

Broj:	03-1877/NS
Datum:	14.04.2025.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA AMBIJENTALNOG VAZDUHA

Korisnik: OPŠTINA TEMERIN
Novosadska 326, Temerin

Mesto ispitivanja: Temerin

Period ispitivanja: 04.04. - 10.04.2025. godine

Zabranjeno je kopiranje i umnožavanje izveštaja osim u celini.

SADRŽAJ

1	UVOD	3
2	MERENJE I ISPITIVANJE	4
2.1	Makrolokacija i mikrolokacija mernih mesta.....	4
2.2	Meteorološki uslovi.....	5
2.3	Polutanti koji se javljaju na ispitivanoj lokaciji	6
2.4	Uzorkovanje i analitičke metode.....	7
3	REZULTATI I ANALIZA REZULTATA	9
3.1	Prikaz rezultata ispitivanja	9
3.2	Analiza rezultata u odnosu na dozvoljene vrednosti	18
4	ZAKLJUČAK	20
5	PRILOZI.....	22
	<i>KRAJ IZVEŠTAJA.</i>	37

1 UVOD

Na zahtev OPŠTINE TEMERIN, izvršena je kontrola kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji naseljenog mesta Temerin.

Kontrola kvaliteta ambijentalnog vazduha izvršena je kao namensko merenje u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (*"Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013*) i to merenjem sumpor dioksida (SO₂), azot dioksida (NO₂), čađi, benzena, toluena i stirena na tri merna mesta (MM1 – Temerin, kulturni centar „Lukijan Mušicki“, Novosadska 324, I sprat, balkon, MM2 – Temerin, stambena zona, adresa Mihajla Pupina br.47, dvorište privatnog poseda (severna strana poseda) i MM3 – Temerin, stambena zona, adresa Železnička br.27, dvorište privatnog poseda-terasa (severoistočna strana poseda)), sa napomenom da je na mernom mestu MM2 pored gore navedenih parametara vršeno i merenje amonijaka (NH₃). Uzorkovanje sumpor dioksida, azot dioksida, čađi, benzena, toluena i stirena (na mernim mestima MM1, MM2 i MM3) i amonijaka (na mernom mestu MM2) izvršeno je po zahtevu korisnika u kontinuitetu u periodu od 7 dana (04.04. – 10.04.2025. god.).

Opšti podaci**PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI**

Naziv:	„Institut za bezbednost i preventivni inženjering“ d.o.o.
Adresa:	Vojvode Šupljikca 48, NOVI SAD
PIB:	102717596
Matični broj:	08780315
Šifra delatnosti:	7120
Odgovorno lice:	Igor Radovančev
Telefon, e-mail	institut@bpi.rs

PODACI O KORISNIKU

Naziv korisnika:	OPŠTINA TEMERIN
Adresa korisnika:	Novosadska 326, Temerin
PIB:	100819285
Broj zahteva:	071-1172/NS od 24.03.2025.
Odgovorno lice:	Gabriela Pete Milinski
Telefon:	021/843888

2 MERENJE I ISPITIVANJE

2.1 Makrolokacija i mikrolokacija mernih mesta

Naseljeno mesto Temerin nalazi se oko 10 km severno od grada Novog Sada i pripada Južnobačkom okrugu. Naselje broji između 15000 i 20000 stanovnika.

Uzorkovanje i ispitivanje kvaliteta ambijentalnog vazduha vršeno je na 3 merna mesta u okviru naselja. Merno mesto MM1 je bilo postavljeno u samom centru naselja, u zgradi kulturnog centra „Lukijan Mušicki“, I sprat, balkon. Koordinate mernog mesta MM1 su: N 45°24'24.69" i E 19°53'17.25". Objekat se nalazi u strogom centru naselja, u prometnoj ulici u kojoj je saobraćaj povećanog inteziteta.

Merno mesto MM2 je bilo postavljeno u stambenoj zoni naselja koja se nalazi u severnom delu Temerina (periferija naselja) na adresi Mihajla Pupina br. 47, privatni posed (dvorište), u ulici u kojoj je saobraćaj smanjenog inteziteta. U neposrednoj blizini mernog mesta kao potencijalni izvor zagađenja ambijentalnog vazduha nalazi se živinarska farma koja je u toku merenja i ispitivanja bila u funkciji. Koordinate mernog mesta MM2 su: N 45°26'16,04" i E 19°54'11,90'.

Merno mesto MM3 je bilo postavljeno u stambenoj zoni naselja koja se nalazi u jugozapadnom delu Temerina, na adresi Železnička br. 27, privatni posed (dvorište), u ulici u kojoj je saobraćaj povećanog inteziteta. U neposrednoj blizini mernog mesta kao potencijalni izvor zagađenja ambijentalnog vazduha nalazi se industrijska zona sa nekoliko privrednih subjekata čija se delatnost odvijala redovnim obimom proizvodnje. Koordinate mernog mesta MM3 su: N 45°23'52,91" i E 19°52'51,73'.

Izbor makrolokacije i mikrolokacije mernih mesta izvršen je na zahtev naručioca merenja i u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (*"Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013*). Usisne cevi mernih uređaja za uzimanje uzoraka su postavljene na otvorenom tako da je omogućeno slobodno strujanje vazduha. Uzorkovanje ambijentalnog vazduha vršilo se tako da je sprečeno ponovno usisavanje ispuštenog vazduha. Pri izboru lokacija mernih mesta uzeti su u obzir i sledeći faktori: bezbednost opreme, pristup, dostupnost električne energije, vidljivost mernih mesta u odnosu na okolinu i sigurnost tehničkog osoblja.

Napomena: Lokacija naselja je data u Prilogu 3, situacioni plan sa položajem mernih mesta u Prilogu 4, a fotografije mernih mesta u Prilogu 5.

2.2 Meteorološki uslovi

U sledećoj tabeli su prikazani meteorološki uslovi u toku uzorkovanja ambijentalnog vazduha:

Tabela 1. Meteorološki uslovi tokom uzorkovanja vazduha:*

Datum	T(max) °C	T(min) °C	H(sr) %	Pritisak mbar	Padavine mm	Vetar km/h
04.04.2025	18	5	74	1018	-	6
05.04.2025	20	5	70	1009	1.0	13
06.04.2025	9	2	58	1015	-	17
07.04.2025	7	-1	66	1023	-	8
08.04.2025	13	-2	64	1024	-	9
09.04.2025	15	1	65	1021	-	14
10.04.2025	15	1	60	1019	-	21

* podaci preuzeti sa: www.weatheronline.co.uk

2.3 Polutanti koji se javljaju na ispitivanoj lokaciji

Na osnovu podataka u literaturi, iskustva kao i na osnovu dosadašnjih praćenja stanja životne sredine, na ovim mernim mestima (MM1, MM2 i MM3) se može očekivati prisustvo oksida sumpora, oksida azota, čađi, benzena, toluena i stirena i amonijaka.

Sumpor dioksid (SO_2) – Predstavlja jednu od zagađujućih materija koja sa maglom ili vodenom parom dovodi do stvaranja smoga. U prisustvu sunčeve svetlosti SO_2 reaguje sa O_2 i vodom u vazduhu i pri tom gradi H_2SO_4 koja se javlja u kišnim kapima (kisele kiše). SO_2 i produkti njegove oksidacije se iz atmosfere uklanjaju vlažnom ili suvom depozicijom. SO_2 ima iritirajuće dejstvo pri udisanju, a visoke koncentracije mogu prouzrokovati poteškoće pri disanju kod ljudi koji su im izloženi, a naročito kod ljudi koji pate od astme i hroničnih bolesti pluća. Uticaj prisutnih koncentracija SO_2 na zdravlje ljudi može se posmatrati iz više aspekata. Dosadašnje iskustvo je pokazalo da se reakcija na akutnu izloženost SO_2 javlja veoma brzo, a simptomi koji se javljaju odnose se na smanjenje funkcionisanja respiratornog sistema.

Azot dioksid (NO_2) – Oksidi azota se u ambijentalni vazduh emituju uglavnom kao NO. NO_2 se u atmosferi formira relativno brzo usled reakcije NO sa radikalima ozona. U prisustvu svetlosti, NO_2 se fotolitički razgrađuje na NO, pri čemu nastaje i ozon (O_3). NO_2 je u vazduhu urbanih sredina prisutan u opsegu koncentracija od nekoliko desetina do nekoliko stotina $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dok su koncentracije u ruralnim područjima znatno manje i variraju u zavisnosti od udaljenosti od izvora emisije. Koncentracija NO_2 u ambijentalnom vazduhu je složena funkcija meteorološke situacije, brzine emitovanja, oksidacije NO do NO_2 i brzine transformacije NO_2 do drugih komponenti. Kratkotrajne izloženosti visokim koncentracijama NO_2 mogu dovesti do oštećenja pluća. Dugotrajna izloženost ogleda se u pojavi respiratornih smetnji. Azotovi oksidi se rastvaraju u vodi i formiraju nitrite i nitrate, koji se redukuju do amonijaka i eventualno se inkorporiraju u organske komponente. Usled taloženja azota u ekosistemu dolazi do promene u nutrijetnom statusu istog. To dovodi do favorizovanja biljnih vrsta koje koriste azot, što može dovesti do eutrofikacije, a u najgorem slučaju do acidifikacije.

Čađ – Predstavlja jednu od mnogih vrsta suspendovanih čestica i nastaje pri nepotpunom sagorevanju svih vrsta materija koje sadrže ugljenik. Veličina čestica čađi je takva da oko 71% čestica dospeva u pluća gde predstavljaju potencijalni izvor kancerogenih oboljenja. Čađ kao jedan od dominantnih zagađujućih materija u urbanoj sredini je od značaja sa više aspekata, ali u prvom redu zbog adsorpcije velikog broja zagađujućih materija na površini čestica čađi. Procesi nastajanja i uklanjanja čađi iz vazduha su kompleksni i zavise od specifičnih izvora zagađenja (prirodnih i antropogenih), meteoroloških uslova i topografije terena. Čađ može ostati u vazduhu od nekoliko sekundi do nekoliko meseci, što zavisi od gustine, oblika, veličine čestica, kao i od trenutnih meteoroloških uslova. Može se ukloniti suvom i vlažnom depozicijom, sedimentacijom i gravitacionim taloženjem. Prisustvo čađi u ambijentalnom vazduhu dovodi do napada astme, oboljenja respiratornih puteva. Prisustvo kancerogenih jedinjenja adsorbovanih na česticama čađi takođe može dovesti do povećanog rizika od pojave kancera. Prisustvo čađi i drugih mikronskih čestica u vazduhu dovodi do češćih pojava magle i smanjene vidljivosti u pojedinim oblastima opterećenim ovim zagađujućim materijama.

Benzen (C_6H_6) – se ubraja u grupu isparljivih organskih komponenata VOC (Volatile Organic Compounds), koji se karakterišu naponom pare od preko 100 Pa na ambijentalnoj temperaturi (25°C). Oni su stalno prisutni u vazduhu u koncentracijama od nekoliko $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do nekoliko stotina $\mu\text{g}/\text{m}^3$, u zavisnosti od izvora emisije, meteoroloških uslova, transporta i fotohemijskih procesa. Benzen je najjednostavniji aromatični ugljovodonik. Otrovan je i kancerogen i u tečnom i u gasovitom stanju. S obzirom na nizak napon pare, gotovo sve količine benzena u životnu sredinu dospevaju direktnom emisijom u vazduh.

Toluen se ubraja u grupu isparljivih organskih komponenata VOC (Volatile Organic Compounds), koji se karakterišu naponom pare od preko 100 Pa na ambijentalnoj temperaturi (25°C). Oni su stalno prisutni u vazduhu u koncentracijama od nekoliko $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do nekoliko stotina $\mu\text{g}/\text{m}^3$, u zavisnosti od izvora emisije, meteoroloških uslova, transporta i fotohemijskih procesa. S obzirom na nizak napon pare, gotovo sve količine toluena i stirena u životnu sredinu dospevaju direktnom emisijom u vazduh. Dominantan izvor emisije je proizvodnja, distribucija i upotreba goriva.

Stiren je nezasićeni aromatični monomer koji se široko koristi u proizvodnji plastike, smole i elastomera. Stiren se emituje u atmosferu tokom proizvodnje i od upotrebe materijala koji sadrže stiren. Takođe je detektovan u malim količinama u emisiji u vazduh koja potiče od saobraćaja. Sagorevanje proizvoda na bazi stirena je još jedan potencijalni izvor emisija stirena. Stiren je veoma reaktivan u vazduhu, reaguje brzo sa hidroksilnim radikalima i ozonom.

Amonijak (NH_3) je gasovita neorganska zagađujuća materija neprijatnog mirisa, koja u atmosferu dospeva iz različitih izvora, kao što su razgradnja organske materije, životinjski otpad, veštačko đubrivo, u vidu fugitivnih emisija gasova, curenja i prosipanja u toku komercijalne sinteze, proizvodnje, transporta i kvarova rashladne opreme. Otparavanje kanalizacionih ili otpadnih voda takođe su izvori amonijaka. Značajne antropogene emisije amonijaka javljaju se na farmama za uzgoj stoke i živine i pri preradi sporednih proizvoda životinjskog porekla. Emisija amonijaka iz procesa razlaganja životinjskog otpada i emisija iz zemljišta tretiranog veštačkim đubrivima, tj. emisija iz poljoprivrednih izvora, čini oko 90 % ukupne antropogene emisije amonijaka. Vreme zadržavanja amonijaka u vazduhu relativno je kratko, jer on u atmosferi podleže reakcijama sa kiselinama (H_2SO_4 , HCl , HNO_3) pri čemu nastaju amonijumove soli u vidu aerosola, koji se uklanjaju vlažnim ili suvim deponovanjem. Oko 10 % amonijaka se iz atmosfere uklanja u reakciji sa hidroksilnim radikalima. Poluvreme života amonijaka u ambijentalnom vazduhu je reda veličine nekoliko dana, ali varira u zavisnosti od meteoroloških uslova.

2.4 Uzorkovanje i analitičke metode

Koncentracija **sumpor dioksida (SO_2)** u ambijentalnom vazduhu je određena akreditovanom metodom SRPS ISO 4221:1997, spektrofotometrijskom tehnikom. Ambijentalni vazduh se provlačio kroz adekvatan apsorpcioni rastvor. Za uzorkovanje ambijentalnog vazduha koristili su se uzorkivači vazduha ASVCo, ser. br. 3G-03 i 3G-04 i uzorkivači vazduha ProEkos AT801x2, inv. br.1207 i inv. br.1206, a za analizu uzoraka UV–VIS spektrofotometar ThermoElectron, Evolution 60, ser. br. 2Q5N044001.

Koncentracija **azot dioksida (NO_2)** u ambijentalnom vazduhu je određena akreditovanom metodom DM/L2-16, spektrofotometrijskom tehnikom. Ambijentalni vazduh se provlačio kroz stakleni sinter impregnisan natrijum-jodidom (NaI) i natrijum-hidroksidom (NaOH). Za uzorkovanje ambijentalnog vazduha koristili su se uzorkivači vazduha ASVCo, ser. br. 3G-03 i 3G-04 i uzorkivači vazduha ProEkos AT801x2, inv. br.1207 i inv. br.1206, a za analizu uzoraka UV–VIS spektrofotometar ThermoElectron, Evolution 60, ser. br. 2Q5N044001.

Koncentracija **čadi** u ambijentalnom vazduhu je određena akreditovanom metodom DM/L2-13, reflektometrijskom tehnikom. Količina čadi određena je merenjem zatamnjenosti mrlje nastale filtriranjem ambijentalnog vazduha kroz beli filter papir. Za uzorkovanje ambijentalnog vazduha koristili su se uzorkivači vazduha ASVCo, ser. br. 3G-03 i ASVCo, ser. br. 3G-04 i uzorkivači vazduha ProEkos AT801x2, inv. br.1207 i inv. br.1206, a za analizu uzoraka reflektometar ASVCo, ser. br. 03.10.11.

Koncentracije **benzena, toluena i stirena** u ambijentalnom vazduhu je određena akreditovanom metodom DM/L2-07 – Određivanje koncentracije organskih jedinjenja u ambijentalnom vazduhu tehnikom gasne hromatografije sa FID detekcijom. Vazduh se provlačio kroz cevčicu sa aktivnim ugljem pri čemu su se organska jedinjenja adsorbovala na cevčici. Sadržaj cevčice se desorbovao

pomoću ugljen-disulfida i dobijeni eluat analizirao na sadržaj organskih jedinjenja gasno–hromatografski sa plameno–jonizacionim detektorom (GC/FID). Za uzorkovanje ambijentalnog vazduha koristili su se uzorkivači vazduha ASV Co, ser. br. 3G–03 i 3G–04 i uzorkivači vazduha ProEkos AT801x2, inv. br.1207 i inv. br.1206, a za analizu uzoraka gasni hromatograf sa FID detekcijom, Agilent, tip 7890A, ser. br. CN10726127.

Uzorkovanje **amonijaka (NH₃)** na mernom mestu MM2 vršilo se provođenjem ambijentalnog vazduha kroz pogodan apsorpcioni rastvor u gasnoj ispiralici. Ambijentalni vazduh se provlačio tačno definisanom brzinom, odnosno protokom, koji omogućava optimalan kontakt gasovitih zagađujućih materija sa apsorpcionim rastvorom. Uzorkovanje amonijaka vršilo se uzorkivačem vazduha ProEkos AT801x2, inv. br.1206. Analiza predmetnih zagađujućih materija izvršena je spektrofotometrijskom metodom. Spektrofotometrijska metoda se zasniva na formiranju obojenog kompleksa, koji se gradi u reakciji reagenasa koji su propisani metodama za analizu i amonijaka u apsorpcionim rastvorima koji su doneti sa terena nakon uzorkovanja. Obojeni kompleks apsorbuje svetlosno zračenje poznate talasne dužine koje potiče od spektrofotometra, pri čemu je intenzitet apsorpcije zračenja proporcionalan koncentraciji nastalog kompleksa, pa prema tome i, indirektno, koncentraciji zagađujuće materije (amonijaka). Analiza uzoraka amonijaka izvršena je na UV/VIS Spektrofotometru ThermoElectron, tip Evolution 60. Koncentracija amonijaka (NH₃) u ambijentalnom vazduhu je određena akreditovanom metodom DM/L2-02.

3 REZULTATI I ANALIZA REZULTATA

3.1 Prikaz rezultata ispitivanja

U Tabelama od 2 do 13 prikazani su rezultati ispitivanja ambijentalnog vazduha na mernom mestu MM1 (zgrada kulturnog centra „Lukijan Mušicki“, Novosadska 324, I sprat, balkon):

Tabela 2. Rezultati ispitivanja sumpor dioksida (SO₂) – dnevna granična vrednost 125 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A01	16.58 ± 2.98	SRPS:ISO 4221:1997	A
05.04.2025	883NS25A02	9.76 ± 1.76		
06.04.2025	883NS25A03	<5		
07.04.2025	883NS25A04	9.30 ± 1.67		
08.04.2025	883NS25A05	14.36 ± 2.59		
09.04.2025	883NS25A06	15.77 ± 2.84		
10.04.2025	883NS25A07	8.38 ± 1.51		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 3. Skraćeni prikaz rezultata sumpor dioksida (SO₂):

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	<5 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	16,58 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 4. Rezultati ispitivanja azot dioksida (NO₂) – dnevna granična vrednost 85 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A08	24.74 ± 4.55	DM/L2-16	A
05.04.2025	883NS25A09	18.47 ± 3.40		
06.04.2025	883NS25A10	9.00 ± 1.66		
07.04.2025	883NS25A11	10.75 ± 1.98		
08.04.2025	883NS25A12	13.45 ± 2.47		
09.04.2025	883NS25A13	20.43 ± 3.76		
10.04.2025	883NS25A14	18.78 ± 3.45		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 5. Skraćeni prikaz rezultata azot dioksida (NO₂):

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	9,00 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	24,74 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 6. Rezultati ispitivanja **čadi** – dnevna maks. dozvoljena vrednost 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A15	10.29 $\pm$ 3.33	DM/L2-13	A
05.04.2025	883NS25A16	11.03 $\pm$ 3.58		
06.04.2025	883NS25A17	<10		
07.04.2025	883NS25A18	<10		
08.04.2025	883NS25A19	13.57 $\pm$ 4.40		
09.04.2025	883NS25A20	16.25 $\pm$ 5.27		
10.04.2025	883NS25A21	17.06 $\pm$ 5.53		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 7. Skraćeni prikaz rezultata **čadi**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	<10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	17,06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

Tabela 8. Rezultati ispitivanja **benzena** – granična vrednost za kalendarsku godinu 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A22	0.60 $\pm$ 0.16	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A23	< 0.5		
06.04.2025	883NS25A24	< 0.5		
07.04.2025	883NS25A25	< 0.5		
08.04.2025	883NS25A26	< 0.5		
09.04.2025	883NS25A27	0.62 $\pm$ 0.17		
10.04.2025	883NS25A28	< 0.5		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 9. Skraćeni prikaz rezultata **benzena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	0.62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

Tabela 10. Rezultati ispitivanja **toluena** - maks. dozvoljena konc. za period od 7 dana 0,26 mg/m^3

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A22	24.33 $\pm$ 5.84	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A23	19.56 $\pm$ 4.70		
06.04.2025	883NS25A24	< 13		
07.04.2025	883NS25A25	13.28 $\pm$ 3.19		
08.04.2025	883NS25A26	14.91 $\pm$ 3.58		
09.04.2025	883NS25A27	16.91 $\pm$ 4.06		
10.04.2025	883NS25A28	18.50 $\pm$ 4.44		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 11. Skraćeni prikaz rezultata **toluena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	24,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

Tabela 12. Rezultati ispitivanja **stirena** - maks. dozvoljena konc. za period od 7 dana 0,26 mg/m^3

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A22	1.84 $\pm$ 0.59	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A23	0.44 $\pm$ 0.14		
06.04.2025	883NS25A24	< 0.3		
07.04.2025	883NS25A25	0.45 $\pm$ 0.14		
08.04.2025	883NS25A26	0.49 $\pm$ 0.16		
09.04.2025	883NS25A27	1.75 $\pm$ 0.56		
10.04.2025	883NS25A28	2.58 $\pm$ 0.82		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 13. Skraćeni prikaz rezultata **stirena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	2,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

U Tabelama od 14 do 27 prikazani su rezultati ispitivanja ambijentalnog vazduha na mernom mestu **MM2 (Temerin, stambena zona, adresa Mihajla Pupina br.47, privatni posed (dvorište))**:

Tabela 14. Rezultati ispitivanja **sumpor dioksida (SO₂)** – dnevna granična vrednost 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A29	6.18 $\pm$ 1.11	SRPS:ISO 4221:1997	A
05.04.2025	883NS25A30	5.29 $\pm$ 0.95		
06.04.2025	883NS25A31	<5		
07.04.2025	883NS25A32	6.29 $\pm$ 1.13		
08.04.2025	883NS25A33	7.23 $\pm$ 1.30		
09.04.2025	883NS25A34	8.92 $\pm$ 1.61		
10.04.2025	883NS25A35	12.14 $\pm$ 2.19		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 15. Skraćeni prikaz rezultata **sumpor dioksida (SO₂)**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	<5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	12,14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

Tabela 16. Rezultati ispitivanja **azot dioksida (NO₂)** – dnevna granična vrednost 85 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A36	5.04 ± 0.93	DM/L2-16	A
05.04.2025	883NS25A37	9.75 ± 1.79		
06.04.2025	883NS25A38	5.52 ± 1.02		
07.04.2025	883NS25A39	5.40 ± 0.99		
08.04.2025	883NS25A40	7.01 ± 1.29		
09.04.2025	883NS25A41	9.61 ± 1.77		
10.04.2025	883NS25A42	6.24 ± 1.15		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 17. Skraćeni prikaz rezultata **azot dioksida (NO₂)**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	5,04 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	9,75 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 18. Rezultati ispitivanja **čadi** – dnevna maks. dozvoljena vrednost 50 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A43	<10	DM/L2-13	A
05.04.2025	883NS25A44	<10		
06.04.2025	883NS25A45	<10		
07.04.2025	883NS25A46	<10		
08.04.2025	883NS25A47	13.31 ± 4.31		
09.04.2025	883NS25A48	<10		
10.04.2025	883NS25A49	10.54 ± 3.41		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 19. Skraćeni prikaz rezultata **čadi**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	<10 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	13,31 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 20. Rezultati ispitivanja **benzena** – granična vrednost za kalendarsku godinu 5 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A50	< 0.5	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A51	< 0.5		
06.04.2025	883NS25A52	< 0.5		
07.04.2025	883NS25A53	< 0.5		
08.04.2025	883NS25A54	< 0.5		
09.04.2025	883NS25A55	< 0.5		
10.04.2025	883NS25A56	< 0.5		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 21. Skraćeni prikaz rezultata **benzena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 0.5 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	< 0.5 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 22. Rezultati ispitivanja **toluena** - maks. dozvoljena konc. za period od 7 dana 0,26 mg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A50	14.71 ± 3.53	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A51	< 13		
06.04.2025	883NS25A52	< 13		
07.04.2025	883NS25A53	13.74 ± 3.30		
08.04.2025	883NS25A54	< 13		
09.04.2025	883NS25A55	< 13		
10.04.2025	883NS25A56	14.52 ± 3.48		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 23. Skraćeni prikaz rezultata **toluena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 13 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	14,71 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 24. Rezultati ispitivanja **stirena** – maks. dozvoljena konc. za period od 7 dana 0,26 mg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A50	0.57 ± 0.18	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A51	0.41 ± 0.13		
06.04.2025	883NS25A52	< 0.3		
07.04.2025	883NS25A53	0.40 ± 0.13		
08.04.2025	883NS25A54	0.51 ± 0.16		
09.04.2025	883NS25A55	0.60 ± 0.19		
10.04.2025	883NS25A56	1.44 ± 0.46		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 25. Skraćeni prikaz rezultata **stirena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 0.3 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	1,44 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 26. Rezultati ispitivanja amonijaka – maks. dozvoljena konc. za jedan dan 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A57	29.82 $\pm$ 1.37	DM/L2-02	A
05.04.2025	883NS25A58	26.81 $\pm$ 1.23		
06.04.2025	883NS25A59	22.68 $\pm$ 1.04		
07.04.2025	883NS25A60	27.85 $\pm$ 1.28		
08.04.2025	883NS25A61	26.88 $\pm$ 1.24		
09.04.2025	883NS25A62	27.42 $\pm$ 1.26		
10.04.2025	883NS25A63	27.02 $\pm$ 1.24		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 27. Skraćeni prikaz rezultata amonijaka:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	22,68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	29,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

U Tabelama od 28 do 39 prikazani su rezultati ispitivanja ambijentalnog vazduha na mernom mestu MM3 (Temerin, stambena zona, adresa Železnička br.27, privatni posed (dvorište)):

Tabela 28. Rezultati ispitivanja sumpor dioksida (SO_2) – dnevna granična vrednost 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A64	10.21 $\pm$ 1.84	SRPS:ISO 4221:1997	A
05.04.2025	883NS25A65	7.38 $\pm$ 1.33		
06.04.2025	883NS25A66	<5		
07.04.2025	883NS25A67	<5		
08.04.2025	883NS25A68	7.60 $\pm$ 1.37		
09.04.2025	883NS25A69	7.18 $\pm$ 1.29		
10.04.2025	883NS25A70	12.16 $\pm$ 2.19		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 29. Skraćeni prikaz rezultata sumpor dioksida (SO_2):

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	<5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maksimalna dnevna vrednost	12,16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
% validnih podataka	100

Tabela 30. Rezultati ispitivanja **azot dioksida (NO₂)** – dnevna granična vrednost 85 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A71	6.96 ± 1.28	DM/L2-16	A
05.04.2025	883NS25A72	5.36 ± 0.99		
06.04.2025	883NS25A73	4.25 ± 0.78		
07.04.2025	883NS25A74	9.10 ± 1.67		
08.04.2025	883NS25A75	12.61 ± 2.32		
09.04.2025	883NS25A76	13.39 ± 2.46		
10.04.2025	883NS25A77	15.71 ± 2.89		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 31. Skraćeni prikaz rezultata **azot dioksida (NO₂)**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	4,25 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	15,71 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 32. Rezultati ispitivanja **čadi** – dnevna maks. dozvoljena vrednost 50 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A78	13.32 ± 4.31	DM/L2-13	A
05.04.2025	883NS25A79	11.53 ± 3.74		
06.04.2025	883NS25A80	<10		
07.04.2025	883NS25A81	<10		
08.04.2025	883NS25A82	<10		
09.04.2025	883NS25A83	12.04 ± 3.90		
10.04.2025	883NS25A84	13.56 ± 4.39		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 33. Skraćeni prikaz rezultata **čadi**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	<10 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	13,56 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 34. Rezultati ispitivanja **benzena** – granična vrednost za kalendarsku godinu 5 µg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A85	< 0.5	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A86	< 0.5		
06.04.2025	883NS25A87	< 0.5		
07.04.2025	883NS25A88	< 0.5		
08.04.2025	883NS25A89	< 0.5		
09.04.2025	883NS25A90	< 0.5		
10.04.2025	883NS25A91	< 0.5		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 35. Skraćeni prikaz rezultata **benzena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 0.5 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	< 0.5 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 36. Rezultati ispitivanja **toluena** - maks. dozvoljena konc. za period od 7 dana 0,26 mg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A85	13.73 ± 3.30	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A86	< 13		
06.04.2025	883NS25A87	< 13		
07.04.2025	883NS25A88	< 13		
08.04.2025	883NS25A89	13.67 ± 3.28		
09.04.2025	883NS25A90	< 13		
10.04.2025	883NS25A91	15.16 ± 3.64		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 37. Skraćeni prikaz rezultata **toluena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 13 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	15,16 µg/m ³
% validnih podataka	100

Tabela 38. Rezultati ispitivanja **stirena** - maks. dozvoljena konc. za period od 7 dana 0,26 mg/m³

Datum	Oznaka uzorka	Koncentracija (µg/m ³)	Metoda	Status akred. ¹
04.04.2025	883NS25A85	1.33 ± 0.43	DM/L2-07	A
05.04.2025	883NS25A86	< 0.3		
06.04.2025	883NS25A87	< 0.3		
07.04.2025	883NS25A88	0.48 ± 0.15		
08.04.2025	883NS25A89	0.89 ± 0.28		
09.04.2025	883NS25A90	0.79 ± 0.25		
10.04.2025	883NS25A91	1.72 ± 0.55		

¹ Status akreditacije: A – akreditovana metoda, NA – neakreditovana metoda.

Tabela 39. Skraćeni prikaz rezultata **stirena**:

Parametar	Vrednost
Minimalna dnevna vrednost	< 0.3 µg/m ³
Maksimalna dnevna vrednost	1,72 µg/m ³
% validnih podataka	100

Napomene:

- Rezultati merenja predstavljaju srednje vrednosti u vremenskom intervalu merenja i odnose se samo na ispitivane uzorke.

- Rezultati merenja gasovitih zagađujućih materija svedeni su na referentne uslove, saglasno Prilogu V, Odeljak C Uredbe ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).
- Rezultati merenja čađi izraženi su na aktuelnim uslovima, saglasno Prilogu V, Odeljak C Uredbe ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).
- Za merenje i ispitivanje NO₂ i benzena nisu korišćene referentne metode merenja koje se navode u Prilogu V, Odeljak A Uredbe ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), nego dokumentovane metode koje su akreditovane.
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.
- Rezultati merenja dati u obliku <"vrednost" su ispod granice kvantitacije metode.
- **Pravilo odlučivanja:** Prilikom davanja izjave o usaglašenosti Laboratorija primenjuje postupak definisan u Prilogu 1, procedure QP/L0-09 Izrada izveštaja o ispitivanju, Pravilo 2 – pravilo sigurnog odbijanja rezultata (smatra se da je rezultat usaglašen sa zahtevima datim u propisanoj zakonskoj regulativi ako je vrednost rezultata merenja zagađujuće materije umanjena za proširenu mernu nesigurnost manja ili jednaka vrednosti u propisanoj zakonskoj regulativi), dostupnom na sajtu Instituta: <http://www.bpi.rs/download/pravilo-odlucivanja-prilikom-davanja-izjave-o-usaglasenosti.pdf>.

3.2 Analiza rezultata u odnosu na dozvoljene vrednosti

Na osnovu rezultata merenja konstatuje se sledeće:

Sadržaj **sumpor dioksida (SO₂)** u uzorcima ambijentalnog vazduha na mernim mestima MM1, MM2 i MM3 je kvantifikovan u 17 uzetih uzoraka, dok je u preostalih 4 uzoraka njegov sadržaj bio ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Koncentracija sumpor dioksida u uzorcima je ispod propisane dnevne granične vrednosti. Propisana granična vrednost za SO₂, za 24-časovno uzorkovanje iznosi **125 µg/m³** na osnovu Priloga X, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Granična vrednost nije prekoračena.**

Sadržaj **azot dioksida (NO₂)** u uzorcima ambijentalnog vazduha na mernim mestima MM1, MM2 i MM3 je kvantifikovan u svih 21 uzetih uzoraka. Koncentracija azot dioksida u uzorcima je ispod propisane dnevne granične vrednosti. Propisana granična vrednost za NO₂, za 24-časovno uzorkovanje iznosi **85 µg/m³** na osnovu Priloga X, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Granična vrednost nije prekoračena.**

Sadržaj **čadi** u uzorcima ambijentalnog vazduha na mernim mestima MM1, MM2 i MM3 je kvantifikovan u 11 uzetih uzoraka, dok je u preostalih 10 uzoraka sadržaj čadi bio ispod granice kvantitacije metode za njeno određivanje. Maksimalna dozvoljena vrednost za čađ, za 24-časovno uzorkovanje iznosi **50 µg/m³** na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena vrednost nije prekoračena.**

Sadržaj **benzena (C₆H₆)** u uzorcima ambijentalnog vazduha na mernim mestima MM1, MM2 i MM3 je kvantifikovan u 2 uzeta uzorka, dok je u preostalih 19 uzoraka sadržaj benzena bio ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Analiza i ocena kvaliteta vazduha u odnosu na sadržaj benzena nije vršena jer je u Prilogu X, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) definisana granična vrednost za sadržaj benzena na nivou kalendarske godine, a na mernim mestima MM1, MM2 i MM3 je uzorkovanje vazduha trajalo 7 dana po zahtevu korisnika.

Sadržaj **toluena** na mernom mestu MM1 je kvantifikovan u 6 uzetih uzoraka, dok je u 1 uzorku koncentracija toluena bila ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Maksimalna dozvoljena koncentracija za period usrednjavanja od 7 dana iznosi **0,26 mg/m³**, na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

Sadržaj **stirena** na mernom mestu MM1 je kvantifikovan u 6 uzetih uzoraka, dok je u 1 uzorku koncentracija stirena bila ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Maksimalna dozvoljena koncentracija za period usrednjavanja od 7 dana iznosi **0,26 mg/m³**, na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

U sledećoj tabeli dati su rezultati merenja toluena i stirena na mernom mestu MM1 izraženi na period usrednjavanja od 7 dana u cilju poređenja rezultata u odnosu na maksimalne dozvoljene koncentracije propisane u Prilogu XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).

Tabela 40. Koncentracija polutanata za period usrednjavanja od 7 dana MM1:

Polutant	Datum	Izmerena koncentracija (mg/m ³)	Maksimalna dozvoljena koncentracija (mg/m ³)
Toluen	04.04. –	0.1075 ± 0,029	0,26
Stiren	10.04.2025.	0.0076 ± 0.002	0,26

Sadržaj **toluena** na mernom mestu MM2 je kvantifikovan u 3 uzeta uzorka, dok je u preostalih 4 uzoraka koncentracija toluena bila ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Maksimalna dozvoljena koncentracija za period usrednjavanja od 7 dana iznosi **0,26 mg/m³**, na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

Sadržaj **stirena** na mernom mestu MM2 je kvantifikovan u 6 uzetih uzoraka, dok je u 1 uzorku koncentracija stirena bila ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Maksimalna dozvoljena koncentracija za period usrednjavanja od 7 dana iznosi **0,26 mg/m³**, na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

U sledećoj tabeli dati su rezultati merenja toluena i stirena na mernom mestu MM2 izraženi na period usrednjavanja od 7 dana u cilju poređenja rezultata u odnosu na dozvoljene vrednosti propisane u Prilogu XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).

Tabela 41. Koncentracija polutanata za period usrednjavanja od 7 dana MM2:

Polutant	Datum	Izmerena koncentracija (mg/m ³)	Maksimalna dozvoljena koncentracija (mg/m ³)
Toluen	04.04. –	0.0430 ± 0.012	0,26
Stiren	10.04.2025.	0.0039 ± 0.001	0,26

Sadržaj **toluena** na mernom mestu MM3 je kvantifikovan u 3 uzeta uzorka, dok je u preostalih 4 uzoraka koncentracija toluena bila ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Maksimalna dozvoljena koncentracija za period usrednjavanja od 7 dana iznosi **0,26 mg/m³**, na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

Sadržaj **stirena** na mernom mestu MM3 je kvantifikovan u 5 uzetih uzoraka, dok je u preostalih 2 uzorka koncentracija stirena bila ispod granice kvantitacije metode za njegovo određivanje. Maksimalna dozvoljena koncentracija za period usrednjavanja od 7 dana iznosi **0,26 mg/m³**, na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

U sledećoj tabeli dati su rezultati merenja toluena i stirena na mernom mestu MM3 izraženi na period usrednjavanja od 7 dana u cilju poređenja rezultata u odnosu na dozvoljene vrednosti propisane u Prilogu XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).

Tabela 42. Koncentracija polutanata za period usrednjavanja od 7 dana MM3:

Polutant	Datum	Izmerena koncentracija (mg/m ³)	Maksimalna dozvoljena koncentracija (mg/m ³)
Toluen	04.04. –	0.0426 ± 0.011	0,26
Stiren	10.04.2025.	0.0052 ± 0.001	0,26

Sadržaj **amonijaka (NH₃)** u uzorcima ambijentalnog vazduha na mernom mestu MM2 je kvantifikovan u svih 7 uzetih uzoraka. Maksimalna dozvoljena koncentracija za amonijak (NH₃), za 24-časovno uzorkovanje iznosi **100 µg/m³** na osnovu Priloga XV, Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). **Maksimalna dozvoljena koncentracija nije prekoračena.**

4 ZAKLJUČAK

Na zahtev OPŠTINE TEMERIN, izvršena je kontrola kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji naseljenog mesta Temerin.

Kontrola kvaliteta ambijentalnog vazduha izvršena je kao namensko merenje u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) i to merenjem sumpor dioksida (SO₂), azot dioksida (NO₂), čađi, benzena, toluena i stirena na tri merna mesta (MM1 – Temerin, kulturni centar „Lukijan Mušicki“, Novosadska 324, I sprat, balkon, MM2 – Temerin, stambena zona, adresa Mihajla Pupina br.47, dvorište privatnog poseda (severna strana poseda) i MM3 – Temerin, stambena zona, adresa Železnička br.27, dvorište privatnog poseda-terasa (severoistočna strana poseda)), sa napomenom da je na mernom mestu MM2 pored gore navedenih parametara vršeno i merenje amonijaka (NH₃). Uzorkovanje sumpor dioksida, azot dioksida, čađi, benzena, toluena i stirena (na mernim mestima MM1, MM2 i MM3) i amonijaka (na mernom mestu MM2) izvršeno je po zahtevu korisnika u kontinuitetu u periodu od 7 dana (04.04. – 10.04.2025. god.).

Na osnovu dobijenih rezultata **na mernom mestu MM1** se zaključuje:

Izmerene koncentracije **sumpor dioksida (SO₂)** na mernom mestu MM1 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog X, Odeljak B;

Izmerene koncentracije **azot dioksida (NO₂)** na mernom mestu MM1 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog X, Odeljak B;

Izmerene koncentracije **čađi** na mernom mestu MM1 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Za izmerene koncentracije **benzena** na mernom mestu MM1 nije izveden zaključak o usaglašenosti dobijenih vrednosti ispitivanja sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013) jer je u Prilogu X navedene Uredbe definisana granična vrednost za benzen na nivou kalendarske godine, a uzorkovanje vazduha na mernom mestu MM1 je trajalo 7 dana po zahtevu korisnika.

Izmerene koncentracije **toluena** na mernom mestu MM1 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Izmerene koncentracije **stirena** na mernom mestu MM1 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Na osnovu dobijenih rezultata **na mernom mestu MM2** se zaključuje:

Izmerene koncentracije **sumpor dioksida (SO₂)** na mernom mestu MM2 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog X, Odeljak B;

Izmerene koncentracije **azot dioksida (NO₂)** na mernom mestu MM2 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog X, Odeljak B;

Izmerene koncentracije **čadi** na mernom mestu MM2 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Za izmerene koncentracije **benzena** na mernom mestu MM2 nije izveden zaključak o usaglašenosti dobijenih vrednosti ispitivanja sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013) jer je u Prilogu X navedene Uredbe definisana granična vrednost za benzen na nivou kalendarske godine, a uzorkovanje vazduha na mernom mestu MM1 je trajalo 7 dana po zahtevu korisnika.

Izmerene koncentracije **toluena** na mernom mestu MM2 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Izmerene koncentracije **stirena** na mernom mestu MM2 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Izmerene koncentracije **amonijaka (NH₃)** na mernom mestu MM2 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A.

Na osnovu dobijenih rezultata **na mernom mestu MM3** se zaključuje:

Izmerene koncentracije **sumpor dioksida (SO₂)** na mernom mestu MM3 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog X, Odeljak B;

Izmerene koncentracije **azot dioksida (NO₂)** na mernom mestu MM3 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog X, Odeljak B;

Izmerene koncentracije **čadi** na mernom mestu MM3 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Za izmerene koncentracije **benzena** na mernom mestu MM3 nije izveden zaključak o usaglašenosti dobijenih vrednosti ispitivanja sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013) jer je u Prilogu X navedene Uredbe definisana granična vrednost za benzen na nivou kalendarske godine, a uzorkovanje vazduha na mernom mestu MM1 je trajalo 7 dana po zahtevu korisnika.

Izmerene koncentracije **toluena** na mernom mestu MM3 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

Izmerene koncentracije **stirena** na mernom mestu MM3 su **USAGLAŠENE** sa zahtevima Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), Prilog XV, Odeljak A;

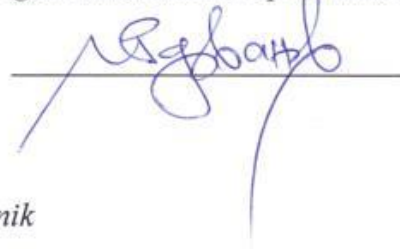
Odgovorni analitičar:
Srđan Tucić, master hemičar



Direktor:
Radoslav Žrnja, dipl.pravnik



Rukovodilac laboratorije:
Igor Radovančev, dipl.inž.maš.



5 PRILOZI

- Prilog 1: Rešenje nadležnog ministarstva
- Prilog 2: Sertifikat i obim akreditacije
- Prilog 3: Lokacija kompleksa
- Prilog 4: Situacioni plan sa položajem mernih mesta MM1, MM2 i MM3
- Prilog 5: Fotografije mernih mesta MM1, MM2 i MM3
- Prilog 6: Zapisnik sa uzorkovanja ambijentalnog vazduha

Prilog 1: Rešenje nadležnog ministarstva



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-01-02627/2023-04
Датум: 18.07.2023.
Немањина 22-26
Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/2021 – 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 и 2/23 одлука УС), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20 и 116/22), 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 правног лица Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, улица Војводе Шупљикца број 48, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, секретара министарства Сара Павков, по овлашћењу министра број 021-01-37/22-09 од 10.11.2022. године, доноси

ДОЗВОЛУ
- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, улица Војводе Шупљикца број 48, Нови Сад (у даљем тексту: „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг” д.о.о, Нови Сад), 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 безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, 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 безбедност и превентивни инжењеринг“ д.о.о, Нови Сад, 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 безбедност и превентивни инжењеринг“ д.о.о, Нови Сад, 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 353-01-00604/2020-03 од 09.04.2020. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-00604/2020-03 од 09.04.2020. године, Министарство заштите животне средине овластило је правно лице „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг“ д.о.о, Нови Сад, да врши контролу квалитета ваздуха у животnoj 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 животnoj 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 безбедност и превентивни инжењеринг“ д.о.о, Нови Сад, упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-02627/2023-04 од 07.07.2023. 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, поред већ овлашћених Игора Радовањчева, Срђана Туџића, Радисава Јанковића, Синише Чикоша, Саше Улемекa и Михајла Достанића, бити ангажована и следећа лица: Зоран Цветковић, Зденко Остојић, Зоран Мартинов и Здравко Черњуш. На пословима мерења више нису ангажована лица којима овим решењем престаје овлашћење да обављају послове из тачке 1. ове дозволе: Душан Остојић, Игор Шимоњи и Момчило Милановић. Поред измене овлашћених лица извршене су и промене у погледу нове методе за узорковање и испитивање суспендованих честица PM10 из ваздуха која је акредитована по SRPS ISO 17025, а која се није налазила на списку загађујућих материја из Прилога 1. решења 353-01-00604/2020-03 од 09.04.2020. године.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-02627/2023-04 од дана 07.07.2023. године и допуне документације од дана 17.07.2023. године, утврђено је да правно лице „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг“ д.о.о, Нови Сад, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-257 од 14.02.2023. 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 услове у погледу кадра, опреме и простора 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 безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, улица Војводе Шупљикца број 48, 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

Павков
Сара Павков

Прилог важи уз Решење број 353-01-02627/2023-04 од 18.07.2023. године

ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Сумпор диоксид (SO ₂) 24-часовна мерења	(5-150) µg/m ³	Спектрофотометријска метода са ториним SRPS ISO 4221:1997
2.	Азот диоксид (NO ₂) 24-часовна мерења	(3 - 150) µg/m ³	спектрофотометрија
3.	Амонијак (NH ₃)	(3-700) µg/m ³	спектрофотометрија
4.	Водоник-сулфид (H ₂ S)	(2-5800) µg/m ³	спектрофотометрија
5.	Органска једињења (бензен, толуен, ксилени (укупни), стирен, 1,2-дихлоретан, трихлоретан, тетрачлоретан)	бензен: (0,5 – 2000) µg/m ³ толуен: (13 – 2000) µg/m ³ ксилени (укупни): (5 – 2000) µg/m ³ стирен: (0,3 – 2000) µg/m ³ 1,2-дихлоретан: (0,2 – 2000) µg/m ³ трихлоретан: (0,3 – 2000) µg/m ³ тетрахлоретан: (0,8 – 2000) µg/m ³	метода GC-FID
6.	Укупне таложне материје	Од 14 µg/m ² /дан	гравиметрија
7.	Укупне суспендоване честице	(8-750) µg/m ³	гравиметрија
8.	Чађ	(10-1000) µg/m ³	рефлектометрија
9.	Узорковање и испитивање PM10 честица из ваздуха	(2-200) µg/m ³	SRPS ISO 12341:2015



Прилог важи уз Решење број 353-01-02627/2023-04 од 18.07.2023. године

ПРИЛОГ 2.

Табела 2.1. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Узоркивач ваздуха ASV Co 3G 2010.	2	1050, 1034	Узорковање амб. ваздуха
2.	Узоркивач ваздуха DERENDA MVS 6.1 2010.	1	1033	Узорковање амб. ваздуха
3.	Метео станица WatchDog WD-2700 2011	1	1179	Мерење метео параметара
4.	Узоркивач ваздуха Zambelli ZB-1 2011.	1	1062	Узорковање амб. ваздуха
5.	Атомски апсорпциони спектрофотометар Thermo electron iCE 3500S 2010.	1	1009	Одређивање метала
6.	UV-VIS спектрофотометар Thermo electron Evolution 60 2010.	1	1010	Одређивање неорганских и органских загађујућих материја
7.	Гасни хроматограф са FID детектором Agilent 7890A 2010.	1	1008	Одређивање органских загађујућих материја
8.	Аналитичка вага KERN 770-15 2006	1	1005	Мерење масе
9.	Техничка вага Mettler Toledo EL-3002-IC 2010	1	1006	Мерење масе
10.	pH/јон метар Mettler Toledo S80-K 2007.	1	1007	Мерење pH и флуоридног јона



Прилог важи уз Решење број 353-01-02627/2023-04 од 18.07.2023. године

ПРИЛОГ 3.

Табела 3.1. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Игор Радованчев	дипл. инж. машинства	Руководилац лабораторије (технички одговорно лице)
2.	Зоран Цветковић	дипл. инж. зашт. жив. сред.	Руководилац за квалитет
3.	Срђан Туцић	мастер хемичар	Аналитичар (заменик технички одговорног лица) (техничко особље)
4.	Радисав Јанковић	магистар техничких наука	Испитивач (техничко особље)
5.	Синиша Чикош	мастер аналитичар заштите животне средине	Испитивач (техничко особље)
6.	Саша Улемек	дипл. инж. хем. технол.	Испитивач (техничко особље)
7.	Зденко Остојић	професор биологије-хемије	Аналитичар (техничко особље)
8.	Михајло Достанић	техничар за компјутерско управљање	Техничар (помоћно особље)
9.	Зоран Мартинов	матурант гимназије	Техничар (помоћно особље)
10.	Здравко Черњуш	струковни инж. зашт. жив. сред.	Техничар (помоћно особље)



Prilog 2: Sertifikat i obim akreditacije



Акредитационо тело Србије
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

02478

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

Институт за безбедност и превентивни инжењеринг
д.о.о. Нови Сад
Лабораторија
Нови Сад
акредитациони број
accreditation number

01-257
задовољава захтеве стандарда
fulfills 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

03.03.2025.

Акредитација важи до
Date of expiry

02.03.2029.

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. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

ДИРЕКТОР
мр Драган Пушара



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број / *Accreditation No:*
01-257

Датум прве акредитације /
Date of initial accreditation: 03.12.2008.

Ознака предмета / *File Ref. No.:*
2-01-326
Важи од / *Valid from:*
03.03.2025.
Заменаје Обим од / *Replaces Scope dated:*
14.11.2023.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / *Accredited conformity assessment body*

Институт за безбедност и превентивни инжењеринг ДОО Нови Сад

Лабораторија

Нови Сад, Војводе Шупљика 48

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/ IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас, амбијентални ваздух, ваздух радне средине) / *physical and chemical testing of air (stack emission, ambient air, environmental air);*
 - испитивања параметара радне средине (осветљеност, микроклиматски параметри) / *testing of working environment parameters (lighting intensity, microclimate parameters);*
 - физичка и хемијска испитивања вода (отпадна и подземна вода) / *physical and chemical testing of water (waste water and underground water);*
 - испитивања буке у животној средини и радној околини, вибрације (хумане вибрације) и испитивања нивоа звучне снаге и нивоа звучног притиска извора буке / *noise testing in living and working environment, vibrations (human body vibration exposure) and testing of sound power levels and sound pressure levels of noise sources;*
- узорковање ваздуха (отпадни гас) и вода (подземна вода и отпадне воде) / *sampling of air (stack emission) and water (underground water and waste water).*



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No. **01-257**

Важи од/Valid from: 03.03.2025.

Заменајује Обим од / Replaces Scope dated: 14.11.2023.

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији (на адреси Војводе Шупљикца 48, Нови Сад) Физичка и хемијска испитивања ваздуха – отпадни гас				
Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас наставак	Одређивање садржаја амонијака у отпадном гасу из стационарних извора емисије (спектрофотометријски)	10 mg/m ³ до 80 mg/m ³	IS 11255-6:1999 Метода Б ⁽¹⁾
		* Емисије из стационарних извора — Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима, — Део 1: Ручна референтна метода мерењем диференцијалног притиска помоћу PITOТ цеви	Брзина: 2 m/s до 50 m/s Температура: (0,03-400) °C апсолутни притисак (0,01-103,5) kPa диференцијални притисак (0,01-3556) Pa	SRPS EN ISO 16911-1:2013 ⁽¹⁾
		Одређивање садржаја водоник-сулфида (волуметрија)	1 mg/m ³ до 740 mg/m ³	US EPA Method 11 ⁽¹⁾
		*Одређивање затамњења димних гасова (поређење са стандардном скалом по Рингелману)	0 до 4	BS 2742:2009 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање)

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији (Лабораторија на адреси Војводе Шупљикца 48, Нови Сад) Физичка и хемијска испитивања ваздуха – амбијентални ваздух и радна околина Физичка испитивања параметара радне средине (микроклиматски параметри и осветљеност)				
Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух Амбијентални ваздух	Одређивање концентрације амонијака (спектрофотометријски)	3 µg/m ³ до 700 µg/m ³	DM/L2-02
		Одређивање концентрације водоник-сулфида (спектрофотометријски)	2 µg/m ³ до 5800 µg/m ³	DM/L2-04



ATC

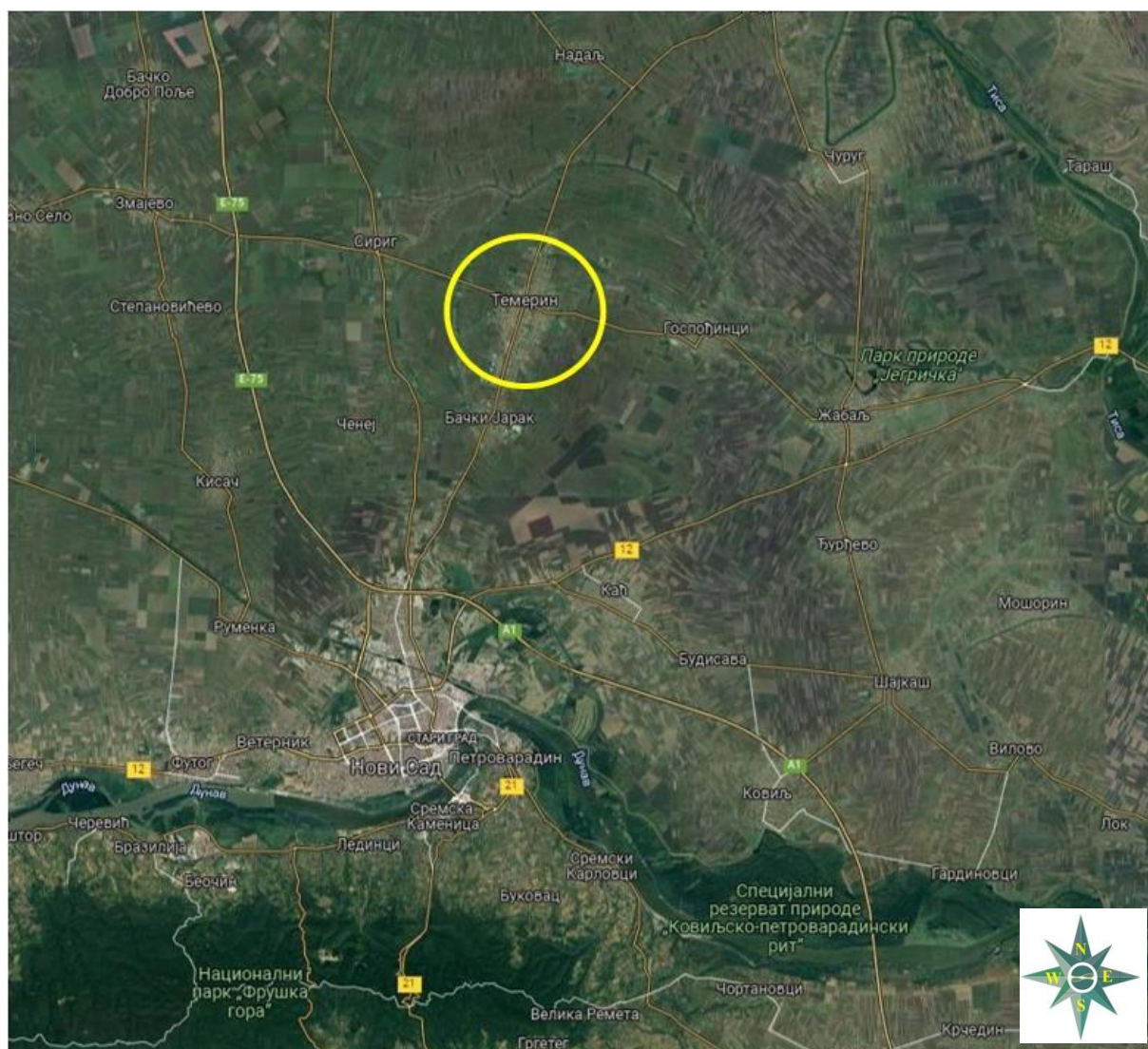
Акредитациони број/
Accreditation No. **01-257**

Важи од/Valid from: 03.03.2025.

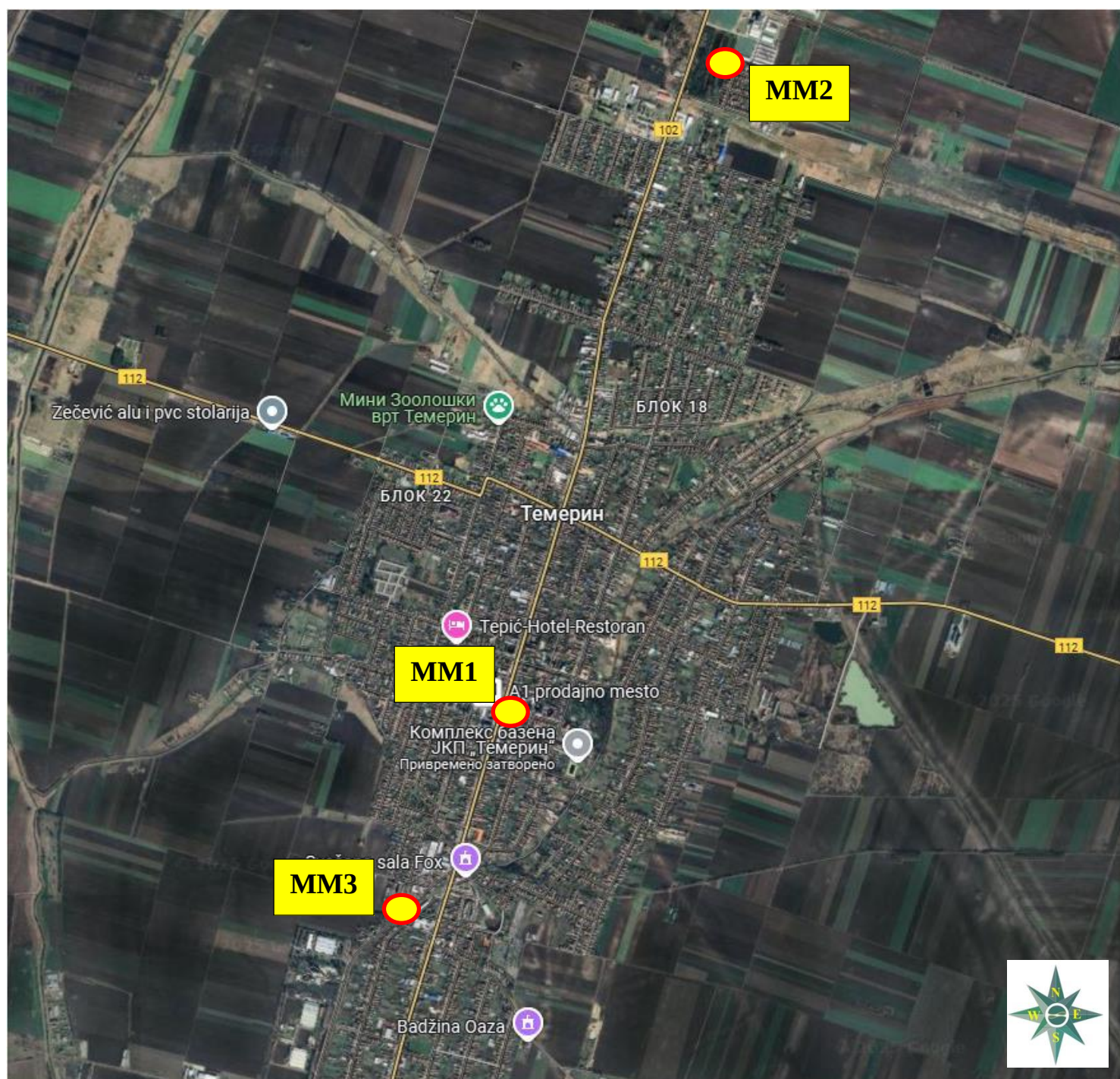
Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 14.11.2023.

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији (Лабораторија на адреси Војводе Шупљика 48, Нови Сад)				
Физичка и хемијска испитивања ваздуха – амбијентални ваздух и радна околина				
Физичка испитивања параметара радне средине (микроклиматски параметри и осветљеност)				
Р. Б.	Предмет испитивања/материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/лимит детекције/лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух Амбијентални ваздух наставак	Одређивање концентрације органских једињења у амбијенталном ваздуху (GC-FID)	Бензен: 0,5 µg/m ³ до 2000 µg/m ³ Толуен: 13 µg/m ³ до 2000 µg/m ³ Ксилени (укупни) 5 µg/m ³ до 2000 µg/m ³ Стирен: 0,3 µg/m ³ до 2000 µg/m ³ 1,2-Дихлоретан 0,2 µg/m ³ до 2000 µg/m ³ Трихлоретан: 0,3 µg/m ³ до 2000 µg/m ³ Тетрахлоретан 0,8 µg/m ³ до 2000 µg/m ³	DM/L2-07
		Одређивање укупних таложних материја у аероседименту (гравиметријски)	од 14 µg/m ² /дан	DM/L2-10
		Одређивање масене концентрације укупних суспендованих честица (гравиметријски)	8 µg/m ³ до 750 µg/m ³	DM/L2-11
		Одређивање чађи (рефлектометријски)	10 µg/m ³ до 1000 µg/m ³	DM/L2-13
		Одређивање концентрације азот-диоксида (спектрофотометријски)	3 µg/m ³ до 150 µg/m ³	DM/L2-16
		Квалитет ваздуха – Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида у ваздуху амбијента (спектрофотометријска метода са торином)	5 µg/m ³ до 150 µg/m ³	SRPS ISO 4221:1997

Prilog 3: Lokacija naselja



Prilog 4: Situacioni plan sa položajem mernih mesta



Prilog 5: Fotografije mernih mesta



Merno mesto MM1



Merno mesto MM2



Merno mesto MM3

Prilog 6: Zapisnik sa uzorkovanja ambijentalnog vazduha



INSTITUT ZA BEZBEDNOST I PREVENTIVNI INŽENJERING doo
Laboratorija

ZAPISNIK SA UZORKOVANJA AMBIJENTALNOG VAZDUHA		Radni nalog br. 883/NS
Naziv korisnika	OPŠTINA TEMERIN	
Adresa korisnika	Novosadska 326, Temerin	
Odgovorni ispitivač:	Srđan Tucić	
Predstavnik korisnika:	GABRIJELA PETE MILIĆSKI	
Datum uzorkovanja	04.04.2025. – 10.04.2025. godine	
Ispitivani parametri:	SO ₂ , NO ₂ , Čad, Benzen, Toluen, Stiren, Amonijak (merno mesto 2-MM2)	
Korišteni merni uređaji:	Uzorkivač vazduha ASVCo ser.br. 3G-03, ASVCo ser.br. 3G-04, PROEKOS AT801x2 (inv. br. 1207), PROEKOS AT801x2 (inv. br. 1206)	
Primenjene metode:	SRPS ISO 4221:1997, DM/L2-16, DM/L2-13, DM/L2-07 i DM/L2-02	

Merno mesto MM1 – Temerin, Kulturni centar „Lukijan Mušicki“, Novosadska 324, I sprat, balkon			
Datum: 04.04.2025.	Datum: 05.04.2025.	Datum: 06.04.2025.	Datum: 07.04.2025.
Oznaka uzorka: 883NS25A01,08,15,22	Oznaka uzorka: 883NS25A02,09,16,23	Oznaka uzorka: 883NS25A03,10,17,24	Oznaka uzorka: 883NS25A04,11,18,25
Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS
Merno mesto MM1 – Temerin, Kulturni centar „Lukijan Mušicki“, Novosadska 324, I sprat, balkon			
Datum: 08.04.2025.	Datum: 09.04.2025.	Datum: 10.04.2025.	Datum:
Oznaka uzorka: 883NS25A05,12,19,26	Oznaka uzorka: 883NS25A06,13,20,27	Oznaka uzorka: 883NS25A07,14,21,28	Oznaka uzorka:
Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar
Merno mesto MM2 – Temerin, stambena zona, adresa Mihajla Pupina br.47, dvorište privatnog poseda (severna strana poseda)			
Datum: 04.04.2025.	Datum: 05.04.2025.	Datum: 06.04.2025.	Datum: 07.04.2025.
Oznaka uzorka: 883NS25A29,36,43,50,57	Oznaka uzorka: 883NS25A30,37,44,51,58	Oznaka uzorka: 883NS25A31,38,45,52,59	Oznaka uzorka: 883NS25A32,39,46,53,60
Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃



INSTITUT ZA BEZBEDNOST I PREVENTIVNI INŽENJERING d.o.o.
Laboratorija

Merno mesto MM2 – Temerin, stambena zona, adresa Mihajla Pupina br.47, dvorište privatnog poseda (severna strana poseda)			
Datum: 08.04.2025.	Datum: 09.04.2025.	Datum: 10.04.2025.	Datum:
Oznaka uzorka: 883NS25A33,40,47,54,61	Oznaka uzorka: 883NS25A34,41,48,55,61	Oznaka uzorka: 883NS25A35,42,49,56,63	Oznaka uzorka:
Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS, NH ₃	Ispitivani parametar
Merno mesto MM3 – Temerin, stambena zona, adresa Železnička br.27, dvorište privatnog poseda – terasa (severoistočna strana poseda)			
Datum: 04.04.2025.	Datum: 05.04.2025.	Datum: 06.04.2025.	Datum: 07.04.2025.
Oznaka uzorka: 883NS25A64,71,78,85	Oznaka uzorka: 883NS25A65,72,79,86	Oznaka uzorka: 883NS25A66,73,80,87	Oznaka uzorka: 883NS25A67,74,81,88
Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS
Merno mesto MM3 – Temerin, stambena zona, adresa Železnička br.27, dvorište privatnog poseda – terasa (severoistočna strana poseda)			
Datum: 08.04.2025.	Datum: 09.04.2025.	Datum: 10.04.2025.	Datum:
Oznaka uzorka: 883NS25A68,75,82,89	Oznaka uzorka: 883NS25A69,76,83,90	Oznaka uzorka: 883NS25A70,77,84,91	Oznaka uzorka:
Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar SO ₂ , NO ₂ , Čad, BTS	Ispitivani parametar

Napomene dati na poledini lista.

Ispitivač:



Predstavnik korisnika:

