenat prekoračenja TV/1 godina (%)	0,00	-	-	-	-
Broj prekoračenja MDK za period od 7 dana (za toluen)	-	0	-	-	-
% prekoračenja MDK za period od 7 dana (za toluen)	-	0,00	-	-	-

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;
GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; MDK - Maksimalna dozvoljena koncentracij;

Oznaka metode:

Benzen - Q3.HI.390;

Benzen - SRPS EN 14662-3:2017;

Toluen - Q3.HI.390;

Toluen - Q3.HI.530;

Etilbenzen - Q3.HI.390;

Etilbenzen - Q3.HI.530;

m- i p-Ksilen - Q3.HI.390;

m- i p-Ksilen - Q3.HI.530;

o-Ksilen - Q3.HI.390;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 8b. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na metnom mestu JKP Vodovod i kanalizacija, Jričekova bb, Novi Sad (45N 14' 29.38" 19E 51' 9.26") tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiHl ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzorka	23	23	23	23	23	23
Broj dana merenja	23	23	23	23	23	23
Broj ekvivalentnih merenja	23	22	3	12	10	6
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	95,65	13,04	52,17	43,48	26,09
Srednja usrednjena dnevna vrednost na mesečnom nivou*	16,7	0,0051	0,367	10,3	2,1	0,7
CS0 (medijana)*	16,0	0,0035	0,400	10,9	2,1	0,7
CS5*	28,9	0,0109	0,400	13,8	4,1	0,8
CS8*	38,8	0,0286	0,400	13,8	4,2	0,8
Minimalna vrednost	5,0	<0,0016	<0,200	<4,1	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	39,0	0,0290	0,400	13,8	4,2	0,8
Standardna devijacija	7,992	0,006	0,058	2,207	1,097	0,137
Koeficijent varijacije	47,99	113,91	15,75	21,37	53,24	20,49
95% interval poverenja	13,386 - 19,918	0,003 - 0,008	0,301 - 0,432	9,076 - 11,574	1,380 - 2,740	0,557 - 0,776
Broj dana prekrščenja > GV/24 časa	0	0	-	-	-	-
Broj dana prekrščenja > TV/24 časa	0	0	-	-	-	-
Procenat prekrščenja > GV/TV/CV/1 godina (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

* - Prkazane srednje vrednosti i procentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojke vrednosti) bez predznaka "±", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granlična vrednost; TV - Tolerančna vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiHl - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može ikazati prekrščenje;

NA - Prkazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 9. Statistička obrada podataka o koncentraciji azot monoksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	-
GV / TV /1 godina	-
Broj uzoraka	347
Broj dana merenja	347
Broj ekvivalentnih merenja	345
Procenat ekvivalentnih merenja	99,42
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	6,13
C50 (medijana)*	4,50
C95*	15,00
C98*	27,08
Minimalna dnevna vrednost	1,3
Maksimalna dnevna vrednost	63
Standardna devijacija	6,12
Koeficijent varijacije	99,93
95% interval poverenja	5,48 - 6,77
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	-
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	-

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 9a. Statistička obrada podataka o koncentraciji azot monoksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	-
GV / TV /1 godina	-
Broj uzoraka	176
Broj dana merenja	176
Broj ekvivalentnih merenja	176
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	8,33
C50 (medijana)*	5,95
C95*	23,57
C98*	32,00
Minimalna dnevna vrednost	1,9
Maksimalna dnevna vrednost	63
Standardna devijacija	7,74
Koeficijent varijacije	92,96
95% interval poverenja	7,18 - 9,47
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	-
Procenat dana merenja > GV / TV /24 časa (%)	-
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	-

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 9b. Statistička obrada podataka o koncentraciji azot monoksida ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	-
GV / TV /1 godina	-
Broj uzoraka	171
Broj dana merenja	171
Broj ekvivalentnih merenja	169
Procenat ekvivalentnih merenja	98,83
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	3,84
C50 (medijana)*	3,70
C95*	7,28
C98*	8,98
Minimalna dnevna vrednost	1,3
Maksimalna dnevna vrednost	13,7
Standardna devijacija	2,00
Koeficijent varijacije	52,04
95% interval poverenja	3,53 - 4,14
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	-
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	-

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 10. Statistička obrada podataka o koncentraciji oksida azota ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	-
GV / TV /1 godina	-
Broj uzoraka	347
Broj dana merenja	347
Broj ekvivalentnih merenja	345
Procenat ekvivalentnih merenja	99,42
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	24,78
C50 (medijana)*	20,90
C95*	48,85
C98*	63,36
Minimalna dnevna vrednost	5,7
Maksimalna dnevna vrednost	142
Standardna devijacija	13,90
Koeficijent varijacije	56,08
95% interval poverenja	23,31 - 26,25
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	-
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	-

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 11. Statistička obrada podataka o koncentraciji ugljen monoksida (mg/m³/24 časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	5
GV / TV /1 godina	3
Broj uzoraka	323
Broj dana merenja	323
Broj ekvivalentnih merenja	112
Procenat ekvivalentnih merenja	34,67
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	0,48&
C50 (medijana)*	0,60
C95*	0,90
C98*	0,90
Minimalna dnevna vrednost	<0,5
Maksimalna dnevna vrednost	1,3
Standardna devijacija	0,14
Koeficijent varijacije	22,94
95% interval poverenja	0,59 - 0,64
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	0
Procenat prekoračenja GV / TV /1 godina (%)	0,00

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja; & deterministički određene vrednosti
 GV - Granična vrednosti; TV - Tolerantna vrednosti;
 Oznaka metode:
 Sumpor dioksid - SRPS EN 14212.2013/AC:2015;

Tabela 11a. Statistička obrada podataka o koncentraciji ugljen monoksida (mg/m³/24 časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	5
Broj uzoraka	169
Broj dana merenja	169
Broj ekvivalentnih merenja	92
Procenat ekvivalentnih merenja	54,44
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	0,63
C50 (medijana)*	0,60
C95*	0,90
C98*	1,10
Minimalna dnevna vrednost	<0,5
Maksimalna dnevna vrednost	1,3
Standardna devijacija	0,15
Koeficijent varijacije	23,31
95% interval poverenja	0,60 - 0,66
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	0

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;
GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;
Oznaka metode:
Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 11b. Statistička obrada podataka o koncentraciji ugljen monoksida (mg/m³/24 časa) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
GV / TV /24 časa	5
Broj uzoraka	154
Broj dana merenja	154
Broj ekvivalentnih merenja	20
Procenat ekvivalentnih merenja	12,99
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	0,53
C50 (medijana)*	0,50
C95*	0,70
C98*	0,70
Minimalna dnevna vrednost	<0,5
Maksimalna dnevna vrednost	0,7
Standardna devijacija	0,06
Koeficijent varijacije	11,14
95% interval poverenja	0,51 - 0,56
Broj dana merenja u kojima je prekoračena GV / TV /24 časa	0

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 12. Statistička obrada podataka o koncentraciji prizemnog ozona ($\mu\text{g}/\text{m}^3/8$ časova) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
CV/8 časova	120
Broj uzoraka	342
Broj dana merenja	342
Broj ekvivalentnih merenja	334
Procenat ekvivalentnih merenja	97,66
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	67,13
C50 (medijana)*	67,95
C95*	112,09
C98*	119,29
Minimalna dnevna vrednost	2,7
Maksimalna dnevna vrednost	133,3
Standardna devijacija	28,15
Koeficijent varijacije	41,92
95% interval poverenja	64,11 - 70,15
Broj dana prekoračenja CV/8 časova	0

CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 12a. Statistička obrada podataka o koncentraciji prizemnog ozona ($\mu\text{g}/\text{m}^3/8$ časova) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
CV /8 časova	120
Broj uzoraka	169
Broj dana merenja	169
Broj ekvivalentnih merenja	165
Procenat ekvivalentnih merenja	97,63
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	49,75
C50 (medijana)*	49,00
C95*	87,58
C98*	95,15
Minimalna dnevna vrednost	2,7
Maksimalna dnevna vrednost	119
Standardna devijacija	21,63
Koeficijent varijacije	43,48
95% interval poverenja	46,45 - 53,05
Broj dana prekoračenja CV /8 časova	0

CV - Ciljna vrednost;
Oznaka metode:
Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 12b. Statistička obrada podataka o koncentraciji prizemnog ozona ($\mu\text{g}/\text{m}^3/8$ časova) u vazduhu na mernom mestu "SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica" tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
CV /8 časova	120
Broj uzoraka	173
Broj dana merenja	173
Broj ekvivalentnih merenja	169
Procenat ekvivalentnih merenja	97,69
Srednja dnevna vrednost na godišnjem nivou*	84,10
C50 (medijana)*	86,80
C95*	116,78
C98*	127,88
Minimalna dnevna vrednost	26,3
Maksimalna dnevna vrednost	133,3
Standardna devijacija	22,96
Koeficijent varijacije	27,30
95% interval poverenja	80,64 - 87,56
Broj dana prekoračenja CV /8 časova	0

CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Sumpor dioksid - SRPS EN 14212:2013/AC:2015;

Tabela 13. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaju metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica I-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ") tokom 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKL ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	280	280	280	280	280	280
Broj dana merenja	280	280	280	280	280	280
Broj ekvivalentnih merenja	278	261	177	157	196	221
Procenat ekvivalentnih merenja	99,29	93,21	63,21	56,07	70,00	78,93
Srednja ustredujuća dnevna vrednost na godišnjem nivou*	19,3	0,005 \pm	0,228 \pm	3,8 \pm	0,7 \pm	0,7 \pm
CS0 (medijana)*	16,0	0,0040	0,193	3,2	0,7	0,6
C95*	40,0	0,0120	0,700	7,6	2,0	2,0
C98*	48,9	0,0150	0,800	11,7	2,5	2,3
Minimalna vrednost	6,0	<0,0016	<0,20	<1,47 \pm	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	67,0	0,0960	1,500	13,9	3,8	3,4
Standardna devijacija	10,144	0,007	0,197	2,202	0,577	0,534
Koeficijent varijacije	52,55	138,16	78,70	58,63	68,75	67,58
95% interval poverenja	18,113 - 20,498	0,004 - 0,006	0,222 - 0,280	3,411 - 4,100	0,759 - 0,920	0,720 - 0,861
Broj dana prekoracenja > GV/TV/24 časa	3	0	-	-	-	-
Procenat prekoracenja > GV/TV/CV/1 godina (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<"; odnorno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granitna vrednost; TV - Tolernana vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKL - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

& deterministički određene vrednosti (uz limiti detekcije §)

- Postojećom zakonom osnovom nisu definisane normativne vrednosti, te se ne može iskazati prekoracenje;

Tabela 13a. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica I-14, Sremska Kamenica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ") tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKL ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	113	113	113	113	113	113
Broj dana merenja	113	113	113	113	113	113
Broj ekvivalentnih merenja	111	108	81	61	99	103
Procenat ekvivalentnih merenja	98,23	95,58	71,68	53,98	87,61	91,15
Srednja uređena dnevna vrednost na mernom nivou*	26,3	0,0063	0,361	5,2	1,2	1,1
CS0 (medijana)*	24,0	0,0050	0,300	4,4	1,0	0,9
CS5*	48,7	0,0130	0,797	11,6	2,5	2,3
CS9*	57,9	0,0160	1,094	13,4	3,0	2,3
Minimalna vrednost	8,0	<0,0016	<0,200	<4,1	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	67,0	0,0460	1,500	13,9	3,8	3,4
Standardna devijacija	11,726	0,005	0,243	2,760	0,652	0,602
Koeficijent varijacije	44,63	81,43	67,14	53,51	56,08	54,24
95% interval poverenja	24,089 - 28,452	0,005 - 0,007	0,309 - 0,414	4,465 - 5,850	1,035 - 1,292	0,994 - 1,227
Broj dana prekroračenja > GV/24 časa	3	0	-	-	-	-
Broj dana prekroračenja > TV/24 časa	3	0	-	-	-	-
Procenat prekroračenja > GV/TV/ CV/1 godina (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

* - Prikazane srednje vrednosti i procentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez preduzeta ***, odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolernatna vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKL - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti; te se ne mogu prikazati prekroračenje;

NA - Prikazuje se samo na godišnjem nivou.

Tabela 13b. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 (sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamernica 1-14, Sremska Kamernica (45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ") tokom lenjeg perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKL ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	167	167	167	167	167	167
Broj dana merenja	167	167	167	167	167	167
Broj ekvivalentnih merenja	167	153	96	96	97	118
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	91,62	57,49	57,49	58,08	70,66
Srednja u srednjima dnevna vrednost na mesečnom nivou*	14,7	0,0041	0,157	2,9	0,5	0,5
CS0 (medijana)*	14,0	0,0030	0,145	2,6	0,5	0,5
CV5*	25,0	0,0090	0,272	4,7	0,8	0,7
CV8*	27,0	0,0120	0,300	6,4	0,9	0,9
Minimalna vrednost	6,0	<0,0016	<0,200	<4,1	<0,2	<0,5
Maksimalna vrednost	37,0	0,0960	0,400	6,9	1,0	2,4
Standardna devijacija	5,159	0,008	0,056	1,042	0,154	0,227
Koeficijent varijacije	35,15	191,18	35,75	36,36	30,30	44,36
95% interval poverenja	13,894 - 15,459	0,003 - 0,005	0,146 - 0,168	2,656 - 3,073	0,478 - 0,540	0,470 - 0,552
Broj dana prekršenja > GV/24 časa	0	0	-	-	-	-
Broj dana prekršenja > TV/24 časa	0	0	-	-	-	-
Procenat prekršenja > GV/TV/CV/1 godina (%)	AA	AA	AA	AA	AA	AA

* - Priznane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojane vrednosti) bez predznaka " < ", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

CV - Granitna vrednosti; TV - Tolerantna vrednosti; CV - Ciljna vrednosti;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKL - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 13341:2015;

- Postojecom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekršenje;

AA - Priznaje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 14. Statistička obrada podataka o koncentraciji BTEX-a u vazduhu
na mernom mestu SOS Dečije selo "Dr Milorad Pavlović", Sremska Kamenica 1-14, Sremska Kamenica
(45N 13' 31,41 " 19E 50' 42,69 ")
tokom 2022. godine

Statistika / Mikrolokacija	Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Toluen ($\text{mg}/\text{m}^3/24$ časa)	Etilbenzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	m- i p-Ksilen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	o-Ksilen ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)
GV /1 godina	5	-	-	-	-
TV /1 godina	5	-	-	-	-
MDK /7 dana	-	0.2600	-	-	-
Broj uzoraka	323	323	323	323	323
Broj dana merenja	323	323	323	323	323
Broj ekvivalentnih merenja	321	321	318	321	320
Procenat ekvivalentnih merenja	99,38	99,38	98,45	99,38	99,07
Srednja dnevna vrednost koncentracije*	2,5	0,0087	1,5	8,7	4,7
C50 (medijana)*	2,0	0,0084	1,1	6,4	3,9
C95*	5,0	0,0119	2,7	15,9	10,1
C98*	5,8	0,0154	3,6	23,8	13,7
Minimalna vrednost	0,8	0,0038	<0,5	1,3	<0,5
Maksimalna vrednost	7,8	0,0252	36,8	185,0	17,2
Standardna devijacija	1,169	0,002	2,409	13,410	3,058
Koeficijent varijacije	46,29	27,50	163,76	154,81	64,71
95% interval poverenja	2,40 - 2,65	0,01 - 0,01	1,21 - 1,74	7,20 - 10,13	4,39 - 5,06
Procenat prekoračenja GV /1 godina (%)	0,00	-	-	-	-
Procenat prekoračenja TV /1 godina (%)	0,00	-	-	-	-
Broj prekoračenja MDK za period od 7 dana (za toluen)	-	0	-	-	-
% prekoračenja MDK za period od 7 dana (za toluen)	-	0,00	-	-	-

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "<", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;
GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; MDK - Maksimalna dozvoljena koncentracij;

Oznaka metode:

Benzen - Q3.HI.390;

Benzen - SRPS EN 14662-3:2017;

Toluen - Q3.HI.390;

Toluen - Q3.HI.530;

Etilbenzen - Q3.HI.390;

Etilbenzen - Q3.HI.530;

m- i p-Ksilen - Q3.HI.390;

m- i p-Ksilen - Q3.HI.530;

o-Ksilen - Q3.HI.390;

o-Ksilen - Q3.HI.530;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 15. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17°30.01" 19E 47°21.36") tokom 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKI ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	335	335	335	335	335	335
Broj dana merenja	335	335	335	335	335	335
Broj ekvivalentnih merenja	334	326	254	204	284	277
Procenat ekvivalentnih merenja	99,70	97,31	75,82	60,90	84,78	82,69
Srednja uređajna dnevna vrednost na mernom nivou*	33,4	0,008	0,357 μ	4,7 μ	1,1	1,14
CS0 (medijana)*	27,0	0,0060	0,300	3,8	0,8	0,9
CS5*	76,0	0,0210	1,021	12,7	2,6	2,9
CS8*	102,9	0,0300	1,200	16,5	3,3	3,5
Minimalna vrednost	7,0	<0,0016	<0,20	<1,47 μ	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	167,0	0,0880	2,800	51,9	5,0	10,4
Standardna devijacija	22,554	0,008	0,339	5,038	0,798	0,981
Koeficijent varijacije	67,43	98,64	82,89	96,42	75,42	85,40
95% interval poverenja	31,027 - 35,865	0,008 - 0,010	0,368 - 0,451	4,534 - 5,916	0,965 - 1,150	1,033 - 1,264
Broj dana prekoračenja > GV/TV/24 časa	50	0	-	-	-	-
Procenat prekoračenja > GV/TV/24 časa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

* Priznate srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez predznaka "-"; odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granična vrednost; TV - Tolerantna vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKI - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

& deterministički određene vrednosti (uz limiti detekcije \$)

- Postojecom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekoračenje;

Tabela 15a. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifični zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17'30.01" 19E 47'21.36") tokom zimskog perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24$ časa)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	NiKL ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24$ časa)
GV/TV/24 časa	50	1	-	-	-	-
GV/TV/1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV/1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj izoraka	168	168	168	168	168	168
Broj dana merenja	168	168	168	168	168	168
Broj ekvivalentnih merenja	167	164	137	97	156	162
Procenat ekvivalentnih merenja	99,40	97,62	81,55	57,74	92,86	96,43
Srednja ustređena dnevna vrednost na mernom nivou*	41,2	0,0116	0,529	6,8	1,4	1,5
CS0 (nedjuna)*	39,0	0,0100	0,486	6,0	1,2	1,3
C95*	85,0	0,0299	1,100	13,0	3,1	3,0
C98*	115,9	0,0399	1,995	24,9	3,6	4,5
Minimalna vrednost	7,0	<0,0016	<0,200	<4,1	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	167,0	0,0880	2,800	51,9	5,0	10,4
Standardna devijacija	25,484	0,011	0,395	6,165	0,876	1,137
Koeficijent varijacije	61,81	90,75	74,74	90,90	63,85	76,70
95% interval poverenja	37,362 - 45,093	0,010 - 0,013	0,462 - 0,595	5,556 - 8,009	1,235 - 1,510	1,307 - 1,658
Broj dana prekracenja > GV/24 časa	43	0	-	-	-	-
Broj dana prekracenja > TV/24 časa	43	0	-	-	-	-
Procenat prekracenja > GV/TV/ CV/1 godina (%)	AA	AA	AA	AA	AA	AA

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojke) bez predznaka "±", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granicna vrednost; TV - Tolernana vrednost; CV - Ciljna vrednost;

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiKL - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15349:2010;

PM10 - SRPS EN 12341:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može ukazati prekracenje;

AA - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;

Tabela 15b. Statistička obrada podataka o suspendovanim česticama PM10 i sadržaja metala, metaloida i specifičnih zagađujućih materija u uzorkovanim suspendovanim česticama PM10 na mernom mestu NEOPLANTA DOO, Industrija mesa Novi Sad, Primorska 90 (45N 17°30.01" 19E 47°21.36") tokom letnjeg perioda 2022. godine

Statistika	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24 \text{ časa}$)	Olovo ($\mu\text{g}/\text{m}^3/24 \text{ časa}$)	Kadmijum ($\text{ng}/\text{m}^3/24 \text{ časa}$)	NiH ($\text{ng}/\text{m}^3/24 \text{ časa}$)	Arsen ($\text{ng}/\text{m}^3/24 \text{ časa}$)	Benzo (a) piren ($\text{ng}/\text{m}^3/24 \text{ časa}$)
GV /TV /24 časa	50	1	-	-	-	-
GV /TV /1 godina	40	0,5	-	-	-	-
CV /1 godina	-	-	5	20	6	1
Broj uzoraka	167	167	167	167	167	167
Broj dana merenja	167	167	167	167	167	167
Broj ekvivalentnih merenja	167	162	117	107	128	115
Procenat ekvivalentnih merenja	100,00	97,01	70,06	64,07	76,65	68,86
Srednja ustređena dnevna vrednost na mernom nivou*	25,7	0,0056	0,270	3,8	0,7	0,7
CS0 (medijana)**	20,0	0,0045	0,211	2,8	0,6	0,6
CS5*	51,0	0,0130	0,630	11,8	1,7	1,3
CS95*	77,7	0,0180	0,900	14,0	2,2	1,7
Minimalna vrednost	7,0	<0,0016	<0,20	<1,47\$	<0,5	<0,5
Maksimalna vrednost	109,0	0,0210	1,200	17,2	3,3	2,8
Standardna devijacija	15,785	0,004	0,179	3,154	0,457	0,346
Koeficijent varijacije	61,50	69,13	66,18	82,73	67,94	51,12
95% interval poverenja	23,271 - 28,059	0,005 - 0,006	0,238 - 0,302	3,215 - 4,411	0,594 - 0,753	0,614 - 0,741
Broj dana prekršćenja > GV /24 časa	7	0	-	-	-	-
Broj dana prekršćenja > TV /24 časa	7	0	-	-	-	-
Procenat prekršćenja > GV /TV / CV /1 godina (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA

* - Prikazane srednje vrednosti i percentilne vrednosti se odnose samo na rezultate (brojčane vrednosti) bez preduzaka "C", odnosno rezultate ekvivalentnih merenja;

GV - Granlična vrednost; TV - Tolernatna vrednost; CV - Ciljna vrednost; limi detekcije \$

Oznaka metode:

Olovo - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Kadmijum - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

NiH - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Arsen - SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08AC:2013 - tehnika ICP-MS;

Benzo (a) piren - SRPS EN 15549:2010;

PM10 - SRPS EN 13341:2015;

- Postojećom zakonskom osnovom nisu definisane normirane vrednosti, te se ne može iskazati prekršćenje;

NA - Prikazuje se samo na godišnjem nivou;



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар здравствених установа
БЗУ 1449/2021
Дана 02.09.2021. године
Београд

ПОТВРДА

Да је у регистру код Трговинског суда у Новом Саду, на регистарском улошку број 5-354, решењем број Фи-96/07 од 22.05.2007, уписана здравствена установа под називом: „ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ“ Нови Сад, Футошка 121, матични број 08246912, ПИБ: 100452714.

Према евиденцији Регистра здравствених установа, здравствена установа под називом: „ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ“ Нови Сад, Футошка 121, матични број 08246912, ПИБ: 100452714, није поднела пријаву за упис усклађивања у Регистар здравствених установа Агенције за привредне регистре у складу са одредбом члан 264. Закона о здравственој заштити („Сл. Гласник РС“ број 25/2019).

На дан издавања потврде здравствена установа под називом: „ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ“ Нови Сад, Футошка 121, матични број 08246912, ПИБ: 100452714, налази се у статусу активне здравствене установе.

Да су у регистру код Трговинског суда у Новом Саду, на регистарском улошку број 5-354, решењем број Фи-96/07 од 22.05.2007, код здравствене установе „ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ“ Нови Сад, Футошка 121, матични број 08246912, као оснивачи уписани:

- РО Медицински факултет Нови Сад ООУР Институт за здравствену заштиту Нови Сад (ТС Нови Сад, рег. ул. бр. 1-864-12),
- Скупштина Аутономне Покрајине Војводине Нови Сад,
- Одлука о плану мрежа здравствених установа РС Влада Републике Србије и
- Аутономна Покрајина Војводина.

Здравствена установа у периоду од 22.05.2007. до дана издавања потврде нема уписаних промена оснивача.

Да су у регистру код Трговинског суда у Новом Саду, на регистарском улошку број 5-354, решењем број Фи-72/2012 од 19.07.2012, код здравствене установе „ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ“ Нови Сад, Футошка 121, матични број 08246912, уписане и следеће шифре делатности:

- 86.90 - Остала здравствена заштита,
- 85.42 - Високо образовање,
- 85.59 - Остало образовање,
- 86.22 - Специјалистичко медицинска пракса,
- 71.20 - Техничко испитивање и анализа,
- 72.19 - Истраживање и развој у осталим природним и техничко-технолошким наукама,
- 58.14 - Издавање часописа и периодичних издања,
- 38.12 - Скупљање опасног отпада и
- 38.22 - Третман и одлагање опасног отпада.

Здравствена установа у периоду од 19.07.2012. до дана издавања потврде нема уписаних промена шифри делатности.

Да је у регистру код Трговинског суда у Новом Саду, на регистарском улошку број 5-354, решењем број Фи-224/2019 од 20.11.2019, код здравствене установе „ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ“ Нови Сад, Футошка 121, матични број 08246912, као заступник уписан: Владимир Петровић, ЈМБГ: 2005973320016, функција: ВД Директор.

Здравствена установа у периоду од 20.11.2019. до дана издавања потврде нема уписаних промена заступника.

Потврда се издаје на захтев Заједничке адвокатске канцеларије Сувајинић Нови Сад.

Висина накнаде за издавање потврде одређена је у складу са чланом 6. став 1. тачка 5. Одлуке о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Службени гласник РС“ број 119/13, 138/14, 45/15, 106/15, 32/16, 60/16, 75/18, 73/19, 15/20, 91/20, 11/21 и 66/21).





Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-03037/2021-03

Датум: 02.12.2021.

Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
НОВИ САД

ПРИМЛЈЕНО	15.12.2021		
САГ. Ј.Д.	БРОЈ	ПРИЛОЖИ	ПОСЛАНОСТ
05	1183/4	-	-

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву Института за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/1/21-09 од 22.07.2021. године, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице Институт за јавно здравље Војводине), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху и то загађујућих материја из Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Институт за јавно здравље Војводине поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Институт за јавно здравље Војводине да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине, заведено под бројем 353-01-00491/2020-03 од 09.03.2020. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-00491/2020-03 од 09.03.2020. године, Министарство заштите животне средине овластило је правно лице Институт за јавно здравље Војводине, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху**.

Наведено решење издато је након што је, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха, утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху**, као и да испуњава остале услове прописане чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Институт за јавно здравље Војводине, упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-03037/2021-03 од 10.11.2021. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине да ће на пословима мерења квалитета ваздуха у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, убудуће бити ангажовани и Наташа Станојковић, Сања Червенка, Љубан Газепов, Наташа Шкипина, Драгана Колесар, Ивана Зобеница, Славица Вјештица и Наташа Делковић, док Светозар Попов више не ради на пословима мерења квалитета ваздуха.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени Обима акредитације у погледу опсега мерења методе за одређивање садржаја кадмијума и никла у фракцији PM10 суспендованих честица, као и да се одређене загађујуће материје више не налазе на списку загађујућих материја које се мере у ваздуху у оквиру Обима акредитације. Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о поседовању нових уређаја: Дигитални флоуметар ORIFLOW 3, Sven Leckel Ingenieurburo GmbH и сушница Lenton Thermal Designes WF200.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-03037/2021-03 од 10.11.2021. године утврђено је да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-131 од 23.04.2021. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха - **мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху**, као и остале услове из

чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, ул. Футошка број 121, Нови Сад
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
Александар Дујановић

ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:



Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсер	Метода
1.	Одређивање индекса црног дима - чађи	(6,0-400,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ISO 9835:1993 рефлектометрија
2.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24h узорцима	(10-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	волуметрија
3.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24h узорцима	(2,5-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	јонска хроматографија
4.	Одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 24h узорцима	(4-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
5.	Одређивање садржаја амонијака (NH_3) у 24h узорцима	(4-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
6.	Одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, м-, р-ксилена у 24h узорцима	бензен, толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (0,5-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	техника GC/MS
7.	Одређивање PM_{10} и $\text{PM}_{2.5}$ масене концентрације суспендованих честица	PM_{10} (1-150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2.5}$ (1-120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015 гравиметрија
8.	Одређивање олова, кадмијума, арсена и никла у фракцији PM_{10} суспендованих честица	Pb (1-4000) ng/m^3 Cd (0,2-50,0) ng/m^3 As (0,5-50,0) ng/m^3 Ni (4,2-100) ng/m^3	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013 техника GFAAS/ICP-MS
9.	Одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	(0,5-20,0) ng/m^3	SRPS EN 15549:2010 техника GC/MS
10.	Одређивање садржаја укупних таложних материја	(10,0-4500) mg/m^2 /дан	гравиметрија
11.	Одређивање концентрације водоникових јона - pH	2,00-12,00	SRPS EN ISO 10523:2016 електрохемија
12.	Одређивање електролитичке проводљивости	(10,0-1700) $\mu\text{S}/\text{cm}$	кондуктометрија
13.	Мерење концентрације сумпор диоксида на основу ултраљубичасте флуоресценције	(1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14212:2013 SRPS EN 14212:2013/ AC:2015 аутоматско, континуално мерење
14.	Мерење концентрације азот диоксида и азот монооксида на основу хемилуминисценције	NO : (0,5-1200,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 : (1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14211:2013 аутоматско, континуално мерење
15.	Мерење концентрације угљен монооксида на основу недисперзивне инфрацрвене спектроскопије	(0,5-100,0) mg/m^3	SRPS EN ISO 14626:2013 аутоматско, континуално мерење
16.	Мерење концентрације приземног озона ултраљубичастом фотометријом	(1,0-500,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN ISO 14625:2013 аутоматско, континуално мерење
17.	Мерење концентрације бензена -	(0,5-50,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 14662-3:2017

	аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту		аутоматско, континуално мерење
18.	Мерење концентрације толуена, етилбензена, о-, м-, р-ксилена - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (0,5-500,0) µg/m ³	аутоматско, континуално мерење

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Метода
1.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације сумпор-диоксида	SRPS ISO 4219:1997 SRPS ISO 4221:1997 тачке 1, 2, 3 и 7
2.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја азот-диоксида у 24h узорцима	Q3.XI.341 (Провлачење мерне запремине ваздуха у току 24-сата кроз смешу раствора)
3.	Узорковање ваздуха за одређивање таложних материја	Q3.XI.011 (Метода таложења)
4.	Узорковање ваздуха за одређивање садржаја амонијака у 24h узорцима	Q3.XI.437 (Провлачење мерне запремине ваздуха у току 24-сата кроз смешу раствора)
5.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, м-, р-ксилена у 24h узорцима	Q3.XI.390 (Провлачење мерне запремине ваздуха током 24-сата кроз цевчицу са активним угљем као адсорпционим средством)
6.	Узорковање ваздуха за одређивање индекса црног дима-чађи	ISO 9835:1993
7.	Узорковање ваздуха за одређивање фракције PM ₁₀ и PM _{2,5} масене концентрације суспендованих честица	SRPS EN 12341:2015 тачка 5.1

ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Кол.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Спектрофотометар / Varian Cary 100 UV-VIS	1	5210	азот диоксид, амонијак у амбијенталном ваздуху
2.	Спектрофотометар / Varian Cary 60 UV-VIS	1	6784	азот диоксид, амонијак у амбијенталном ваздуху
3.	Рефлектометар RM-02	1	5730	индекс црног дима у амбијенталном ваздуху
4.	pH метар кондуктометар и потенциометар/Seven Multti S50-KIon/pH	1	5247	pH, електропроводљивост у таложним материјама
4.	Микровага/Mettler Toledo XP6	1	6304	суспендоване честице PM ₁₀ , PM _{2,5}
5.	Аналитичка вага/Mettler Toledo XP205	1	6474	укупне таложне материје, растворне таложне материје, нерастворне таложне материје
6.	Сушница Lenton Thermal Designes	1	4931	укупне таложне материје
7.	Техничка вага / KERN 470	1	3676	припрема реагенаса
8.	AAS/Thermo Scientific iCE 3000 AA System	1	5694	Pb, Cd, As, Ni у суспендованим честицама PM ₁₀
10.	Гасни хроматограф са масеним детектором Agilent 6890	1	4634	бензен, етилбензен, о-, м-, р-ксилен, толуен у амбијенталном ваздуху, Бензо(а)пирен у суспендованим честицама PM ₁₀
11.	Гасни хроматограф са масеним детектором / Agilent 7890G/MSD 5977	1	6898	бензен, етилбензен, о-, м-, р-ксилен, толуен у амбијенталном ваздуху, Бензо(а)пирен у суспендованим честицама PM ₁₀
12.	Бирета / birette-titrete BRAND class A precision	1	-	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху,
13.	Agilent Technologies 7700 Series ICP-MS	1	6386	Pb, Cd, As, Ni у суспендованим честицама PM ₁₀
14.	PROEKOS AT 401	4	4189, 6905, 7100, 7322	узорковање амбијенталног ваздуха
15.	PROEKOS AT 801-2	2	4187, 4188,	узорковање амбијенталног ваздуха



16.	PROEKOS AT 801x2	3	6904, 7101, 7323	Узорковање амбијенталног ваздуха
17.	LVS 3 Sven Leckel	2	6019, 6020	узорковање суспендованих честица
18.	Секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, Comde Derenda	1	7300	апарат за узорковање суспендованих РМ честица у ваздуху
19.	Секвенцијални узоркивач амбијенталног ваздуха, модел SEQ 47/50 / Sven Leckel GmbH	2	6900, 7321	апарат за узорковање суспендованих РМ честица из ваздуха
20.	Дигитални флоуметар 520-М, Casella CEL	2	5812, 5813	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
21.	Дигитални флоуметар 520-Н, Casella CEL	2	5814, 5815	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
22.	Дигитални флоуметар ORIFLOW 3, Sven Leckel Ingenieurburo GmbH	1	7442	интерна контрола рада апарата за узорковање ваздуха
23.	Јонски хроматограф / Thermo Scientific Dionex ICS 5000+	1	6598	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху
24.	Анализатор за континуално мерење угљен монооксида / API T300, TELEDYNE	1	6586	угљен моноксид у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење сумпор диоксида / API T100, TELEDYNE	1	6586	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење оксида азота / API T200, TELEDYNE	1	6586	оксиди азота у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење приземног озона / API T400, TELEDYNE	1	6586	приземни озон у амбијенталном ваздуху
	Анализатор за континуално мерење BTEX PID / Synspec 955NL	1	6586	бензен, толуен, стилбензен, (о-, м-, р-) ксилени у амбијенталном ваздуху

ПРИЛОГ 3.



Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радио место
1.	Данијела Лукић	дипломирани хемичар, специјалиста токсиколошке хемије	Шеф Одсека лабораторијских служби (технички одговорно лице)
2.	Станка Бобић	магистар хемијских наука	хемичар аналитичар (заменик технички одговорног лица)
3.	Гордана Милојевић-Миодраговић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (заменик технички одговорног лица)
4.	Милан Јовановић	дипломирани инжењер технологије, мастер, специјалиста токсиколошке хемије	хемичар аналитичар (заменик технички одговорног лица)
5.	Љиља Торовић	специјалиста санитарне хемије, доктор хемијских наука	хемичар аналитичар (техничко особље)
6.	Маја Ђирковић	дипломирани хемичар, мастер	хемичар аналитичар (техничко особље)
7.	Игор Червенка	дипломирани инжењер технологије, мастер, специјалиста санитарне хемије	хемичар аналитичар (техничко особље)
8.	Наташа Станојковић	дипломирани аналитичар заштите животне средине, мастер	здравствени сарадник - аналитичар у екотоксиколошкој лабораторији (техничко особље)
9.	Неда Младеновић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
10.	Сања Червенка	дипломирани инжењер заштите животне средине	здравствени сарадник за хигијену и заштиту животне средине (техничко особље)
11.	Сања Бијеловић	лекар, специјалиста хигијене, доктор медицинских наука	Начелник Центра за хигијену и хуману екологију (техничко особље)
12.	Емил Живадиновић	лекар, специјалиста хигијене	Шеф Одсека за хуману екологију (техничко особље)
13.	Наташа Драгић	лекар, специјалиста хигијене, доктор медицинских наука	лекар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
14.	Маја Лазовић	лекар	лекар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
15.	Бранко Бурсаћ	инжењер хемијске технологије	инжењер у Одсеку за хуману



			екологију (техничко особље)
16.	Живојин Лаловић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	дипломирани инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
17.	Синиша Милошевић	инжењер заштите животне средине	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
18.	Ратко Томић	инжењер прехранбене технологије	инжењер у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
19.	Љубан Газепов	Струковни медицински техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
20.	Бојан Миленковски	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
21.	Стефан Модић	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
22.	Предраг Грковић	хемијски техничар	техничар у Одсеку за хуману екологију (техничко особље)
23.	Бранкица Каран	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
24.	Јелица Ботић	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
25.	Наташа Шкипина	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
26.	Драгана Колесар	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
27.	Ивана Зобеница	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
28.	Славица Вјештица	хемијски техничар	хемијски техничар у Одсеку лабораторијских служби (техничко особље)
29.	Вера Живојновић	пољопривредни техничар	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
30.	Софија Обрадовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
31.	Марија Кременовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа

			(помоћни радник)
32.	Наташа Делковић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)



SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Dunavska 23/I, Novi Sad, Srbija



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 02.12.2022.

Važi do: 11.12.2025.



Direktor:
Juristovski Veg Docter
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

Sertifikat je važeći uz redovne godišnje nadzore

Rev. 1.3.1

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Dunavska 23/I, Novi Sad, Srbija



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta životnom
sredinom u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta
životnom sredinom odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prve sertifikacije: 12.12.2004.

Datum resertifikacije: 02.12.2022.

Važi do: 11.12.2025.



Direktor:
Donata Veg Juristovski
Donata Veg Juristovski, dipl.ing.

Sertifikat je važeći uz redovne godišnje nadzore

Rev. 2.3.1



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01683

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

01.11.2019.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2022.



ВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанићијевић

Својеручно

Acting Director

prof. Aco Janičijević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATC is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



АКРЕДИТАЦИОНО ТЕЛО СРБИЈЕ
ACCREDITATION BODY OF SERBIA

Влајковићева 3 / V спрат, 11103 Београд, Србија | 3 Vlatkovićeva Str / 5th Floor, 11103 Belgrade, Serbia

Адреса за слање поште: Влајковићева 3 / 11000 Београд б.п. факс 92, Србија | Postal address: 3 Vlatkovićeva Str / 11000 Belgrade B.P. Fax 92 / Serbia

Тел. | Phone: +381 11 313 03 73 • Факс | Fax: +381 11 313 03 74

Потписан: ЕА МЛА, ИАС МРА и ИАФ МЛА структура • ЕА МЛА, ИАС МРА и ИАФ МРА структура • А. А. Ј.



Број: 2-01-109/2022-21

Датум: 31.10.2022. године

БРОЈ	04-11-2022
ОПШ. БР.	05-433/S-1
СТАТУС	-
КАТЕГОРИЈА	-

На основу члана 15. став 6. Закона о акредитацији („Сл. гласник РС“ бр. 73/2010, 47/2021), члана 28. тачка 7. Статута Акредитационог тела Србије („Сл. гласник РС“ бр. 97/2011, 98/2022), тачке 6.2 Правила акредитације АТС-ПА 01, на основу информација за одлучивање тела за оцењивање усаглашености ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ, Нови Сад, Футошка 121, на основу предлога Комисије за акредитацију Акредитационо тело Србије дана 31.10.2022. године доноси следећу

О Д Л У К У
број 694/2022

1. Продужава се акредитација тела за оцењивање усаглашености **ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ, Нови Сад, Футошка 121, акредитациони број 01-131**, у додељеном обиму акредитације сходно Правилнма акредитације, тачка 6.2 АТС ПА01.
2. У складу са тачком 1. ове одлуке телу за оцењивања усаглашености продужава се важење Сертификата о акредитацији и Обима акредитације, акредитациони број 01-131, почев од 05.11.2022. године до доношења нове одлуке о акредитацији, а најдуже до 04.02.2023. године.
3. Ова одлука извршна је даном њеног доношења.

Образложење

Поступак поновног оцењивања тела за оцењивање усаглашености није завршен у предвиђеном року због кашњења у претходној фази процеса акредитације.

На основу предлога Комисије за акредитацију, а у складу са Правилнма акредитације, донета је одлука као у диспозитиву.

Правна поука: Против ове одлуке, сходно чл.19. став 1. Закона о акредитацији, може се уложити жалба Комисији за жалбе Акредитационог тела Србије у року од 15 дана од дана достављања одлуке. Жалба на ову одлуку не одлаже њено извршење.

В. ДИРЕКТОРА
мр Драган Пушара



АКРЕДИТАЦИОНО ТЕЛО СРБИЈЕ
ACCREDITATION BODY OF SERBIA

Влајковићева 3 / V струг, 11103 Београд, Србија | Vlakovićeva 3 / 5th floor, 11103 Belgrade, Serbia
Адресни код | Postcode: 10000 • Јел | Phone: +381 11 330173 • Факс | Fax: +381 11 330174

АТС

Латински ЕА МЛА ЕЛАС МБА и ИА МБА организација • ЕА МЛА ЕЛАС МБА and ИА МБА Secretary



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
НОВИ САД

ПРИЈЕМО	БРОЈ	ПРИЛОЖ	ВРЕДНОСТ
05-933/5	-	-	-

Број: 2-01-109/2022-22
31.10.2022. године

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ
Нови Сад
Футошка 121

Предмет: Одлука број 694/2022

У прилогу дописа Акредитационо тело Србије доставља Одлуку број 694/2022 од 31.10.2022. године о продужењу акредитације.

Прилог:
– Одлука број 694/2022;



Помоћник директора

Jovana Jovanović

Јована Јовановић

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, subspecijalista medicinske ekologije

Doc. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene

Dr Maja Lazović, lekar na specijalizaciji

Živojin Lalović, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Ratko Tomić, inženjer prehrambene tehnologije

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Siniša Milošević, strukovni inženjer zaštite životne sredine

Bojan Milenkovski, hemijski tehničar

Predrag Grković, poljoprivredni tehničar

Ljuban Gazaepov, viši medicinski tehničar

Slobodanka Kondić, administrativni referent

Julijana Marjanović, administrativni referent

Iz Odseka laboratorijskih službi:

Dipl. hem Danijela Lukić, specijalista toksikološke hemije, šef Odseka

Prof. dr Ljilja Torović, diplomirani hemičar, specijalista sanitarne hemije

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar, specijalista toksikološke hemije

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije, specijalista toksikološke hemije

Nataša Stanojković, diplomirani inženjer zaštite životne sredine, master

Maja Ćirković, diplomirani hemičar, master

Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Jelica Botić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

Nataša Škipina, hemijski tehničar

Dragana Kolesar, hemijski tehničar

Ivana Zobenica, tehničar za biotehnologije

Slavica Vještica, hemijski tehničar

NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Prof. dr Sanja Bijelović

V.D. DIREKTOR INSTITUTA
ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE
Prof. dr Vladimir Petrović