ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АП ВОЈВОДИНА
Завод за јавно здравље Панчево
Милоша Обреновића 2, 26000 Панчево
Тел.Фах. 013/322-965, е-маил: info@zjzpa.org.rs

ЦЕНТАР ЗА ХИГИЈЕНУ И ХУМАНУ ЕКОЛОГИЈУ

ИЗВЕШТАЈ

О ИЗВРШЕНИМ МЕРЕЊИМА АМБИЈЕНТАЛНОГ ВАЗДУХА У КОВИНУ

СЕПТЕМБАР 2026.

Број: 01-333/12-2026
Датум: 8.10.2026.

САДРЖАЈ:

1. Увод 3

2. Подаци о овлашћеној лабораторији која врши мерења и о корисницима услуга 3

3. Макро и микро локације 4

4. Мерно место, полутанти и динамика мерења 4

5. Примењени стандарди и методе мерења 5

6. Мерни уређаји 5

7. Резултати мерења 7

8. Анализа резултата 8

9. Закључак 8

10. Прилози 9

Листа метеоролошких података (број страна 1)
Листа оригиналних података (број страна 1)
Извештаји о испитивању ваздуха (број страна 8)

---------- КРАЈ ИЗВЕШТАЈА ----------

1. УВОД

Завод за јавно здравље Панчево, као акредитована и овлашћена установа је вршио мерења амбијенталног ваздуха у Ковину према Уговору о пружању услуге „Мониторинг ваздуха – мерење квалитета ваздуха на територији општине Ковин у току 2026 године“ број 01-333/2-2026 од 07.05.2026. године.

2. ПОДАЦИ О ОВЛАШЋЕНОЈ ЛАБОРАТОРИЈИ КОЈА ВРШИ МЕРЕЊА И О КОРИСНИЦИМА УСЛУГА

2.1 Подаци о овлашћеној лабораторији која врши мерења

Подаци о овлашћеној лабораторији	
Назив	Завод за јавно здравље Панчево
Адреса	Милоша Обреновића 2
Седиште	26000 Панчево
Тел/факс	013 322 965
E-mail	higijena@zjzpa.org.rs
Лица за контакт	Прим. др Дубравка Николовски, 062 886 97 15

2.2 Подаци о кориснику услуга

Подаци о кориснику услуга	
Назив	Општинска управа Ковин
Адреса	ЈНА 5
Седиште	Ковин
Тел/факс	013 742 114, 013 742 322
E-mail	privreda@kovin.org.rs; tibor.barjaktarov@kovin.org.rs
Лица за контакт	Тивидар Богош, шеф инспекције, 064 864 16 14 Тибор Барјактаров, 065 403 28 79

2.3 Сертификати и овлашћења

Сертификатом о акредитацији (акредитациони број 01-229) потврђено је да Завод за јавно здравље Панчево задовољава захтеве стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017 те је компетентан за обављање послова узорковања и испитивања који су специфицирани у Решењу о утврђивању обима акредитације.

Министарство заштите животне средине Републике Србије је издало овлашћење под бројем 002278490 2026 од 25.05.2026. године којим је овластио Завод за јавно здравље Панчево за мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

3. МАКРО И МИКРО ЛОКАЦИЈЕ

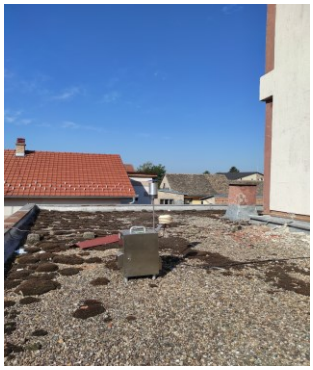
Општина Ковин једна је од осам општина јужнобанатског округа. Налази се на надморској висини од 79m и заузима површину од 730km^2 (од чега на пољопривредну површину отпада 47.753ha, а на шумску 10.266ha). Седиште општине је град Ковин са изузетно повољним положајем јер је раскрсница значајних путева који га повезују са Белом Црквом, Панчевом, Вршцем и Смедеревом. Општину Ковин чини 10 насеља: Ковин, Делиблато, Мраморак, Баваниште, Мало Баваниште, Гај, Шумарак, Дубовац, Плочица, Скореновац. Ковинска општина има облик неправилне пирамиде. Простире се највећим делом на лесној тераси и алувијалној равни Дунава. Јужним делом општине протиче река Дунав која представља значајан пловни пут за транспорт роба и путника.



Слика 1. Положај општине Ковин

4. МЕРНА МЕСТА, ПОЛУТАНТИ И ДИНАМИКА МЕРЕЊА

У циљу праћења квалитета ваздуха, уз помоћ представника општине Ковин, дефинисано је мерно место „Дом здравља“ у улици Трг ослобођења бр. 4, Ковин (координате N 44º44'34,20" E 20º58'38,10")
Мерења амбијенталног ваздуха су вршена у периоду од 01.09.2026. до 30.09.2026. године.
У 24-часовним узорцима амбијенталног ваздуха свакодневно су одређиване концентрације сумпор-диоксида и азот-диоксида, а 24-часовне концентрације амонијака и суспендованих честица фракције ПМ10 се прате током 8 недеља равномерно распоређених током целе године.



Слика 2. Мерно место бр.1. Ковин – Дом здравља

5. ПРИМЕЊЕНИ СТАНДАРДИ И МЕТОДЕ МЕРЕЊА

Контрола степена загађености ваздуха вршена је у складу са важећом законском регулативом и методологијом:

- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС бр.11/2010, бр. 75/2010 и бр. 63/2013).
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“ број 51/2025)
- HDMI-201, Одређивање азот-диоксида у амбијенталном ваздуху *Griess-Saltzmann*-овом методом (спектрофотометрија)
- HDMI-210, Одређивање амонијака у амбијенталном ваздуху NESSLER-овим реагенсом (спектрофотометрија)
- HDMI-207, Одређивање сумпор-диоксида у амбијенталном ваздуху *West-Geak*-овом методом (спектрофотометрија)
- HDMI-212, Одређивање укупних таложних материја, растворних и нерастворних материја, сагорљивих материја и пепела у таложним материјама (гравиметрија)
- SRPS EN 12341:2015, Стандардна гравиметријска метода мерења за одређивање PM_{10} и $PM_{2,5}$ масене концентрације суспендованих честица (гравиметрија)

Квалитет података је обезбеђен према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025.
Опрема која се користи за узорковање и испитивање је еталонирана.

Узорковање и транспорт узорака се врши поступцима које су описани у наведеним методама и упутству UP – 26 Упутство за узорковање и руковање узорцима ваздуха.

Није било одступања од прописане методологије.

Није било кварова на уређајима за мерење загађујућих супстанци који би утицали на обезбеђење довољног броја података о мерењу.

Оцењивање резултата мерења вршено је према Уредби о условима мониторинга и захтевима квалитета ваздуха ваздуха (″Сл.Гласник РС″ бр.11/2010, 75/2010 и 63/2013).

6. МЕРНИ УРЕЂАЈИ

Узорковање сумпордиоксида и чађи из ваздуха спроводило се помоћу осмоканалног узоркивача ваздуха **произвођача ПроЕкос Београд** (са дигиталним очитавањем времена старта, протеклог времена, тренутног протока и укупне запремине узоркованог ваздуха) у испиралице са апсорпционим раствором за сумпордиоксид, односно на филтер папир (Whatman 1) за чађ.

Узорковање азотдиоксида и амонијака је извршено помоћу једноканалних пумпи за узорковање ваздуха **произвођача ПроЕкос Београд**, са еталонираним протоком и контролом протока на старту и завршетку узорковања, у испиралице са апсорпционим раствором за азотдиоксид/амонијак.

За узорковање суспендованих честица коришћен је нисковолумни узоркивач LVS Sven Leckel са дигиталним очитавањем протока и запремине узоркованог ваздуха (сер. бр. 13/0053) и одговарајућом главом за PM_{10} честице са филтером пречника 47mm (Filtratech). Мерење/вагање филтер папира извршено је на аналитичкој ваги Sartorius CPA225D-0CE.

За очитавање концентрације сумпордиоксида, азотдиоксида и амонијака коришћен је UV/VIS спектрометар PE Lambda EZ150, а за очитавање концентрације чађи рефлектометар ProEkos Aerotest RM-02.

Накнадном анализом суспендованих честица фракције PM_{10} извршено је одређивање садржаја тешких и токсичних метала олова, кадмијума, никла и арсена техником индуковано купловане плазме са масеним детектором и аутосамплером (ICP-MSD) произвођача Agilent T.

Опрема коришћена за узорковање и одређивање концентрација сумпордиоксида, азотдиоксида, амонијака, чађи и суспендованих честица фракције PM_{10} из ваздуха приказана је на *слици* 3.



Слика 3. Опрема

7. РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ПАНЧЕВО
Центар за хигијену и хуману екологију
Одељење хигијене

МЕСЕЧНИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА[1]

ЛОКАЦИЈА: **Дом здравља, КОВИН**

Месец: **сеп 2026.**

ПАРАМЕТРИ	ЈЕДИН. МЕРЕ	СТАТИСТИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ									
		N	C_{sred}	C_{50}	C_{95}	C_{98}	C_{min}	C_{max}	GV_{24h}	>GV	>GV_{24h} / датум
Сумпордиоксид	$\mu g/m^3$	30	8.0	8.0	8.0	8.0	<8	8	*125*	0	
Азотдиоксид	$\mu g/m^3$	30	8.2	7.5	15.7	18.3	2	20	*85*	0	
PM_{10}	$\mu g/m^3$	7	22.6	21.0	34.1	34.6	10	35	*50*	0	
Амонијак	$\mu g/m^3$	7	31.6	31.0	60.6	63.8	10	66	*100*	0	

Метеоролошки подаци

Параметар	**Мин**	**Макс**	**Сред[2]**
Температура (^{0}C)	11	27	**20**
Релативна влажност (%)	22	100	**64**
Барометарски притисак (hPa)	1000	1017	**1009**
Брзина ветра (m/s)	0	4	

Број мерења	Средња концентрација	Медијана	Фреквенција високих концентрација C_{95}	Фреквенција високих концентрација C_{98}	Минимална концентрација	Максимална концентрација	Гранична вредност за 24h	Број дана у којима је прекорачена GV 24h	Дани прекорачења граничне вредности

Напомена:

[1] Статистички подаци добијени су обрадом 24-часовних концентрација

[2] Средње месечне вредности за температуру и притисак су израчунате из средњих дневних вредности

Измерене вредности укупних таложних материја за месец септембар 2026. године су 101,6mg/m^3/дан, док је количина падавина износила 0,4 L/m^2/дан.

8. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА

Резултати добијени мерењем дефинисаних полутаната оцењивани су за сваки дневни узорак у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС бр.11/2010, бр. 75/2010 и бр. 63/2013).

На мерном месту ***Ковин – Дом здравља,*** мерење је вршено од 1.9.2026. до 30.9.2026. године. Укупно је анализиран 30 узорака амбијенталног ваздуха на параметре: сумпордиоксид и азотдиоксид, а суспендоване честице фракције PM_{10} и амонијак анализиране су 7 дана. Резултати мерења поређени су са граничним вредностима (GV) које за анализиране параметре дефинише важећа Уредба и показују следеће:

- Измерене концентрације сумпордиоксида у 30 испитаних узорака амбијенталног ваздуха биле су мање од прописане граничне вредности за 24-сатни узорак (GV = 125µg/m^3). Средња вредност концентрације сумпордиоксида у наведеном периоду мерења је износила 8,00µg/m^3.
- Измерене концентрације азотдиоксида у 30 испитаних узорака амбијенталног ваздуха биле су мање од прописане граничне вредности за 24-сатни узорак (GV = 85µg/m^3). Средња концентрација азотдиоксида у наведеном периоду мерења је износила 8,2µg/m^3. Максимална концентрација је измерена 17.9.2026. године и износила је 20µg/m^3.
- Измерене концентрације суспендованих честица PM_{10} од 7 испитаних узорака амбијенталног ваздуха нису биле веће од прописане граничне вредности за 24-сатни узорак (GV = 50µg/m^3). Средња концентрација PM_{10} у наведеном периоду мерења је износила 22,6/m^3. Максимална концентрација је измерена 20.9.2026. године и износила је 35µg/m^3.
- Измерене концентрације амонијака у 7 испитаних узорака амбијенталног ваздуха биле су мање од прописане граничне вредности за 24-сатни узорак (GV = 100µg/m^3). Средња концентрација амонијака у наведеном периоду мерења је износила 31,6 µg/m^3.

Измерене вредности укупних таложних материја за месец септембар 2026. године су 101,6mg/m^3/дан, док је количина падавина износила 0,4 L/m^2/дан.

9. ЗАКЉУЧАК

Током периода мерења од 1.9.2026. до 30.9.2026. године, у амбијенталном ваздуху на мерном месту „Дом здравља“ у Ковину нису забележене концентрације сумпордиоксида, азотдиоксида , амонијака ни PM_{10} изнад граничне вредности.

Специјалиста хигијене

Dubravka Nikolovski 200050229

Digitally signed by Dubravka Nikolovski 200050229
Date: 2026.10.08 09:08:49 +02'00'

Прим. др Дубравка Николовски

Извештај се може репродуковати и умножавати искључиво у целости.

10. ПРИЛОЗИ

1. Листа метеоролошких података (број страна 1)
2. Листа оригиналних података (број страна 1)
3. Извештаји о испитивању ваздуха (број страна 8)

---------- КРАЈ ИЗВЕШТАЈА ----------