



**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ  
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”**

# **ЗАГАЂЕНОСТ УРБАНОГ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ МЕРЕНА У МРЕЖИ ИНСТИТУЦИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВЉА У 2016. ГОДИНИ**



2017.



**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ  
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”**

**ЗАГАЂЕНОСТ УРБАНОГ ВАЗДУХА НА ТЕРИТОРИЈИ  
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ МЕРЕНА У МРЕЖИ  
ИНСТИТУЦИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВЉА У 2016. ГОДИНИ**

**2017.**

**Издавач:**

Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

**Главни и одговорни уредник:**

Доц. др Верица Јовановић,

в. д. директора Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

**Аутори:**

Прим. мр sc. med. Бранислава Матић, спец. хигијене са мед. екологијом<sup>1</sup>

Марјана Стојановић, дипломирани аналитичар заштите животне средине<sup>1</sup>

Др sc. Урош Ракић, GIS експерт, самостални стручни сарадник за управљање подацима за област хигијене и хумане екологије<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Центар за хигијену и хуману екологију, ИЈЗ Србије

**Лектура и коректура:**

Др sc. Тамара Груден, спец. књиж. публицистике

**Е-издање**

## САДРЖАЈ

<b>1. УВОД</b> .....	<b>1</b>
<b>2. ЦИЉ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. РЕЗУЛТАТИ</b> .....	<b>8</b>
4.1. Загађујуће материје – показатељи основног загађења ваздуха .....	8
4.1.1. Сумпор-диоксид (SO <sub>2</sub> ).....	10
4.1.2. Чађ (дим).....	12
4.1.3. Таложне материје.....	16
4.2. Загађујуће материје – показатељи специфичног загађења .....	18
4.2.1. Неорганске загађујуће материје .....	20
4.2.2. Тешки метали .....	21
4.2.3. Показатељи фотохемијског смога и загађења од издувних гасова моторних возила .....	23
4.2.4. Загађујуће супстанце пореклом од издувних гасова моторних возила на раскрсницама у Београду током 2016. године .....	24
<b>5. ЗАКЉУЧЦИ</b> .....	<b>25</b>
<b>6. ПРЕДЛОГ МЕРА</b> .....	<b>26</b>
6.1. Предлог општих мера .....	26
6.2. Предлог мера које се тичу методолошких процедура у складу са.....	27
запаженим проблемима .....	27
Прилог 1. Графички приказ резултата за опште загађујуће материје .....	28
Прилог 2. GIS координате мерних места у мрежи .....	37
Прилог 3. Табеларни приказ загађења ваздуха основним загађујућим материјама.....	
по мерним местима .....	40

## 1. УВОД

Праћење стања квалитета ваздуха има за циљ контролу и утврђивање нивоа загађености ваздуха, као и утврђивање тренда загађења, односно степена побољшања или погоршања квалитета ваздуха у урбаним и индустријским срединама. Оно је неопходан предуслов за предузимање конкретних мера којима би се правовремено деловало ка смањењу садржаја штетних супстанци. Резултати мерења концентрација загађујућих материја пореде се са граничним вредностима имисије (ГВИ).

## ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ

Законски прописи и нормативна делатност у области заштите атмосфере обухвата скуп мера, обавеза и услова за очување природних вредности и заштите здравља људи и квалитета животне средине од последица загађења ваздуха. У законодавству Републике Србије норме за имисију третирају следећи прописи:

- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09)
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04)
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/2010)
- Уредба о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник“, РС бр. 75/2010).

Законом о заштити животне средине дефинисане су основне одредбе, права, обавезе и интереси у правцу очувања квалитета ваздуха путем континуираних мерења, стручних испитивања и утврђивањем степена загађености ваздуха.

У поменутој законској регулативи дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха.

У главне изворе аерозагађења у Србији спадају погони термо-енергетског сектора, као што су: термо-електране, рафинерије нафте, кућна ложишта која троше течна и чврста фосилна горива; саобраћај; грађевинска делатност, као и несанитарне депоније чврстог отпада.

### **Узроци аерозагађења у Србији су следећи:**

- сагоревање лигнита ниског квалитета
- ниска цена електричне енергије
- нерационално и неефикасно трошење енергије
- неефикасне технологије сагоревања фосилних горива
- неадекватно одржавање индустријских постројења.

### **Међу значајне загађиваче ваздуха у Србији спадају:**

1. рафинерије нафте у Панчеву и Новом Саду
2. цементаре у Поповцу, Беочину и Косјерићу
3. хемијски комбинати у Панчеву, Крушевцу, Шапцу и Смедереву.

### **Проблеми које генеришу такви погони су:**

- технолошки процеси у тим погонима не подразумевају пречишћавање индустријске емисије
- неефикасно коришћење сировина у технолошким процесима
- значајна компонента аерозагађења је и неадекватна диспозиција нуспроизвода, попут депоније пепела из термоелектрана и шљаке из површинских угљенокопа
- стари возни парк, који се у већини случајева састоји од недавно увезених половних возила на бензин обогаћен оловом
- из истог разлога, запажа се значајно повећање концентрације супстанци пореклом од издувних гасова моторних возила, као што је чађ (дим) и то нарочито у већим урбаним целинама.

**ПАРАМЕТРИ ПРАЋЕНИ У РАДУ УРБАНИХ СТАНИЦА У СРБИЈИ И  
МОГУЋИ ШТЕТНИ УТИЦАЈ НА ЗДРАВЉЕ**

<b>а) ГАСОВИТИ ПОЛУТАНТИ</b>		
<b>СУМПОР-ДИОКСИД</b>		
<b>Извор</b>	<b>Ефекат на околину</b>	<b>Напомене</b>
Сагоревање угља, мазута и нафте Топљењем сулфидних руда Биолошким распадом	- успорава раст биљака - 8–13 mg/m <sup>3</sup> – активира чуло мириса - 20–30 mg/m <sup>3</sup> – подношљиво при дужем деловању - 50 mg/m <sup>3</sup> – надражај на кашаљ - 130–260 mg/m <sup>3</sup> – подношљиво 30–40 минута - 1000–1300 mg/m <sup>3</sup> – опасно и при краткотрајном излагању - киселе кише	- Елементарни сумпор није отрован - Реагује са водом градећи сумпорасту и сумпорну киселину - Организам се може привићи и на четири пута веће концентрације - МДК = 5 mg/m <sup>3</sup> за радну средину и 0,35 mg/m <sup>3</sup> за животну средину
<b>АЗОТНИ ОКСИДИ</b>		
Сагоревање нафте, угља и бензина (мобилни и стационарни извори) Дејство бактерија у земљишту	- Смањује видљивост - Доприноси поремећајима кардиоваскуларног и респираторног система - Успорава раст биљака - Смањује отпорност на инфекције	- Вероватно повећање концентрације у будућности  - Киселе кише
<b>УГЉЕН-МОНОКСИД</b>		
Непотпуним сагоревањем фосилних горива Дим цигарете Оксидацијом метана, изопрена, терпена 60% – антропогени извори имисија 232 x 10 <sup>6</sup> t/год - свет	- Везивање за хемоглобин и миоглобин - Спречава ослобађање кисеоника из појединих ткива - 50% карбокси-хемоглобина доводи до смрти - Дуготрајно излагање: оштећење CNS	- Лакши од ваздуха (0,96) - Отров - Затворени простори - Конц. у издувним гасовима возила 0,7% а дим ложишта 0,4% - МДК = 55,0 mg/m <sup>3</sup> за радну средину и 10,0 mg/m <sup>3</sup> за ж. средину
<b>Приземни ОЗОН</b>		
- Настаје фотолизом из NO <sub>2</sub> Може настати упадом озона из стратосфере	- Бронхоконстрикција - Кашаљ и тешко дисање - Иритација слузница респираторног система и конјунктиве - Смањење приноса летине - Заостајање у расту биљака - Оштећење пластике и гуме - Опорог је мириса	- Утиче на смањење фотосинтезе - Осетљива популација: оболели од астме и других респираторних поремећаја - Може се наградити само у присуству сунчеве светлости
<b>б) ЧЕСТИЧНО ЗАГАЂЕЊЕ</b>		
<b>СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ</b>		
Непотпуним сагоревањем из стационарних и мобилних извора	<b>Ефекти на здравље:</b> - Механички надражај респираторних слузница - Бујање везивног ткива и фиброзе - дуже излагање - Због димензија - лак продор до алвеола <b>Фактори дејства:</b> - Величина честица - Брзина и дубина дисања - Рефлекс кашљања и кијања	- Фине честице, ≈ 5μ у виду аеросола - Велика апсорпциона површина - Задржавање бактерија и полутаната

<b>ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ (dust loading)</b>		
Делићи чврстог горива, пепела и уличне прашине	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чиниоци штетности су:</li> <li>- Порекло, хемијски састав,</li> <li>- Величина, облик,</li> <li>- Биолошка својства,</li> <li>- Отпорност појединих ткива</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Димензија &gt; 20 <math>\mu</math></li> <li>- Спонтана седиментација на горњем слоју земљишта</li> <li>- По <i>Gibbs</i>-у – прашина у правом смислу те речи</li> <li>- Техничко-економски проблем</li> </ul>
<b>в) НЕОРГАНСКЕ ЗАГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ</b>		
<b>АМОНИЈАК (NH<sub>3</sub>)</b>		
Производња: <ul style="list-style-type: none"> <li>- вештачких ђубрива,</li> <li>- експлозива,</li> <li>- пестицида и пласт.масе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Делује иритантно на слузнице очију и горњих партија респираторног тракта;</li> <li>- <b>Акутно излагање већим концентрацијама доводи до:</b></li> <li>- Гушења</li> <li>- Едема</li> <li>- Хемијских опекотина респираторне слузокоже и</li> <li>- Смрти</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Безбојан гас,</li> <li>- Оштрог загушљивог мириса</li> <li>- Хидросолубилан (NH<sub>4</sub>OH)</li> </ul>
<b>СУМПОР–ВОДОНИК (H<sub>2</sub>S)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Труљењем органске материје у мочварама</li> <li>- Емисијом из сумповитих топлих врела</li> <li>- У саставу природног гаса</li> <li>- Производ технолошких процеса</li> </ul>	<b>Ефекти на здравље:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Респираторни иританс</li> <li>- Брза респираторна апсорпција</li> <li>- Дермална ресорпција без значаја</li> <li>- Инхибиција ензимског система цитохром оксидазе (по механизму дејства цијанида)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Безбојан, запаљив, токсичан гас,</li> <li>- Мириса на трула јаја</li> </ul>
<b>ОЛОВО</b>		
Издувни гасови моторних возила Спирањем из грађевинских материјала услед закишељавања падавина Индустријске депоније	<b>Ефекти на здравље:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Унос: инхалацијом, ингестијом</li> <li>Осетљива популација- деца узраста 0–6 година</li> <li>Апсорбују 50% унетог олова</li> <li>Напада све органске системе</li> <li>Трансплацентарни пренос</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Трајно присутан у животној средини</li> <li>- Улази у ланац исхране</li> </ul>
<b>г) ОРГАНСКЕ СПЕЦИФИЧНЕ ЗАГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ</b>		
<b>ФОРМАЛДЕХИД (НСНО)</b>		
Издувни гасови моторних возила	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Блокада amino-група у протоплазми</li> <li>- Надражај респираторних слузница – блокада покретљивости трепљи на слузници</li> <li>- Атопијска конституција осетљива: погоршање астматичних напада, екцема</li> </ul>	Незасићени угљоводоник
<b>БЕНЗЕН и ДЕРИВАТИ</b>		
Растварачи у многим синтезама Антидетонаторско дејство у бензину	<ul style="list-style-type: none"> <li>Канцерогено дејство</li> <li>Иритација коже</li> <li>Хронично излагање: неспецифични симптоми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Безбојна течност</li> <li>Карактеристичног мириса</li> <li>Испарљива</li> <li>Веома запаљива</li> </ul>



Ефекти комбинације честица и гасова и пара настају појавом дима и разних иританаса у исто време. У таквој смеси компонената могу интерреаговати на следећи начин:

- Површина честица представља идеално место за адсорпцију гасова и пара, њихове међусобне реакције, уз каталитичко деловање метала у честицама (Mn, на пример). На тај се начин може објаснити и каталитичка оксидација SO<sub>2</sub> у SO<sub>3</sub> и сумпорну киселину.
- На честицама се адсорпцијом повећава концентрација гасова и пара.
- Респирабилне честице са адсорбованим гасовима и парама продиру дубље у алвеоле где се дуже задржавају него што би се дешавало у случају молекула гасова и пара.

## **2. ЦИЉ**

Годишња публикација о загађености ваздуха на територији Републике Србије у мрежи урбаних станица за мерење емисије (локална мрежа) има за циљ да:

- 1) прикаже насеља на територији Републике Србије у којима се систематски прати загађеност ваздуха у урбаној средини од стране ЗЈЗ/ИЈЗ,
- 2) прикаже садржај и обим систематских праћења загађености,
- 3) оцени степен загађености у насељима у којима се оно прати,
- 4) предложи мере за даљи рад у овој области,
- 5) прикаже трендове загађења у урбаној средини у Републици Србији.

### 3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Годишња публикација о загађености ваздуха у насељима на територији Републике Србије током 2016. године сачињена је на основу података прикупљених од здравствених установа из мреже јавног здравља, које су мериле квалитет ваздуха у насељеним местима.

Подаци су систематизовани и приказани у односу на загађујућу супстанцу и насеље. За сваку загађујућу супстанцу је израчуната средња годишња вредност. За параметре сумпор-диоксид и чађ приказан је и број дана (мерења) преко дозвољене граничне вредности имисије за насељена подручја, као и максималне месечне концентрације.

#### ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ОПШТЕ и СПЕЦИФИЧНЕ ЗАГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ

параметар	Време усредњавања	Гранична вредност
Сумпор-диоксид (SO <sub>2</sub> )	Дан	125 µg/m <sup>3</sup>
	Календарска година	50 µg/m <sup>3</sup>
Чађ	Дан	50 µg/m <sup>3</sup>
	Календарска година	50 µg/m <sup>3</sup>
Азот-диоксид (NO <sub>2</sub> )	Дан	85 µg/m <sup>3</sup>
	Календарска година	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Дан	50 µg/m <sup>3</sup>
	Календарска година	40 µg/m <sup>3</sup>
Угљен-моноксид	Дан	5 mg/ m <sup>3</sup>
	Календарска година	3 mg/ m <sup>3</sup>
Бензен	Календарска година	5 µg/m <sup>3</sup>
Бензо(а)пирен		1 ng/ m <sup>3</sup>
As (СЧ)		6 ng/ m <sup>3</sup>
Cd (СЧ)		5 ng/ m <sup>3</sup>
Ni (СЧ)		20 ng/ m <sup>3</sup>

## 4. РЕЗУЛТАТИ

### 4.1. Загађујуће материје – показатељи основног загађења ваздуха

Од загађујућих супстанци које се сматрају показатељима основног загађења ваздуха у насељеним местима на територији Републике Србије током 2016. године, као и за десетогодишњи период од 2007. до 2016. године, приказани су сумпор-диоксид, чађ (дим) и таложне материје.

Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/2010), мерења таложних материја се сматрају индикативним и не спадају у законом обавезујућу активност.

Другим речима, остављено је да локална самоуправа одлучи о неопходности датих мерења. Проблеми у организацији и обиму мерења: број мерних места за све параметре који се прате у мрежи институција јавног здравља није дефинисан за дужи временски период. У том смислу, тај број зависиће од успеха у уговарању појединих ЗЈЗ/ИЈЗ и са министарством задуженим за послове заштите животне средине, и са органима локалне самоуправе. Овим се објашњава и чињеница да се број мерних места у табелама овог извештаја мења, из године у годину

**Напомена:** Приликом контактирања института и завода за јавно здравље запажен је тренд неправовременог расписивања тендера за праћење квалитета ваздуха на датој територији. То је проузроковало ситуацију да је веома често тешко спровести ваљану анализу квалитета ваздуха на одређеној територији у надлежности институције која плаћа мерења. Кашњење у расписивању тендера је евидентирано и код Градског секретаријата за животну средину Београда. У наведеном случају, уговор са Градским заводом је каснио, што је утицало на расположиве податке за анализу и унос у овом годишњем извештају.

Резултати достављени из Института за јавно здравље Крагујевац су, такође, непотпуни, с обзиром на чињеницу да се уговор Института са локалном самоуправом односио само на седмомесечни период јун-децембар 2016. године.

Нови Пазар: мерења су вршена само у трајању од 2 до 3 месеца, што је недовољно за стручно утемељену анализу података са овог локалитета.

**Табела 1. Средња годишња вредност имисије показатеља општег загађења у мрежи урбаних станица у току 2016. године**

Насеље	Сумпор-диоксид			Чађ			Таложне материје	
	C <sub>sr</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Мерна места	Бр.дана (мерења) >ГВ (%)	C <sub>sr</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Мерна места	Бр.дана (мерења) >ГВ (%)	C <sub>sr</sub> (mg/m <sup>2</sup> /24h)	Мерна места
1. Београд*	61,06	3						
2. Бор	80,33	3	12,22	6,47	3	0	204,03	3
3. Ваљево	24,76	3	0	15,59	3	7,73		
4. Врање	29,18	2	2,52	11,2	2	1,68	127,59	2
5. Г.Милановац	1,59	1	0	11,30	1	2,56	175,44	1
6. Грабовац /КМ	48,5	1	0	31,9	1	9,84	146,65	1
7. Елемир	57,0	1	0	43,0	1	22,0		
8. Зајечар	16,15	1	0	26,23	1	7,08		
9. Звечан	45,05	1	0	20,88	1	0	103,9	1
10. Зрењанин	58,0	2	0	48,5	2			
11. Зубин Поток							162,67	1
12. Ивањица	2,61	2	0	21,91	2	10,0	114,7	2
13. Инђија	11,35	3	0,23	11,27	3	0,33		
14. Јагодина	29,48	1	0,27	7,5	1	0		
15. Косјерић							78,56	6
16. Костолац	25,53	1	0	6,78	1	0	176,13	1
17. К. Митровица	48,5	1	0	31,9	1	9,84	131,61	1
18. Крагујевац*	3,16	5	0	23,87	8	4,3	219,03	5
19. Краљево	5,48	1	0	11,28	1	2,1		8
20. Крушевац	8,05	2	0	17,65	2	5,5	158,6	2
21. Лепосавић							147,87	1
22. Лесковац	2,62	4	0	21,3	4	8,34	151,5	4
23. Лешак							135,60	1
24. Ниш	6,64	1	0	14,8	1	4,05		
25. Панчево	9,7	2	0	21,1	4	8,48	68,05	2
26. Прибој	13,3	1	0,56	15,5	1	6,39	140,76	1
27. Сента	14,4	1	0	5,1	1	0,55		
28. Смедерево	35,92	1	3,55	16,95	1	4,92	188,38	1
29. Ћуприја	33,82	1	0	7,45	1	0		
30. Ужице	11,6	1	0	42,1	1	22,74	290,73	1
31. Чачак	1,62	2	0	16,97	2	6,06	150,92	2
32. Шабац	25,68	4	0	30,35	4	5,8	219,66	3
<b>Укупно</b>		<b>52</b>			<b>54</b>			<b>50</b>

\* праћен квалитет ваздуха у седмомесечном периоду

#### 4.1.1. Сумпор-диоксид (SO<sub>2</sub>)

Резултати праћења сумпор-диоксида су приказани у табелама од 1. до 3.

Број насеља и мерних места на територији Републике Србије у којима је праћен сумпор-диоксид приказан је на табели 2.

**Табела 2.** Број насеља и мерних места за које су обрађени подаци концентрација SO<sub>2</sub> у локалној мрежи урбаних станица за мерење имисије основних загађујућих материја на територији Републике Србије у периоду 2007–2016. године

Показатељ	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Број насеља	28	29	32	32	31	34	32	27	32	27
Бр. мер. места	103	85	91	95	75	93	83	60	61	52

Прикупљање и анализа података мерења сумпор-диоксида за 2016. годину извршени су за 27 насеља са 52 мерних места.

Током 2016. године највиша средња годишња вредност сумпор-диоксида била је у Бору (80,33 µg/m<sup>3</sup>), као и у Београду (61,06 µg/m<sup>3</sup>) и Зрењанину (58,00 µg/m<sup>3</sup>).

Битно је напоменути да је у Бору дошло до значајног снижења вредности концентрација сумпор-диоксида, што је последица инсталирања система за одсумпоравање у постројењу топионице бакра.

Током 2016. године, градови са најнижом средњом годишњом вредности сумпор-диоксида били су Горњи Милановац (1,59 µg/m<sup>3</sup>), Чачак (1,62 µg/m<sup>3</sup>), Ивањица (2,61 µg/m<sup>3</sup>), и Лесковац (2,62 µg/m<sup>3</sup>).

Средња годишња вредност имисије сумпор-диоксида у насељима на територији Републике Србије приказана је у табели 3.

Број дана са појединачним концентрацијама сумпор-диоксида преко дозвољене граничне вредности за насељена подручја приказан је у табели број 4.

**Табела 3.** Средња годишња вредност концентрације сумпор-диоксида (SO<sub>2</sub>) у мрежи урбаних станица за мерење имисије на територији Србије у периоду 2007–2016. године (µg/m<sup>3</sup>)

Насеље	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
<b>1. Београд</b>	20,23	25,12	21,49	22,08	23,28	11,31	8,1	21,5		<b>61,06</b>
<b>2. Бор</b>						194,4	170,2	243,0	194,51	<b>80,33</b>
<b>3. Ваљево</b>	22,75	13,40	25,8	28,14	24,63	15,6	15,13	18,30	25,28	<b>24,76</b>
4. Вел. Црљени							16	/		
<b>5. Врање</b>	38,6	25,9	23,5	4,98	6,1	4,87	5,61	4,44	11,53	<b>29,18</b>
<b>6. Г.Милановац</b>									1,94	<b>1,59</b>
7. Грабовац	8,2	10,0	10	13	24	30,7	19	/		
<b>8. Елемир</b>		28,5	28	32,82	35,25	55,0	55,82	56,08	55,49	<b>57,0</b>
<b>9. Зајечар</b>								10,46	20,21	<b>16,15</b>
<b>10. Звечан</b>	16,82	25,4	20,92	9,75	7,98	7,4	5,66	1,14	2,89	<b>45,05</b>
<b>11. Зрењанин</b>	29,75	21,8	27,5	35,47	40,37	61,33	58,83	59,65	58,80	<b>58,0</b>
<b>12. Ивањица</b>	12,75	15,31	8,92	12,66	14,8	4,89	3,97	2,38	2,81	<b>2,61</b>
<b>13. Инђија</b>										<b>11,35</b>
<b>14. Јагодина</b>			11,63	3,38	3,88	8,5	13,04	22,10	36,63	<b>29,48</b>
<b>15. К. Митровица</b>	9,24	19,57	15,5	11,91	13,86	7,74	5,96	0,75	2,62	<b>48,50</b>
<b>16. Костолац</b>	32,31	46,5	45,5	29,65	21,24	16,92	19,08	18,71	24,14	<b>25,53</b>
<b>17. Крагујевац*</b>	6,65	5,5	4,6	5,05	6,25	6,6	4,90	/	/	<b>3,16</b>
<b>18. Краљево</b>	2,01	2,45	8,3	1,04	1,68	7,18	4,00	6,00	4,97	<b>5,48</b>
<b>19. Крушевац</b>	13,76	9,82	9,82	6,96	18,42	16,10	1042	7,33	8,65	<b>8,05</b>
20. Лазаревац					11,2	16,9	25	/		
<b>21. Лесковац</b>	5,0	2,18	2,03	1,69	1,68	1,7	4,3	3,20	3,40	<b>2,62</b>
<b>22. Ниш</b>	18,32	12,71	12,13	9,77	11,46	6,32	6,0	6,24	6,93	<b>6,64</b>
23. Нови Сад	13,00	16,00	17,00	24	19,33	21,68	25,30	/		
<b>24. Панчево</b>	12,5	10,00	9,5	10,5	5,35	10	8,83	8,60	9,5	<b>9,7</b>
25. Пирот	4,02	4,34	6,29	6,10		5,11	4,32	/	/	
<b>26. Прибој</b>	3,1	2,1	2,1	2,69	6,8	18,9	15,3	21,9	23,0	<b>13,3</b>
27. Севојно						19,7		20,90	16,9	
<b>28. Сента</b>					11,06	12,89	10,43	11,3	13,3	<b>14,4</b>
<b>29. Смедерево</b>	31,5	43,6	64,0	34,87	25,37	23,16	22,78	34,56	13,3	<b>35,92</b>
<b>30. Ћуприја</b>			11,62	3,6	3,96	5,4	11,27	23,89	39,3	<b>33,82</b>
<b>31. Ужице</b>	18,5	20,5	14,85	18,8	18,2	20,9	22,4	22,1	20,5	<b>11,6</b>
<b>32. Чачак</b>	10,76	10,10	9,96	8,56	7,65	4,35	2,83	1,91	1,93	<b>1,62</b>
<b>33. Шабац</b>	8,5	14,85	15,13	16,91	12,87	16,75	24,0	19,75	19,47	<b>25,68</b>

\*ИЈЗ Крагујевац доставио је свој годишњи извештај о праћењу квалитета ваздуха на територији града Крагујевца Институту за јавно здравље Србије. Добијене „средње годишње” вредности, које су приказане у табелама за параметре општег и специфичног загађења ваздуха, са стручног аспекта, морају се узети са резервом. Образложење: на сва три мерна места, мерења су вршена само у седмомесечном периоду од јуна до децембра 2016. године, а што значи да иста изостају у периоду грејне сезоне (јануар-април), када се очекује највећи степен загађења амбијенталног ваздуха.

Редови обојени сивом у табели 3 представљају оне урбане средине у којима локална самоуправа неуједначено финансира локалне програме мониторинга квалитета ваздуха, што је очигледно уколико се посматра десетогодишњи низ обрађених података. Овакав неуједначен однос локалне самоуправе представља значајан проблем за процену утицаја квалитета ваздуха на здравље изложене популације, јер није доступан довољан опсег валидних података за било какву ваљану и научно потковану анализу.

Табела 4. Број дана (мерења) са вредностима сумпор-диоксида преко ГВИ у мрежи урбаних станица на територији Републике Србије за 2016. годину

Град / насеље	Бр. мерних места	Σ Број мерења	Број мерења > ГВ*	%
1. Београд	3	856		
<b>2. Бор</b>	<b>3</b>	<b>1047</b>	<b>128</b>	<b>12,22</b>
3. Ваљево	3	673	0	0
4. Врање	2	713	18	2,52
5. Горњи Милановац	1	351	0	0
6. Елемир	1	349	0	0
7. Зајечар	1	353	0	0
8. Звечан	1	366	0	0
9. Зрењанин	2	540	0	0
10. Ивањица	2	731	0	0
11. Инђија	3	861	2	0,23
12. Јагодина	1	345	1	0,29
13. К. Митровица	1	366	0	0
14. Костолац	1	366	0	0
<b>15. Крагујевац</b>	<b>5</b>	<b>1073</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
16. Краљево	4	1427	0	0
17. Крушевац	2	635	0	0
18. Лесковац	4	1414	0	0
19. Ниш	1	346	0	0
20. Панчево	2	732	0	0
21. Прибој	1	355	2	0,56
22. Сента	1	366	0	0
23. Смедерево	1	366	13	3,55
24. Ћуприја	1	359	0	0
25. Ужице	1	365	0	0
26. Чачак	2	692	0	0
27. Шабац	4	1444	0	0
<b>Укупно</b>	<b>54</b>	<b>17491</b>	<b>*164</b>	

\*без података за град Београд

#### 4.1.2. Чађ (дим)

Резултати праћења чађи су приказани у табелама 5–7.

Табела 5. Број насеља и мерних места на којима је чађ праћена на територији Републике Србије у периоду 2007–2016. година

Показатељ	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Број насеља	28	29	32	32	31	34	32	27	32	<b>28</b>
Бр. мер. места	103	85	91	95	75	93	83	60	62	<b>54</b>



Прикупљање и анализа података мерења чађи за 2016. годину извршено је за 28 насеља на 54 мерних места.

Средња годишња вредност имисије чађи у насељима на територији Републике Србије приказана је у табели број 6.

Током 2016. године највиша средња годишња вредност имисије чађи била је у Зрењанину ( $48,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) и Ужицу ( $42,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Током 2016. године најнижа средња годишња вредност имисије чађи била је у Сенти ( $5,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Костолцу ( $6,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) и Бору ( $6,47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

**Табела 6.** Средња годишња вредност концентрације чађи у мрежи урбаних станица у Републици Србији за период 2007–2016. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Насеље	2007	2008	2009	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
1. Београд	40,6	30,73	28,56	21,65	23,56	21,43	20,7	/	/	/
<b>2. Бор</b>						7,25	8,6	9,54	7,25	<b>6,47</b>
<b>3. Ваљево</b>	18,33	14,05	16,54	20,86	17,4	12,57	11,4	14,20	12,35	<b>15,59</b>
<b>4. Врање</b>	15,13	17,1	18,9	5,9	22,6	19,65	5,61	14,80	15,01	<b>11,2</b>
5. Грабовац	27,9	19,1	19,4	13	15	14,2	16,0	/		
<b>6. Г.Милановац</b>										<b>11,30</b>
7. Елемир			31,0	27,27	35,25	36,0	24,37	22,00	28,16	<b>43,0</b>
<b>8. Зајечар</b>								32,51	37,76	<b>26,23</b>
9. Звечан	10,21	15,1	11,9	16,26	58,01	8,6	9,1	6,96	8,13	<b>20,88</b>
10. Зрењанин			42	42,49	40,37	49,25	34,54	28,08	35,57	<b>48,5</b>
11. Ивањица	23,98	2,5	26,62	61,03	63,7	30,60	21,45	21,57	26,43	<b>21,91</b>
12. Инђија										<b>11,27</b>
13. Јагодина			7,12	7,26	16,75	10,64	6,14	6,18	9,0	<b>7,50</b>
14. К. Митровица	21,6	19,57	17,80	28,64	58,01	14,86	14,52	11,44	14,52	<b>31,9</b>
15. Костолац	31,84	29,5	28,5	8,44	8,8	7,59	7,43	7,14	7,44	<b>6,78</b>
<b>16. Крагујевац</b>	47,20	15,82	16,2	11,5	19,0	18,0	17,75	/	/	<b>23,87</b>
17. Краљево	2,12	6,4	5,34	3,71	6,55	11,32	15,41	11,98	8,49	<b>11,28</b>
18. Крушевац	17,92	18,84	20,32	15,82	25,24	20,44	17,02	16,22	19,1	<b>17,65</b>
19. Лесковац	24,0	26,8	34,75	33,54	35,8	43,5	46,32	41,10	28,9	<b>21,3</b>
20. Ниш	29,0	25,0	33,0	27,6	27,5	15,2	17,71	21,57	19,5	<b>14,8</b>
21. Нови Сад	3,0	3,0	10,0	12,0	16,78	12,58	14,48	/		
22. Обреновац										<b>16,30</b>
23. Панчево	25,80	25,5	31,25	24,75	28,25	23,25	17,90	17,00	15,9	<b>21,1</b>
24. Прибој	22,6	20,4	19,5	19,05	19,2	22,0	13,3	10,30	11,6	<b>15,5</b>
25. Севојно								23,6	22,6	
26. Сента					8,95	6,16	6,62	6,3	6,6	<b>5,1</b>
27. Смедерево	52,92	49,0	48,8	27,83	28,56	23,86	17,30	14,15	18,09	<b>16,95</b>
28. Суботица										<b>7,06</b>
29. Ђуприја			3,05	5,43	11,83	5,3	5,85	9,59	8,27	<b>7,45</b>
30. Ужице	59,5	72,55	58,0	64,8	62,8	52,1	41,72	33,9	33,6	<b>42,1</b>
31. Чачак	19,06	18,8	28,15	27,0	25,0	21,2	15,69	9,59	15,20	<b>16,97</b>
32. Шабац	14,8	17,48	18,25	20,52	17,62	19,75	19,33	19,60	23,80	<b>30,35</b>

Табела 7. Број дана (мерења) са вредностима чађи преко ГВ у мрежи станица здравствене службе на територији Републике Србије у 2016. години (%)

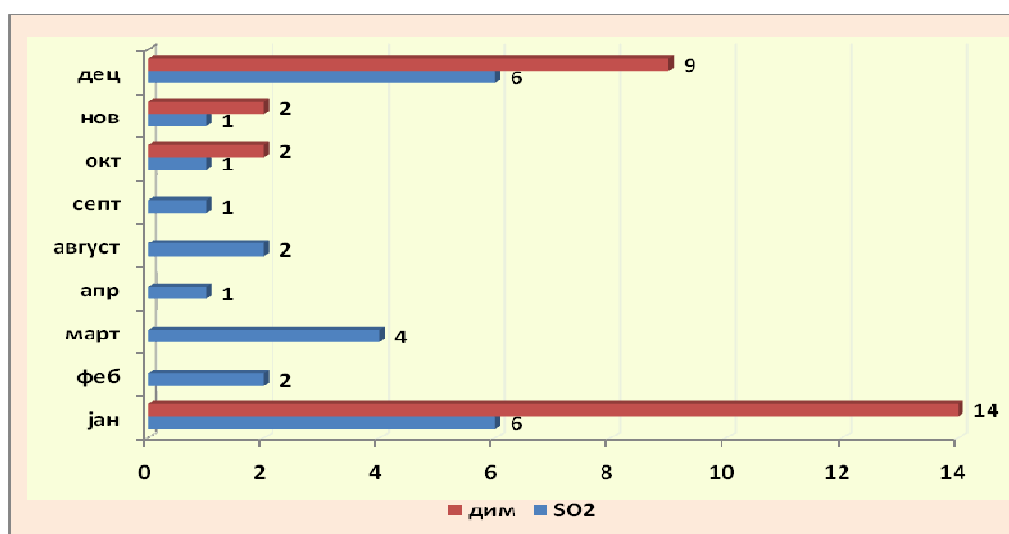
Град / насеље	Бр.мерних места	Σ Број мерења	Број мерења > ГВ	%
1. Бор	3	1047	0	0
2. Ваљево	3	673	52	7,73
3. Врање	2	713	12	1,68
4. Г.Милановац	1	351	9	2,56
5. Зајечар	1	353	25	7,08
6. Звечан	1	366	0	0
7. Ивањица	2	731	73	9,91
8. Инђија	3	862	1	0,12
9. Јагодина	1	345	0	0
10. К. Митровица	1	366	36	9,84
11. Костолац	1	366	0	0
12. Крагујевац*	8	1073	46	4,3
13. Краљево	4	1427	30	2,1
14. Крушевац	2	636	35	5,5
15. Лесковац	4	1414	118	8,34
16. Ниш	1	346	14	4,04
17. Панчево	4	1462	124	8,48
18. Прибој	1	360	23	6,39
19. Сента	1	366	2	0,54
20. Смедерево	1	366	18	4,92
21. Суботица	3	514	0	0
22. Туприја	1	359	0	0
23. Ужице	1	365	83	22,74
24. Чачак	2	692	42	6,06
25. Шабац	4	1444	40	5,8
Укупно	55	16997	783	4,72

Табела 8. Максималне вредности за сумпор-диоксид и чађ у 2016.

Град / насеље	SO <sub>2</sub> ( µg/m <sup>3</sup> )	месец	ЧАЂ(µg/m <sup>3</sup> )	Месец
1. Београд	192,7	децембар		
2. Бор	1060,00	април	23,1	новембар
3. Ваљево	49,00	децембар	415,00	јануар
4. Врање	306,3	јануар	93,4	јануар
5. Г.Милановац	10,0	април	68,0	јануар
6. Елемир	90,0	март	110	јануар
7. Зајечар	112,63	јануар	170,61	јануар
8. Звечан	102,33	август	46,9	децембар
9. Зрењанин	94,0	март	159,0	јануар
10. Ивањица	32,0	фебруар	122,0	јануар
11. Инђија	195,0	октобар	74	новембар
12. Јагодина	131,2	јануар	47,0	јануар
13. К. Митровица	99,1	септембар	111,55	јануар
14. Костолац	115,0	јануар	35,0	децембар
15. Крагујевац*	84,1	новембар	107	октобар
16. Краљево	57,73	март	168,09	децембар
17. Крушевац	29,0	октобар	158,0	децембар
18. Лесковац	65,1	фебруар	222,0	јануар
19. Ниш	26,0	децембар	202,0	октобар
20. Обреновац			118,9	јануар
21. Панчево	56,0	децембар	147,0	децембар
22. Прибој	158,0	децембар	75,0	јануар
23. Сента	46,0	август	50,0	децембар
24. Смедерево	253,0	март	119,0	децембар
25. Суботица			46,0	новембар
26. Туприја	139,5	јануар	23,0	јануар
27. Ужице	120,0	јануар	289,0	јануар
28. Чачак	8,00	април	127,0	децембар
29. Шабац	76,0	децембар	87,0	децембар

\*подаци за 7 месеци

### Календарска дистрибуција максималних вредности за сумпор-диоксид и чађ



Из горе приказаног графикана може се закључити да је евидентирање максималних вредности за ове две загађујуће материје, нарочито за чађ, било најфреквентније у периоду врхунца грејне сезоне, тј. у месецу децембру и јануару, што говори у прилог томе да је најзаступљенији извор загађења ваздуха управо непотпуно сагоревање фосилних горива, и то све више из кућних ложишта. Разлог за такво трошење енергената је глобална економска криза (од 2008. године), због које, на територији Европе, све више потрошача одустаје од даљинског грејања на природни гас, који је еколошки најприхватљивији енергент.

#### 4.1.3. Таложне материје

Резултати праћења таложних материја приказани су на табелама 9 и 10.

Број насеља и мерних места у којима су праћене таложне материје приказан је у табели 8.

**Табела 9.** Прикупљање и анализа података мерења аероседимента у мрежи урбаних станица за мерење имисије територији Републике Србије у периоду 2007–2016. године

Показатељ	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Бр. насеља	34	31	27	37	28	30	26	24	22	22
Бр. мер. места	129	123	97	122	66	53	57	26	31	50

Прикупљање и анализа података мерења аероседимента током 2016. године систематски је вршено у 22 насеља на 50 мерних места.

Средња годишња вредност таложних материја у насељима на територији Републике Србије приказана је у табели 10.

Током 2016. године највиша средња годишња вредност имисије таложних материја била је у Ужицу ( $290,73 \text{ mg/m}^2/\text{дан}$ ) и Шапцу ( $219,66 \text{ mg/m}^2/\text{дан}$ ). У 2016. години најнижа средња годишња вредност имисије таложних материја била је у Косјерић ( $78,56 \text{ mg/m}^2/\text{дан}$ ) и Панчеву ( $68,05 \text{ mg/m}^2/\text{дан}$ ).

**Табела 10.** Средња годишња вредност концентрације таложних материја у мрежи урбаних станица за мерење имисије на територији Републике Србије у периоду 2007–2016. године (mg/m<sup>2</sup>/дан)

Насеље	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
1. Бор						244,25	286,5	370,5	181,5	<b>204,03</b>
2. Врање	182,2	151,05	118,55	92,58	130,2	132,97	97,31	82,00	68,65	<b>127,95</b>
3. Г. Милановац	/	/	/	/	/	/	/	/	111,08	<b>175,44</b>
4. Грабовац / КМ	126,85	135,7	193,31	179,82	135,4	104,02	134,15	118,63	145,60	<b>146,65</b>
5. Житковац/Роми			156,39	158,95	150,42	165,24	115,07	103,29	132,40	<b>120,67</b>
6. Звечан	106,8	136,34	135,67	152,6	110,33	124,33	117,73	102,35	181,42	<b>103,9</b>
7. Зубин Поток	119,74	132,03	134,37	161,16	109,23	83,65	164,26	112,14	141,38	<b>162,67</b>
8. Ивањица	115,5	182,04	154,6	110,21	142	170,28	134,44	289,86	118,82	<b>114,7</b>
9. К. Митровица						121,85	186,05	159,11	147,80	<b>131,61</b>
10. Косјерић								92,99	64,99	<b>78,56</b>
11. Костолац	324,3	991,0	174	177,6	169	126,9	135,92	189,04	134,83	<b>176,13</b>
12. Крагујевац*										<b>219,03</b>
13. Крушевац	448,66	183,1	363,48	336,53	190,33	132,6	169,52	160,0	140,40	<b>158,6</b>
14. Лепосавић	116,72	120,32	123,96	120,71	90,76	91,45	126,55	100,68	128,08	<b>147,87</b>
15. Лесковац	114,0	144,66	141,83	118,01	122	125,2	93,54	150,00	109,21	<b>151,5</b>
16. Лешак			135,85	124,22	126,92	102,16	159,17	104,35	138,84	<b>135,60</b>
17. Ниш	268,4	329,5	281,5	269,5	266	166	140,7	174,00	113	
18. Панчево	91,0	125,0	89,0	85,5	118	55	78	/	56	<b>68,05</b>
19. Прибој	114,1	79,42	83,59	113,85	122,44	91,64	13,3	56,31	51,66	<b>140,76</b>
20. Смедерево	/	533,0	192	189,56	160,4	157,18	196,7	234,5	213,0	<b>188,38</b>
21. Ужице	136,74	190,82	193,43	115,74	107,37	61,78	37,98	149,95	96,47	<b>290,73</b>
22. Чачак	121,54	146,5	163,13	147,76	119,86	130,10	110,25	170,51	118,2	<b>150,92</b>
23. Шабац	177	189,88	211,71	226,33	213	154,78	208	142,6	157,67	<b>219,66</b>

GV = 200, 0 mg/m<sup>2</sup>/dan

**Промене нивоа аерозагађења општим загађујућим материјама у односу на претходну (2015–2016) годину**

Сумпор-диоксид		
Пораст	Пад	Уравнотежене вредности
Београд Бор Ваљево Јагодина Краљево Ниш Прибој Сента Смедерево Ђуприја	Врање Звечан Ивањица К.Митровица Крушевац Лесковац Чачак Шабац	Елемир Зрењанин Кикинда Костолац Панчево Ужице
ЧАЂ		
Ваљево Елемир Звечан Зрењанин К. Митровица Краљево Панчево Прибој Ужице Шабац	Врање Зајечар Ивањица Јагодина Крушевац Лесковац Ниш	Бор Костолац Сента Смедерево Ђуприја Чачак

## 4.2. Загађујуће материје – показатељи специфичног загађења

Загађеност ваздуха загађујућим супстанцијама показатељима специфичног загађења приказана је у односу на:

### 1) порекло

- а) примарне – директно из извора загађивања ваздуха
- б) секундарне – настају као последица физичко-хемијских реакција примарних загађујућих супстанција

### 2) изворе аерозагађења

- а) стационарни – индустрија, ложишта
- б) мобилни – моторна возила

**Табела 11.** Обим праћења специфичних загађујућих супстанција у мрежи урбаних станица за мерење имисије на територији Републике Србије у периоду 2007–2016. године

Показатељ	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Број насеља	21	23	23	29	27	34	33	26	29	<b>27</b>
Бр. мер. места	62	64	62	78	63	85	81	45	61	<b>47</b>

Загађеност ваздуха специфичним загађујућим супстанцијама праћена је током 2016. године у 27 насеља на 47 мерних места.

**Табела 12.** Специфичне загађујуће супстанце (број мерних места по насељу)

Р.бр	Насеље	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
1.	Београд	9	11	13	15	14	13	13	3		3
2.	Бор						4	4	4	2	3
3.	Ваљево	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.	Врање		2	2	2	2	1	1	2	2	2
5.	Елемир						1	1	1	1	1
6.	Зајечар				2	1	1	1	1	1	1
7.	Звечан	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8.	Зрењанин				4	4	4	4	4	4	2
9.	Ивањица							1	1	2	1
10.	Инђија										3
11.	Јагодина						1	1	1	1	1
12.	Киkinda					2	2	2	2	2	/
13.	К. Митровица	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1
14.	Костолац				2	2	1	1	1	1	1
15.	Крагујевац	8	8	2	5	2	5	4	/	/	4
16.	Краљево	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1
17.	Крушевац	5	5	5	2	2	2	1	2	2	2
18.	Лазаревац	1	1	1	1	1	1	1	/	/	/
19.	Лесковац	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1
20.	Ниш	1	2	4	4	1	3	3	1	1	1
21.	Нови Сад	2	2	2	3	4	15	15	/	/	/
22.	Панчево	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
23.	Прибој						1	1	1	1	1
24.	Сента					1	1	1	1	1	1
25.	Смедерево				2	1	1	1	1	1	1
26.	Суботица										1
27.	Ђуприја						1	1	1	1	1
28.	Ужице	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
29.	Чачак	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2
30.	Шабац	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4
<b>Σ Број мерних места</b>		<b>47</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>47</b>

#### 4.2.1. Неорганске загађујуће материје

Подаци о праћењу неорганских загађујућих материја приказани су у табели 13.

**Табела 13.** Средња годишња вредност неорганских загађујућих супстанција индустријског порекла у мрежи урбаних станица на територији Републике Србије у 2016. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Насеље	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	NH <sub>3</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	CO $\text{mg}/\text{m}^3$	PM <sub>10</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM <sub>2,5</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1. Београд	136,4	<b>53,4</b>	61,06		0,73	44,83	
2. Бор						41,8	
3. Ваљево		25,55					
4. Врање		18,8					
5. Г. Милановац		29,31					
6. Елемир						33,0	
7. Зајечар		15,04					
8. Звечан		7,71					
9. Зрењанин		18,5		2,0	1,07	38,0	
10. Инђија		23,05					
11. Јагодина		15,16					
12. К. Митровица		7,72					
13. Костолац		11,29					
14. Крагујевац*		30,50				44,63	
15. Краљево		<b>36,68</b>					
16. Крушевац		20,8					
17. Лесковац		21,17					
18. Ниш		26,28				56,1	52,4
19. Обреновац		18,15				46,05	
20. Панчево	28,9	14,90		10,1		50,45	43,9
21. Прибој		5,6					
22. Сента		2,8					
23. Смедерево		<b>48,26</b>					
24. Суботица		13,77					
25. Ћуприја		9,94					
26. Ужице		33,1				80,0	
27. Чачак		<b>39,84</b>				64,42	32,28
28. Шабац				31,1		14,8	10,4
<b>ГВ</b>				<b>200</b>		<b>40</b>	

- Запажа се да се од стране лабораторија ЗЈЗ/ИЈЗ прати присуство малог броја специфичних загађујућих материја у амбијенталном ваздуху урбаних целина, што је вероватна последица процеса деиндустријализације, која је интензивна у протеклих двадесетак година.
- Средње годишње концентрације азот-диоксида нису изнад максималних вредности прихваћених од стране међународне стручне јавности. Градови Београд, Краљево, Смедерево и Чачак имају највише средње годишње концентрације. Све средње месечне вредности овог параметра у Смедереву, биле су изнад  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Праћење присуства честица у амбијенталном ваздуху је недовољно (само у 11 урбаних целина), што онемогућава прецизнију анализу у смислу постојећих ризика по здравље изложене популације. Детаљнији приказ наведеног стања дат је у табели 14.



Табела 14. Број дана (мерења) са вредностима  $PM_{10}$  преко ГВ у мрежи станица здравствене службе на територији Републике Србије у 2016. години (%)

Град / насеље	Бр. мерних места	Σ Број мерења	Број мерења > ГВ	%
1. Београд	3	859	386	44,94
2. Бор	3	168	38	22,6
3. Елемир	1		5	9,0
4. Зрењанин	2			13,50
5. Краљево	1	331	110	33,23
6. Ниш	1	55	17	31,0
7. Обреновац	1	366	150	40,1
8. Панчево	2	350	153	43,71
9. Ужице	1	57	10	17,54
10. Чачак	1	56	28	50,0
11. Шабац	1	77	4	5,19
ГВ = ТВ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ на дан      ГВ = ТВ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за календарску годину				

#### 4.2.2. Тешки метали

Табела 15. Праћење тешких метала у таложним материјама у 2016. години ( $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{дан}$ )

Насеља	Pb	Cd	Zn	Ni	As	Hg
1. Бор	42,2	1,6		6,0	<b>36,1</b>	
2. Г. Милановац	8,81	0,50		7,50	1,27	0,18
3. Ивањица	2,37	0,89		1,96	7,12	0,19
4. Косјерић	4,08	0,14		16,56	0,51	
5. Костолац	8,58	0,17	42,5			
6. Крушевац	< 5,0	< 1,0	64,8			
7. Лесковац	9,93	0,69	141,0			
8. Панчево	1,0	0,3	11,85			
9. Прибој	4,00	0,11	46,47			
10. Смедерево	10,2	0,2	120,1			
11. Ужице	21,86	0,35	138,31			
12. Чачак	3,16	0,50		3,1	0,10	0,185
13. Шабац	9,53	0,38	55,2			
ГВ	<b>200</b>	<b>5,0</b>	<b>400</b>			

**Табела 16.** Средња годишња вредност тешких метала у суспендованим честицама/PM<sub>10</sub> у мрежи урбаних станица на територији Републике Србије у 2016. години

Насеље	PM <sub>10</sub>						PM <sub>2,5</sub>			
	Pb (µg/m <sup>3</sup> )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )	Cr <sup>+6</sup> (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )	Hg (µg/m <sup>3</sup> )	Pb (µg/m <sup>3</sup> )	Cd (ng/m <sup>3</sup> )	As (ng/m <sup>3</sup> )	Ni (ng/m <sup>3</sup> )
Београд										
Бор	0,3	<b>6,9</b>	<b>105,8</b>		4,2					
Крагујевац	0,0095	0,435	3,16		6,66					
Ниш	0,009	3,0	2,0		2,0		0,011	3,0	2,0	2,0
Панчево	0,006	0,63	0,8		4,89	0,01				
Ужице / TSP	0,020	1,009	1,22	6,22	11,30					
ГВ	0.5	5.0	6.0		20.0					

\*1µg/m<sup>3</sup>=1000 ng/m<sup>3</sup>

### 4.2.3. Показатељи фотохемијског смога и загађења од издувних гасова моторних возила

За стварање услова за настанак фотохемијског смога неопходно је истовремено постојање у амбијенталном ваздуху следећих елемената: температура ваздуха изнад 18°C, сунчева светлост, азотови оксиди и испарљива органска једињења. Како смо у последњим годинама сведоци све интензивнијих климатских промена, у виду глобалног загревања, стално присуство ових претњи може представљати све интензивнији узрок за настанак истог.

С обзиром да у Србији, саобраћајно загађење амбијенталног ваздуха преузима примат над индустријским, као и да су неки елементи непотпуног сагоревања горива у моторима моторних возила уједно одговорни и за фотохемијски смог, у наставку текста ће бити приказане вредности за показатеље обе врсте загађења ваздуха.

Показатељи фотохемијског (летњег) смога прате се у Србији, у оквиру мреже ЗЈЗ/ИЈЗ само у два града, и то: Зрењанину (два мерна места) и Нишу (1 мерно место).

Подаци добијени праћењем загађености ваздуха компонентама фотохемијског смога приказани су у табели.

**Табела 17.** Параметри фотохемијског смога у 2016. у Републици Србији ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Насеље	Приземни $\text{O}_3$	Азот-диоксид	Формалдехид
Зрењанин	10,0		
Ниш	14,0	26,1	< 6,0

#### 4.2.4. Загађујуће супстанце пореклом од издувних гасова моторних возила на раскрсницама у Београду током 2016. године

Мерно место		CO (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
Хајат	C <sub>min</sub>	1.64	29.44	17.25
	C <sub>max</sub>	1.94	<b>128.45</b>	33.16
	C <sub>sr</sub>	1.83	<b>79.19</b>	23.70
Вуков споменик	C <sub>min</sub>	1.69	28.79	18.75
	C <sub>max</sub>	2.59	<b>118.45</b>	38.56
	C <sub>sr</sub>	2.28	<b>83.93</b>	31.03
Лондон	C <sub>min</sub>	1.72	31.08	23.70
	C <sub>max</sub>	3.28	<b>121.56</b>	32.79
	C <sub>sr</sub>	2.27	<b>68.43</b>	29.20
Тунел	C <sub>min</sub>	1.94	<b>61.57</b>	24.80
	C <sub>max</sub>	2.34	<b>144.51</b>	29.00
	C <sub>sr</sub>	2.11	<b>88.49</b>	27.04
Скупстина	C <sub>min</sub>	2.06	30.60	26.59
	C <sub>max</sub>	2.51	<b>160.90</b>	34.48
	C <sub>sr</sub>	2.28	<b>83.83</b>	31.03
Цвијићева	C <sub>min</sub>	1.92	<b>67.14</b>	25.58
	C <sub>max</sub>	2.61	<b>148.12</b>	36.13
	C <sub>sr</sub>	2.34	<b>97.10</b>	31.82
Градска болница	C <sub>min</sub>	1.69	34.69	21.10
	C <sub>max</sub>	1.89	<b>119.92</b>	25.77
	C <sub>sr</sub>	1.74	<b>92.39</b>	22.66
Земун	C <sub>min</sub>	1.69	47.15	19.50
	C <sub>max</sub>	2.35	<b>169.43</b>	29.53
	C <sub>sr</sub>	1.79	<b>95.29</b>	23.18
Студенски град*	C <sub>min</sub>	1.73	<b>61.57</b>	23.66
	C <sub>max</sub>	1.90	<b>104.83</b>	27.64
	C <sub>sr</sub>	1.81	<b>83.20</b>	25.65
Карабурма	C <sub>min</sub>	1.55	32.07	18.25
	C <sub>max</sub>	2.33	<b>93.70</b>	28.02
	C <sub>sr</sub>	1.76	<b>65.65</b>	21.08
Зелени венац*	C <sub>min</sub>	2.50	<b>90.42</b>	28.39
	C <sub>max</sub>	3.15	<b>117.95</b>	28.53
	C <sub>sr</sub>	2.83	<b>104.18</b>	28.46
Железничка станица	C <sub>min</sub>	1.71	36.98	21.50
	C <sub>max</sub>	2.56	<b>115.76</b>	31.71
	C <sub>sr</sub>	1.85	<b>79.67</b>	24.19
Франш*	C <sub>min</sub>	1.88	<b>115.33</b>	26.66
	C <sub>max</sub>	2.68	<b>121.09</b>	26.67
	C <sub>sr</sub>	2.28	<b>118.21</b>	26.66
Мостар*	C <sub>min</sub>	2.14	<b>91.73</b>	27.83
	C <sub>max</sub>	2.68	<b>134.18</b>	28.60
	C <sub>sr</sub>	2.41	<b>112.95</b>	28.21
Панчевачки мост*	C <sub>min</sub>	1.73	<b>64.85</b>	24.78
	C <sub>max</sub>	2.06	<b>74.84</b>	28.95
	C <sub>sr</sub>	1.89	<b>69.84</b>	26.86

\* мерења су вршена само за новембар и децембар 2016. од када почиње уговорена делатност

У Зрењанину, CO се мери само на једном мерном месту (Булевар Вељка Влаховића 14). Средња годишња концентрација за 2016. годину износила је 1,07 mg/m<sup>3</sup>.

## 5. ЗАКЉУЧЦИ

- Опадајући тренд загађења амбијенталног ваздуха основним загађујућим материјама (сумпор-диоксид и чађ) настављен је у Костолцу, Смедереву и Ужицу.
- Растући тренд загађења сумпор-диоксидом запажен је у Ваљеву и Зрењанину,
- Растући тренд загађења ваздуха димом забележен је у Краљеву.
- Настављен је тренд мале заступљености мониторинга честичног загађења са честицама типа  $PM_{10}$  и  $PM_{2.5}$ , што може имати озбиљне јавноздравствене импликације, јер је јасно, и увидом у тај мали број анализа које су доступне, да је у току пораст концентрација честица у ваздуху.
- Запажен је веома заступљен тренд неправовременог потписивања уговора о праћењу квалитета ваздуха на нивоу локалне самоуправе, што веома отежава и, заправо, онемогућава ваљану анализу података, као и могућу процену утицаја квалитета ваздуха на здравље изложене популације.
- Премештање мерних места у току једне календарске године, као и укидање неких мерних места нема стручно и научно утемељење и онемогућава сврсисходну анализу података и даљу процену утицаја аерозагађења на здравље изложене популације.
- Када је у питању учесталост мерења показатеља специфичног загађења, нарочито  $PM$  фракција, видно је смањен обим праћења, па се у неким градовима та активност спроводи и ређе од 60 дана у години. У овом случају, такво поступање можда јесте у складу са регулативом Републике Србије, али је неусклађено са препорукама Светске здравствене организације (2/3 дана у календарској години), а што би једино имало смисла, са аспекта јавног здравља. С обиром да то јесте велики финансијски трошак, неопходно је да се на нивоу локалне самоуправе изнађу фондови који би исту активност могли да подрже.

## 6. ПРЕДЛОГ МЕРА

### 6.1. Предлог општих мера

➤ С обзиром на процес убрзане приватизације великих индустријских комплекса, који су и пре тога били значајни загађивачи ваздуха, као и то да са новим власницима нису у потпуности регулисана питања загађености средине производним процесом, требало би у потпуности спроводити политику према истима у складу са принципом „загађивач плаћа“, чиме би се локалној самоуправи омогућила средства за успешније санирање поремећене еколошке равнотеже.

➤ Присуство честичног загађења ваздуха видно је у већој мери, те је неопходно предузети мере, пре свега, за смањење њиховог генерисања. Када се зна да се на честице присутне у ваздуху, под за то повољним за то метеоролошким условима адхерирају канцерогене материје, као и да је број оболелих од карцинома у благом порасту, требало би предузети неке опште мере, а пре свега учинити све да дође до смањења броја индивидуалних ложишта са неконтролисаним употребом врсте горива.

➤ С обзиром да загађујуће материје пореклом од издувних гасова моторних возила представљају ни мало занемарљив удео у урбаном аерозагађењу, у циљу његовог смањења требало би предузети следеће техничке мере и прикупити податке о следећем:

- контроли стања возила учесника у саобраћају, као и њиховом броју; ово је битно због прилично великог броја увезених половних возила
- рационалном управљању саобраћајним системом урбане средине
- убрзати поправке улица у великим урбаним центрима, јер то успорава саобраћај, заједно са повећњем потрошње фосилних горива
- квалитету фосилних горива на тржишту, као и о нивоу продаје истих (Индикатор утицаја на здравље од стране СЗО)
- изградњи обилазних саобраћајница ради смањења оптерећења строгог центра града великим бројем теретних возила.

Ови параметри прате се само у Београду, па је неопходно омогућити мониторинг у свим дефинисаним агломерацијама.

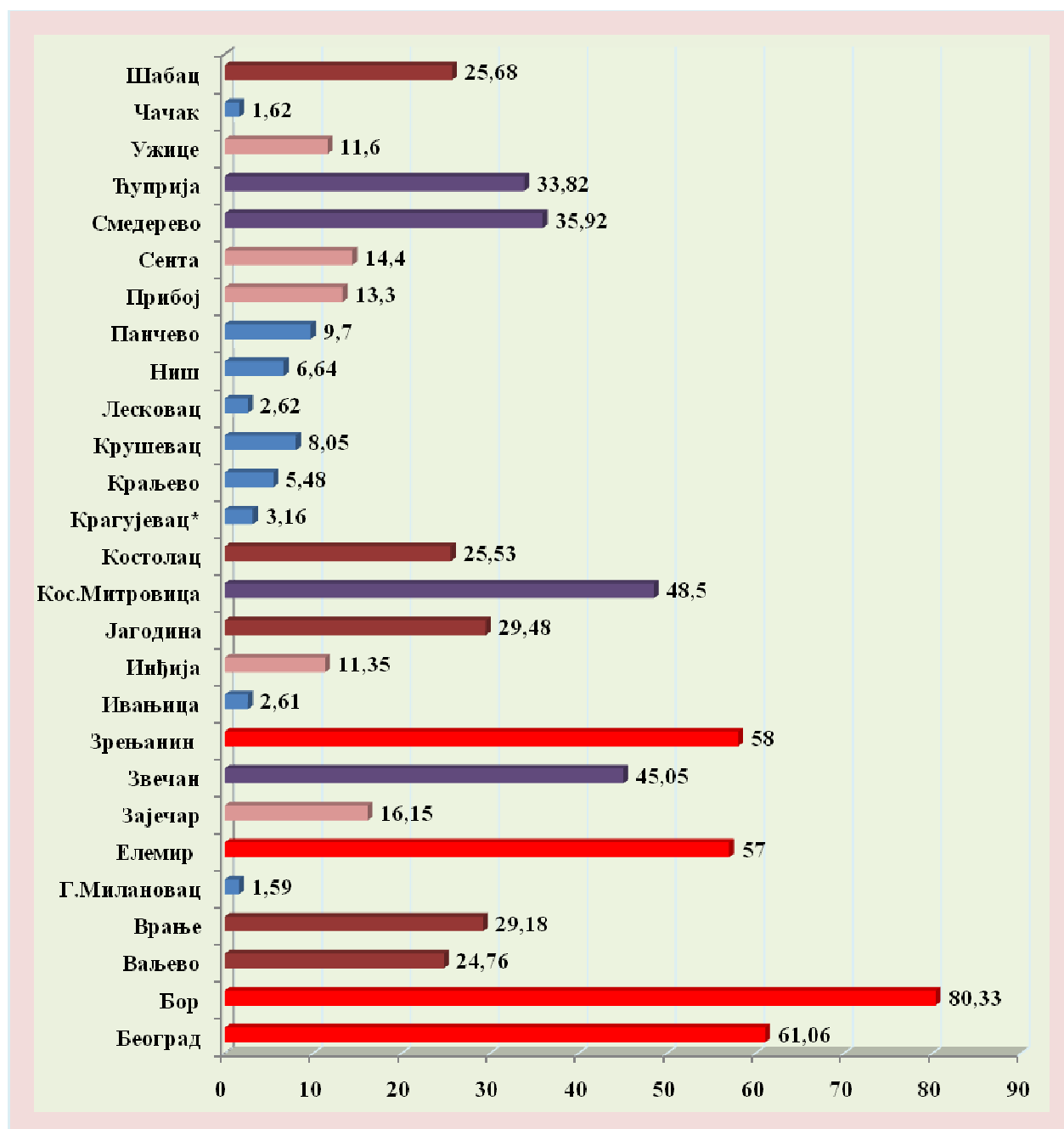
## 6.2. Предлог мера које се тичу методолошких процедура у складу са запаженим проблемима

- Прилагођавање програмских задатака служби хигијене са хуманом екологијом у целокупној мрежи институција јавног здравља препорукама СЗО датим у склопу документа „Преглед стања у области животне средине и здравља у Србији“ (*Environmental Health Performance Review for Serbia, 2009.*), са циљем хармонизације тих активности са програмима СЗО у склопу глобалне информатичке мреже (*Environmental Health Information System*) за прикупљање података који се тичу корелације индикатора животне средине и здравља популације.
- Увођење аутоматских станица, са циљем континуираног мерења нивоа загађујућих материја; ово подразумева и јачање техничких капацитета лабораторија за праћење квалитета урбаног ваздуха институција из мреже јавног здравља.
- С обзиром да је у мрежи урбаних станица за мерење имисије (заводи/институти за јавно здравље) запажен дисконтинуитет у мерењу, требало би обезбедити систематски надзор над тим активностима;
- Мерења загађујућих материја пореклом од саобраћаја врше се на недовољном броју мерних места, што онемогућава опсежније истраживање њиховог утицаја на здравље урбане популације у Србији.

Прилог 1. Графички приказ резултата за опште загађујуће материје

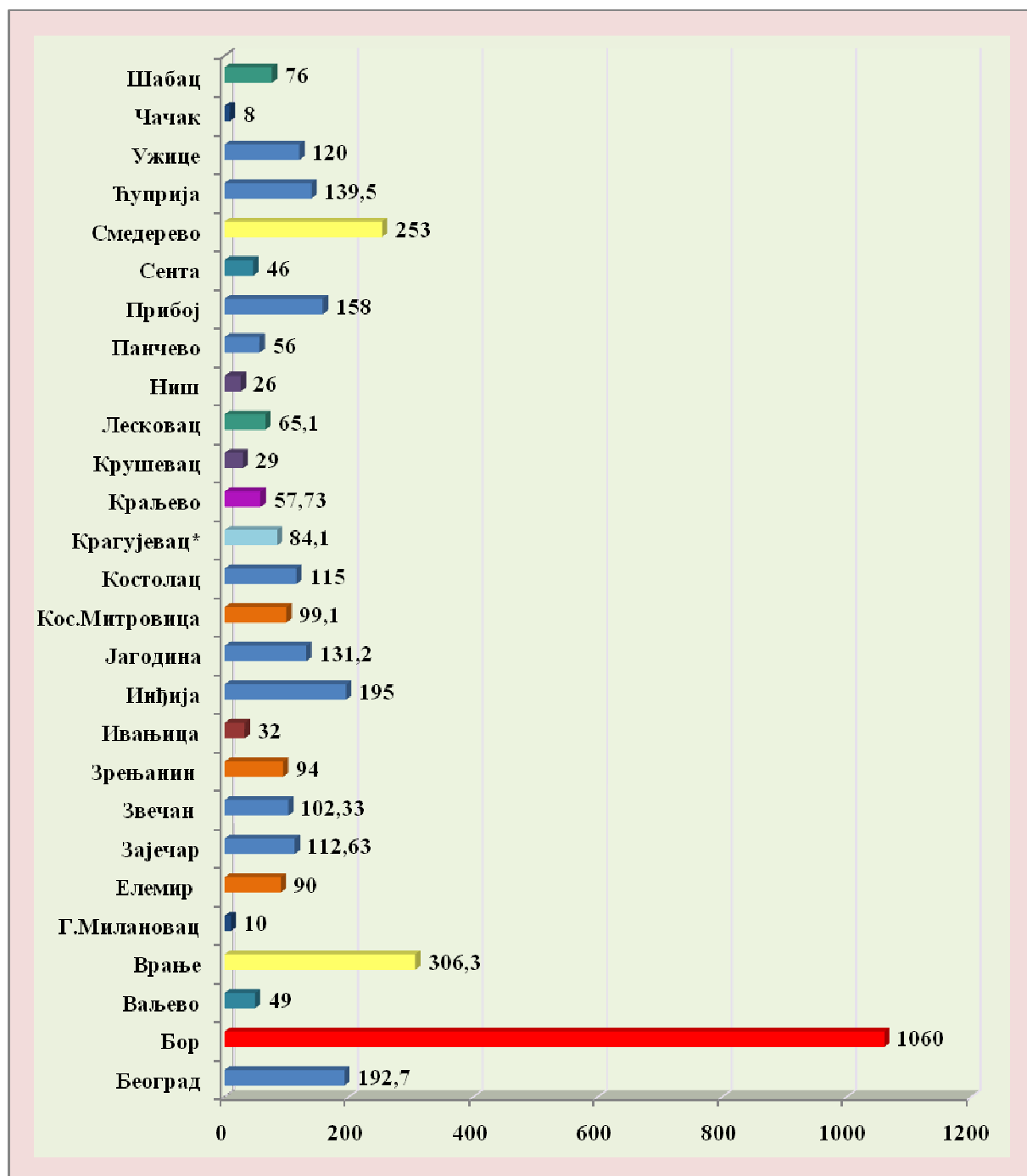
1. ПРОСЕЧНЕ И МАКСИМАЛНЕ ВРЕДНОСТИ СУМПОР-ДИОКСИДА У СРБИЈИ

а) Просечне вредности сумпор-диоксида у 2016. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



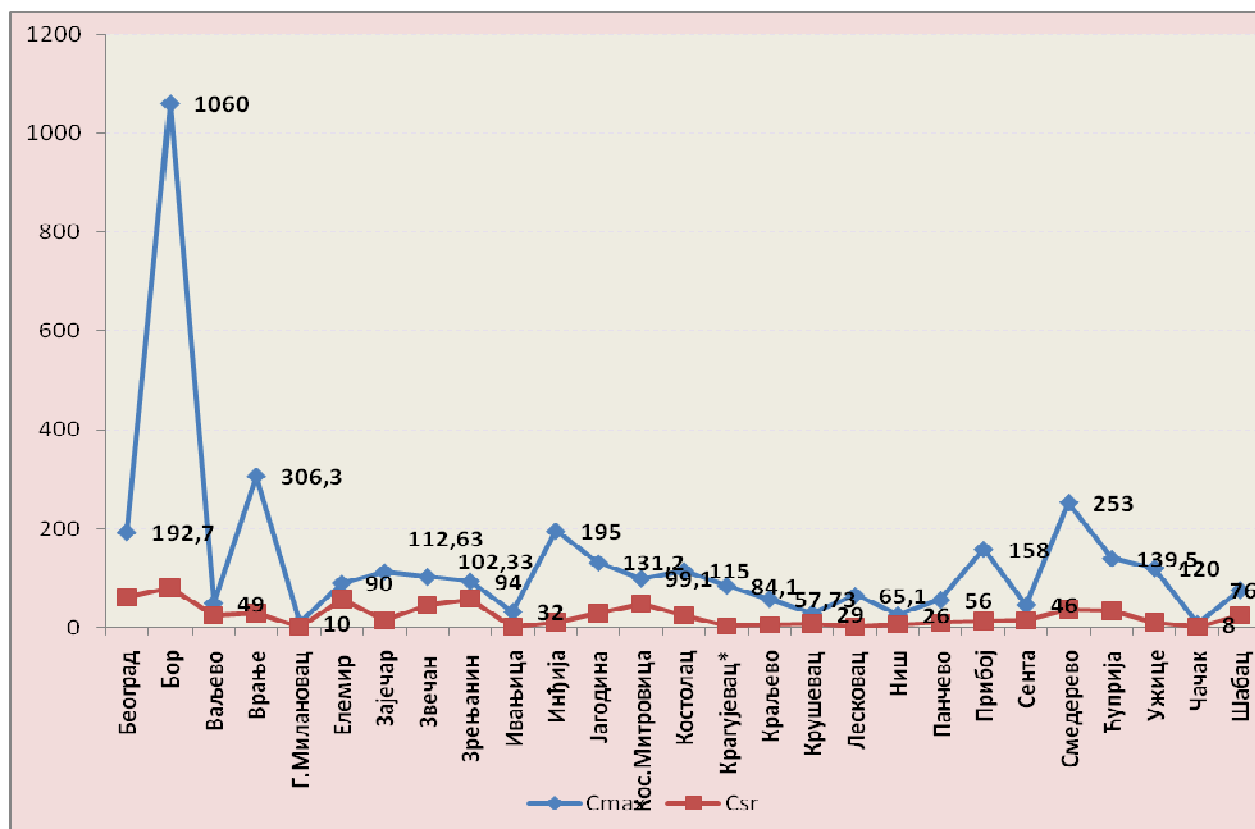


**б) Максимальне вредности сумпор-диоксида у Србији у 2016. години**



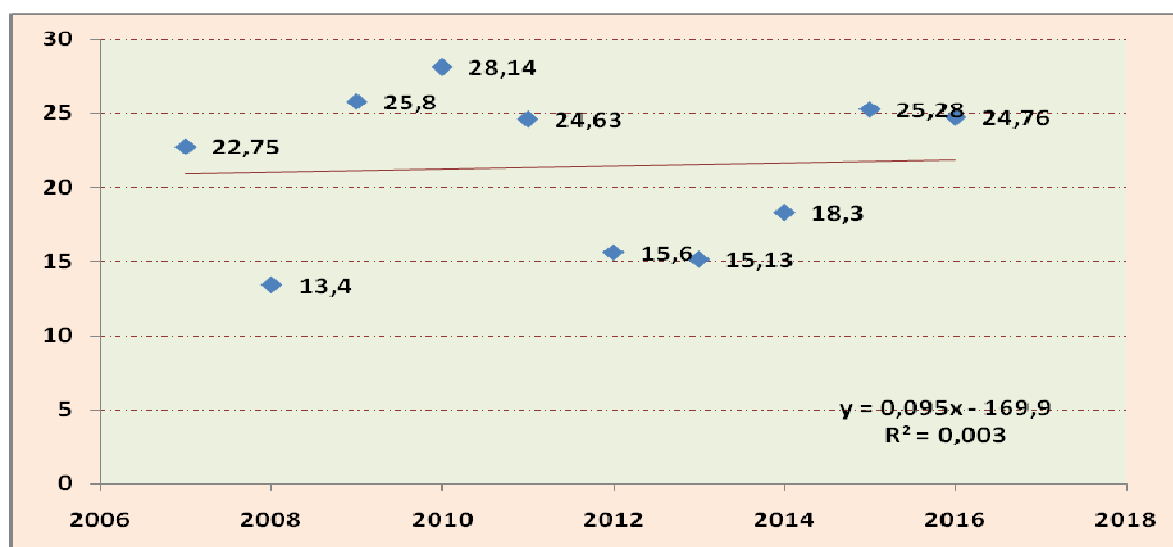
Највиша максимална вредност за имисију сумпор-диоксида забележена у 2016. години је измерена у Бору (1060,00 µg/m³).

в) Однос између просечних и максималних вредности сумпор-диоксида у 2016.

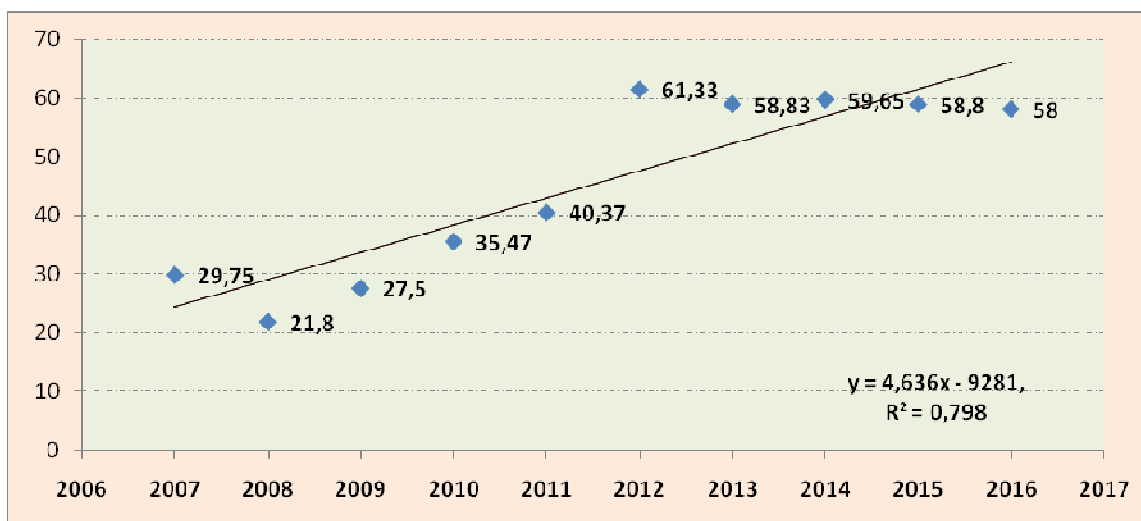


г) Трендови загађења сумпор-диоксидом у неким градовима од значаја (2007–2016)

Ваљево – лагано растући тренд ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

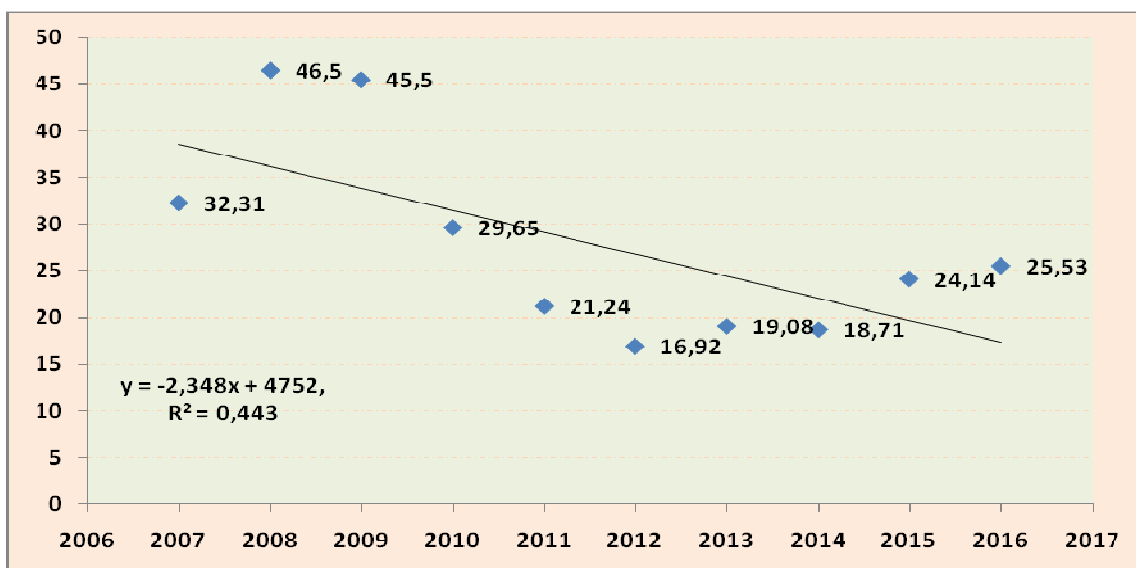


### Зрењанин – растући тренд ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

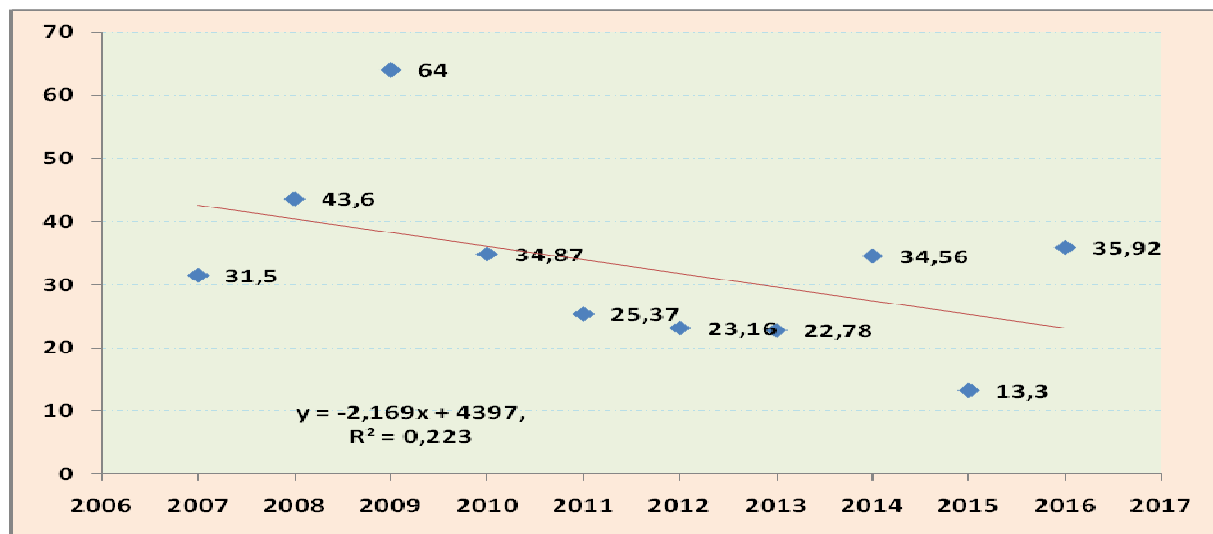


Растући тренд загађења амбијенталног ваздуха сумпор-диоксидом запажен је у Зрењанину и Ваљеву, док у Костоцу и Смедереву тај тренд има тенденције пада.

### Костолац – опадајући тренд ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

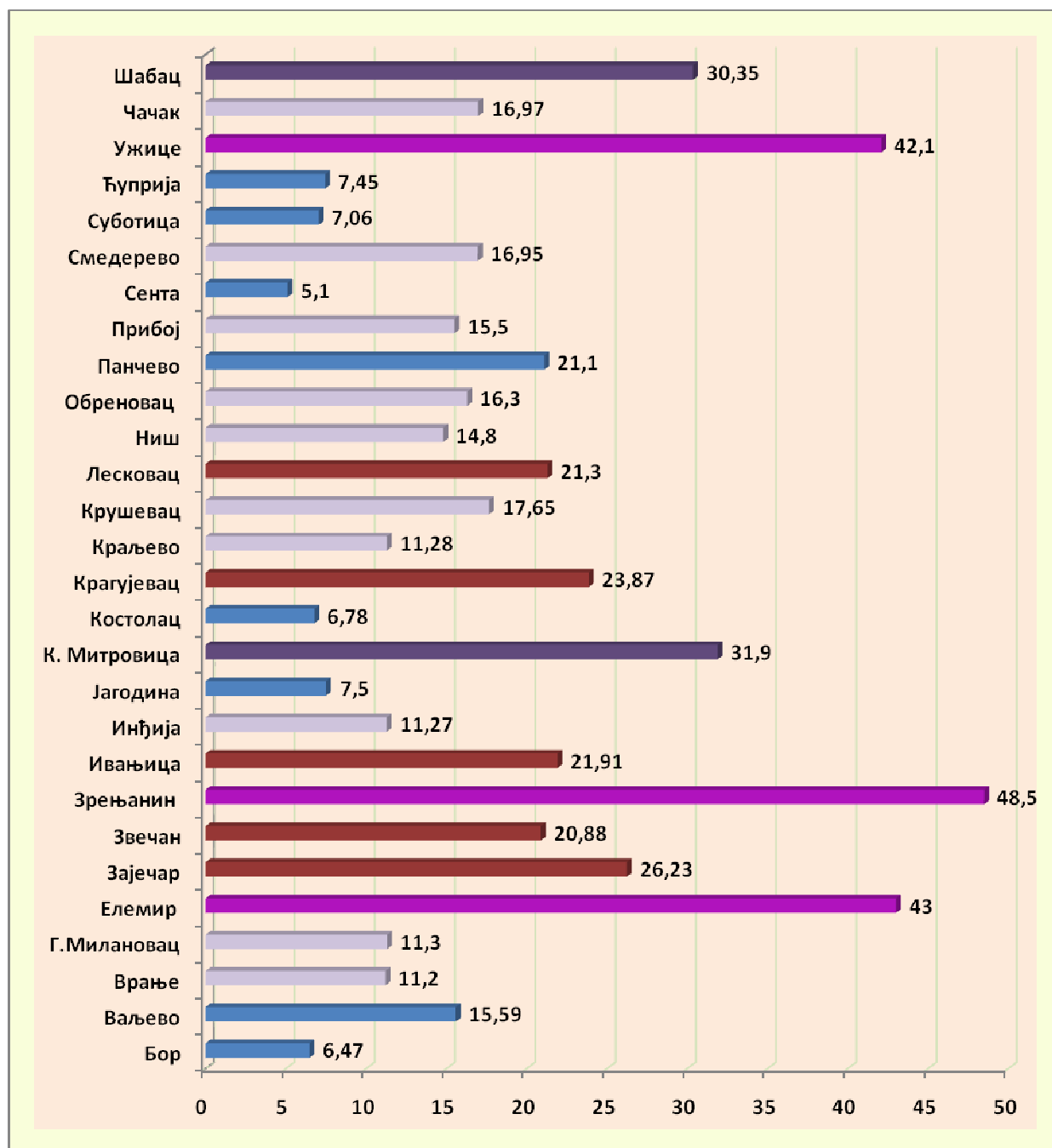


### Смедерево – опадајући тренд ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

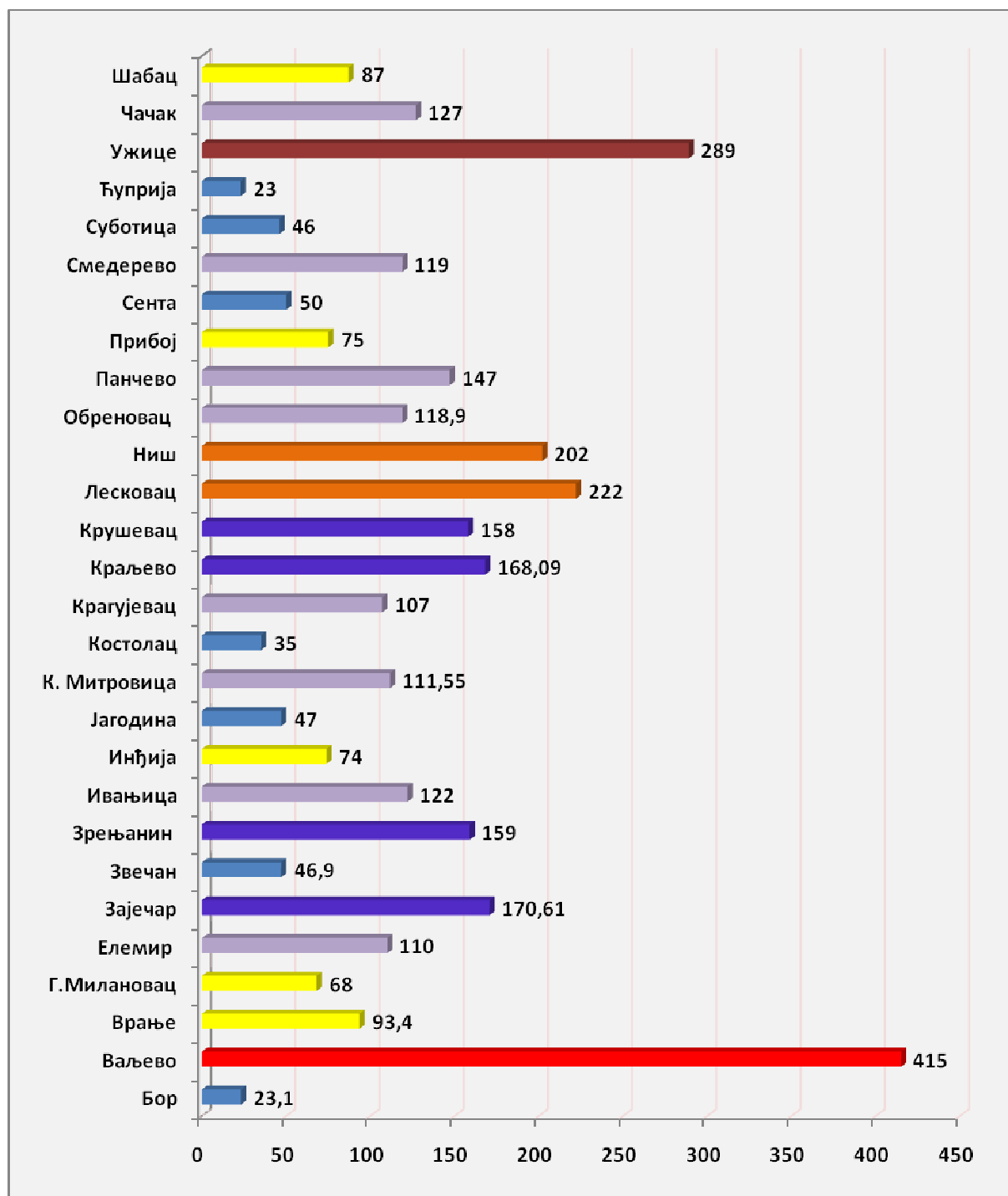


## 2. ПРОСЕЧНЕ И МАКСИМАЛНЕ ВРЕДНОСТИ ЧАЋИ У 2016.

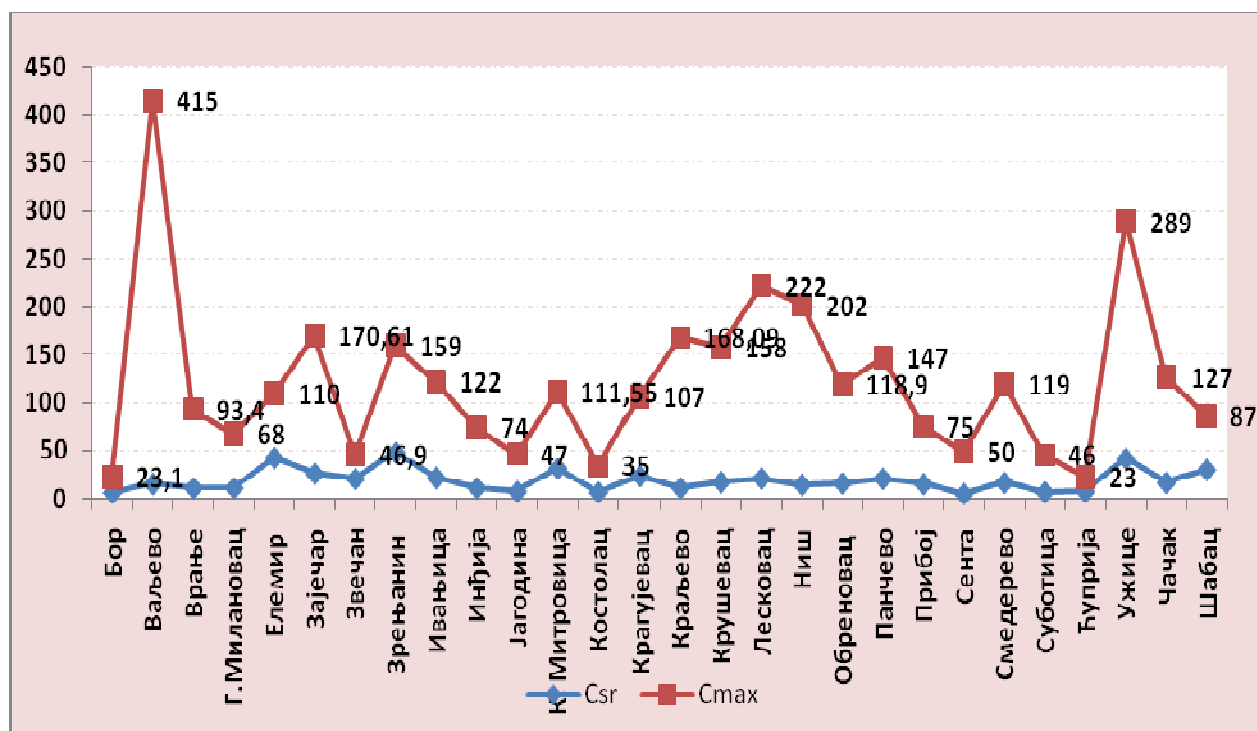
### а) Просечне вредности чађи у 2016. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



**б) Максималне вредности чађи у 2016. ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

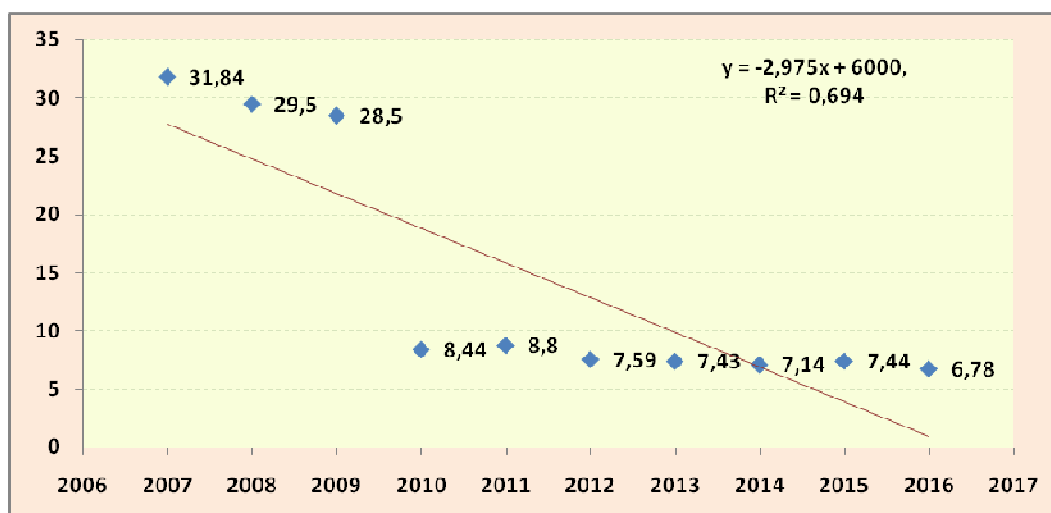


в) Однос између просечних и максималних вредности чађи у 2016.

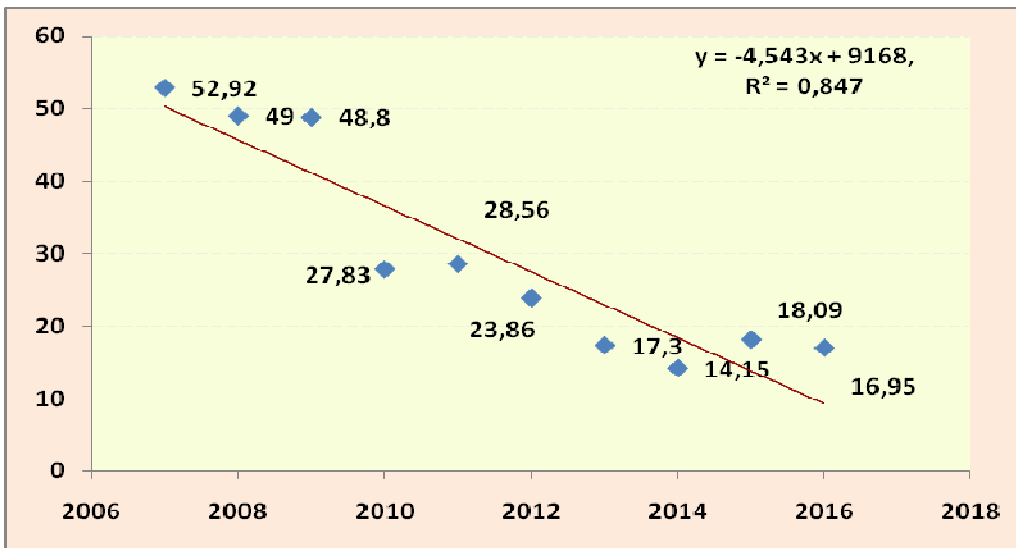


г) Тренд загађења димом за период 2007–2016. године

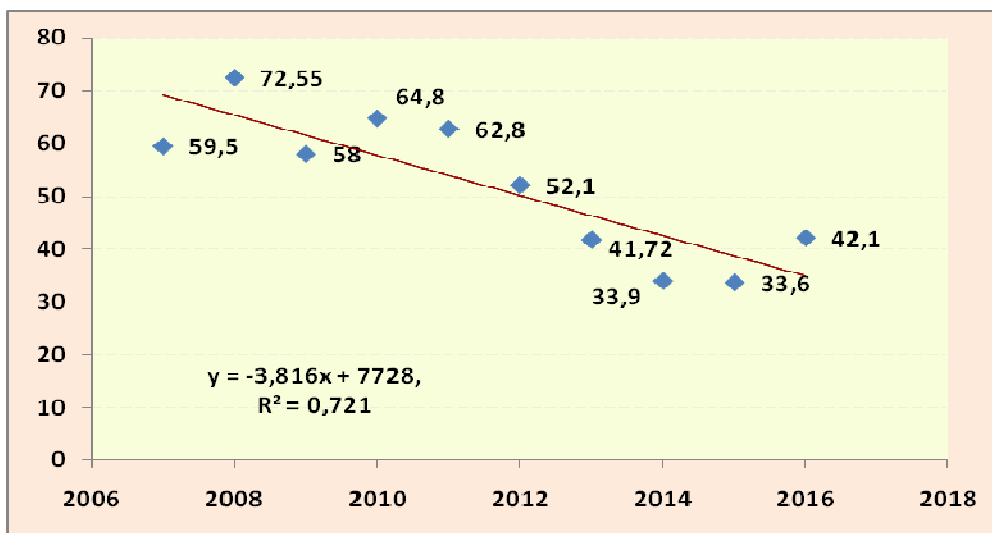
Костолац (термо-енергетски комплекс) – опадајући тренд загађења ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



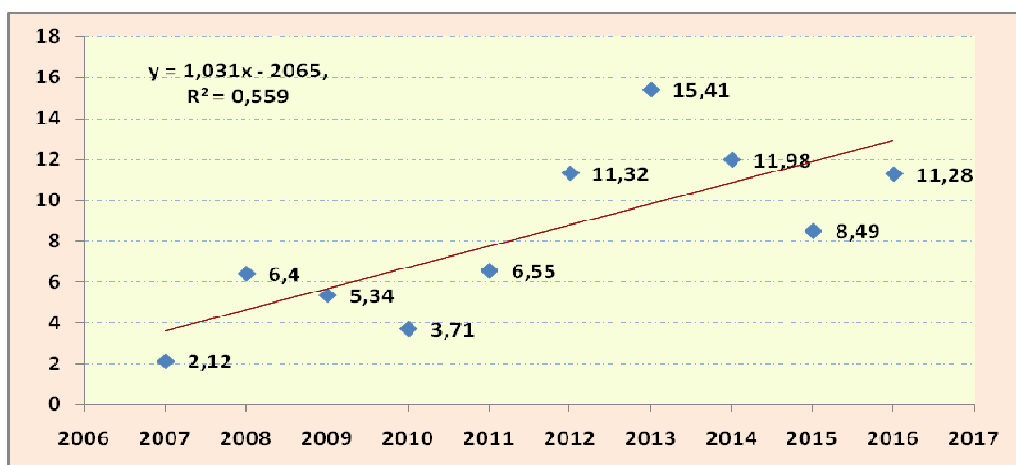
### Смедерево – опадајући тренд загађења ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



### Ужице – опадајући тренд загађења ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



### Краљево – растући тренд загађења димом





## Прилог 2. GIS координате мерних места у мрежи

	АДРЕСА	GIS	SO <sub>2</sub>	ДИМ	NO <sub>2</sub>	УТМ	TSP	PM <sub>10</sub>	O <sub>3</sub>
Београд	Стари град, Булевар деспота Стефана 54а, урбано, саобраћај	44°49'67.8'' N 20°47'03.6'' E	+		+			+	
	Врачар, Трг Димитрија Туцовића, Славија	44°48'03.5''N 20°27'57.8''E							
	Нови Београд, Омладинских бригада 104	44°48'22.2''N 20°23'50.8''E							
	Обреновац, ОШ „Јефимија“, Ул. Марка Милановића 3	44°66'99.9''N 20°19'73.0''E							
Бор	Југопетрол, Наде Димић бб	44°03'35.72''N 22°06'05.16''E	+	+				+	
	Болница	44°04'76.31''N 22°05'59.91''E				+			
	Технички факултет, В.Ј. 12,	44°04'54.20''N 22°06'01.70''E	+	+				+	
	Слатина	44°02'25.76''N 22°09'47.51''E	+	+				+	
	Шумска секција	44°04'48.07''N 22°05'47.09''E				+			
	Оштрељ	44°04'30.36''N 22°09'56.66''E				+			
Ваљево	Владе Даниловић, вртић „Звончић“	44°16'18'' N 19°53'16'' E	+	+	+				
	Насеље Пети Пук, вртић „Пчелица“	44°17'01,21'' N 19°52'21,99'' E	+	+	+				
	Ново Ваљево, вртић „Колибри“	44°16'56'' N 19°55'3'' E	+	+	+				
Врање	Јована Јанковића Лунге 1, ЗЈЗ	42°33'01,50'' N 21°54'08,52'' E	+	+	+				
Елемир	Месна заједница, Жарка Зрењанина 49	45°26'23,75'' N 20°17'57,06'' E	+	+	+				
Зрењанин	Улица б. маја	45°23'25,19'' N 20°24'31,60'' E	+	+			+		+
	Бул. Вељка Влаховића	45°22'54,02'' N 20°22'20,18'' E	+	+			+		+
	Улица Принципова	45°23'03'' N 20°24'35,65'' E	+	+			+		+
	Житни трг	45°24'26,53'' N 20°24'01,33'' E	+	+			+		+
Ивањица	Дом здравља, 13. Септембра 39	43°35'15,03'' N 20°13'37,87'' E	+	+					
	ОШ „Кирило Савић“ Кирила Савића бб	43°34'34,03'' N 20°14'10,92'' E	+	+					
	Техничка школа, Бранислава Нушића	43°35'05,30'' N 20°13'32,99'' E	+	+					
Инђија	Зграда Општине Инђија Цара Душана 1	45°02'58,02'' N 20°04'43,60'' E	+	+	+				
	ГАС ТЕХ	45°01'48,30'' N 20°06'07,37'' E	+	+	+				
	THYSSSEN KRUPP	45°02'41,39'' N 20°05'53,72'' E	+	+	+				
Јагодина	Краља Петра I 16	43°58'30,52'' N 21°15'40,91'' E	+	+					
Косјерић	Елок	43°59'50,24'' N 19°54'29,24'' E				+			
	Дуњићи	43°59'42,98'' N 19°48'42,05'' E				+			
	Црепана	44°00'06,74'' N 19°54'28,33'' E				+			
	Водовод	43°59'57,96'' N 19°54'34,98'' E				+			
	Галовић – гробље	44°00'53,74'' N				+			

		19°53'14,66" E							
	Основна школа	43°59'36,56" N 19°54'28,89" E				+			
Костолац	Месна заједница	44°44'04" N 21°11'26" E	+	+	+				
Крагујевац	споменик "Штафета"	44°00'48,22" N 20°54'01,62" E	+	+	+	+			+
	ОШ „М.Јовановић“ Незнаног Јунака 8	44°01'48,66" N 20°54'20,54" E	+	+	+				+
	Илићево, ЈКП “Чистоћа”, Индустријска 12	44°01'29,15" N 20°56'31,94" E	+	+	+				+
	Пивара- Здр.станица број 3, Цара Душана 16	44°00'14,09" N 20°55'29,59" E	+	+	+				
	Илићево, обданиште “Чуперак”, Ул.19.Октобра бб	44°01'48,22" N 20°57'06,44" E	+	+	+				
	Аутобуска станица, Шумадијска бб	44°00'40,00" N 20°55'41,19" E			+				
	Медиц. школа, Р.Домановића 2	44°01'11,79" N 20°54'33,36" E			+				
	Мала вага, Кнеза Михајла	44°00'22" N 20°54'21" E			+	+	+		
	ул.Саве Ковачевића	44°00'54,08" N 20°55'20,17" E					+		
	Пивара-код Парка	44°00'14,98" N 20°55'07,88" E					+		
Железничка.станица ”Диорк”, Шумадијска 12	44°00'37,16" N 20°55'40,47" E					+			
Краљево	Скупштина града, Цара Лазара 31	43°43'31,03" N 20°41'09,12" E	+	+			+		
	Женева, Карађорђева 52	43°43'32,72" N 20°41'06,26" E					+		
	Пекара, Грдица Тодоровића 36	43°44'11,18" N 20°41'09,12" E					+		
	Рибница, Ђуре Дукића 6	43°42'57,66" N 20°41'20,92" E	+	+			+		
	Сијаће поље, Београдска 69/1	43°43'09,28" N 20°41'42,99" E					+		
	Пљакин Шанац, Пљакина 1	43°43'13,90" N 20°41'29,88" E	+	+	+	+			
	Аутобуска станица, Олге Јовичић бб	43°43'42,78" N 20°41'29,47" E					+		
	Завод за јавно здравље Краљево, Сл.Пенезића 16	43°44'08,65" N 20°40'09,17" E	+	+			+		
Полицијска управа, Војводе Путника 3	43°43'19,23" N 20°41'36,89" E							+	
Крушевац	„Бивоље“	43°34'53,07" N 21°20'33,78" E	+	+	+				
	Трг Младих	43°40'05,58" N 21°24'15,85" E	+	+	+				
Лесковац	„Технолошки факултет“	42°59'47" N 21°57'10" E	+	+	+	+			
	Апотека „Сутјеска“, Светоилијска 1	42°59'29,34" N 21°56'37,94" E							
	Медицинска школа, Боре Пикеле 1	42°59'48,32" N 21°55'58,95" E							
	Дечији вртић „Колибри“	42°59'48,32" N 21°55'58,95" E							
	Кооператива код железничке станице	42°59'2" N 21°57'22" E					+		
Ниш	Трг Књегиње Љубице	43°19'10,09" N 21°53'27,93" E	+	+	+				
	Медијана, МК Божидар Аџија, Булевар Немањића 26	43°18'51,46" N 21°53'27,93" E	+	+	+				
	Палилула, ОШ „Краља Петра“, Војводе Путника 1	43°18'37,71" N 21°52'26,05" E	+	+	+				

	Пантелеј МК Ратко Павловић, Пантелејска 88	43°19'43,51'' N 21°54'31,58'' E	+	+	+				
	Палилула, Палилулска Рампа	43°18'45,24'' N 21°53'54,84'' E	+	+	+				
	Обилићев венац, МК „Д.Радовић“, Јована Ристића 28	43°19'02,81'' N 21°53'09,86'' E	+	+	+				
	Булевар 12. Фебруар 89	43°20'12,64'' N 21°52'39,72'' E	+	+	+				
	МК Ледена Стена, Булевар жртва фашизма 1	43°18'58,75'' N 21°52'49,46'' E	+	+	+				
	Село Габровац, ул. Победи 72 О.Ш. „Бранко Радичевић“	43°16'46,19'' N 21°55'40,72'' E	+	+	+				
	Нишка бања, Здравствена станица, Рузвелтова бб	43°17'36,55'' N 22°00'22,42'' E	+	+	+				
Панчево	Пастерова 2	44°52'01,77'' N 20°39'09,16'' E	+	+	+				
	Вагрогасни дом	44°48'21,77'' N 20°42'17'' E	+	+	+				
	Насеље Стрелиште	44°51'50,76'' N 20°40'21,89'' E		+					
	Насеље Нова Миса	44°52'53,34'' N 20°39'49,95'' E		+					
Пирот	Николе Пашића 213	43°10'37,07'' N 22°34'45,27'' E	+	+	+	+			
Прибој	Дом здравља	43°34'41,53'' N 19°33'6,80'' E	+	+	+				
	Дечији вртић	43°33'47,56'' N 19°32'32,38'' E				+			
Смедерево	Медицински Центар	44°39'37,04'' N 20°55'18,67'' E	+	+	+				
	Гимназија	44°37'45,73'' N 20°48'00,70'' E	+	+	+				
	Мали Бајмок	46°06'41,38'' N 19°38'49,85'' E	+	+					
Ћуприја	Миодрага Новаковића 78	43°55'39,03'' N 21°23'00,96'' E	+	+					
Ужице	Зелени Пијац, Улица Липа	43°51'15,53'' N 19°50'41,79'' E	+	+	+	+			
	Библиотека, Трг Партизана 12	43°51'27,51'' N 19°50'25,42'' E							
Чачак	„Коста Новаковић“ Жупана Страцимира 9	43°53'35,04'' N 20°20'58,32'' E	+	+	+				
	ПУТЕВИ, Улица 600. број 2	43°52'33,91'' N 20°20'58,24'' E	+	+	+				
Шабац	Вагрогасни Дом	44°45'7'' N 19°42'12'' E	+	+	+	+			
	Касарна	44°44'56'' N 19°40'46'' E	+	+				+	
	Топлана Бенска Бара	44°44'50'' N 19°41'30'' E	+	+					
	Аутобуска станица	44°44'52,29'' N 19°42'12,98'' E	+	+					

**Прилог 3.** Табеларни приказ загађења ваздуха основним загађујућим материјама по мерним местима

У овом делу Извештаја приказани су детаљни резултати праћења следећих параметара показатеља загађења урбаног ваздуха сумпор-диоксидом, димом и азот-диоксидом:

- средња месечна вредност
- најнижа измерена вредност
- највиша измерена вредност
- медијана
- број мерења предузетих у том месецу
- број мерења (дана) изнад граничне вредности.

**1. ВАЉЕВО**

**Мерно место 1: обданиште „Звончић”, ул. Владе Даниловића**

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>
	<b>C<sub>sr</sub></b>	25,91	23,0	20,5	18,7	20,21	12,2	7,31	4,48	8,19	/	/	/	<b>15,61</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>48</b>	42	33	30	34	18	10	6	15	/	/	/	<b>48</b>
	<b>C50</b>	22,5	17	18	18	18	12	7	4	8	/	/	/	
	<b>N</b>	22	23	27	24	24	26	26	27	26	/	/	/	<b>225</b>
	<b>&gt;GV</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/	<b>0</b>
<b>ЧАЂ</b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>
	<b>C<sub>sr</sub></b>	25,18	19,8	18,2	4,1	3,08	2,2	2,08	2,11	3,08	/	/	/	<b>8,87</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>53</b>	39	33	21	14	4	3	3	6	/	/	/	<b>53</b>
	<b>C50</b>	20,5	18	20	3	2	2	2	2	3	/	/	/	
	<b>N</b>	22	23	27	24	24	26	26	27	26	/	/	/	<b>225</b>
	<b>&gt;GVI</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/	<b>1</b>
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>
	<b>C<sub>sr</sub></b>	33,95	27,8	23,8	17,4	15,96	11,1	8,11	34,63	23,92	/	/	/	<b>21,85</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>73</b>	50	34	32	22	20	11	55	48	/	/	/	<b>73</b>
	<b>C50</b>	52	28	24	16	16	11	8	35	25	/	/	/	
	<b>N</b>	22	23	27	24	24	26	26	27	26	/	/	/	<b>225</b>
	<b>&gt;GVI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/	<b>0</b>

**Мерно место 2: обданиште „Пчелица“, насеље Пети пук**

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	23,67	20,0	/	20,1	22,0	12,9	/	5,2	9,27	23,5	27,1	30,4	40,4
	C <sub>max</sub>	31	30	/	28	30	22	/	7	15	32	36	49	49
	C50	24	19	/	19,5	21	12	/	5	9	24	26,5	29	
	N	24	23	/	24	24	26	/	27	26	26	24	27	224
	>GV	0	0	/	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0
<b>ЧАБ</b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	V	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	44,67	28,6	/	8,2	3,71	2,3	/	2,1	3,73	10,4	20,5	26,7	15,09
	C <sub>max</sub>	124	92	/	49	11	4	/	3	6	24	67	85	124
	C50	42	25	/	5,5	3	2	/	2	3	9,5	11,5	25	
	N	24	23	/	24	24	26	/	27	26	26	24	27	224
	>GV	8	2	/	0	0	0	/	0	0	0	4	4	18
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	V	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	48,92	36,4	/	19,7	15,21	13,2	/	33,8	27,81	21,04	32,9	37,4	28,64
	C <sub>max</sub>	86	55	/	32	24	20	/	47	47	34	52	62	86
	C50	50	35	/	20	14,5	12	/	35	26,5	19	33	35	
	N	24	23	/	24	24	26	/	27	26	26	24	27	224
	>GV	1	0	/		0	0		0	0	0	0	0	0

**Мерно место 3: обданиште „Колибри“, Ново Ваљево**

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	23,83	22,6	/	21,2	19,45	12,9	/	5,4	9,58	20,5	22,5	24,9	18,29
	C <sub>max</sub>	36	31	/	35	25	23	/	10	15	33	32	35	36
	C50	23	22	/	20	19,5	11	/	5	10	21	22,5	22	
	N	24	23	/	24	24	26	/	27	26	26	24	27	224
	>GV	0	0	/	0	0	0	/	0	0	0	0	0	0
<b>ЧАБ</b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	V	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	79,29	39,6	/	9,3	3,42	2,4	/	2,1	3,92	10,7	41,8	35,5	22,80
	C <sub>max</sub>	415	74	/	30	8	4	/	3	7	52	114	102	415
	C50	39,5	44	/	8	3	2	/	2	3	7	39	18	
	N	24	23	/	24	24	26	/	27	26	26	24	27	224
	>GVI	9	8	/	0	0	0	/	0	0	1	7	8	33
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	41,83	31,7	/	23,6	13,71	11,9	/	26,6	28,11	18,9	30,4	34,8	26,15
	C <sub>max</sub>	89	54	/	34	21	18	/	47	45	31	51	60	89
	C50	42	31	/	24,5	13	11	/	27	29	19	32	38	
	N	24	23	/	24	24	26	/	27	26	26	24	27	224
	>GVI	1	0	/	0	0	0	/	0	0	0	0	0	1

## 2. ВРАЊЕ

### Мерно место 1: ЗЈЗ Врање

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	101,7	51,6	46	46	17,8	5,9	6,4	7	7,5	8,4	16,9	113,8	34,60
	C <sub>max</sub>	306,3	110,5	80,3	86,6	41,8	11,1	8,9	12,9	11,9	18,5	49,8	151,1	306,3
	C50	88,5	49,2	49,7	23,6	12,6	5,7	5,8	6,7	7,2	7,6	14,1	115,9	13,4
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	25,6	11,1	9,1	9,1	6,4	6,5	6,5	6,5	7	10,1	20,5	3,8	12,29
	C <sub>max</sub>	93,4	26,7	18,8	13,6	6,5	6,7	6,6	6,6	12,6	20,9	51,1	92,5	93,4
	C50	18,5	9,2	7,6	6,4	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	9	16,3	26,1	7,1
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	9
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	35,2	41,5	27,2	27,2	11,1	14,2	11,6	10,7	14,2	17,0	26,4	32,3	23,03
	C <sub>max</sub>	87,5	99,7	60,6	51,7	17,2	19,1	18,6	15,8	22,2	22,8	46,8	88,6	99,7
	C50	31,1	39,8	26,1	13,7	11,3	14,1	11,8	10,4	14,5	17,3	27,1	43,6	15,9
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3

### Мерно место 2: ОШ „Светозар Марковић”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	54,4	49,2	24,8	24,8	9,8	5,9	5,4	5,5	5,9	9,0	14,6	83,2	23,76
	C <sub>max</sub>	205,9	105,4	69,4	54,9	24,5	10,6	8,1	8,1	8,4	18,4	28,6	118,8	205,9
	C50	36,8	40,3	19,6	12,7	7,3	5,4	5,3	5,4	5,5	6,9	12,1	86,7	9,7
	N	31	29	31	30	31	30	31	22	30	31	20	31	347
	>GVI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	17,7	8,6	7,7	7,7	5,9	6,1	6,0	6,1	6,2	8,2	19,8	22,6	10,1
	C <sub>max</sub>	66,2	15,3	13,6	8,6	6,4	6,6	6,2	6,4	9,1	18,2	51	75,9	75,9
	C50	14,8	7,8	6,3	6	5,9	6,1	6,0	6,1	6,1	7,2	13,7	19,2	6,2
	N	31	29	31	30	31	30	31	22	30	31	20	31	347
	>GVI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	26,7	10,7	8,3	8,3	8,1	10,4	9,2	7,8	10,8	14,8	17,7	42,6	14,56
	C <sub>max</sub>	76,6	40	19,4	21	13,9	16,7	15,3	12,2	14,6	20,5	26,6	83,1	83,1
	C50	23,2	6,7	7,1	6,1	7,2	9,9	8,8	7,8	10,5	14,9	16,5	36,5	9,4
	N	31	29	31	30	31	30	31	22	30	31	20	31	347
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Таложне материје (mg/m<sup>2</sup>/dan)

месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
ММ1	129,9	72,5	73,4	162,2	74,5	151	307,7	90,9	165,5	37,3	24,7	108,4	116,50
ММ2	114,8	120,9	185,2	287,3	59,4	189,7	16,6	159,3	178,7	182,2	26,8	7,0	139,41
година													127,95

### 3. ЗАЈЕЧАР

#### Мерно место 1: Електротимок

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	26,73	17,94	11,74	7,64	/	/	/	3,68	/	/	13,67	15,08	16,15
	C <sub>max</sub>	112,63	37,59	23,55	21,54	<3,00	<3,00	<3,00	4,25	<3,00	<3,00	20,66	26,35	112,53
	N	30	29	31	28	30	30	28	30	26	31	30	30	353
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	55,84	27,73	23,68	16,73	11,88	8,52	10,14	8,07	10,75	13,49	30,53	43,41	26,23
	C <sub>max</sub>	170,61	70,11	43,5	27,49	18,53	12,09	27,83	11,47	15,74	25,16	54,98	130,88	170,61
	N	30	29	31	28	30	30	28	30	26	31	30	30	353
	>GVI	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	25
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	25,96	15,73	17,01	13,02	10,86	10,28	8,51	11,18	11,98	11,37	16,30	27,61	15,04
	C <sub>max</sub>	45,08	31,11	27,97	21,93	17,08	15,45	11,25	16,49	16,28	18,74	35,01	53,97	53,97
	N	30	29	31	26	31	30	28	29	31	31	30	30	356
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 4. ЗРЕЊАНИН

#### Мерно место 1: Трг Доситеја Обрадовића

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	C <sub>sr</sub>				57,61	57,75	52,66	55,28	54,76	56,75	60,89	62,86	65,17	58
	C <sub>max</sub>				74	70	69	70	70	64	74	79	80	80
	N				30	29	30	31	31	30	27	30	31	269
	>GVI				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	C <sub>sr</sub>				19,73	17,18	13,07	14,32	16,79	22,22	20,13	19,92	18,97	18,04
	C <sub>max</sub>				34	44	25	24	26	32	26	32	30	44
	N				30	30	30	31	31	30	28	30	31	271
	>GVI				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Мерно место 2: Булевар Вељка Влаховића 14

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	C <sub>sr</sub>	56,32	62,66	60,00	56,76	58,11	59,23	54,48	54,95	56,61	61,16	57,70	61,42	58,28
	C <sub>max</sub>	91	82	84	74	73	69	77	74	71	84	71	81	91
	N	31	28	31	30	29	29	27	31	26	31	30	31	354
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 5. КОСОВСКА МИТРОВИЦА (ЗВЕЧАН, ЛЕПОСАВИЋ, ГРАБОВАЦ)

### Мерно место 1: „Завод”, Косовска Митровица



Мерно место „Завод за јавно здравље“ Косовска Митровица се налази у средишњој градској зони, веће густине насељености и са интензивним саобраћајем. У близини овог мерног места нема већих индустријских постројења.

$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	$C_{\text{sr}}$	35,94	38,88	29,70	41,35	42,98	41,30	44,82	65,52	71,44	59,33	67,6	43,17	<b>48,50</b>
	$C_{\text{max}}$	80,66	70,74	50,22	56,00	58,34	66,03	86,23	94,89	<b>99,10</b>	87,54	94,10	69,07	<b>99,10</b>
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	<b>366</b>
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
ЧАБ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	$C_{\text{sr}}$	40,8	32,13	32,68	34,17	30,08	22,77	23,0	21,72	27,73	28,88	41,60	47,26	<b>31,90</b>
	$C_{\text{max}}$	<b>111,55</b>	73,0	49,11	53,70	38,15	35,78	34,19	28,55	38,67	52,29	107,17	76,90	<b>111,55</b>
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	<b>366</b>
	>GVI	10	2	0	0	0	1	0	0	0	1	7	15	<b>36</b>
$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	$C_{\text{sr}}$	1,61	0,66	0,57	0,59	3,50	8,72	10,47	10,08	13,12	10,37	19,23	13,70	<b>7,72</b>
	$C_{\text{max}}$	4,75	1,98	1,48	1,26	13,87	14,30	17,18	16,78	27,12	16,67	4,37	<b>27,28</b>	<b>27,28</b>
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	<b>366</b>
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>



## 6. ЗВЕЧАН

### Мерно место 1: ОШ „Вук Караџић“



Мерно место „Основна школа Вук Караџић“ Звечан репрезентује зону предграђа, релативно слабе густине насељености без интензивног саобраћаја. У близини овог мерног места се налазе Трепчина индустријска постројења која задњих неколико година не раде.

$\text{SO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	$C_{\text{sr}}$	24,97	30,33	29,56	42,46	35,83	47,03	52,36	67,80	68,48	64,03	50,89	36,68	45,05	
	$C_{\text{max}}$	51,81	54,90	49,72	56,56	53,72	65,63	87,79	102,33	99,89	95,36	83,24	76,84	102,33	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X13,89	XI	XII	2016.	
	$C_{\text{sr}}$	10,74	20,15	20,03	23,89	20,40	21,65	22,98	19,24	18,59	18,72	24,80	29,49	20,88	
	$C_{\text{max}}$	35,45	30,71	25,90	44,50	33,55	33,24	34,18	26,87	26,62	27,12	45,29	46,90	46,90	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\text{NO}_2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	$C_{\text{sr}}$	1,28	1,45	1,52	1,52	1,63	3,68	3,96	3,96	5,39	5,45	8,25	8,93	7,71	
	$C_{\text{max}}$	2,05	1,88	1,83	1,83	3,91	8,69	9,79	10,16	10,91	14,17	20,96	20,00	20,96	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Таложне материје

- м.м.1: Обданиште, Косовска Митровица
- м.м.2 : „Електродистрибуција“, Косовска Митровица
- м.м. 3 : Обданиште , Звечан
- м.м. 4: Ромски камп „ Житковац ” , Звечан
- м.м. 5: Бензинска пумпа , Грабовац
- м.м. 6: Обданиште , Лепосавић
- м.м. 7: Обданиште, Лешак
- м.м. 8: Обданиште , Зубин Поток

### Укупне таложне материје (mg/m<sup>2</sup>/дан)

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
ММ 1	118,10	78,40	126,13	138,75	169,44	336,34	249,25	159,50	/	196,92	99,92	38,14	142,57
ММ 2	84,51	87,08	112,38	115,93	72,77	213,65	213,90	148,23	122,83	161,30	75,83	39,67	120,66
ММ 3	117,3	81,99	102,05	/	128,76	256,14	98,75	98,93	143,66	105,19	75,55	25,67	102,83
ММ 4	40,55	73,17	83,04	117,96	126,87	247,66	83,02	115,06	126,91	144,78	82,02	18,30	104,94
ММ 5	185,56	128,78	155,02	90,58	194,89	228,50	130,56	159,18	80,02	213,11	120,46	73,12	146,65
ММ 6	148,22	102,09	120,05	192,56	142,93	202,31	241,10	171,96	175,94	127,45	99,60	50,28	147,87
ММ 7	101,98	122,78	118,45	134,84	167,87	206,63	198,12	180,76	101,82	212,63	55,00	26,36	135,60
ММ 8	105,73	126,38	221,75	185,56	155,66	362,79	123,27	133,38	328,02	121,06	67,91	20,56	162,67

## 7. КОСТОЛАЦ

### Мерно место: Месна заједница Костолац

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>	
	C <sub>sr</sub>	60,77	36,34	23,06	20,70	22,16	12,13	9,97	13,71	19,63	20,10	27,70	40,10	25,53
	C <sub>max</sub>	115,0	80,00	85,00	96,00	99,00	42,00	49,00	48,00	113,0	45,00	69,00	95,00	115,00
	C50	56,00	25,00	18,00	14,00	15,00	6,00	6,00	8,00	7,00	19,00	25,50	25,00	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>ЧАБ</b> µg/m <sup>3</sup>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>	
	C <sub>sr</sub>	7,45	6,10	6,00	6,00	6,06	6,00	6,10	6,16	7,40	6,42	7,00	10,64	6,78
	C <sub>max</sub>	20,00	9,00	6,00	6,00	8,00	6,00	8,00	10,00	13,00	17,00	12,00	35,00	35,00
	C50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>	
	C <sub>sr</sub>	7,45	6,93	12,58	15,90	20,77	9,33	9,58	9,97	14,20	12,52	8,70	6,93	11,24
	C <sub>max</sub>	15,00	17,00	29,00	31,00	55,00	15,00	15,00	17,00	27,00	40,00	37,00	17,00	55,00
	C50	6,00	5,00	11,00	15,00	13,00	9,00	9,00	10,00	14,00	9,00	4,50	5,00	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>УТМ</b> mg/m <sup>2</sup> /дан	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>2016.</b>	
	C <sub>sr</sub>	214,2	225,5	95,9	156,7	115,3	270,1	390,6	54,3	144,7	220,8	135,1	90,4	176,13
<b>Тешки метали</b> µg/m <sup>2</sup> /дан	Cd	<0,1	<0,1	<0,3	<0,2	0,3	0,2	<0,3	0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,17
	Pb	4	4	<5	<3	<5	<5	67	<2	<2	<2	<2	2	8,58
	Zn	61	68	58	<17	<27	66	<5	44	18	58	29	59	42,5

## 8. КРАЉЕВО

### Мерно место 1: „Завод за јавно здравље”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	3,16	3,56	0,67	0,86	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	4,21
	C <sub>max</sub>	15,34	30,46	9,17	12,75	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	8,99	15,69	7,73	30,46
	C <sub>50</sub>	6,80	6,61	5,99	6,43	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	6,19	
	N	31	29	31	30	24	30	31	31	31	30	31	29	31	358
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	27,85	10,08	9,07	3,76	<2,14	0,35	0,60	0,93	0,54	1,52	4,51	2,96	5,36	
	C <sub>max</sub>	80,15	38,93	18,53	16,61	<2,14	6,33	9,03	6,38	4,15	10,26	14,35	17,60	80,15	
	C <sub>50</sub>	18,73	10,36	9,29	8,63	<2,14	5,28	8,99	4,10	4,07	6,06	10,39	9,81		
	N	31	29	31	30	24	30	31	31	31	30	31	30	31	359
	>GV	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

### Мерно место 2: Скупштина града

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	7,79	7,69	1,06	1,88	<5,00	<5,00	<5,00	6,07	<5,00	<5,00	4,43	7,49	6,49	
	C <sub>max</sub>	28,14	21,59	21,17	17,99	<5,00	9,45	9,45	6,07	<5,00	<5,00	17,13	57,70	57,70	
	C <sub>50</sub>	8,96	11,76	9,02	7,33	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	11,55		
	N	31	30	23	30	31	30	31	31	31	29	31	23	31	351
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	26,04	10,03	8,57	11,04	5,05	3,93	2,20	3,59	3,57	6,83	17,33	20,40	9,88	
	C <sub>max</sub>	87,78	70,82	36,45	20,60	14,71	12,86	8,92	10,82	16,68	22,80	80,77	78,27	87,78	
	C <sub>50</sub>	29,66	8,16	11,21	10,37	6,15	8,80	6,34	8,71	6,12	6,15	14,06	12,72		
	N	31	30	23	30	31	30	31	31	31	29	31	23	31	351
	>GVI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7

### Мерно место 3: Рибница

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	7,49	5,21
	C <sub>max</sub>	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	5,83	<5,00	9,84	8,79	57,70	57,70
	C <sub>50</sub>	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	11,55	
	N	30	29	31	29	31	30	31	31	31	29	29	30	31	361
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	2,23	7,94	15,71	3,76
	C <sub>max</sub>	3,89	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	6,39	4,12	8,05	12,60	42,08	82,98	82,98	
	C <sub>50</sub>	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	<2,14	6,03	9,85	
	N	30	29	31	29	31	30	31	31	31	29	29	30	31	361
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3

#### Мерно место 4: Пълакин шанац

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	2,74	7,71	7,00	1,40	<5,00	<5,00	<5,00	17,03	<5,00	<5,00	<5,00	6,46	6,03
	C <sub>max</sub>	13,43	26,30	57,73	16,32	<5,00	<5,00	<5,00	17,03	<5,00	<5,00	6,94	40,18	57,73
	C <sub>50</sub>	8,50	10,52	15,17	13,42	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	11,41	
	N	31	29	31	26	28	30	31	31	29	31	29	31	357
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	156,20	20,08	18,69	13,37	5,66	5,24	7,91	8,38	12,01	8,16	14,93	42,88	26,12
	C <sub>max</sub>	161,62	110,35	47,81	46,94	16,55	17,15	15,01	21,35	31,39	40,59	99,18	168,09	168,09
	C <sub>50</sub>	48,57	14,21	18,67	12,50	8,55	8,78	8,69	8,73	13,47	11,42	16,24	30,79	
	N	31	29	31	26	28	30	31	31	29	31	23	31	351
	>GV	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	15

NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	40,06	66,60	33,85	40,68	31,64	24,67	32,83	23,36	39,90	27,80	36,43	42,36	36,68
	C <sub>max</sub>	90,87	129,57	68,86	72,28	50,36	39,63	42,05	44,40	60,23	44,88	119,58	68,55	129,57
	C <sub>50</sub>	37,26	54,66	37,50	46,04	33,76	30,70	33,45	21,35	42,62	27,80	36,74	43,67	
	N	31	18	31	30	31	26	31	31	30	31	30	31	351
	>GVI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

#### 9. КРУШЕВАЦ

##### Мерно место 1: „Бивоље”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	10,3	10,5	7,9	9,7	3,6	5,6	5,6	5,6	5,6	8,6	11,8	6,6	9,3	8,0
	C <sub>max</sub>	18,7	19,2	17,0	18,1	6,8	13,8	9,8	9,8	9,8	15,2	29,0	10,0	16,2	29,0
	C <sub>50</sub>	9,6	10,3	7,7	9,2	3,5	5,3	5,1	5,1	5,1	7,8	10,3	6,2	8,5	
	N	20	20	23	20	21	30	31	31	31	30	31	30	31	318
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	16,7	34,0	16,3	10,5	10,2	7,7	7,7	7,7	14,5	14,3	16,9	38,6	16,2	
	C <sub>max</sub>	63,3	65,6	29,1	13,8	14,2	15,1	12,2	12,2	28,2	26,8	47,3	132,8	132,8	
	C <sub>50</sub>	13,0	28,7	16,8	11,5	10,8	7,5	6,9	6,9	14,7	12,5	13,1	27,9		
	N	20	20	23	20	21	30	31	31	30	31	30	31	318	
	>GVI	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	16,5	32,0	22,2	16,1	19,3	11,8	10,6	10,6	12,2	14,2	11,0	30,5	17,7	
	C <sub>max</sub>	56,8	52,3	34,6	31,2	28,8	23,9	20,2	20,2	21,5	23,3	26,3	83,8	83,8	
	C <sub>50</sub>	11,4	33,2	22,1	15,7	19,2	10,8	10,0	10,0	11,6	13,4	8,6	27,5		
	N	20	20	23	20	21	30	31	31	30	31	30	31	318	
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**Мерно место 2: Трг младих (централна зона)**

<b>SO<sub>2</sub></b> <b>µg/m<sup>3</sup></b>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>	7,3	6,9	6,1	8,1	4,7	6,1	7,3	7,3	10,3	13,8	8,1	10,2	<b>8,1</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	15,7	12,7	8,8	14,4	9,2	14,1	12,6	12,6	19,6	35,5	18,3	<b>19,7</b>	<b>19,7</b>
	<b>C<sub>50</sub></b>	6,3	6,2	6,0	8,4	4,0	5,5	7,3	7,3	9,8	12,5	6,9	9,9	
	<b>N</b>	20	19	23	20	21	30	31	31	30	31	30	31	<b>317</b>
	<b>&gt;GVI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>ЧАБ</b> <b>µg/m<sup>3</sup></b>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>	17,7	46,0	15,0	12,4	9,3	7,5	8,3	8,3	15,1	16,6	19,3	54,9	<b>19,1</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	61,7	78,6	26,2	20,1	13,2	12,5	13,2	13,2	26,2	28,4	70,7	<b>158,0</b>	<b>158,0</b>
	<b>C50</b>	11,8	47,1	13,8	12,7	9,6	7,3	8,1	8,1	15,2	16,0	17,5	48,5	
	<b>N</b>	20	20	23	20	21	30	31	31	30	31	30	31	<b>318</b>
	<b>&gt;GVI</b>	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	<b>23</b>
<b>NO<sub>2</sub></b> <b>µg/m<sup>3</sup></b>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>	23,7	42,7	32,8	31,2	20,2	13,3	13,7	13,7	16,4	20,0	20,1	35,5	<b>23,9</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>84,5</b>	71,0	49,8	84,1	36,6	29,6	30,6	30,6	27,5	29,8	47,6	61,5	<b>84,5</b>
	<b>C50</b>	14,6	43,8	33,5	25,9	20,7	13,1	13,9	13,9	18,0	19,6	18,6	36,0	
	<b>N</b>	20	19	23	20	21	30	31	31	30	31	30	31	<b>317</b>
	<b>&gt;GVI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

**Таложне материје**

**Мерно место 1: насеље „Бивоље”**

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
<b>УТМ*</b>	123,2	91,6	188,2	98,5	162,8	329,2	128,7	119,8	86,9	124,9	325,0	102,7	<b>149,3</b>
<b>Pb**</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
<b>Cd**</b>	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
<b>Zn**</b>	57,9	59,1	58,3	130,1	52,1	65,3	44,1	125,5	38,3	56,4	59,2	30,0	<b>64,7</b>

**Мерно место 2: „Трг младих” (централна зона)**

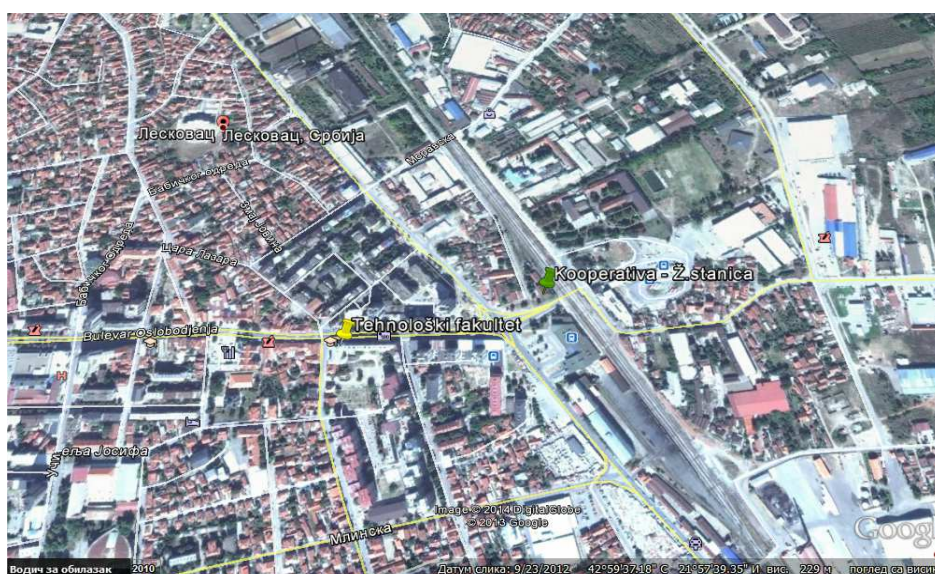
Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
<b>УТМ*</b>	142,7	99,5	291,8	106,2	210,8	397,8	120,4	165,2	55,4	124,1	201,6	99,1	<b>167,9</b>
<b>Pb**</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
<b>Cd**</b>	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
<b>Zn**</b>	136,0	100,3	51,2	78,0	51,9	43,7	66,9	71,8	24,6	51,8	65,2	37,1	<b>64,9</b>

\*(mg/m<sup>2</sup>/dan) \*\* µg/m<sup>2</sup>/dan

## 10. ЛЕСКОВАЦ

### Мерно место 1: Технолошки факултет

Мерно место се налази између веома прометне раскрснице и железничке станице, у близини Технолошког факултета. Са западне стране на удаљености од 400 m налази се котларница „Звезда”, ЈКП-а „Топлана”. Са северне стране котларнице П.П. „Утензилија”, са североисточне стране налази се међуградска аутобуска станица (Легас) и котларница фабрике. „Ресорт” а са јужне стране налази се прометна раскрсница и стара градска аутобуска станица са паркинг простором.



SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	2,7	32,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	C <sub>max</sub>	5,0	65,1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	C50	2,5	36,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	N	23	27	31	29	28	30	31	31	31	30	31	30	31
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	35,3	26,5	16,4	15,9	15,0	15,7	10,1	13,2	5,1	13,4	33,16	59,5	22,8
	C <sub>max</sub>	147,2	90,9	27,8	28,5	31,0	29,8	15,1	23,8	16,9	25,50	121,1	151,4	151,4
	C50	45,9	23,9	15,4	15,0	14,7	14,7	10,8	11,5	9,7	12,70	17,45	60,80	14,8
	N	23	27	31	29	28	30	31	31	30	31	30	31	350
	>GVI	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	15	34
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	50,3	39,6	27,0	18,3	28,0	31,7	12,0	25,8	16,4	15,4	20,13	32,1	25,7
	C <sub>max</sub>	96,3	65,1	47,7	48,3	53,7	68,1	24,2	44,0	33,8	33,90	45,1	58,90	96,3
	C50	48,4	36,7	28,4	18,5	25,1	29,2	11,8	25,0	13,9	15,40	18,6	31,80	22,1
	N	23	27	31	29	28	30	31	31	30	31	30	31	350
	>GVI	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

### Мерно место 2: Апотека „Сутјеска”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	5,5	3,8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,61	2,5	2,8	
	C <sub>max</sub>	12,0	8,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,8	2,5	12,0
	C50	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	N	30	27	31	29	28	30	31	31	31	30	31	30	29	357
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	47,4	27,5	22,2	25,3	16,4	12,6	11,6	17,8	16,8	17,1	16,91	26,4	21,4	
	C <sub>max</sub>	107,2	79,0	46,6	58,5	35,4	21,6	14,7	26,0	27,9	37,60	35,2	82,80	107,2	
	C50	30,5	71,2	46,5	47,0	28,9	21,0	14,6	25,3	26,9	33,82	34,10	73,78	78,4	
	N	30	27	31	29	28	30	31	31	30	31	30	29	357	
	>GVI	13	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	23	
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	31,3	22,5	27,7	25,5	21,2	16,4	14,2	26,3	22,0	17,1	12,82	17,1	21,2	
	C <sub>max</sub>	77,6	30,6	40,7	46,8	41,9	22,1	24,0	40,0	42,3	37,6	20,2	23,8	77,6	
	C50	27,1	21,1	28,3	24,6	19,1	16,6	15,0	25,6	22,6	13,4	12,8	15,7	19,6	
	N	30	27	31	29	28	30	31	31	30	31	30	29	357	
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

### Мерно место 3: Медицинска школа

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	3,3	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,61	2,5	2,6	
	C <sub>max</sub>	7,8	7,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,7	7,8	
	C50	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	N	30	27	31	29	28	30	31	31	31	30	31	30	29	357
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	75,5	36,0	24,1	19,6	15,0	10,8	10,3	10,5	11,4	19,8	42,14	62,4	27,9	
	C <sub>max</sub>	222,0	150,0	50,0	37,3	19,5	22,3	14,9	20,2	14,7	40,50	126,2	187,5	222,0	
	C50	43,2	31,1	22,6	17,5	14,5	10,1	10,8	10,8	11,5	16,60	18,35	39,80	16,2	
	N	30	27	31	29	28	30	31	31	30	31	30	29	357	
	>GVI	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10	12	41	
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	46,9	32,6	27,7	17,5	13,2	8,5	11,8	12,6	17,2	18,1	23,6	25,8	21,2	
	C <sub>max</sub>	90,4	64,8	50,0	48,8	19,1	13,3	21,4	18,6	32,5	28,0	43,1	75,1	90,4	
	C50	47,0	29,0	26,4	12,2	12,4	8,9	12,3	11,8	15,9	19,1	23,1	22,1	16,1	
	N	30	27	31	29	28	30	31	31	30	31	30	29	357	
	>GVI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	



### Мерно место 4: Дечији вртић „Колибри”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	3,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
	C <sub>max</sub>	10,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,7
	C50	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	N	23	27	31	29	28	30	31	31	31	30	31	30	29	350
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	56,4	21,8	18,5	20,4	14,0	11,3	9,7	10,5	11,0	15,6	22,6	41,9	20,3	
	C <sub>max</sub>	151,6	69,5	29,4	34,6	21,1	22,4	14,7	16,8	16,2	34,4	45,7	94,0	151,6	
	C50	48,7	20,1	17,6	21,2	14,5	11,1	10,7	10,9	10,2	12,9	15,7	31,5	14,1	
	N	23	27	31	29	28	30	31	31	31	30	31	30	29	350
>GVI	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	34,8	13,7	21,5	12,7	12,3	10,5	10,6	10,8	11,5	16,9	20,9	27,4	16,6	
	C <sub>max</sub>	54,0	26,0	53,6	24,8	16,9	18,1	20,7	19,0	21,9	38,0	31,1	44,0	54,0	
	C50	31,1	11,9	19,2	13,4	12,2	10,9	10,7	10,8	10,9	14,3	20,7	25,2	14,0	
	N	23	27	31	29	28	30	31	31	31	30	31	30	29	350
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

### Мерно место 1: Коопертивна станица

#### Таложне материје

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
УТМ*	100	281	56	93	105	171	63	36	225	172	179	48	127
Cd**	3,47	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,31
Pb**	0,005	21,13	83,04	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	8,7	0,005	9,1	10,2
Zn**	52,04	81,4	99,65	43,1	50,3	449,61	0,005	87,59	20,3	362,3	51,9	21,3	110

### Мерно место 2: Апотека „Сутјеска”

#### Таложне материје

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
УТМ*	124	235	89	120	118	100	109	90	442	235	134	53	154
Cd**	1,94	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,18
Pb**	0,005	21,27	7,41	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	9,1	13
Zn**	96,98	139,54	98,85	374,05	31,41	54,6	0,005	80,62	135,1	602,0	48,1	19,4	140

### Мерно место 3: Медицинска школа

#### Таложне материје

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
УТМ*	111	198	188	64	65	88	108	72	364	223	272	62	151
Cd**	2,11	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,20
Pb**	0,005	20,43	10,53	0,005	7,51	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	10,1	4,05
Zn**	24,31	64,69	206,03	215,36	15,47	68,82	0,005	96,61	47,8	597,2	83,8	24,2	120



## Мерно место 4: Дечији вртић „Колибри”

### Таложне материје

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
УТМ*	136	232	173	150	202	208	91	51	322	278	192	55	174
Cd**	4,69	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	2,1
Pb**	0,005	19,88	16,08	0,005	84,4	0,005	0,005	0,005	0,005	25,3	0,005	33,2	14,9
Zn**	225,23	66,27	660,0	104,53	232,9	42,77	0,005	131,39	61,1	681,8	91,3	35,3	194

## 11. АГЛОМЕРАЦИЈА НИШ

### ЛОКАЦИЈЕ МЕРНИХ МЕСТА СУМПОР-ДИОКСИД И ЧАЂ

#### Мерно место: Трг књегине Љубице

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	8,93	7,91	<6,01	<6,0	6,02	7,73	<6,0	<6,0	<6,0	6,11	6,06	7,26	6,64
	C <sub>max</sub>	20,7	15,1	6,4	<6,0	6,5	23	<6,0	6,1	<6,0	7,9	7,6	26,0	26,0
	C50	<60	6,0	<6,0	<6,0	<6	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	6
	N	20	28	31	30	26	30	31	28	30	31	29	31	346
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	54,7	15,4	7,8	6,0	6,4	10,3	9,1	7,5	16,9	25,5	9,8	16,6	14,8
	C <sub>max</sub>	115	68	27	13	20	38	22	10	32	202	52	49	202
	C50	45	10	<5,0	<5	<5	8	8	8	16	17	6	10	8
	N	20	28	31	30	26	30	31	28	30	31	29	31	346
	>GVI	10	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	14
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	31,8	25,2	29,0	29,0	25,2	23,2	23,2	16,5	24,3	33,4	31,1	22,6	26,28
	C <sub>max</sub>	47,6	45,8	53,6	46,5	37,2	40,0	70,6	30,2	71,0	185,6	183,0	43,8	185,6
	C50	33,7	24,1	29,2	31,3	24,6	22,8	23	15,7	20,9	24,8	29	21,7	23
	N	28	28	31	30	26	30	31	28	30	31	29	31	353
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3

## 12. ПАНЧЕВО

### Мерно место 1: Завод

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	8,3	9,3	9,1	9,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	9,2	13,2	8,9	
	C <sub>max</sub>	12	19,0	17,0	15,0	8,0	8,0	9,0	9,0	8,0	8,0	24,0	51,0	51,0	
	C50	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	9,0	8,0	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ЧАБ</b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	23,6	20,8	19,6	10,6	5,6	3,2	4	10,6	21,8	15,4	21,6	44,1	16,7	
	C <sub>max</sub>	90	70,0	65,0	29,0	14,0	7,0	13,0	26,0	50,0	44,0	53,0	147,0	147,0	
	C50	18,0	16,0	16,0	9,0	6,0	2,0	2	11,0	17,5	13,0	19,0	36,0	12,0	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	17
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	11,9	24,2	22,8	22,7	17,4	11,9	8,8	8,6	12	9,1	12,9	17,5	15,0	
	C <sub>max</sub>	69,0	54,0	43,0	49,0	35,0	36,0	24,0	26,0	26,0	25,0	32,0	50,0	69,0	
	C50	8,0	22,0	23,0	22,0	17,0	13,0	7	7,0	12,0	6,0	10,5	15,0	13,0	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Мерно место 2: Ватрогасни дом

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	9,3	13,3	9,6	10,8	8,1	8,1	9,8	8,0	8,2	11,4	13,7	15,4	10,5	
	C <sub>max</sub>	20,0	41,0	23,0	31,0	8,0	10,0	28,0	8,0	13,0	35,0	36,0	56,0	56,0	
	C50	8,0	9,0	8,0	8,0	11,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	10,5	11,0	8,0	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ЧАБ</b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	33,7	21,3	19,7	9,4	7,9	6,4	9,8	9,0	19,6	13,9	23,8	40,1	17,9	
	C <sub>max</sub>	88,0	78,0	39,0	23,0	20,0	17,0	19,0	22,0	73,0	35,0	66,0	140,0	140,0	
	C50	28,0	18,0	18,0	7,5	6,0	5,5	10,0	8,0	15,0	12,0	14,0	29,0	13,0	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	8	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	10	24
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	17,7	21,5	20,2	17,8	11,4	7,3	9,3	9,8	12,6	13,1	16,2	21,0	14,8	
	C <sub>max</sub>	57,0	48,0	72,0	36,0	22,0	20,0	21,0	19,0	34,0	30,0	30,0	53,0	72,0	
	C50	15,5	20,0	18,0	17,5	11,0	6,0	11,0	10,0	10,0	12,0	14,0	19,0	13,0	
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	365
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 13. СМЕДЕРЕВО

#### Мерно место: Гимназија

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	90,32	58,72	61,19	13,63	24,26	18,57	10,58	10,29	10,77	23,61	53,87	55,26	35,92	
	C <sub>max</sub>	178,00	140,00	253,0	54,00	107,00	116,00	67,00	49,00	27,00	56,00	145,00	137,00	253,0	
	C50	95,00	52,00	50,00	9,00	15,00	6,00	6,00	7,00	6,00	20,00	51,50	52,00		
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GV	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	13
ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	36,03	15,69	11,19	10,53	9,13	8,30	11,84	9,68	20,10	16,19	23,70	31,06	16,95	
	C <sub>max</sub>	104,00	79,00	41,00	32,00	22,00	17,00	26,00	24,00	46,00	40,00	70,00	119,00	119,00	
	C50	30,00	10,00	8,00	8,50	7,00	6,50	10,00	7,00	20,00	15,00	16,50	20,00		
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	18
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	61,32	48,03	58,99	53,20	31,16	33,83	39,81	34,93	51,03	46,84	57,50	62,55	48,26	
	C <sub>max</sub>	111,00	83,00	100,0	87,00	84,00	57,00	66,00	60,00	81,00	80,00	111,00	96,00	111,00	
	C50	60,00	47,00	60,00	53,00	30,00	35,00	39,00	33,00	53,00	47,00	57,50	61,00		
	N	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	366
	>GVI	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	3	6	17
УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	323,5	276,2	272,2	188,9	138,0	194,0	177,8	66,5	139,2	228,1	141,7	114,5	188,38	
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	Cd	0,6	<0,1	0,4	0,1	0,3	<0,2	0,2	0,2	<0,1	<0,1	0,4	0,2	0,2	
	Pb	<3	5	7	2	6	6	82	4	<2	<2	<2	2	10,2	
	Zn	261	171	249	38	31	90	240	91	39	98	75	58	120,1	

### 13. СУБОТИЦА

#### Мерно место 1: „Болница”

NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	14,8	18,33	18,33	12,62	12,94	8,48	17,07	7,36	8,50	8,50	8,50	29,81	13,77
	C <sub>min</sub>	4	3	3	4	4	0	6	0	1	1	1	2	0
	C <sub>max</sub>	42	46	46	20	27	15	59	19	13	13	13	57	57
	C50	9,8	17,5	17,5	12,7	12,3	9,4	10,9	7,3	7,4	7,4	7,4	30,6	
	N	31	29	29	30	31	30	31	31	31	30	30	30	31
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Мерно место 2: Чантавир

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
ЧАБ μg/m <sup>3</sup>	C <sub>sr</sub>	6,5	3,9	3,9	2,75	/	/	/	/	/	5,78	7,65	8,46	5,56
	C <sub>max</sub>	18	14	14	7	/	/	/	/	/	16	15	23	23
	C50	7,0	3,2	3,2	2,7	/	/	/	/	/	4,9	6,9	6,8	
	N	25	29	29	15	/	/	/	/	/	17	30	31	176
	>GV	0	0	0	0	/	/	/	/	/	0	0	0	0

### Мерно место 3: „МЗ Бајмок”

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
ЧАБ μg/m <sup>3</sup>	C <sub>sr</sub>	11,42	7,58	7,58	6,46	/	/	/	/	/	6,04	9,76	15,29	9,16
	C <sub>max</sub>	31	14	14	16	/	/	/	/	/	11	46	32	46
	C50	9,9	6,7	6,7	6,4	/	/	/	/	/	3,9	7,4	14,7	
	N	24	29	29	15	/	/	/	/	/	17	30	31	175
	>GV	0	0	0	0	/	/	/	/	/	0	0	0	0

### Мерно место 4: Велики Радановац

	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
ЧАБ μg/m <sup>3</sup>	C <sub>sr</sub>	8,76	6,51	6,51	3,34	/	/	/	/	/	7,82	7,44	4,87	6,46
	C <sub>max</sub>	36	27	27	7	/	/	/	/	/	24	17	17	36
	C50	7,3	5,4	5,4	3,6	/	/	/	/	/	4,6	6,5	2,4	
	N	24	23	23	15	/	/	/	/	/	17	30	31	163
	>GV	0	0	0	0	/	/	/	/	/	0	0	0	0

## 14. ЋУПРИЈА



Мерно место Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље” у Ћуприји, налази се на раскрсници регионалног пута Р 216 ул. Капетана Коче (пут Ћуприја - Деспотовац), са умерено јаким саобраћајем и ул. Миодрага Новаковића, прометна улица, такође регионалног карактера. Осим саобраћаја, најчешћи загађивачи су стационарни извори из зоне становања, индивидуална ложишта и котларнице, грејање на чврста (угаљ, дрва) и течна горива. У близини нема већих индустријских загађивача.

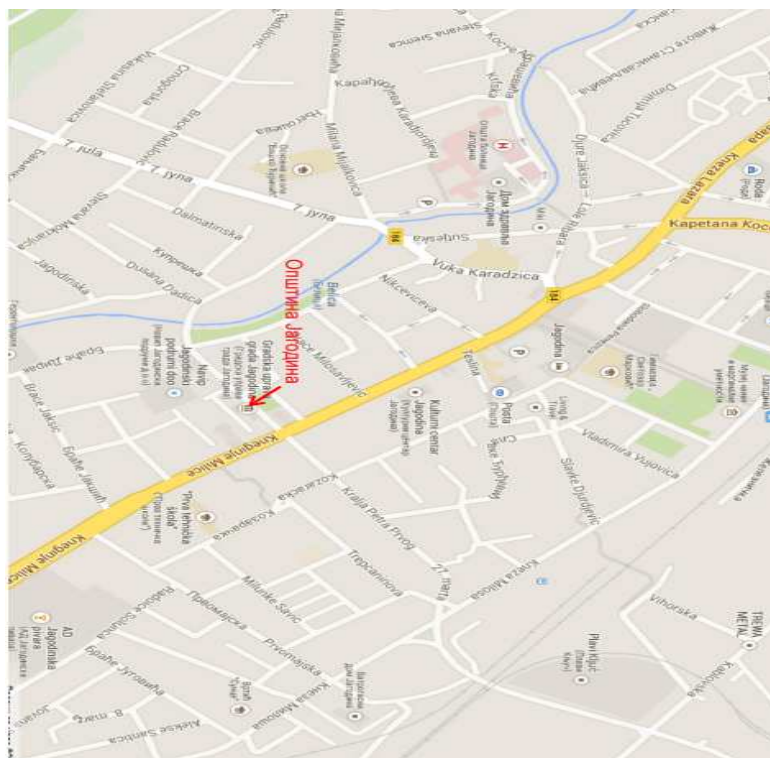
### Мерно место: ЗЗЗ Ћуприја „ Поморавље”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	C <sub>sr</sub>	90	63,6	20,3	21,4	25,7	20,9	25,7	24,6	25,5	33,2	26	28,9	<b>33,82</b>
	C <sub>max</sub>	<b>139,5</b>	108,3	27,4	55,4	30,1	29	52,3	88,7	82,8	110,5	59,1	63,7	<b>139,5</b>
	N	28	28	31	30	30	30	31	31	30	31	30	29	<b>359</b>
>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	

ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	C <sub>sr</sub>	15	9	6,1	6,9	7	6,9	6,4	6,4	6	6,8	6,5	6,4	<b>7,45</b>
	C <sub>max</sub>	<b>23</b>	15	8	15	8	14	9	9	6	17	9	9	<b>23</b>
	N	28	28	31	30	30	30	31	31	30	31	30	29	<b>359</b>
>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	

NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.г
	C <sub>sr</sub>	25,8	12,2	13,9	16,1	11,1	3,3	3,5	4,5	5,5	9,2	6,2	8	<b>9,94</b>
	C <sub>max</sub>	<b>50</b>	22,9	22,3	29,9	27,4	6,6	5,8	9,3	11,1	17,1	11,5	13,7	<b>50</b>
	N	28	28	31	30	30	30	31	31	30	31	30	29	<b>359</b>
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	

## 15. ЈАГОДИНА



Мерно место Општина налази се на раскрсници регионалног пута Ул. Кнегиње Милице (пут Крушевац-Параћин-Лапово), веома прометан пут, са јаким саобраћајем и Ул. Краља Петра Првог, прометна улица, локалног карактера. Осим саобраћаја, загађивачи су стационарни извори, индивидуална ложишта и котларнице, грејање на чврста (угаљ, дрва) и течна горива. Јагодина има индустријску производњу, али нема већег утицаја на загађење, загађујућим материјама које пратимо у Јагодина.

Мерно место: „Општина Јагодина”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	25,3	61,1	21,4	20,8	34,5	24,5	23	28,5	32	25,1	28,8	28,8	<b>29,48</b>
	C <sub>max</sub>	<b>131,2</b>	91,9	46,9	34,8	49,7	49,8	62	92,7	60,6	53,2	57,2	46,7	<b>131,2</b>
	N	31	28	24	30	30	28	31	28	26	31	30	28	<b>345</b>
>GV	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>	

ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	7	8	7	9	9	7	7	7	7	8	7	7	<b>7,5</b>
	C <sub>max</sub>	<b>47</b>	14	14	14	14	11	10	10	13	17	13	23	<b>47</b>
	N	31	28	24	30	30	28	31	28	26	31	30	28	<b>345</b>
>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	

NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	18,5	5	18,9	21,1	17,6	14,4	14,4	13,8	15,7	22,2	12,5	7,8	<b>15,16</b>
	C <sub>max</sub>	<b>58,8</b>	9,1	31,9	35,7	35,3	20,9	22	22	24,1	18,6	21,6	21,7	<b>58,5</b>
	N	31	28	24	30	30	28	31	28	26	31	30	28	<b>345</b>
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	

## 16. УЖИЦЕ

Мерно место: „Зелени пијац”

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	34,2	19,4	7,8	7,0	6,0	6,3	6,2	6,0	6,0	6,0	6,2	10,3	24,4	11,6
	C <sub>max</sub>	120	84	51	35	6	15	13	6	6	6	12	45	92	120
	C <sub>50</sub>	30	13	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	23	
	N	31	15	30	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	365
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	87,7	55,2	34,7	27,1	21,7	15,9	16,9	19,5	27,2	40,3	71,7	86,6	42,1	
	C <sub>max</sub>	289	174	62	46	36	42	28	47	55	108	195	190	289	
	C <sub>50</sub>	68	51	34	25,5	22	15	17	19	26,5	36	56	73		
	N	31	15	30	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	365
	>GV	21	3	3	0	0	0	0	0	0	1	5	16	22	83

NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	48,8	37,1	38,7	33,1	30,1	18,9	21,1	21,0	23,3	37,4	40,2	47,5	33,1	
	C <sub>max</sub>	117	80	63	64	52	49	48	37	55	118	84	144	144	
	C <sub>50</sub>	48	34	37,5	30,5	30	20,5	23	23	19,5	29	34,5	47		
	N	31	15	30	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	365
	>GVI	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	7

### Таложне материје

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
УТМ*	97,7	275	278	380	319	470	230	450	175	170	433	211	290,73
Cd**	0,35	0,39	0,92	0,25	0,43	0,2	0,2	0,33	0,2	0,14	0,05	0,75	0,35
Pb**	5,83	27,3	23,7	24,1	15,4	9,65	19,9	19,9	17,5	9,76	50,4	38,9	21,86
Zn**	53	131	145	165	144	95,7	147	129	125	153	194	178	138,31

## 17. ПРИБОЈ

Мерно место: Дом здравља

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	C <sub>sr</sub>	14,1	16,8	11,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	10,5	26,6	43,6	13,3
	C <sub>max</sub>	52	61	55	15	6	6	6	6	6	6	44	96	158	158
	C <sub>50</sub>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	20,5	32	
	N	31	24	31	27	31	30	31	31	31	30	31	30	28	355
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2

ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	28,6	16,2	11,2	8,0	4,6	4,0	4,0	4,4	9,2	17,7	25,0	52,6	15,5
	C <sub>max</sub>	75	55	23	16	12	4	4	13	15	54	58	74	75
	C <sub>50</sub>	29	11	11	8	4	4	4	4	10	16	21,5	56,5	
	N	31	29	31	27	31	30	31	31	30	31	30	28	360
	>GV	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	15	23

NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	6,7	6,6	7,1	4,3	5,0	6,6	4,5	4,5	3,8	5,4	2,8	9,9	5,6
	C <sub>max</sub>	15	14	21	13	16	17	23	21	22	34	9	36	36
	C <sub>50</sub>	6	7	7	3	3	6,5	2	2	2	2	2	7	
	N	31	24	31	27	31	30	31	31	30	31	30	28	355
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Таложне материје

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
УТМ*	50,6	99	119	199	53	416	224	229	117	53,6	97,2	31,7	140,76
Cd**	0,24	0,05	0,26	0,05	0,05	0,3	0,05	0,08	0,14	0,05	0,05	0,05	0,11
Pb**	2,1	2,9	8,1	8,7	2,7	10,5	2,43	1,63	6,2	1,94	0,61	0,38	4,00
Zn**	24,5	21,8	68,5	58,3	24,9	106	42,2	37,6	75,8	19,6	40,7	37,7	46,47



## 18. ЧАЧАК

### Мерно место 1: Коста Новаковић

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	2,39	2,11	1,65	1,68	1,40	1,52	1,39	1,19	1,20	1,23	1,38	2,97	1,68
	C <sub>max</sub>	7	5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	7	7
	C <sub>50</sub>	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
	N	31	28	31	22	30	25	31	31	30	30	29	31	349
>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	31,35	19,00	13,97	11,59	9,27	5,00	5,00	5,55	13,13	17,10	16,03	29,97	14,97
	C <sub>max</sub>	107	77	38	26	20	5	5	15	27	50	67	127	127
	C <sub>50</sub>	14,00	13,00	12,00	11,00	5,00	5,00	5,00	5,00	12,50	15,00	11,00	27,00	5,00
	N	31	28	31	22	30	25	31	31	30	30	29	31	349
>GV	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	19	
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	38,19	43,68	40,45	40,27	49,17	65,20	54,16	13,84	65,60	43,32	56,21	77,65	48,88
	C <sub>max</sub>	71	87	89	72	78	94	86	27	97	72	117	134	134
	C <sub>50</sub>	39,00	39,50	41,00	35,00	52,00	67,00	60,00	14,00	68,00	44,00	56,00	68,00	48,00
	N	31	28	31	22	30	25	31	31	30	30	29	31	349
>GV	0	1	1	0	0	1	1	0	3	0	4	10	21	

### Мерно место 2: Путеви

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	2,48	1,89	1,32	1,88	1,37	1,37	1,32	1,52	1,33	1,19	1,17	1,90	1,57
	C <sub>max</sub>	7	2	2	8	2	2	2	2	2	2	2	6	8
	C <sub>50</sub>	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	N	31	28	28	25	30	27	31	31	27	31	23	31	343
>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	56,74	23,29	16,21	13,08	7,47	6,26	6,81	5,26	9,74	16,42	33,61	32,32	18,97
	C <sub>max</sub>	121	72	30	50	25	13	14	13	18	38	80	63	121
	C <sub>50</sub>	50,00	21,50	14,50	11,00	5,00	5,00	5,00	5,00	11,00	16,00	32,00	30,00	11,00
	N	31	28	28	25	30	27	31	31	27	31	23	31	343
>GV	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	23	
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	57,81	34,21	25,00	22,96	22,57	17,93	19,93	17,77	24,17	22,26	37,48	62,77	30,80
	C <sub>max</sub>	95	75	52	45	39	30	28	33	36	37	75	102	102
	C <sub>50</sub>	54,00	32,00	23,50	22,00	23,00	19,00	19,50	19,00	22,00	21,00	34,00	62,00	24,00
	N	31	28	28	25	30	27	28	31	23	31	23	31	336
>GV	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	

### Мерно место 3: Коста Новаковић

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>		34,04	40,90	374,96	139,34	108,20	349,00	/	124,10	48,90	211,40	151,00	127,20
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	<b>Pb</b>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	/	1,25	1,25	13,10	1,25	1,25	<b>1,25</b>
	<b>Cd</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	/	5,40	0,50	0,50	0,50	0,50	<b>0,50</b>
	<b>Ni</b>	2,19	0,50	0,50	6,58	5,36	2,67	/	0,50	0,50	0,50	4,29	2,00	<b>2,33</b>
	<b>As</b>	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	/	0,10	0,10	0,10	0,10	/	<b>0,10</b>
	<b>Hg</b>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	/	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	<b>0,18</b>

### Мерно место 4: Путеви

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>		53,17	67,14	324,51	122,39	165,90	229,40	154,30	137,50	47,00	220,50	159,80	76,10
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	<b>Pb</b>	19,43	5,60	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	12,20	5,20	1,25	9,66	1,25	<b>5,07</b>
	<b>Cd</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	5,40	0,50	0,50	0,50	0,50	<b>0,50</b>
	<b>Ni</b>	5,71	7,40	0,50	7,27	4,21	0,50	0,50	6,30	0,50	4,84	7,51	1,10	<b>3,86</b>
	<b>As</b>	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	<b>0,10</b>
	<b>Hg</b>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	<b>0,19</b>

## 19. ИВАЊИЦА

### Мерно место 1: Дом здравља

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	<b>C<sub>sr</sub></b>	4,70	3,72	3,61	2,27	1,52	1,67	1,55	1,61	2,10	2,42	3,73	5,87	<b>2,89</b>	
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>15</b>	7	6	7	2	2	2	2	4	5	6	10	<b>15</b>	
	<b>N</b>	30	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	<b>365</b>
	<b>&gt;GVI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	<b>C<sub>sr</sub></b>	48,83	17,97	31,52	8,03	7,55	5,00	5,00	5,00	5,83	14,06	26,81	41,19	<b>16,53</b>	
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>109</b>	51	25	25	25	5	5	5	16	44	90	66	<b>109</b>	
	<b>N</b>	30	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	<b>365</b>
	<b>&gt;GVI</b>	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	<b>29</b>	

### Мерно место 2: Техничка школа

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	<b>C<sub>sr</sub></b>	2,84	4,31	2,48	2,23	1,52	1,83	1,48	1,90	1,97	1,90	2,37	3,16	<b>2,33</b>	
	<b>C<sub>max</sub></b>	5	<b>32</b>	4	5	3	2	2	3	3	3	4	5	<b>32</b>	
	<b>N</b>	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	<b>366</b>
	<b>&gt;GVI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.	
	<b>C<sub>sr</sub></b>	62,77	33,07	30,29	23,67	15,87	7,40	8,29	12,32	19,40	30,03	39,83	44,35	<b>27,30</b>	
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>122</b>	68	52	48	41	19	17	19	32	52	109	78	<b>122</b>	
	<b>N</b>	31	29	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	<b>366</b>
	<b>&gt;GVI</b>	18	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9	10	<b>44</b>

Мерно место: Дом здравља

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>		40,61	55,93	126,05	108,19	86,60	85,20	169,10	85,50	18,70	219,20	131,20	110,30
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	<b>Pb</b>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	13,10	1,25	1,25	<b>2,24</b>
	<b>Cd</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	5,40	0,50	0,50	0,50	0,50	<b>0,91</b>
	<b>Ni</b>	3,80	9,60	0,50	3,04	0,50	0,50	0,50	2,90	0,50	3,20	0,50	1,70	<b>2,27</b>
	<b>As</b>	23,30	18,20	12,60	15,40	6,70	3,95	3,35	3,50	2,90	7,50	/	/	<b>9,74</b>
	<b>Hg</b>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	<b>0,19</b>

Мерно место: Техничка школа

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>		33,50	50,70	225,39	66,43	85,50	107,90	203,10	218,20	71,80	251,70	110,40	92,00
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	<b>Pb</b>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	16,20	1,25	1,25	<b>2,50</b>
	<b>Cd</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,90	0,50	0,50	<b>0,87</b>
	<b>Ni</b>	0,50	0,50	0,50	2,87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,60	2,58	1,40	<b>1,66</b>
	<b>As</b>	4,33	6,80	4,50	5,02	4,00	7,94	2,28	5,80	2,88	3,20	2,70	/	<b>4,50</b>
	<b>Hg</b>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	<b>0,19</b>

20. ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ

Мерно место: Општинска управа

<b>SO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>	2,58	2,00	1,42	2,28	1,20	1,57	1,39	1,39	1,24	1,07	1,28	1,61	<b>1,59</b>
	<b>C50</b>	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	8	4	2	<b>10</b>	2	2	2	2	2	2	2	3	<b>10</b>
	<b>N</b>	31	28	24	29	30	30	31	31	29	28	29	31	<b>351</b>
	<b>&gt;GVI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>ЧАЂ</b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>	22,23	18,50	10,04	7,10	6,23	5,43	5,84	5,23	6,72	9,75	17,66	20,58	<b>11,30</b>
	<b>C50</b>	14,00	13,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	15,00	15,00	<b>5,00</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>68</b>	54	25	14	18	12	12	12	17	28	50	63	<b>68</b>
	<b>N</b>	31	28	24	29	30	30	31	31	29	28	29	31	<b>351</b>
	<b>&gt;GVI</b>	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	<b>9</b>
<b>NO<sub>2</sub></b> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	<b>C<sub>sr</sub></b>	63,61	34,29	34,67	17,38	19,23	19,60	19,10	16,04	26,48	25,14	32,62	42,17	<b>29,31</b>
	<b>C50</b>	70,00	34,00	33,50	11,00	18,00	20,00	20,00	17,00	26,00	25,00	31,00	37,00	<b>25,00</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	<b>104</b>	76	81	44	45	36	29	30	35	34	51	87	<b>104</b>
	<b>N</b>	31	28	24	29	30	30	31	27	29	28	29	30	<b>346</b>
	<b>&gt;GVI</b>	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>9</b>

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	62,87	265,44	145,77	207,0	208,10	333,40	85,00	63,10	211,0	89,50	258,70	175,44
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	Pb	5,30	1,25	18,95	8,49	14,50	23,90	1,25	1,25	14,50	6,23	1,25	8,81
	Cd	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Ni	12,90	14,80	14,90	4,24	9,40	4,40	0,50	0,50	8,90	7,68	4,30	7,50
	As	3,67	0,10	3,80	0,10	2,74	1,87	0,10	0,10	0,10	0,10	/	1,27
	Hg	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

## 21. ШАБАЦ

### Мерно место 1: Ватрогасни дом

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	30	33	29,3	20	31	20	17	19	14	27	36	40	26,3
	C <sub>max</sub>	36	41	33	29	41	39	29	35	23	34	46	47	47
	N	31	29	31	25	31	30	31	31	30	31	30	31	361
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	40	41	34,3	30	20	17	<7	<7	<7	<7	26	50	32,2
	C <sub>max</sub>	55	58	45	44	39	28	<7	<7	<7	<7	37	87	87
	N	31	29	31	25	31	30	31	31	30	31	30	31	361
	>GVI	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	20

### Мерно место 2: Касарна

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	31	30	32	25	26	19	18	16	14	22	34	42	25,8
	C <sub>max</sub>	40	39	42	36	41	38	28	33	22	30	40	55	55
	N	31	29	31	25	31	30	31	31	30	31	30	31	361
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	39	40	37	29	18	15	<7	<7	<7	<7	30	37	30,6
	C <sub>max</sub>	52	59	46	41	32	22	<7	<7	<7	<7	47	51	59
	N	31	29	31	25	31	30	31	31	30	31	30	31	361
	>GVI	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5

### Мерно место 3: Топлана Бенска бара

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	24	26	29,3	21	22	17	15	16	13	22	33	35	22,7
	C <sub>max</sub>	34	32	36	31	46	35	21	36	19	35	50	49	50
	N	31	29	31	28	31	30	31	31	30	31	30	31	364
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	28	31	34,4	31	15	15	<7	<7	<7	<7	29	37	27,5
	C <sub>max</sub>	40	40	40	40	27	27	<7	<7	<7	<7	46	57	57
	N	31	29	31	28	31	30	31	31	30	31	31	31	364
	>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3

#### Мерно место 4: Аутобуска станица

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	31	33	27,8	23	33	25	17	24	15	26	37	43	27,9
	C <sub>max</sub>	49	41	42	33	48	48	32	49	25	48	55	76	76
	N	31	29	31	23	31	30	31	31	30	31	30	31	361
>GVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	37	40	33,4	30	18	17	<7	<7	<7	<7	28	46	31,1
	C <sub>max</sub>	43	51	48	44	35	31	<7	<7	<7	<7	43	63	63
	N	31	29	31	23	31	30	31	31	30	31	30	31	361
>GVI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	12	

#### Мерно место: Аутобуска станица

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
C <sub>sr</sub>	90	340	337	270	246	260	184	234	274	248	270	141	248,8	
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	Cd	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	/	<0,38
	Pb	<6,0	9,8	9,8	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	/	9,8
	Zn	103,4	133,4	103,4	31,4	25,7	73,1	64,3	69,3	54,7	56,2	49,3	/	69,5

#### Мерно место: Бенска бара

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
C <sub>sr</sub>	81	309	298	267	240	193	172	181	212	241	192	116	195,8	
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	Cd	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	/	<0,38
	Pb	<6,0	<6,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	/	<9,0
	Zn	72,8	57,2	64,2	34,2	31,3	29,6	33,8	29,6	39,6	42,5	37,6	/	42,9

#### Мерно место: Ватрогасни дом

УТМ mg/m <sup>2</sup> /dan	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
C <sub>sr</sub>	68	252	255	238	237	166	148	262	235	255	273	175	214,4	
Тешки метали µg/m <sup>2</sup> /dan	Cd	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	<0,38	/	<0,38
	Pb	<6,0	<6,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	/	9,8
	Zn	68,4	47,3	38,3	48,7	44,6	33,8	48,6	75,2	64,8	62,1	53,8	/	53,2

## 22. ИНЂИЈА

### Мерно место 1: зграда општине Инђија

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	/	/	6,76	12,33	5,74	9,21	7,80	11,33	15,30	26,28	14,50	5,72	11,50
	C <sub>50</sub>	/	/	3	7	5	8	7	11	12	16	6	6	
	C <sub>max</sub>	/	/	41	46	16	20	15	28	35	85	123	11	123
	N	/	/	30	30	29	30	31	31	30	31	28	31	301
	>GVI	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	/	/	9,93	7,89	8,23	9,00	9,76	13,50	12,76	17,64	21,15	14,83	12,47
	C <sub>50</sub>	/	/	9	7	8	9	10	13	12	16	18	13	
	C <sub>max</sub>	/	/	20	11	13	11	14	17	15	34	74	28	74
	N	/	/	31	30	29	30	31	31	30	31	28	31	302
	>GVI	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>	/	/	46,50	48,97	52,76	48,93	45,52	43,00	17,53	37,00	34,64	28,61	40,35
	C <sub>50</sub>	/	/	44	42	53	44	39	43	15	32	32	28	
	C <sub>max</sub>	/	/	82	117	102	95	84	70	35	126	103	56	126
	N	/	/	30	30	29	30	31	31	30	31	28	31	301
	>GVI	/	/	0	7	3	2	0	0	0	1	3	0	16

### Мерно место 2: ГасТех

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>			15,89	14	5,45	9	7,08	10,53	17,19	13,95	4,74	15,95	11,38
	C <sub>50</sub>			14	9	4	6	6	9	19	11	3	6	
	C <sub>max</sub>			34	50	16	22	22	24	49	35	15	168	168
	N			30	30	29	30	31	27	23	31	23	31	285
	>GVI			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>			8,58	7,62	7,27	7,86	10,53	12,54	13,27	12,87	15,06	15,00	11,06
	C <sub>50</sub>			8	7	7	7	10	13	12	12	13	13	
	C <sub>max</sub>			12	10	8	11	18	13	20	20	25	28	28
	N			30	30	29	30	31	27	23	31	24	31	286
	>GVI			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>			20,90	16,87	15,52	11,30	13,58	14,17	17,91	20,23	25,46	25,23	18,12
	C <sub>50</sub>			19	14	15	10	13	13	14	20	23	25	
	C <sub>max</sub>			57	42	32	27	26	27	48	36	58	58	58
	N			30	30	29	30	31	27	23	31	24	31	286
	>GVI			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Мерно место 3: Tysen Group

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>			9,38	8,75	10,31	9,2	8,14	7,7	9,78	23	11,61	13,96	11,18
	C <sub>50</sub>			6	6	8	4	6	6	7	9	10	10	
	C <sub>max</sub>			26	35	21	21	16	24	28	195	38	72	195
	N			26	30	22	27	27	31	30	31	20	31	275
	>GVI			0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ЧАЂ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>			8,3	7,25	7,57	7,38	7,48	12,2	12,17	11,6	14,00	15,00	10,29
	C <sub>50</sub>			8	7	8	7	11	12	12	12	13	13	
	C <sub>max</sub>			11	8	8	8	14	14	14	12	26	47	47
	N			26	30	22	27	27	31	30	31	19	31	274
	>GVI			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>			17,74	15,00	10,94	8,40	8,52	4,70	4,81	7,48	14,73	27,97	12,03
	C <sub>50</sub>			16	13	10	8	9	5	5	7	12	25	
	C <sub>max</sub>			42	36	22	14	19	9	9	21	31	76	76
	N			26	30	22	27	24	31	30	31	20	31	272
	>GVI			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 23. АГЛОМЕРАЦИЈА БОР

**Напомена:** Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” су резултати праћења квалитета ваздуха у агломерацији Бор уступљени од стране Института за рударство и металургију Бор, с обзиром на огроман јавноздравствени значај овог индустријски загађеног локалитета које оно има на популацију Бора и околних насеља. У поређењу са 2015. годином, у 2016. години дошло је до смањења броја мерних места на којима је праћен квалитет ваздуха у агломерацији Бор.



Слика 1. Локације мерних места на територији општине Бор

Легенда

1. Југопетрол, Наде Димић бб, Бор	44° 03' 15.36''N	22° 07' 46.43''E
2. Слатина, Месна канцеларија, Слатина бб	44° 02' 25.38''N	22° 09' 47.80''E
3. Технички факултет, В.Ј. 12, Бор	44° 04' 54.24''N	22° 05' 43.89''E
4. Болница, Вука Караџића 11, Бор	44° 04' 45.68''N	22° 05' 36.23''E
5. Шумска секција, Бошка Бухе 13, Бор	44° 04' 28.22''N	22° 05' 45.19''E
6. Оштрелъ, Оштрелъ бб	44° 04' 18.34''N	22° 09' 32.35''E

**Мерно место 1: Технички факултет**

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>		55	51	50	47	48	76	55	64	70	55	64	40
C <sub>max</sub>		146	112	86	132	99	127	142	175	164	148	<b>195</b>	115	<b>195</b>
N		28	18	30	30	31	22	31	31	30	31	30	31	<b>343</b>
>GVI		<b>1</b>	0	0	0	0	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	0	<b>15</b>
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>		<6.1	<7.3	<6.2	<6.2	<6.1	<6.4	<6.4	<6.5	<6.5	<6.6	<6.7	<6.3
C <sub>max</sub>		<6.1	<b>&lt;7.3</b>	<6.2	<6.2	<6.1	<6.4	<6.4	<6.5	<6.5	<6.6	<6.7	<6.3	<b>7,3</b>
N		28	18	30	30	31	22	31	31	30	31	30	31	<b>343</b>
>GVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

**Мерно место 2: Слатина**

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>		61	31	30	44	44	54	34	64	58	33	39	53
C <sub>max</sub>		189	64	65	81	127	123	73	<b>293</b>	156	66	67	129	<b>293</b>
N		31	29	31	30	31	22	31	31	30	31	30	31	<b>358</b>
>GVI		<b>3</b>	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>	<b>1</b>	0	0	0	<b>8</b>
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>		<7.7	<6.7	<6.7	<6.1	<5.8	<6.5	<6.3	<6.7	<6.7	<6.4	<6.9	<6.3
C <sub>max</sub>		<b>21.3</b>	11.8	11.0	7.1	6.7	8.4	7.6	12.7	14.9	10.6	13.7	7.8	<b>21,3</b>
N		31	29	31	30	31	22	31	31	30	31	30	31	<b>358</b>
>GVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

**Мерно место 3: Југопетрол**

SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>		179	97	144	206	84	124	102	207	243	57	104	114
C <sub>max</sub>		859	372	954	<b>1060</b>	228	338	254	862	1002	191	898	369	<b>1060</b>
N		31	29	31	30	31	22	26	31	30	31	30	24	<b>346</b>
>GVI		<b>12</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>105</b>
ЧАБ µg/m <sup>3</sup>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016.
	C <sub>sr</sub>		<6.1	<6.3	<6.8	<6.4	<6.2	<6.3	<6.4	<6.5	<6.5	<6.5	<6.5	<6.2
C <sub>max</sub>		7.5	7.9	8.8	11.1	7.6	7.3	8.9	8.4	12.3	11.0	<b>23.1</b>	6.7	<b>23,1</b>
N		31	29	31	30	31	22	26	31	30	31	30	24	<b>346</b>
>GVI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>



