



Завод за јавно здравље Лесковац

16000 Лесковац, Максима Ковачевића 11

E-mail: info@zzjzle.org.rs

Тел.: 016/245-219; 241-042; Факс: 016/244-910

Број: 459

Датум: 20.02.2026.



**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ
О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ
ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
у 2025. години**

**ЛЕСКОВАЦ
Фебруар, 2026. год.**



**КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
у 2025. години**

СТРУЧНА ОБРАДА:

Др Лидија Ристић, спец. хигијене - шеф Одсека за хигијену и хуману екологију

СТРУЧНИ САРАДНИЦИ:

*Тамара Љубеновић, дипл. хем. спец. токсиколошке хемије
шеф Одељења за екотоксикологију*

*Мр Живојин Цакић, дипл. инж. технологије
шеф Одељења за санитарну хемију и инструментална испитивања*

Горан Стојановић, дипл. хем. спец. санитарне хемије - аналитичар

Славица Марковић, хемијски техничар – лаборант

Томислав Стојановић, хемијски техничар - узоркивач

СТАТИСТИЧКА И ТЕХНИЧКА ОБРАДА:

Др Лидија Ристић, спец. хигијене

**Центар за хигијену и хуману екологију
Начелник**

*Тамара Љубеновић, дипл. хем.
спец. токсиколошке хемије*

ВД Директор

*Др Иван Соколовић
спец. епидемиолог*

**САДРЖАЈ**

1. УВОД	4
2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О МЕРНОМ МЕСТУ	5
3. САКУПЉАЊЕ И АНАЛИЗА УЗОРАКА	7
3.1 МЕРЕЊЕ КОНЦЕНТРАЦИЈЕ ЧАЂИ	7
3.1.1 Сакупљање узорака	7
3.1.2 Анализа узорака чађи	8
3.2 МЕРЕЊЕ КОЛИЧИНЕ УКУПНИХ ТАЛОЖНИХ МАТЕРИЈА И МЕТАЛА У УТМ	8
3.2.1 Сакупљање узорака укупних таложних материја	8
3.2.2 Анализа узорака укупних таложних материја и тешких метала	9
4. ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	9
4.1 Категорије квалитета ваздуха	9
4.2 Индекс квалитета ваздуха SAQI-11	10
5. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА	11
5.1 ЧАЂ	11
5.2 УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	13
5.3 ТЕШКИ МЕТАЛИ У УКУПНИМ ТАЛОЖНИМ МАТЕРИЈАМА	14
5.3.1 Cd	14
5.3.2 Pb	15
5.3.3 Zn	16
6. ЗАКЉУЧАК	18
7. ПРЕДЛОГ МЕРА	18
8. ПРИЛОГ	19-28



**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**

1. УВОД

Овај извештај је сачињен на основу **Уговора** о регулисању права и обавеза у вршењу услуге мониторинга квалитета ваздуха у локалној мрежи на територији општине Медвеђа бр. НН-28 03-405-126/2024-04 од 28.11.2024. године склопљеног између општине Медвеђа и Завода за јавно здравље Лесковац (ЗЗЈЗ - дел. бр. 3630 од 03.12.2024. године).

Завод за јавно здравље Лесковац поседује **дозволу за мерење квалитета ваздуха** у животној средини Министарства пољопривреде и заштите животне средине бр. 353-01-00343/2017-17 од 24. фебруара 2017. год. и Сертификат о акредитацији, под акредитационим бројем 01-260, којим се потврђује да организација задовољава захтеве стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017 за обављање послова испитивања и узорковања који су специфицирани у Решењу о утврђивању обима акредитације (Одлука АТС-а бр. 455/2025 и обим акредитације од 30.07.2025. године).

У **току 2025. год.** у складу са Уговором, ЗЗЈЗ Лесковац је вршио контролу квалитета ваздуха у општини Медвеђа на 4 мерна места:

1. Рудник „Леце“
2. Флотација и одлагалиште рудника „Леце“
3. ПИО ФОНД у Медвеђи
4. СБР „ГЕЈЗЕР“ у Сијаринској Бањи

На свим мерним местима су се у месечним узорцима пратиле количине укупних таложних материја са анализом тешких метала (Cd, Pb и Zn) док су се на мерним местима 3. и 4. поред ових анализа континуално пратиле и концентрације чађи у 24-сатним узорцима, 6 месеци у току грејне сезоне (јануар-март и октобар-децембар).

Сви сакупљени и анализирани узорци чађи, укупних таложних материја и тешких метала у укупним таложним материјама (олово, кадмијум и цинк), за анализирани период, статистички су обрађени и приказани у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 51/2025) и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 11/2010, 75/2010, 63/2013).

Закон о заштити ваздуха и испитивање квалитета ваздуха има за циљ очување здравља људи, очување биљног и животињског света, културних и материјалних добара, постизање најбољег могућег квалитета ваздуха, спречавање промене климе и успостављање и одржавање целокупног система управљања квалитетом ваздуха на територији Републике Србије.

С обзиром да је економски раст један од основних узрока деградације околине, новом се политиком одрживог развоја жели ускладити економски развој човечанства са природом.

За управљање квалитетом ваздуха на неком подручју потребно је стално пратити концентрације загађујућих материја карактеристичних за изворе загађења ваздуха тог подручја и упоређивати измерене концентрације са вредностима које служе за оцену квалитета ваздуха.

Циљ оцене квалитета ваздуха је добијање информације потребне за процену изложености становништва загађењу ваздуха и његовог утицаја на здравље. Изложеност људи загађеном ваздуху може изазвати различите здравствене ефекте, зависно од врсте загађења, концентрације, трајања, учесталости изложености и штетности загађујућих материја.

Организација мерне мреже за праћење загађења ваздуха на неком подручју динамички је процес који се мења, усклађује и унапређује у зависности од нових научних сазнања из те области.



33J3 Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О МЕРНИМ МЕСТИМА

Тип мерног места, параметри који се прате, адреса, ГИС-координате и положај у граду приказани су табеларно и на мапи.

Насеље - град	Назив и реална адреса мерног места	Тип мерног места	Параметри праћења квалитета ваздуха	ГИС координате
Општина Медвеђа	м.м. бр. 1 РУДНИК „ЛЕЦЕ“	Рурално подручје	<u>У месечном узорку:</u> -Укупне таложне материје (УТМ) - Cd, Pb и Zn у УТМ	s.g.š. 42.918630 i.g.d. 21.534762 надморска висина 365 м
	<i>Макролокација:</i> Седиментатор је постављен у зони рудника Леце. Загађења углавном потичу од рударских активности ископавања руде. <i>Микролокација:</i> Седиментатор се налази у непосредној близини магацина са динамитом, око 700 м од рудника. У околини нема кућа. Узорковање таложних честица из ваздуха врши се у судовима који су постављени на металним сталцима на висини од 150 cm изнад тла и на удаљености од 15 m од дрвећа и кућа, димњака или других заклона.			
Општина Медвеђа	м.м. бр. 2 ФЛОТАЦИЈА И ОДЛАГАЛИШТЕ РУДНИКА „ЛЕЦЕ“	Рурално подручје	<u>У месечном узорку:</u> -Укупне таложне материје (УТМ) - Cd, Pb и Zn у УТМ	s.g.š. 42.882726 i.g.d. 21.584423 надморска висина 435 м
	<i>Макролокација:</i> Седиментатор је постављен у зони флотације рудника Леце. Загађења углавном потичу од рударских активности прераде руде. <i>Микролокација:</i> Седиментатор се налази у зони јаловишта рудника Леце, на локацији флотацијски пут у близини приватне куће. Седиментатор је удаљен 800 од постројења флотације а 300 м од флотацијске бране. У близини се налази само једна приватна кућа. Узорковање таложних честица из ваздуха врши се у судовима који су постављени на металним сталцима на висини од 150 cm изнад тла и на удаљености од 15 m од дрвећа и кућа, димњака или других заклона.			
Општина Медвеђа	м.м. бр. 3 ПАО ФОНД ул. Јабланичка бр. 61 16240 Медвеђа	Центар (саобраћајна, пословна – стамбена)	<u>У 24-часовном узорку:</u> -Чађ (за време грејне сезоне) <u>У месечном узорку:</u> -Укупне таложне материје (УТМ) - Cd, Pb и Zn у УТМ	s.g.š. 42.844235 i.g.d. 21.585814 надморска висина 550 м
	<i>Макролокација:</i> Мерно место се налази у ужем центру Медвеђе, у просторији ПАО фонда. Просторија гледа на улицу која је затворена за саобраћај и уређена је као шеталиште. У околини су друге стамбене зграде и пословни објекти који се углавном греју на струју. Мерно место је смештено у саобраћајној и стамбено-пословној зони где доминирају пословни и стамбени објекти. Загађење углавном потиче од саобраћаја и индивидуалних ложишта. <i>Микролокација:</i> Опрема за узорковање ваздуха за Чађ, постављена је на 1. спрату вишеспратне стамбене зграде, у просторији ПАО фонда. Црево за усисавање ваздуха је изведено кроз прозор према ул. Јабланичкој. Усисни отвор црева са заштитним левком се налази на 2,5 м од површине дворишта, на 0,5 м од зида зграде и око 10м од улице. Седиментатор се налази на равном крову приземног објекта који се налази иза просторија ПАО фонда. Узорковање таложних честица из ваздуха врши се у судовима који су постављени на металним сталцима на висини од 150 cm изнад тла и на удаљености од 15 m од дрвећа и кућа, димњака или других заклона.			

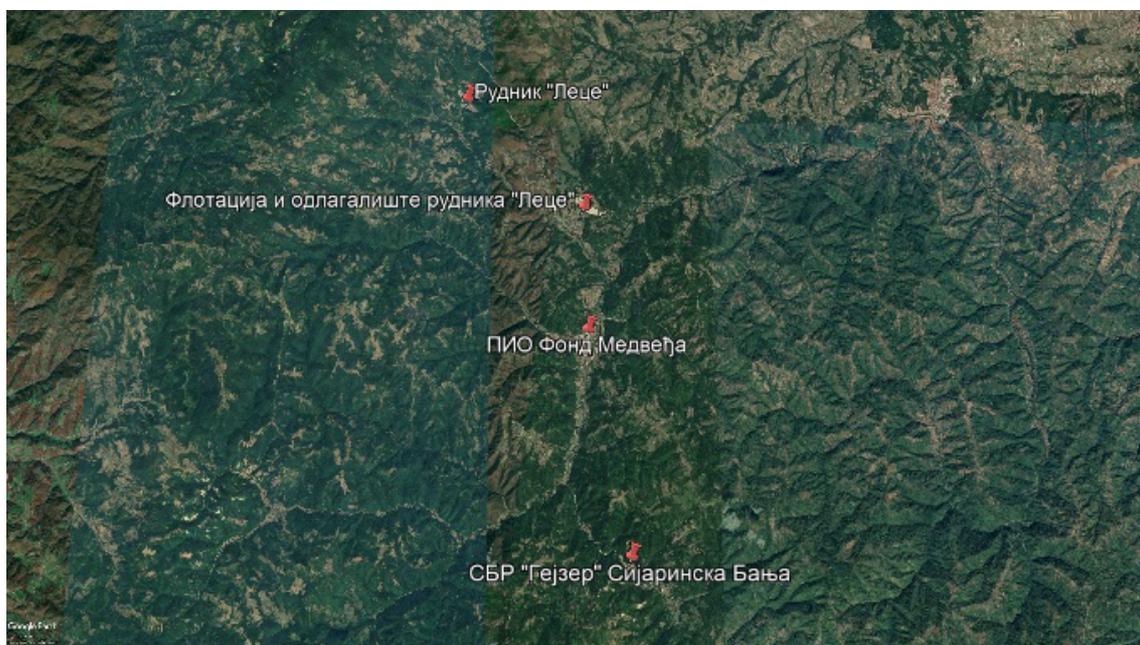


33J3 Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

Насеље - град	Назив и реална адреса мерног места	Тип мерног места	Параметри праћења квалитета ваздуха	ГИС координате
Општина Медвеђа	м.м. бр. 4 СБР „ГЕЈЗЕР“ ул. Краља Милана бр. 16 16246 Сијаринска Бања	Центар (саобраћајна, пословна – стамбена)	У 24-часовном узорку: - Чађ (за време грејне сезоне) У месечном узорку: - Укупне таложне материје (УТМ) - Cd, Pb и Zn у УТМ	s.g.š. 42.776907 i.g.d. 21.602360 надморска висина 437 м
	<p>Макролокација: Мерно место се налази у просторији СБР „Гејзер“ (на првом спрату, соба број 123). Мерно место је смештено у саобраћајној и стамбено-пословној зони.</p> <p>Микролокација: Опрема за узорковање ваздуха за Чађ, постављена је у соби број 123 на првом спрату СБР „Гејзер“ која гледа на улицу испред хотела. Црево за усисавање ваздуха је изведено кроз прозор према улици. Усисни отвор црева са заштитним левком се налази на 2,3 м од површине дворишта и на 0,5 м од зида зграде и 30 м од улице. Седиментатор се налази у зони С. Бања – на зеленој површини испред хотела. Узорковање таложних честица из ваздуха врши се у судовима који су постављени на металним сталцима на висини од 150 cm изнад тла и на удаљености од 15 m од дрвећа и кућа, димњака или других заклона.</p>			

2.1. Локација мерних места у општини Медвеђа





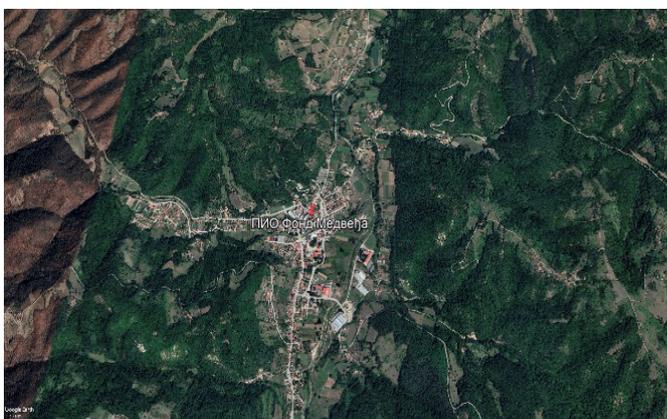
**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**



Рудник „Леце“



Флотација и одлагалиште рудника „Леце“



ПИО фонд – Медвеђа



СБР „Гејзер“ Сижаринска Бања

3. САКУПЉАЊЕ И АНАЛИЗА УЗОРАКА

3.1 ЧАЋ

У испитивања општег загађења атмосфере спада свакодневно одређивање дневне концентрације сумпор – диоксида и чађи. Сумпор диоксид и чађ, као основни чиниоци загађеног ваздуха комуналне средине, јављају се као последица сагоревања горива.

Чађ чине веома fine, мале, црне честице које лако продиру у доње дисајне путеве. Како ће дејство бити на органе за дисање зависи од величине честица, брзине и дубине дисања, као и од рефлекса кашља и кијања.

Честице које се задрже у горњим деловима респираторних органа, елиминишу се кашљем и кијањем, док оне које доспеју у доње делове дисајних органа бивају брже или спорије фагоцитоване, те се затим лимфним путем транспортују до лимфних жлезда.

Честице чађи механички надражују слузницу дисајних органа и при продуженој изложености доводе до бујања везивног ткива и развијања фиброзе плућа. Сем тога на честицама чађи могу се накопљати бактерије и отровни гасови те се тако штетно дејство повећава. Чађ у себи садржи велики број како по количини тако и по саставу, органских једињења типа полицикличних ароматичних једињења која су потенцијално канцерогени чиниоци.



ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

3.1.1 Сакупљање узорака

Узорковање ваздуха за испитивање чађи се врши апаратима за узорковање код којих се пумпом увлачи ваздух и пролази кроз филтер папир Watman N°1, стандардног пречника, на коме се задржавају честице чађи стварајући тамну мрљу.



2.1.2. Анализа узорака чађи

Принцип методе за одређивање концентрације чађи у атмосфери састоји се у мерењу смањења рефлексије филтер папира Watman N°1, због исталожене чађи из пропуштеног узорака ваздуха и читавање одговарајуће тежинске концентрације ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) из одговарајуће табеле. Сондом на рефлектометру типа РМ 02 Проекос се мери оптичка густоћа на основу које се израчунава тежинска концентрација дима (метода ЗЛ-80).

3.2 УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

Таложне материје су све оне материје у чврстом, течном и гасовитом стању које нису саставни део атмосфере, а таложе се гравитацијом или испирањем са падавинама из атмосфере на земљу. У таложним материјама преовлађују крупне честице, веће од $10\mu\text{m}$. Оне су мера видљивог загађења околине (прашина која се таложи на аутомобиле, прозоре, рубље које се суши и биљке на којима може зачепити стоме и отежати њихово дисање). У присуству влаге честице се могу отопити и ући у биљку. Таложне материје нарушавају квалитет околине и као такве посредно неповољно делују на човека.

3.2.1 Сакупљање узорака

Таложне материје се сакупљају у отворене посуде 30 дана, уређајем по Бергерхофу. Он се састоји од једног постоља висине 1,5 м на чијем врху се налази посуда запремине 3л и левак пречника 17 цм.



ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ



3.2.2 Анализа узорака укупних таложних материја и садржаја метала

Анализа укупних таложних материја се ради гравиметријски. Количина седимента је изражена у $\text{mg}/\text{m}^2/\text{дан}$. У узорцима укупних таложних материја одређује се садржај метала: кадмијума, олова и цинка (методом ЗЛ-059) после микроталасне дигестије.

Атомски апсорпциони спектрометар GBC SAVANTA AA, коришћен је за мерење садржаја метала у таложним материјама. Аналитичка вага KERN ALJ 220-4, коришћена је за сва мерења при одређивању укупних нерастворних и растворних материја у таложним материјама.

Еталонирање мерне опреме врши акредитована лабораторија за еталонирање.

4. ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

4.1 Категорије квалитета ваздуха

У складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 51/2025), члан 20, према нивоу загађености, полазећи од прописаних граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху и циљних вредности, а на основу резултата мерења, утврђене су следеће **категорије квалитета ваздуха:**

- 1) прва категорија** – чист или незнатно загађен ваздух где нису прекорачене ни граничне вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху, ни циљне вредности ни за једну загађујућу материју;
- 2) друга категорија** – загађен ваздух где су прекорачене граничне вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху и/или циљне вредности за једну или више загађујућих материја;

Гранична вредност (ГВ) нивоа загађујућих материја у ваздуху јесте највиши дозвољени ниво загађујуће материје у ваздуху, утврђен на основу научних сазнања, како би се избегле, спречиле или смањиле штетне последице по здравље људи и/или животну средину у целини и која се не сме прекорачити.

Циљна вредност јесте ниво загађујуће материје утврђен како би се избегли, спречили или смањили штетни ефекти по здравље људи и /или животну средину у целини, која се мора постићи, тамо где је могуће, у утврђеном року.

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**

Категорије квалитета ваздуха утврђују се једном годишње за протеклу календарску годину.

Листу категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије доноси Влада, на предлог Министарства а на основу годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха који припрема Агенција за заштиту животне средине и објављује је у „Службеном гласнику Републике Србије“, електронским медијима, као и на веб-страници Владе и Министарства.

Табела бр. 1 - Максимално дозвољене концентрације за заштиту здравља људи за чађ и УТМ

Загађујуће материје	Период усредњавања	Максимална дозвољена вредност
Чађ	1 дан	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Календарска година	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Укупне таложне материје (УТМ)	Један месец	450 $\mu\text{g}/\text{m}^2$
	Календарска година	200 $\mu\text{g}/\text{m}^2$

4.2 Индекс квалитета ваздуха SAQI-11

Индекс квалитета ваздуха SAQI_11 има пет класа у зависности од вредности концентрација појединих загађујућих материја и то:

- ваздух је **чист** или **одличан** када није детектовано присуство загађујуће материје или када је вредност концентрације загађујуће материје мања од доње границе оцењивања;
- ваздух је **добар** када је вредност концентрације загађујуће материје већа од концентрације која представља доњу границу оцењивања, али мања од концентрације која представља горњу границу оцењивања;
- ваздух је **прихватљив** када је вредност концентрације загађујуће материје већа од концентрације која представља горњу границу оцењивања, али није већа од граничне вредности;
- ваздух је **загађен** када је вредност концентрације загађујуће материје већа од ГВ, али није већа од толерантне вредности (ТВ);
- ваздух је **јак** **загађен** када је вредност концентрације загађујуће материје већа од ТВ.

Категорије квалитета ваздуха се утврђују на основу измерених концентрација загађујућих материја и представљају званичну оцену квалитета ваздуха.



ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

Табела бр. 2 - Дефинисање индекса SAQI-11

Период усредњавања	Загађујућа материја	ГВ, µg/m ³	ТВ, µg/m ³	ОДЛИЧАН	ДОБАР	ПРИХВАТЉИВ	ЗАГАЂЕН	ЈАКО ЗАГАЂЕН
24 h	SO ₂	125		0.0 - 50.0	50.1 - 75.0	75.1 - 125.0	125.1 - 187.5	> 187.5
	NO ₂	85	125	0.0 - 42.5	42.6 - 60.0	60.1 - 85.0	85.1 - 125.0	> 125.0
	PM ₁₀	50	75	0.0 - 25.0	25.1 - 35.0	35.1 - 50.0	50.1 - 75.0	> 75.0
	CO	5000	10000	0.0 - 2500	2501 - 3500	3501 - 5000	5001 - 10000	> 10000
	O ₃ -8h max	120		0.0 - 60.0	60.1 - 85.0	85.1 - 120.0	120.1 - 180.0	> 180.0
	Чађ	50		0.0 - 25.0	25.1 - 35.0	35.1 - 50.0	50.1 - 75.0	> 75.0
календарска година	SO ₂	50		0.0 - 30.0	30.1 - 40.0	40.1 - 50.0	50.1 - 75.0	> 75.0
	NO ₂	40	60	0.0 - 26.0	26.1 - 32.0	32.1 - 40.0	40.1 - 60.0	> 60.0
	PM ₁₀	40	48	0.0 - 20.0	20.1 - 28.0	28.1 - 40.0	40.1 - 48.0	> 48.0
	CO	3000		0.0 - 1500	1501 - 2100	2101 - 3000	3001 - 4500	> 4500
	Чађ	50		0.0 - 25.0	25.1 - 35.0	35.1 - 50.0	50.1 - 75.0	> 75.1

5. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА

У току 2025. године сакупљено је и анализирано на 2 мерна места (само у грејној сезони) укупно **364 узорак** ваздуха у којима је испитивана чађ и **48 узорак** у којима су испитиване укупне таложне материје и 3 тешка метала у укупним таложним материјама: олово, кадмијум и цинк.

Резултати свих ових мерења приказани су табеларно као дневне, средње месечне, минималне и максималне вредности, C₅₀, C₉₈, број и % дана у месецу када су измерене вредности прелазиле МДВ и шестомесечне вредности за сезону ложења.

5.1. ЧАЂ

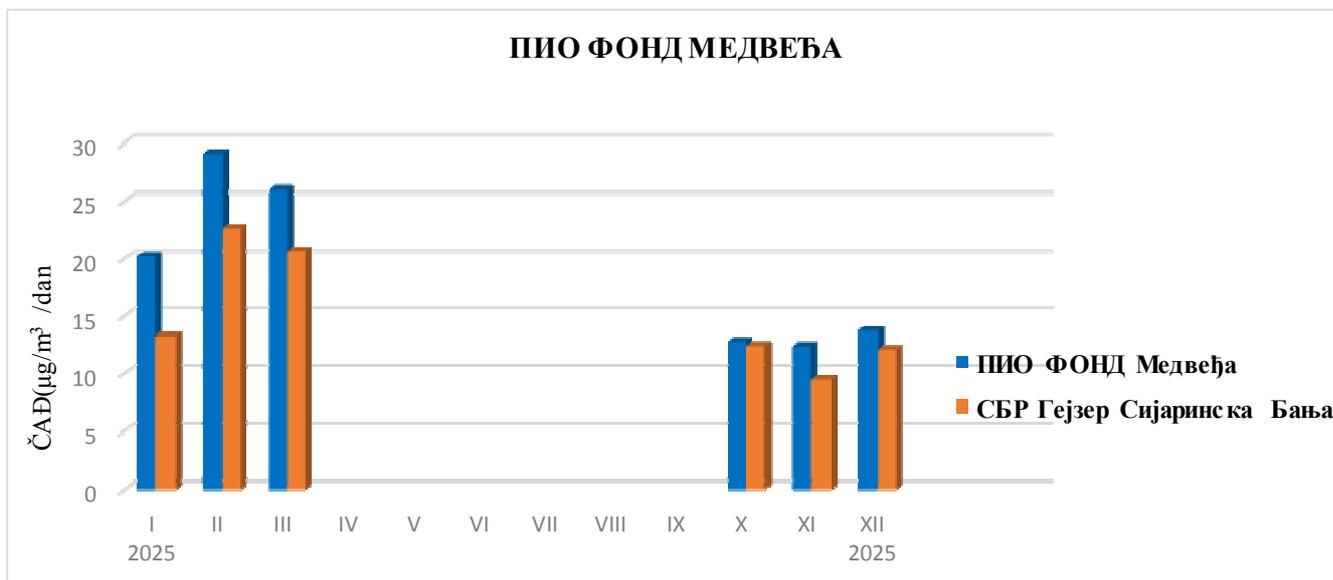
Испитивања концентрације чађи вршена су свакодневно у грејној сезони (јануар-март и октобар-децембар) на 2 мерна места, на једном у Медвеђи и једном у Сијаринској Бањи са периодом усредњавања од 24h. Укупно су извршена 364 мерења (*Евиденциона табела бр. 01.01-01.02 у прилогу и Табела бр. 3*).

С обзиром да су мерења вршена само у грејној сезони и да недостају подаци за вангрејну сезону биће приказани само подаци за грејну сезону.

У 2025. год. ова мерења су први пут вршена у општини Медвеђа тако да ће изостати упоредни приказ са претходном годином због недостатка података.

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**

Графикон бр. 1 – Просечна месечна концентрација чађи у општини Медвеђа, по месецима у грејној сезони, у току 2025. године



Табела бр. 3 - Вредности чађи на мерним местима у општини Медвеђа, зависно од сезоне мерења у 2025. год.

Мерно место	СЕЗОНА ЛОЖЕЊА						СЕЗОНА БЕЗ ЛОЖЕЊА					
	Број мерења	\bar{x} (µg/m³)	Макс. (µg/m³)	Мин. (µg/m³)	Број дана >М.Д.В	% дана >М.Д.В	Број мерења	\bar{x} (µg/m³)	Макс. (µg/m³)	Мин. (µg/m³)	Број дана >М.Д.В	% дана >М.Д.В
ПИО ФОНД Медвеђа	182	18.89	43.1	7.5	0	0.0	/	/	/	/	/	/
СБР „ГЕЈЗЕР“ Сијаринска Бања	182	14.99	38.2	7.1	0	0.0	/	/	/	/	/	/

Од укупног броја мерења у грејној сезони, ниједан дан није био са вредностима чађи преко максимално дозвољене вредности (МДВ).

Највеће загађење честицама чађи измерено је на оба мерна места у току фебруара 2025. године када је била највећа вредност просечне месечне концентрације чађи.

Максимална дневна вредност чађи на м.м. ПИО ФОНД Медвеђа, измерена је 23. фебруара 2025. год. и износила је 43,1 µg/m³ што је испод МДВ на дневном нивоу.

Максимална дневна вредност чађи на м.м. СБР «Гејзер» Сијаринска Бања, измерена је 24. фебруара 2025. год. и износила је 38,2 µg/m³ што је такође испод МДВ на дневном нивоу.

Поређење између грејне и вангрејне сезоне није могуће због недостатка података у летњој сезони када мерења, у складу са уговором, нису вршена.

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ****5.2 УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (УТМ)**

У 2025. години укупне таложне материје су испитиване на 4 мерна места у општини Медвеђа са периодом усредњавања од 1 месеца. Испитано је укупно 48 узорака. Вредности укупних таложних материја су различите у зависности од периода године (*Табела бр. 4 и 5, евиденциона таб. 02.01-04 у прилогу*).

Просечна годишња вредност укупних таложних материја је на свим мерним местима **испод МДВ_{год}** и креће се од најмање 28,88 mg/m²/дан (мерно место ПИО ФОНД Медвеђа) до највеће 59,98 mg/m²/дан (мерно место Флотација и одлагалиште Рудника Леце).

Вредности УТМ, у току 2025. год. ни на једном мерном месту нису прелазиле МДВ_{1 месец}.

Максимална вредност укупних таложних материја регистрована је у вангрејној сезони, маја 2025. год. на м.м. Флотација и одлагалиште Рудника Леце, износила је 97,70 mg/m²/дан и испод је МДВ_{1 месец}.

Табела бр. 4 - Месечне вредности укупних таложних материја на мерним местима у општини Медвеђа, у 2025. години - Јединица мере: (mg/m²/дан)

Мерно место	М е с е ц и												\bar{x} 2025
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Рудник ЛЕЦЕ	84.8	26.6	24.2	64.8	77.5	44.6	48.2	41.2	31.3	29.9	52.9	31.9	46.49
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	76.4	24.2	37.3	70.24	97.7	61.6	71.2	58.6	41.2	50.9	86.1	44.31	59.98
ПИО ФОНД Медвеђа	36.2	32.3	20.3	25.9	30.3	17.1	38.2	46.6	23.0	28.9	28.4	19.35	28.88
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	35.42	36.5	24.5	36.5	35.5	22.7	43.6	63.8	23.5	31.8	29.5	17.46	33.40

МДВ_{1 месец} = 450 mg/m²/дан МДВ_{календарска година} = 200 mg/m²/дан

Табела бр. 5 - Вредности укупних таложних материја на мерним местима у општини Медвеђа, зависно од сезоне мерења, у 2025. години - Јединица мере: (mg/m²/дан)

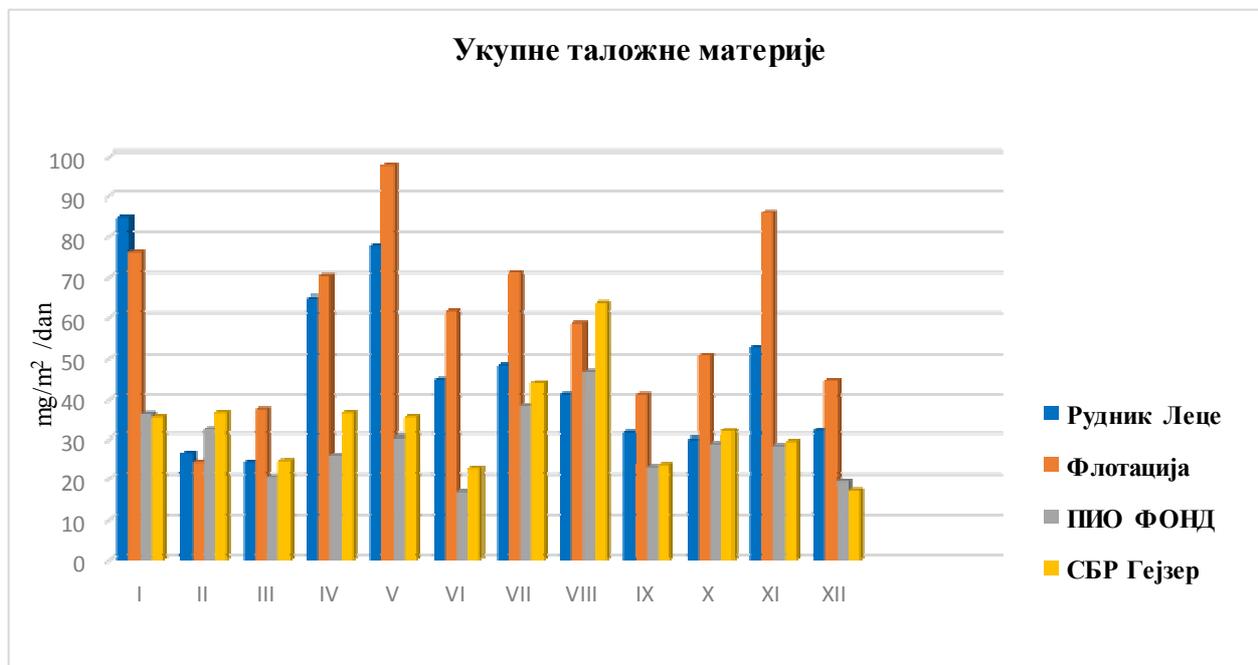
Мерна места	Зимска сезона			Летња сезона		
	\bar{x} год.	Макс.	Мин.	\bar{x} год.	Макс.	Мин.
Рудник ЛЕЦЕ	41.72	84.80	24.20	51.27	77.5	31.30
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	53.20	86.10	24.20	66.76	97.7	41.20
ПИО ФОНД Медвеђа	27.58	36.20	19.35	30.18	46.6	17.10
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	29.20	36.50	17.46	37.60	63.8	22.70

Просечна вредност укупних таложних материја, на свим мерним местима, у летњој сезони је већа у односу на зимску-грејну сезону за 9,43% до 28,77% у зависности од мерног места.



ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

Графикон бр. 2 – Вредности укупних таложних материја у општини Медвеђа, по месецима, у току 2025. године



5.3 ТЕШКИ МЕТАЛИ У УКУПНИМ ТАЛОЖНИМ МАТЕРИЈАМА

У току испитиваног периода тешки метали: кадмијум, олово и цинк у укупним таложним материјама су праћени континуирано, на 4 мерна места у општини Медвеђа (Табеле бр. 6 - 11, евиденционе табеле бр. 03.01-04, бр. 04.01-04, бр. 05.01-04 у прилогу).

За кадмијум, олово и цинк у таложним материјама не постоје референтне вредности прописане Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013) тако да ће тумачење резултата у односу на референтне вредности изостати.

5.3.1. Кадмијум (Cd)

Током 2025.год., вредности кадмијума у укупним таложним материјама су биле испод лимита детекције ($4,4 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$) тако да ови подаци нису статистички обрађивани.

Табела бр. 6 - Месечне вредности кадмијума у укупним таложним материјама на мерном месту у општини Медвеђа, у 2025. години Јединица мере: ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)

Мерна места	МЕСЕЦИ												\bar{x} 2025	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Рудник ЛЕЦЕ	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4
ПИО ФОНД Медвеђа	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ****Табела бр. 7 - Вредности кадмијума у укупним таложним материјама на мерном месту у општини Медвеђа, зависно од сезоне мерења у 2025. години**

Мерна места	Сезона ложења			Сезона без ложења		
	\bar{x} год. ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)	Макс. ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)	Мин. ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)	\bar{x} год. ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)	Макс. ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)	Мин. ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)
Рудник ЛЕЦЕ	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4
ПИО ФОНД Медвеђа	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4	<4,4

5.3.2. Олово (Pb)

Током 2025.год. вредности олова у укупним таложним материјама су биле испод лимита детекције ($0,01 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$) у 89,58 % мерења тако да и ови подаци нису статистички обрађивани.

Код 10,42% мерења вредности олова су биле реалне и то само на мерном месту «Флотација и одлагалиште рудника Леце». На овом мерном месту, да би се добила средња вредност на годишњем нивоу, за вредности испод лимита детекције узета је половина те вредности. Просечна годишња вредност олова у укупним таложним материјама на овом мерном месту, у 2025. години, износи **$7,2 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$** . Веће просечне вредности олова су у току зимског периода. Максимална вредност олова у УТМ измерена је у грејној сезони, октобра 2025. год. и износила је $37,8 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$. (Табеле бр. 8, 9 и Евиденциона табела бр. 04.01- 04.04 – у прилогу).

Табела бр. 8 - Месечне вредности олова у укупним таложним материјама на мерном месту у општини Медвеђа, у 2025. год. Јединица мере: ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)

Мерна места	МЕСЕЦИ												\bar{x} 2025
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Рудник ЛЕЦЕ	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	0.005	0.005	7.04	6.90	27.8	0.005	0.005	6.82	0.005	37.8	0.005	0.005	7.2
ПИО ФОНД Медвеђа	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ****Табела бр. 9 - Вредности олова у укупним таложним материјама на мерном месту у општини Медвеђа, зависно од сезоне мерења у 2025. години**

Мерна места	Сезона ложења			Сезона без ложења		
	\bar{x} год. (μg / m^2 /дан)	Макс. (μg / m^2 /дан)	Мин. (μg / m^2 /дан)	\bar{x} год. (μg / m^2 /дан)	Макс. (μg / m^2 /дан)	Мин. (μg / m^2 /дан)
Рудник ЛЕЦЕ	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	7,48	38,8	0,005	6,92	27,8	0,005
ПАО ФОНД Медвеђа	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Графикон бр. 3 – Вредности олова у укупним таложним материјама на 1 м.м. у општини Медвеђа, по месецима, у току 2025. године

5.3.3. Цинк (Zn)

Просечна годишња вредност за цинк у укупним таложним материјама у 2025. години, се креће од најниже 65,39 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан на мерном месту ПАО Фонд у Медвеђи до највише 114,50 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан на мерном месту «Флотација и одлагалиште рудника Леце».

Просечна вредност за цинк у укупним таложним материјама је у грејној сезони већа на свим мерним местима у односу на вангрејну сезону.

Максимална вредност цинка у УТМ измерена је октобра 2025. год. на мерном месту «Флотација и одлагалиште рудника Леце» и износила је 332,6 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ /дан (Табеле бр. 10,11 и Евиденциона табела бр. 05.01 – 05.04 у прилогу).



33J3 Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

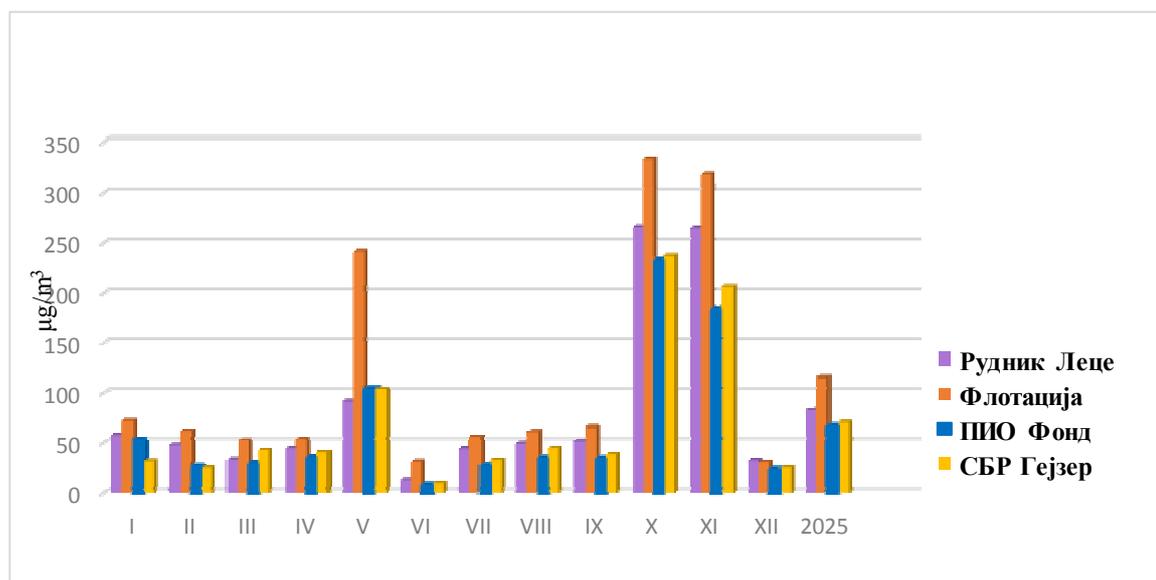
Табела бр. 10 - Месечне вредности цинка у укупним таложним материјама на мерним местима у општини Медвеђа, у 2025. години Јединица мере: ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$)

Мерна места	МЕСЕЦИ												\bar{x} 2025
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Рудник ЛЕЦЕ	58	47.40	32.80	44	91.1	13.6	43.8	49.1	51.6	263.7	262.6	32.06	82.48
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	70.98	62.30	52.50	53.9	240.4	30.8	56.3	61.5	64.9	332.6	317.5	30.26	114.50
ПАО ФОНД Медвеђа	52.80	25.70	28.80	34.7	104	8.24	26.5	34.1	33.6	231.6	182.5	22.18	65.39
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	31.30	23.90	42.60	40.3	104.2	10.3	32.3	44.4	38.3	236	206.3	24.19	69.51

Табела бр. 11- Вредности цинка у укупним таложним материјама на мерним местима у општини Медвеђа, у 2025. години

Мерна места	Сезона ложења			Сезона без ложења		
	\bar{x} год. (μg $/\text{m}^2/\text{дан}$)	Макс. (μg $/\text{m}^2/\text{дан}$)	Мин. (μg $/\text{m}^2/\text{дан}$)	\bar{x} год. (μg $/\text{m}^2/\text{дан}$)	Макс. (μg $/\text{m}^2/\text{дан}$)	Мин. (μg $/\text{m}^2/\text{дан}$)
Рудник ЛЕЦЕ	116.09	263.70	32.06	48.87	91.10	13.60
Флотација и одлагалиште Рудника ЛЕЦЕ	144.36	332.60	30.26	84.63	240.40	30.80
ПАО ФОНД Медвеђа	90.60	231.60	22.18	40.19	104.00	8.24
СБР ГЕЈЗЕР Сијаринска Бања	94.05	236.00	23.90	44.97	104.20	10.30

Графикон бр. 4 – Вредности цинка у укупним таложним материјама на мерним местима у општини Медвеђа, по месецима, у току 2025. године





**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**

6. ЗАКЉУЧАК

На основу резултата испитивања чађи и укупних таложних материја, у 2025. години, може се закључити да је ваздух и у Медвеђи и у Сијаринској Бањи, највећи број дана био одличног квалитета а присутно загађење ваздуха је представљало мали до умерени ризик по здравље људи.

Међутим, број параметара, који се испитују у оквиру мониторинга квалитета ваздуха у општини Медвеђа, је мали за подробнију анализу квалитета ваздуха на годишњем нивоу и процену утицаја загађеног ваздуха на здравље изложене популације.

7. ПРЕДЛОГ МЕРА

1. Наставити са мониторингом квалитета ваздуха у општини Медвеђа током целе године, како би се у дужем временском периоду сагледао могући утицај на здравље изложене популације и предузеле адекватне мере за смањење присутног загађења, јер инвестиције у јавно здравље се исплате на дугорочном нивоу.
2. У циљу ефикасног управљања квалитетом ваздуха потребно је успоставити вишегодишњи систем праћења и контроле степена загађења ваздуха и одржавање базе података о квалитету ваздуха у општини Медвеђа.
3. Повећати обим испитивања загађујућих материја у ваздуху у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС бр. 11/2010, 75/2010, 63/2013) континуираним праћењем концентрације сумпордиоксида, чађи, азотдиоксида и суспендованих честица PM_{10} . Једино би се на тај начин сагледала права ситуација о изложености становништва овим штетним загађујућим материјама из ваздуха, оцена квалитета ваздуха би била прецизнија и на време би се могли превенирати негативни ефекти загађења ваздуха, који су један од 10 глобалних фактора ризика по здравље изложеног становништва.
4. Код пројектовања и изградње стамбених објеката инсистирати на поштовању законске регулативе која прописује енергетску ефикасност стамбених и пословних објеката.
5. Стандардизовати квалитет доступних фосилних горива на тржишту.
6. Израдити катастар загађивача ваздуха како у граду тако и у околним местима која су близу града.
7. Спроводити редовну контролу емисије загађујућих материја у ваздух из емитера загађивача.



**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**

8. ПРИЛОГ

СПИСАК МЕРНИХ МЕСТА

1. ЗА УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ И ТЕШКЕ МЕТАЛЕ У УТМ

- **РУДНИК ЛЕЦЕ**
- **ФЛОТАЦИЈА И ОДЛАГАЛИШТЕ РУДНИКА ЛЕЦЕ**
- **ПИО ФОНД МЕДВЕЂА**
- **СБР „ГЕЈЗЕР“ СИЈАРИНСКА БАЊА**

2. ЗА ЧАЂ

- **ПИО ФОНД МЕДВЕЂА**
- **СБР „ГЕЈЗЕР“ СИЈАРИНСКА БАЊА**



ЗЗЈЗ Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ**

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 01.01 (М.М.БР. 3)

ГОДИНА 2025 МАТЕРИЈАЛ ЧАБ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^3$		ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 24 ^h			ЛОКАЦИЈА М. МЕСТА <i>Центар(саобраћајна, пословна,стамбена зона)</i>				НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ПНО ФОНД МЕДВЕЂА		2025
Месец Дан	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1.	20.9	33.2	24.1	/	/	/	/	/	/	7.5	10.4	11.1	
2.	24.8	29.3	20.8	/	/	/	/	/	/	11.7	9.4	16.8	
3.	25	28.9	24.2	/	/	/	/	/	/	11.5	9.9	16.8	
4.	20.8	20.9	28.6	/	/	/	/	/	/	11.8	10.2	13.4	
5.	17.2	20.8	20.9	/	/	/	/	/	/	13.4	11.8	11.2	
6.	17.4	25.8	20.6	/	/	/	/	/	/	12.9	13.5	11.8	
7.	21	20.7	27.3	/	/	/	/	/	/	16.8	13.5	14	
8.	17.2	25.5	26.6	/	/	/	/	/	/	16.8	11.7	17.8	
9.	24.4	17.1	31.8	/	/	/	/	/	/	13.3	13.6	13.1	
10.	20.8	28.9	22.9	/	/	/	/	/	/	11.8	14.5	10.3	
11.	20.7	34.1	17.8	/	/	/	/	/	/	13.4	13.4	10.2	
12.	17.2	28.8	17.8	/	/	/	/	/	/	15.1	11.6	11.9	
13.	17	21.1	16.4	/	/	/	/	/	/	14.5	10.4	16.8	
14.	25	25.5	21.2	/	/	/	/	/	/	13.5	10.4	14	
15.	24.8	25.4	21.3	/	/	/	/	/	/	15	8.8	9.9	
16.	20.9	28.9	29.3	/	/	/	/	/	/	13.2	10.3	8.9	
17.	24.6	33.6	30.1	/	/	/	/	/	/	11.7	12.9	8.9	
18.	24.4	42.8	21.7	/	/	/	/	/	/	11.6	15.1	10.3	
19.	21.1	35	17.8	/	/	/	/	/	/	13	13.4	13.4	
20.	21.4	33.9	30	/	/	/	/	/	/	9.9	15.1	16.7	
21.	16.8	33.7	17.5	/	/	/	/	/	/	16.2	16.8	17.9	
22.	17.1	35.2	30	/	/	/	/	/	/	13.2	13.4	12.9	
23.	17.3	43.1	34.4	/	/	/	/	/	/	11.5	15.2	18.6	
24.	21.1	38.4	25.4	/	/	/	/	/	/	12	12.9	20.4	
25.	17.2	33.2	29.6	/	/	/	/	/	/	12.7	11.9	13.4	
26.	17	25.2	29.8	/	/	/	/	/	/	12.8	11.9	16.8	
27.	21.9	20.9	29.7	/	/	/	/	/	/	16.1	13.7	14.5	
28.	17	24.9	34.1	/	/	/	/	/	/	10.3	15.1	12.9	
29.	21	/	34.2	/	/	/	/	/	/	12.6	10.4	11.2	
30.	17	/	38.3	/	/	/	/	/	/	10.2	10.5	11.4	
31.	17.3	/	29.4	/	/	/	/	/	/	10.2	/	16.4	
Бр. мерења	31	28	31	/	/	/	/	/	/	31	30	31	182
X̄	20.2	29.1	25.9	/	/	/	/	/	/	12.8	12.4	13.7	18.89
Ст. дев.	3.0	6.8	5.9	/	/	/	/	/	/	2.1	2.0	3.1	7.75
Мин.	16.8	17.1	16.4	/	/	/	/	/	/	7.5	8.8	8.9	7.5
Макс.	25.0	43.1	38.3	/	/	/	/	/	/	16.8	16.8	20.4	43.1
C₅₀	20.8	28.9	26.6	/	/	/	/	/	/	12.8	12.4	13.4	17
C₉₈	25.0	42.9	36.0	/	/	/	/	/	/	16.8	15.9	19.3	36.38
МДВ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Бр. дана > МДВ	0	0	0	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0
% дана > МДВ	0.0	0.0	0.0	/	/	/	/	/	/	0.0	0.0	0.0	0.00
МДВ 1 дан = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ МДВ календарска година = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$													



ЗЗЈЗ Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 01.02 (М.М.БР. 4)

ГОДИНА 2025 МАТЕРИЈАЛ ЧАБ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^3$		ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 24 ^h			ЛОКАЦИЈА М. МЕСТА <i>Центар(саобраћајна, пословна,стамбена зона)</i>				НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА СБР «ГЕЈЗЕР» СИЈАРИНСКА БАЊА		
Месец Дан	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2025
1.	13.8	25.8	21.5							13.4	7.1	11.8	
2.	13.7	25.7	21.3							7.6	7.1	10.3	
3.	17	20.9	17.5							9	10.3	10.4	
4.	13.6	20.6	17.5							13.7	10.3	8.8	
5.	14	17.1	14							10.7	7.5	8.9	
6.	10.5	16.9	14.1							10.2	8.9	10.3	
7.	10.4	20.8	17.6							15	7.5	13.6	
8.	13.5	16.9	21.5							13.4	11.8	13.7	
9.	16.8	14	17.3							16.2	10.2	11.8	
10.	16.8	21.1	17.4							13.3	11.5	8.9	
11.	13.2	25.4	13.9							11.8	7.3	8.9	
12.	13.3	20.6	13.9							10.2	7.3	10.3	
13.	16.5	16.7	14							10	8.6	13.6	
14.	16.5	20.2	21.3							13.2	10	16.8	
15.	13.5	16.8	17.3							8.8	7.4	13.6	
16.	13.2	16.9	17.5							13.4	7.2	13.6	
17.	16.8	25.4	21.3							10.8	10.3	15.1	
18.	13.1	28.8	24.9							10.9	10.3	13.4	
19.	13.2	28.6	24.8							8.7	10.2	11.7	
20.	10.4	25.8	17.1							13.1	11.9	10.2	
21.	13.2	28.9	17.3							15.9	10.3	10.2	
22.	10.6	28.6	21.2							16.1	7.5	8.8	
23.	10.5	32.8	25.3							11.5	7.5	8.8	
24.	13.1	38.2	25.2							15	10.2	11.8	
25.	10.5	24.9	21.4							14.2	10.2	13.5	
26.	13	16	25.4							14.3	11.8	15	
27.	10.6	17.1	29.6							15.9	13.6	13.5	
28.	13	20.4	21.3							10.2	10.2	12	
29.	13.2	/	33.8							15.9	10.1	16.6	
30.	13.2	/	29.3							10.7	7.4	16.7	
31.	10.4	/	25.5							12.8	/	13.4	
Бр. мерења	31	28	31							31	30	31	182
\bar{X}	13.26	22.57	20.68							12.45	9.38	12.13	14.99
Ст. дев.	2.13	5.84	5.08							2.49	1.81	2.47	5.94
Мин.	10.40	14.00	13.90							7.60	7.10	8.80	7.1
Макс.	17.00	38.20	33.80							16.20	13.60	16.80	38.2
C₅₀	13.20	20.85	21.30							13.10	10.15	11.80	13.5
C₉₈	16.88	35.28	31.28							16.14	12.61	16.74	29.41
МДВ	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Бр. дана > МДВ	0	0	0							0	0	0	0
% дана > МДВ	0.0	0.0	0.0							0.0	0.0	0.0	0.0
МДВ 1 дан = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	МДВ календарска година = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$												



3333 Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 02.01 (М.М. БР. 1)

ГОДИНА 2025 МАТЕРИЈАЛ УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ mg/m ²			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 24 ^h			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА РУДНИК ЛЕЦЕ <i>Општина Медвеђа</i>			
Дан	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025
МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА		84.8	26.6	24.2	64.8	77.5	44.6	48.2	41.2	31.3	29.9	52.9	31.9	46.49
М.Д.В.		450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	200
БР. ДАНА > М.Д.В.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% ДАНА > М.Д.В.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 02.02 (М.М. БР. 2)

ГОДИНА 2025 МАТЕРИЈАЛ УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ mg/m ²			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 24 ^h			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ФЛОТАЦИЈА И ОДЛАГАЛИШТЕ <i>Рудника Леце</i> <i>Општина Медвеђа</i>			
Дан	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025
МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА		76.4	24.2	37.3	70.24	97.7	61.6	71.2	58.6	41.2	50.9	86.1	44.3	59.98
М.Д.В.		450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	200
БР. ДАНА > М.Д.В.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% ДАНА > М.Д.В.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 02.03 (М.М. БР. 3)

ГОДИНА 2025 МАТЕРИЈАЛ УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ mg/m ²			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 24 ^h			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ПИО ФОНД - МЕДВЕЂА <i>Општина Медвеђа</i>			
Дан	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025
МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА		36.2	32.3	20.3	25.9	30.3	17.1	38.2	46.6	23.0	28.9	28.4	19.4	28.88
М.Д.В.		450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	200
БР. ДАНА > М.Д.В.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% ДАНА > М.Д.В.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 02.04 (М.М. БР. 4)

ГОДИНА 2025 МАТЕРИЈАЛ УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ mg/m ²			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 24 ^h			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА СБР «ГЕЈЗЕР» СИЈАРИНСКА БАЊА <i>Општина Медвеђа</i>			
Дан	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025
МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА		35.42	36.5	24.5	36.5	35.5	22.7	43.6	63.8	23.5	31.8	29.5	17.5	33.40
М.Д.В.		450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	200
БР. ДАНА > М.Д.В.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% ДАНА > М.Д.В.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



ЗЗЈЗ Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ****ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 03.01 (М.М. БР. 1)**

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: КАДМИЈУМ У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА РУДНИК ЛЕЦЕ <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 03.02 (М.М. БР. 2)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: КАДМИЈУМ У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ФЛОТАЦИЈА И ОДЛАГАЛИШТЕ <i>Рудника Леце</i> <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 03.03 (М.М. БР. 3)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: КАДМИЈУМ У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ПНО ФОНД - МЕДВЕЂА <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 03.04 (М.М. БР. 4)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: КАДМИЈУМ У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА СБР «ГЕЈЗЕР» СИЈАРИНСКА БАЊА <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	< 4.4	



ЗЗЈЗ Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ****ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 04.01 (М.М. БР. 1)**

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ОЛОВО У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$				ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА РУДНИК ЛЕЦЕ <i>Општина Медвеђа</i>		
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 04.02 (М.М. БР. 2)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ОЛОВО У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$				ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ФЛОТАЦИЈА И ОДЛАГАЛИШТЕ <i>Рудника Леце</i> <i>Општина Медвеђа</i>		
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	<0.01	<0.01	7.04	6.90	27.8	<0.01	<0.01	6.82	<0.01	37.8	<0.01	<0.01	*	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 04.03 (М.М. БР. 3)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ОЛОВО У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$				ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ПНО ФОНД - МЕДВЕЂА <i>Општина Медвеђа</i>		
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 04.04 (М.М. БР. 4)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ОЛОВО У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$				ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословно - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА СБР «ГЕЈЗЕР» СИЈАРИНСКА БАЊА <i>Општина Медвеђа</i>		
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	



ЗЗЈЗ Лесковац – Центар за хигијену и хуману екологију

**ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА
НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА
У 2025. ГОДИНИ****ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 05.01 (М.М. БР. 1)**

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ЦИНК У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословн о - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА РУДНИК ЛЕЦЕ <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	58.0	47.4	32.8	44.0	91.1	13.6	43.8	49.1	51.6	263.7	262.6	32.06	82.48	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 05.02 (М.М. БР. 2)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ЦИНК У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословн о - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ФЛОТАЦИЈА И ОДЛАГАЛИШТЕ <i>Рудника Леце</i> <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	70.98	62.3	52.5	53.9	240.4	30.8	56.3	61.5	64.9	332.6	317.5	30.26	114.5	

ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 05.03 (М.М. БР. 3)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ЦИНК У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословн о - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА ПНО ФОНД - МЕДВЕЂА <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	52.8	25.7	28.8	34.7	104.0	8.24	26.5	34.1	33.6	231.6	182.5	22.18	65.39	

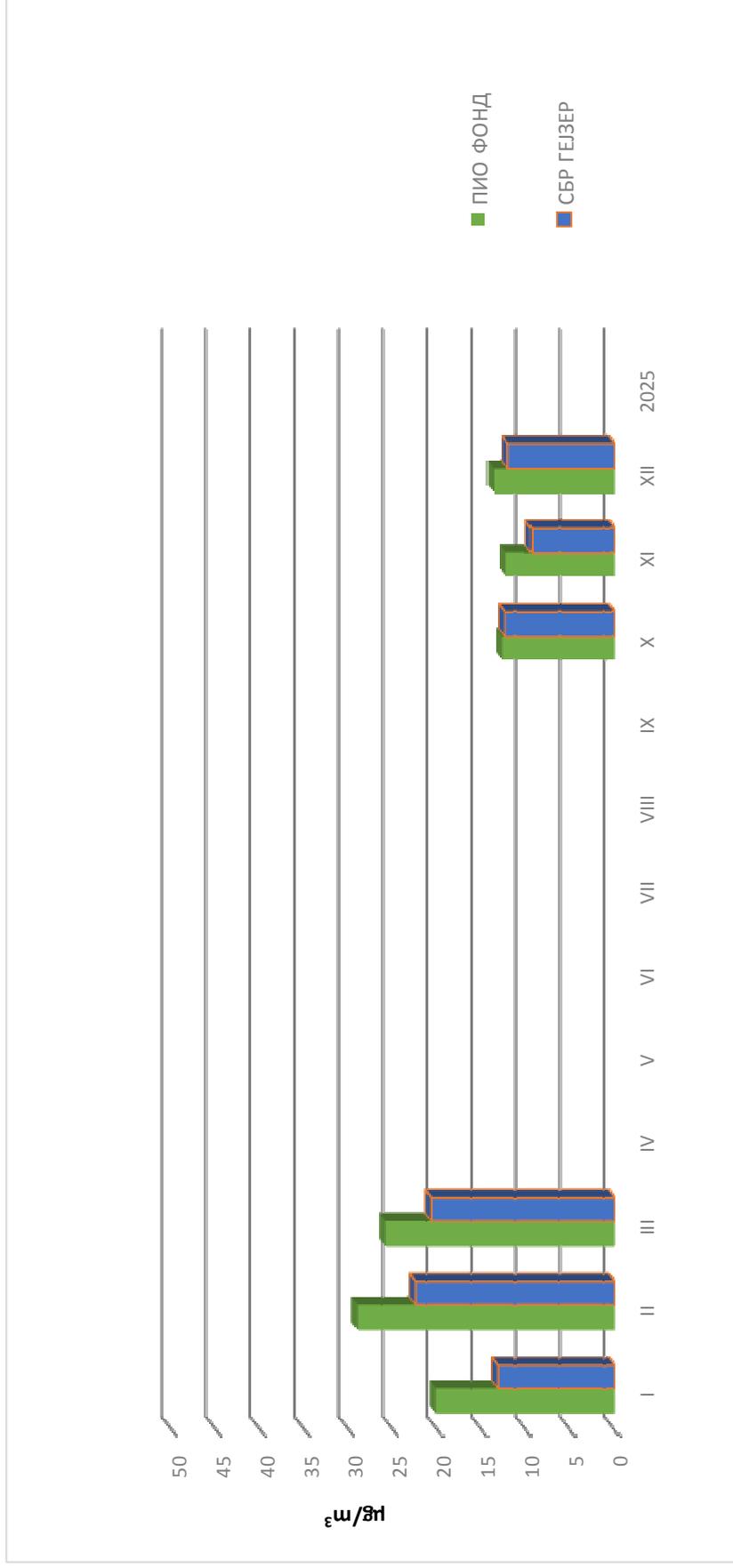
ЕВИДЕНЦИОНА ТАБЕЛА БР. 05.04 (М.М. БР. 4)

ГОДИНА <u>2025</u> МАТЕРИЈАЛ: ЦИНК У АЕРОСЕДИМЕНТУ		ЈЕДИНИЦА МЕРЕ $\mu\text{g}/\text{m}^2$			ВРЕМЕ УЗОРКОВАЊА 1 МЕСЕЦ			ЛОКАЦИЈА МЕРНОГ МЕСТА (саобраћајна, пословн о - стамбена зона)			НАЗИВ МЕРНОГ МЕСТА СБР «ГЕЈЗЕР» СИЈАРИНСКА БАЊА <i>Општина Медвеђа</i>			
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	\bar{X} 2025	
СРЕДЊА МЕСЕЧНА КОНЦЕНТРАЦИЈА	31.3	23.9	42.6	40.3	104.2	10.3	32.3	44.4	38.3	236.0	206.3	24.19	69.51	



ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

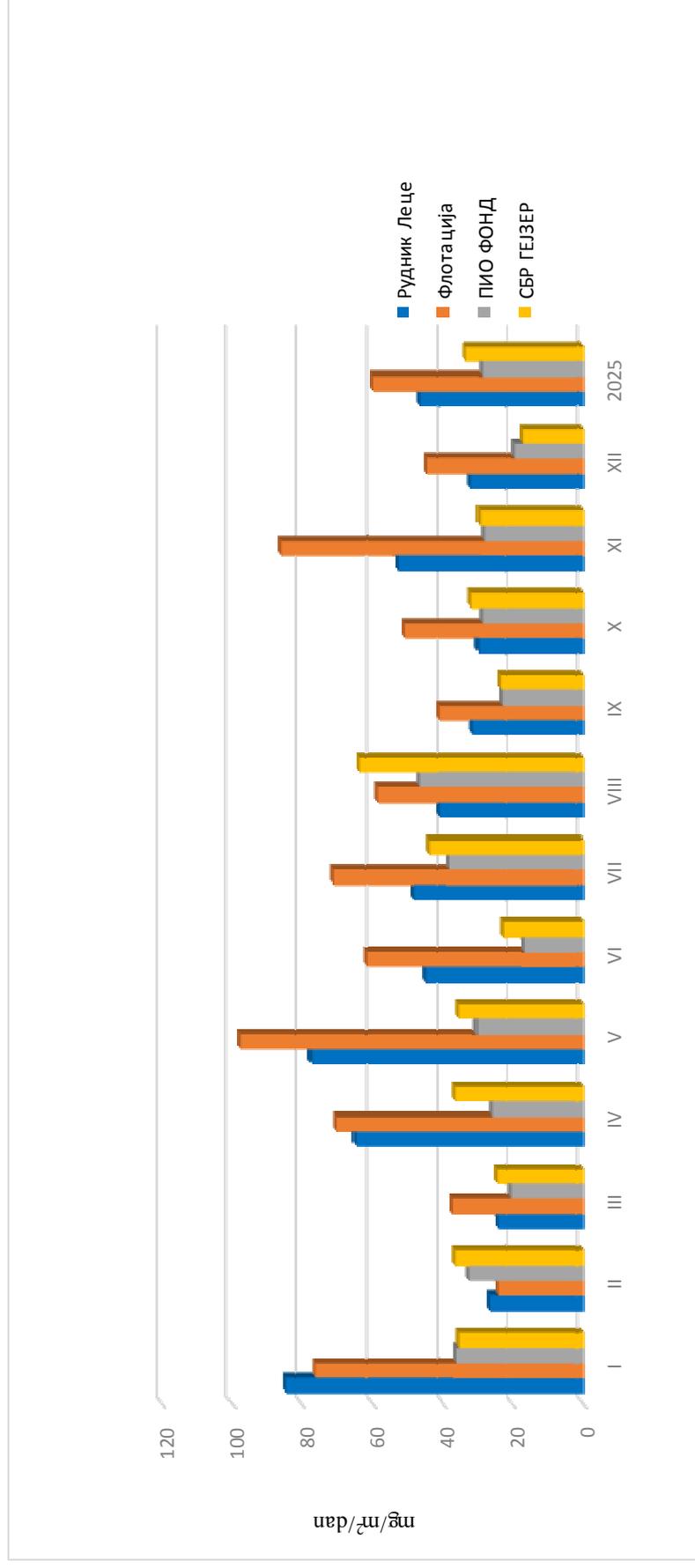
Графикон бр. 5 - Приказ кретања средњих вредности чађи у Медвеђи и Сијаринској Бањи, у зимској сезони, у 2025. год.





ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

Графикон бр. 6 - Приказ кретања просечних концентрација укупних таложних материја (УГМ) на 4 мерна места у општини Медвеђа, у 2025. години





ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МЕДВЕЂА У 2025. ГОДИНИ

Графикон бр. 7 - Приказ кретања просечне концентрације ЦИНКА у укупним таложним материјама, на 4 мерна места, у општини Медвеђа, у 2025. години

