

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 ZRENJANIN
Dr Emila Gavrilu 15

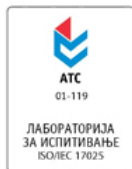
Matični broj	08169454
Registarski broj	8215047344
Šifra delatnosti	8690
PIB	100655222
Žiro račun	840-358661-69
Telefon	023/566-345
Fax	023/560-156
E-mail	kabinet_direktora@zastitazdravlja.rs
Web	www.zastitazdravlja.rs

Sečanj
Dom zdravlja
Partizanski put bb

IZVEŠTAJ

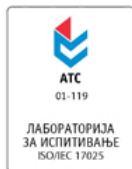
o kvalitetu vazduha u Sečnju

MAJ 2026.



SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
PODACI O KORISNIKU USLUGE	3
SLIKE MERNIH MESTA	4
POLOŽAJ MERNIH MESTA	5
METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA	5
REZULTATI ISPITIVANJA	8
TABELARNI PRIKAZ	9
GRAFIČKI PRIKAZ	12
KOMENTAR	13



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4-5/S
Datum: 12.06.2025.

PODACI O KORISNIKU USLUGE

Naziv i adresa korisnika usluge: Opština Sečanj, Vožda karađorđa 57, Sečanj
4647 od 03.12.2025.
Broj ugovora / zahteva: 1391045/2026 18.03.2026.

PODACI O UZORKU

Identifikacioni broj: Brojevi protokola su dati u tabelama
Naziv uzorka: Vazduh
Opis uzorka: Kvalitet vazduha ambijenta (Ambijentalni vazduh urbane sredine)

Cilj uzorkovanja:

Monitoring kvaliteta ambijentalnog vazduha vršen je u cilju određivanja stepena zagađenosti vazduha u urbanoj sredini.

Položaj mernog mesta:

Za merno mesto odabran je nezaklonjen objekat postavljen na čistini bez visokog rastinja. Objekat je snabdeven strujom. Levak za uzorkovanje je postavljen na visini od oko 3,0m od tla. Uzorkovanje vazduha se vrši uređajima proizvođača PRO-EKOS tip AT-801x2 i AT-401x. Balon za uzorkovanje aerosedimenta postavljen je na čistini, na potrebnoj udaljenosti od objekta sa instrumentom za merenje zagađenosti vazduha. Ispred navedenog objekta postavljen je uređaj za uzorkovanje suspendovanih čestica iz vazduha proizvođača Sven Lackel LVS3/MVS6 TSP Sampler.

Uzorkovanje vazduha se vrši kontinualno, tokom 24 časa.

Prikupljanje uzorka aerosedimenta vrši se permanentno tokom kalendarskog meseca.

Mesto uzorkovanja:

Dom zdravlja
Partizanski put bb
Sečanj

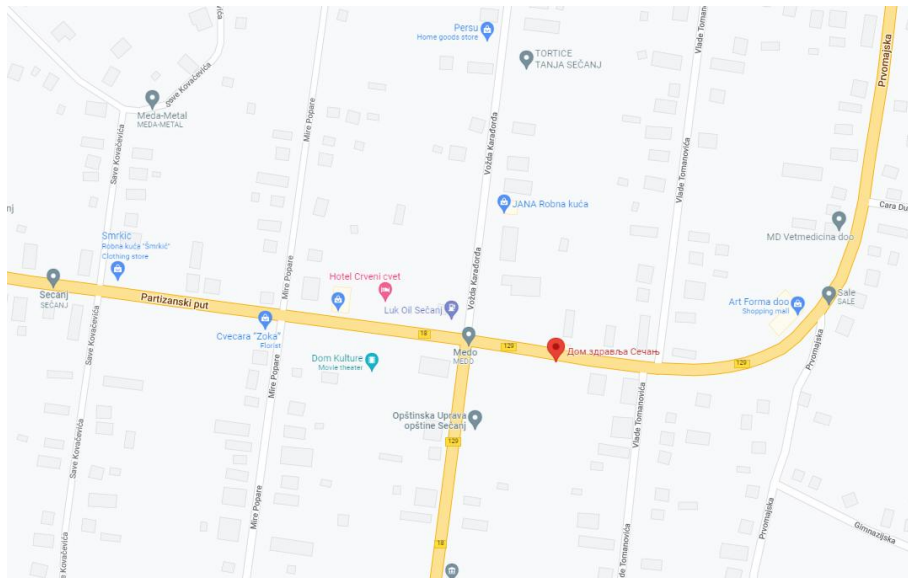
SLIKE MERNOG MESTA



Sečanj, dom zdravlja, Partizanski put bb



POLOŽAJ MERNOG MESTA



Sečanj, Partizanski put bb

METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj sumpor dioksida	SRPS ISO 4221:1997	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar
Sadržaj čađi	ISO 9835:1993	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Reflektometar
Sadržaj azot dioksida	MHI-02-003	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar
Sadržaj suspendovanih čestica frakcije PM 10	SRPS EN 12341:2015	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Vaga

TEŠKI METALI IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA FRAKCIJE PM 10

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Olovo	MHI-03-050	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	ICP OES
Kadmijum			
Arsen			
Nikl			

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4-5/S
Datum: 12.06.2025.

TALOŽNE MATERIJE IZ VAZDUHA			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj padavina	MHI-02-101	Uzorkovač taložnih materija - balon	Oprema za volumetriju
Sadržaj ukupnih taložnih materija	MHI-02-102		Oprema za gravimetriju
Sadržaj nerastvornih materija	MHI-02-103		Oprema za gravimetriju
Sadržaj rastvornih materija	MHI-02-104		Oprema za gravimetriju
Sadržaj pepela	MHI-02-105		Oprema za gravimetriju
Sadržaj sagorljivih materija	MHI-02-106		Oprema za gravimetriju
pH vrednost	MHI-00-023		pH - metar
Elektrolitička provodljivost	MHI-00-018		Konduktometar
Sadržaj hlorida	MHI-02-109		Oprema za volumetriju
Sadržaj sulfata	MHI-02-110		Spektrofotometar
Sadržaj amonijaka u rastvornim materijama	MHI-02-122		Spektrofotometar
Sadržaj nitrata u rastvornim materijama	MHI-02-121		Spektrofotometar

TEŠKI METALI IZ TALOŽNIH MATERIJAMA			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj kalcijuma (Ca)		Uzorkovač taložnih materija – plastični balon	
Sadržaj magnezijuma (Mg)***			

***Metoda nije akreditovana

Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
MHI-02-003	NIOSH nitric oxide and nitrogendioxide method 6014, issue 1, dated 15.08.1994, NIOSH manual of analytical methods (NMAM) 4 edition.
Priručnik ¹⁾	Voda za piće standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu Beograd 1990
MHI-02-101	Проф.др Сергеј Рамзин- Приручник за комуналну хигијену, 1966 str. 110-122 Проф.др М.Николић – Хигијена и медицинска екологија, 1992 str. 110-122; 145-147.

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4-5/S

Datum: 12.06.2025.

MHI-02-102	Računski: STANDARD METHODS for the examination water and wastewater; 13 th edition 1971 APHA*AWWA*WPCS Part 200 physical, chemical and bioassay examination of polluted waters, wastewaters, effluents, bottom sediments and sludges 224 (E) Residue – Dissolved Matter (Filtrable Residue) page 539. 224 (E) Residue – Dissolved Matter (Filtrable Residue) page 539.
MHI-02-103	STANDARD METHODS for the examination water and wastewater; 13 th edition 1971 APHA*AWWA*WPCS Part 200 physical, chemical and bioassay examination of polluted waters, wastewaters, effluents, bottom sediments and sludges 224 (C) Residue – Nonfiltrabilne residue page 537.
MHI-02-104	STANDARD METHODS for the examination water and wastewater; 13 th edition 1971 APHA*AWWA*WPCS Part 200 physical, chemical and bioassay examination of polluted waters, wastewaters, effluents, bottom sediments and sludges 224 (E) Residue – Dissolved Matter (Filtrable Residue) page 539.
MHI-02-105	STANDARD METHODS for the examination water and wastewater; 13 th edition 1971 APHA*AWWA*WPCS Part 200 physical, chemical and bioassay examination of polluted waters, wastewaters, effluents, bottom sediments and sludges 224 (B) Residue – Total Volatile and Fixed Residue page 536.
MHI-02-106	Racunski: STANDARD METHODS for the examination water and wastewater; 13 th edition 1971 APHA*AWWA*WPCS Part 200 physical, chemical and bioassay examination of polluted waters, wastewaters, effluents, bottom sediments and sludges 224 (B) Residue – Total Volatile and Fixed Residue page 536. 224 (E) Residue – Dissolved Matter (Filtrable Residue) page 539.
MHI-00-023	Приручник ¹⁾ Метода Р IV 6; RHO-047
MHI-00-018	Priručnik ¹⁾ P -IV -11 str. 143-149
MHI-02-109	SRPS ISO 9297:1997 Квалитет воде - Одређивање садржаја хлорида - Титрација сребро-нитратом уз хроматни индикатор, модификована метода SRPS ISO 9297/1:2007 Квалитет воде - Одређивање садржаја хлорида - Титрација сребро-нитратом уз хроматни индикатор – измена 1
MHI-02-110	STANDARD METHODS for the examination water and wastewater; 13 th edition 1971 APHA*AWWA*WPCS
MHI-02-122	Uputstvo proizvođača opreme WTW Photometer, Metod 14752 – Amonium Nitrogen Test
MHI-02-121	Uputstvo proizvođača opreme WTW Photometer, Metod 14773-Nitrate Test ;
MHI-03-007 MHI-03-019	ISO 8288:1986 Water quality -- Determination of cobalt, nickel, copper, zinc, cadmium and lead -- Flame atomic absorption spectrometric methods Analytical method for Atomic Absorbtion Spectrometry, Perkin Elmer Атомска апсорпциона и емисиона спектрометрија. Институт Винча, Београд

Priručnik¹⁾

Voda za piće, standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti,
Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Beograd, 1990.



REZULTATI ISPITIVANJA

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4-5/S
Datum: 12.06.2025.

TABELARNI PRIKAZ

Lokacija mernog mesta: Sećanj, dom zdravlja, Partizanski put bb
Broj mernog mesta: 11
Mesec i godina: Maj 2026

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m³)	Broj protokola	Konc. (µg/m³)	Broj protokola	Konc. (µg/m³)
1.5.2026	1305 SO	6	1305 Č	28	1305 Č	16
2.5.2026	1312 SO	5	1312 Č	23	1312 Č	13
3.5.2026	1314 SO	7	1314 Č	31	1314 Č	16
4.5.2026	1408 SO	6	1408 Č	27	1408 Č	16
5.5.2026	1409 SO	7	1409 Č	28	1409 Č	14
6.5.2026	1410 SO	9	1410 Č	25	1410 Č	16
7.5.2026	1458 SO	8	1458 Č	31	1458 Č	14
8.5.2026	1459 SO	9	1459 Č	25	1459 Č	14
9.5.2026	1460 SO	7	1460 Č	23	1460 Č	13
10.5.2026	1461 SO	6	1461 Č	28	1461 Č	14
11.5.2026	1567 SO	7	1567 Č	24	1567 Č	13
12.5.2026	1568 SO	6	1568 Č	26	1568 Č	14
13.5.2026	1569 SO	6	1569 Č	25	1569 Č	18
14.5.2026	1570 SO	7	1570 Č	32	1570 Č	13
15.5.2026	1571 SO	7	1571 Č	28	1571 Č	14
16.5.2026	1572 SO	6	1572 Č	28	1572 Č	11
17.5.2026	1573 SO	7	1573 Č	28	1573 Č	12
18.5.2026	1574 SO	7	1574 Č	25	1574 Č	11
19.5.2026	1578 SO	8	1578 Č	26	1578 Č	12
20.5.2026	1579 SO	7	1579 Č	34	1579 Č	14
21.5.2026	1580 SO	7	1580 Č	25	1580 Č	13
22.5.2026	1665 SO	7	1665 Č	26	1665 Č	13
23.5.2026	1666 SO	6	1666 Č	25	1666 Č	16
24.5.2026	1667 SO	6	1667 Č	24	1667 Č	12
25.5.2026	1668 SO	6	1668 Č	29	1668 Č	13
26.5.2026	1711 SO	6	1711 Č	25	1711 Č	12
27.5.2026	1712 SO	7	1712 Č	28	1712 Č	15
28.5.2026	1713 SO	7	1713 Č	31	1713 Č	14
29.5.2026	1732 SO	5	1732 Č	29	1732 Č	12
30.5.2026	1733 SO	6	1733 Č	31	1733 Č	15
31.5.2026	1734 SO	6	1734 Č	26	1734 Č	18
Max.		9		34		18
Min.		5		23		11
Prosek		7		27		14
Broj dana merenja > GV/TV/MDV za dan		0		0		0
GV		125				85
TV		125				125
MDK				50		

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4-5/S
Datum: 12.06.2025.

Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m³)	Cd (ng/m³)	Ni (ng/m³)	As (ng/m³)
4.5.2026	1402	33	<0,05	<2	<20	<6
5.5.2026	1404	28	<0,05	<2	<20	<6
6.5.2026	1411	29	<0,05	<2	<20	<6
7.5.2026	1427	30	<0,05	<2	<20	<6
8.5.2026	1457	32	<0,05	<2	<20	<6
11.5.2026	1474	34	<0,05	<2	<20	<6
12.5.2026	1480	28	<0,05	<2	<20	<6
	Max.	34	*	*	*	*
	Min.	28	*	*	*	*
	Prosek	31	*	*	*	*
	GV (CV) ⁽¹⁾	50	1,0	/	/	/
	Broj dana merenja > GV/CV/MDV za dan	0	0			

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj: 4-5/S
Datum: 12.06.2025.

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	3970	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	144	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	77	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	67	mg/m ² /dan
Sadržaj pepela	7	mg/m ² /dan
Sadržaj sagorljivih materija	70	mg/m ² /dan
pH vrednost padavina	6,80	
Elektrolitička provodljivost	71,6	μS/cm
Sadržaj hlorida u rastvornim materijama	5	mg/m ² /dan
Sadržaj sulfata u rastvornim materijama	6	mg/m ² /dan
Sadržaj amonijaka u rastvornim materijama	2	mg/m ² /dan
Sadržaj nitrata u rastvornim materijama	3	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m²/dan

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja teskih metala iz taložnih materija

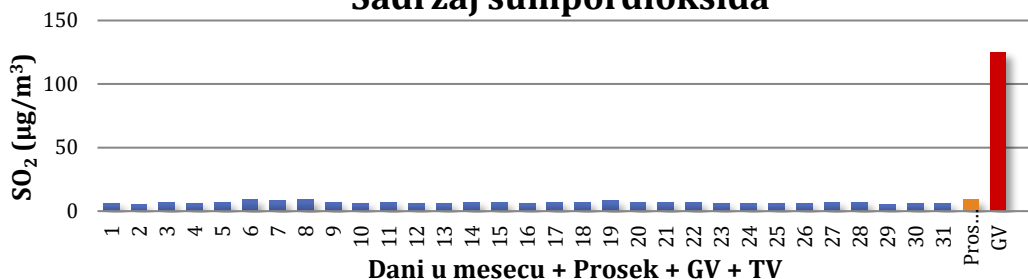
Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj kalcijuma (Ca)	5,59	mg/m ² /dan
Sadržaj magnezijuma (Mg)***	0,75	mg/m ² /dan

*Limit kvantifikacije je računat na 1 l padavina

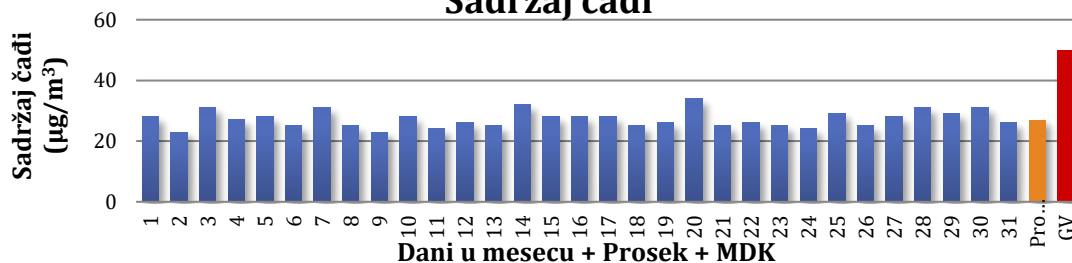
***Metoda nije akreditovana

GRAFIČKI PRIKAZ

Sadržaj sumpordioksida



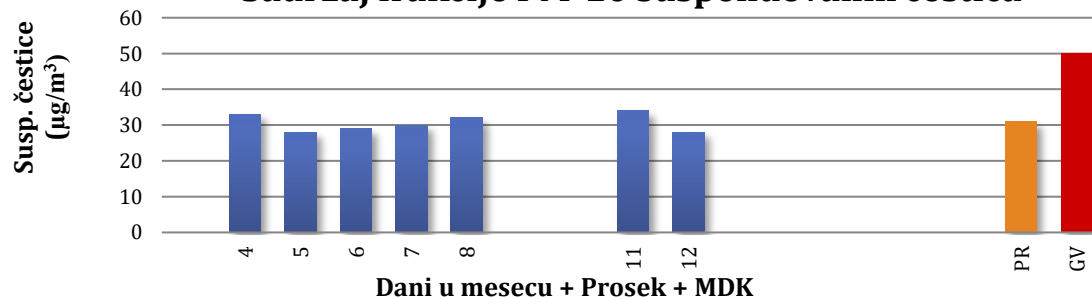
Sadržaj čađi

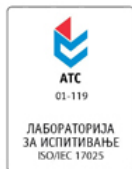


Sadržaj azotdioksida



Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica





KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom maja 2026. godine, na mernom mestu Dom zdravlja koje pripada opštini Sečanj. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica, teških metala u njima i sadržaj padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznose $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom maja 2026. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan i kalendarska godina iznose $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom maja 2026. godine nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, period usrednjavanja 1 dan. Tokom maja 2026. nisu prekoračene navedene vrednosti.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom maja 2026. godine sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti tokom merenja.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom sedam dana merenja u maja 2026. godine, sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

U Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10 i 63/13) date su ciljne vrednosti za arsen, kadmijum, nikl, za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM-10.

Maksimalna dozvoljena koncentracija (MDK) za ukupne taložne materije za period usrednjavanja od jednog meseca iznosi $450 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$, a za kalendarsku godinu $200 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Sadržaj ukupnih taložnih materija u maju mesecu odgovara maksimalno dozvoljenoj koncentraciji.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.

Izveštaj i komentar izradio:
Mirjana Bugarić

Vesna Maksimović
Rukovodilac hemijske laboratorije

Izveštaj odobrio:
Dr Dubravka Popović
Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju