

В А З Д У Х

Мониторинг квалитета ваздуха у **августу 2018.** године је обухватио мерење концентрације загађујућих материја које су утврђене Програмом контроле квалитета ваздуха на територији Београда за 2018. и 2019. годину. Концентрације загађујућих материја се изражавају као средње дневне вредности, осим за приземни озон, које се изражавају као максимална дневна осмочасовна вредност.

Критеријуми за оцењивање квалитета ваздуха су утврђени Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 11/2010; 75/2010 и 63/2013).

У табели 1 приказана је статистички приказ мерења основних загађујућих супстанци у **августу 2018.** које су утврђене Програмом контроле квалитета ваздуха на територији Београда за 2018./2019. (средња вредност, минималне, максималне, број мерења преко граничне вредности ГВ, толерантне вредности ТВ и максимално дозвољене вредности МДВ). У табели 2 су приказани подаци о квалитету ваздуха-Индикативна фиксна мерења нивоа загађујућих материја пореклом од покретних извора загађивања ваздуха на дефинисаним мерним местима у циљу успостављања мреже за континуална фиксна 24 -часовна мерења загађујућих материја пореклом од саобраћаја на 12 мерних места.

Резултати мерења сумпор диоксида, чађи, азот диоксида, PM_{10} , $PM_{2,5}$ и угљенмоноксида у априлу 2018. године показују следеће:

- Средње 1-часовне и 24-часовне вредности **сумпор диоксида** нису прекорачиле граничну вредност ни на једном мерном месту;
- Прекорачење максималне дозвољене вредности (МДВ) за 24ч за **чађ** од $50 \mu g/m^3$ није забележено ни у једном мерењу;
- Прекорачења граничне вредности за 24ч за **азот диоксид** су забележена у следећим мерењима:
 - ✓ 1 мерење на мерном месту Милоша Поцерца 35;
 - ✓ 15 мерења на мерном месту у Ул. железничка 4, БАС;
- Прекорачење граничне вредности за 1ч за **азот диоксид** није забележено ни на једном мерном месту;
- Прекорачења граничне вредности за 24ч за **суспендоване честице PM_{10}** су забележена у следећим мерењима:
 - ✓ 3 мерења на мерном месту АМС Земун, Јернеја Копитара бб;

- ✓ 2 мерења на мерном месту АМС Велики Црљени, 7. Јула 19;
- Прекорачење циљне вредности за 8ч за озон је забележено:
 - ✓ 12 мерења на мерном месту АМС Лазаревац, Слободана Козарева 1;
 - ✓ 13 мерења на мерном месту АМС Насеље Овча, Први мај 2а;

Значење израза који се у овом извештају користе за оцењивање квалитета ваздуха прописани су у Закону о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 36/2009, 10/2013):

- **Гранична вредност (ГВ)** јесте највиши дозвољени ниво загађујуће материје у ваздуху, утврђен на основу научних сазнања, како би се спречиле или смањиле штетне последице по здравље људи и/или животну средину и која се не сме прећи када се једном достигне;
- **Граница толеранције (ГТ)** јесте проценат дозвољеног пркорачења граничне вредности под прописаним условима;
- **Толерантна вредност (ТВ)** јесте гранична вредност увећана за границу толеранције.

Табела 1. Статистички приказ мерења основних загађујућих супстанци у јануару 2018. које су утврђене Програмом контроле квалитета ваздуха на територији Београда за 2018. и 2019. годину. Резултати мерења су приказани у јединицама ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) осим за угљен моноксид (mg/m^3).

| | Милоша Поцерца 35 | | Гоце Делчева 30 | | | Бојанска 16 | |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Чађ | NO ₂ | Чађ | SO ₂ | NO ₂ | SO ₂ | NO ₂ |
| Средња вредност | 17 | 54 | 15 | <10 | 41 | <10 | 41 |
| Min | 9 | 24 | 10 | <10 | 25 | <10 | 22 |
| Max | 27 | 133 | 31 | 11 | 52 | <10 | 54 |
| >ГВ/24 | - | 1 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| >ТВ/24 | - | 1 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| >МДВ | 0 | - | 0 | - | - | - | - |

| | Раковица, О.Ш. Никола Тесла, Др. Миливоја Петровића 6 | | | Земун, Авијатичарски трг 7 | | | Крњача - Грге Андријановића 8 | | |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| | Чађ | SO ₂ | NO ₂ | Чађ | SO ₂ | NO ₂ | Чађ | SO ₂ | NO ₂ |
| Средња вредност | 16 | <10 | 45 | 18 | <10 | 55 | 16 | <10 | 20 |
| Min | 12 | <10 | 28 | 12 | <10 | 7 | 10 | <10 | 7 |
| Max | 22 | <10 | 66 | 31 | 14 | 78 | 31 | <10 | 36 |
| >ГВ/24 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| >ТВ/24 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| >МДВ | 0 | - | - | 0 | - | - | 0 | - | - |

| | Пожешка 72 | | КВЦ “Др Драгиша Мишовић, Хероја Милана Тепића 1 | | | Олге Јовановић 11 | |
|-----------------|------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| | Чађ | NO ₂ | Чађ | SO ₂ | NO ₂ | Чађ | SO ₂ |
| Средња вредност | 17 | 56 | 16 | <10 | 56 | 17 | <10 |
| Min | 12 | 38 | 10 | <10 | 26 | 12 | <10 |
| Max | 27 | 77 | 27 | <10 | 80 | 23 | <10 |
| >ГВ/24 | - | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 |
| >ТВ/24 | - | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 |
| >МДВ | 0 | - | 0 | - | - | 0 | - |

| | Обилићев Венац 2 | | БАС Станица, Железничка 4 | | | Ветеринарски факултет, Булевар ослобођења 18 | | | Крњача, Пољопривредна школа, Панчевачки пут 39 | | |
|-----------------|---------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| | Чађ | NO ₂ | Чађ | NO ₂ | SO ₂ | Чађ | SO ₂ | NO ₂ | Чађ | SO ₂ | NO ₂ |
| Средња вредност | 16 | 43 | 17 | 86 | <10 | 14 | <10 | 55 | 15 | <10 | 42 |
| Min | 12 | 7 | 11 | 65 | <10 | 11 | <10 | 8 | 8 | <10 | 6 |
| Max | 23 | 63 | 26 | 117 | <10 | 22 | <10 | 82 | 28 | <10 | 67 |
| >ГВ/24 | - | 0 | - | 15 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| >ТВ/24 | - | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| >МДВ | 0 | - | 0 | - | - | 0 | - | - | 0 | - | |

| | Чукаричка падина, Стевана Ђурђевића Трошаринца 3 | | Насеље "Степа Степановић" , Шумадијске дивизије 10-14 | |
|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|
| | SO ₂ | NO ₂ | SO ₂ | NO ₂ |
| Средња вредност | <10 | 44 | <10 | 32 |
| Min | <10 | 25 | <10 | 14 |
| Max | <10 | 68 | <10 | 50 |
| >ГВ/24 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| >ТВ/24 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | АМС Насеље Овча, Први мај 2а | | | | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------|-----|
| | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2,5} | O ₃ | CO |
| Средња вредност | 41,1 | 4,6 | 13,0 | 9,0 | 115,3 | 0,6 |
| Min | 21,8 | 1,6 | 8,1 | 4,8 | 34,0 | 0,3 |
| Max | 88,3 | 9,3 | 17,5 | 13,5 | 157,6 | 0,8 |
| ЦВ/8h | / | / | / | / | 13 | / |
| >ГВ/1h | 0 | 0 | / | / | / | / |
| >ТВ/1h | 0 | 0 | / | / | / | / |
| >ГВ/24h | 0 | 0 | 0 | / | / | / |
| >ТВ/24h | 0 | 0 | 0 | / | / | / |

| АМС Велики Црљени, 7. Јула 19 | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----|
| | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2,5} | CO |
| Средња вредност | 24,9 | 11,1 | 32,8 | 21,2 | 0,6 |
| Мин | 22,5 | 8,2 | 16,9 | 10,0 | 0,6 |
| Мах | 30,6 | 14,6 | 63,0 | 38,1 | 1,0 |
| >ГВ/1h | 0 | 0 | / | / | / |
| >ТВ/1h | 0 | 0 | / | / | / |
| >ГВ/24h | 0 | 0 | 2 | / | 0 |
| >ТВ/24h | 0 | 0 | 2 | / | 0 |

| | АМС Земун, Јернеја Копитара 66 | | | АМС Лазаревац, Слободана Козарева 1 | | | | АМС МЗ Ушће, Обреновац | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|--|-----------------|----------------|------------------|---------------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | SO ₂ | NO ₂ | O ₃ | PM ₁₀ | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2,5} |
| Средња вредност | 42,3 | 16,8 | 33,9 | 16,1 | 35,3 | 107,9 | 21,6 | 23,2 | 13,7 | 16,0 | 11,6 |
| Мин | 39,3 | 7,2 | 16,4 | 1,9 | 26,4 | 29,8 | 12,4 | 19,2 | 6,0 | 5,8 | 4,4 |
| Мах | 49,1 | 26,4 | 57,7 | 30,5 | 46,6 | 147,0 | 47,9 | 62,1 | 19,5 | 28,8 | 21,3 |
| ЦВ/8h | / | / | / | / | / | 12 | / | / | / | / | / |
| >ГВ/1h | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | / | / |
| >ТВ/1h | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | / | / |
| >ГВ/24h | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| >ТВ/24h | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | / |

Табела 2: Подаци о квалитету ваздуха- Индикативна фиксна мерења нивоа загађујућих материја пореклом од покретних извора загађивања ваздуха на дефинисаним мерним местима у циљу успостављања мреже за континуална фиксна 24 -часовна мерења загађујућих материја пореклом од саобраћаја:

| Цвијићева | | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 1.8.2018. | пре подне | 2,03 | 70,0 | 40,1 |
| | после подне | 2,16 | 70,3 | 37,1 |
| 20.8.2018. | пре подне | 1,50 | 33,3 | 21,9 |
| | после подне | 1,60 | 32,1 | 22,7 |
| 20.8.2018. | пре подне | 1,90 | 30,2 | 23,4 |
| | после подне | 2,10 | 37,1 | 24,9 |
| 28.8.2018. | пре подне | 2,20 | 23,9 | 25,5 |
| | после подне | 3,10 | 22,1 | 26,1 |

| Франш | | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 1.8.2018. | пре подне | 1,47 | 42,6 | 20,5 |
| | после подне | 1,59 | 45,7 | 23,6 |
| 6.8.2018. | пре подне | 1,50 | 33,6 | 29,9 |
| | после подне | 1,60 | 34,5 | 27,7 |
| 17.8.2018. | пре подне | 0,80 | 60,1 | 23,2 |
| | после подне | 1,10 | 63,9 | 25,6 |
| 27.8.2018. | пре подне | 0,90 | 36,9 | 24,6 |
| | после подне | 1,50 | 40,1 | 26,4 |

| Градска болница | | | | |
|-----------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 3.8.2018. | пре подне | 1,18 | 25,6 | 19,6 |
| | после подне | 1,19 | 24,0 | 15,4 |
| 7.8.2018. | пре подне | 2,90 | 20,1 | 33,1 |
| | после подне | 2,40 | 19,9 | 39,8 |
| 21.8.2018. | пре подне | 1,50 | 45,5 | 40,5 |
| | после подне | 1,40 | 52,2 | 36,1 |
| 27.8.2018. | пре подне | 3,90 | 22 | 17,7 |
| | после подне | 2,90 | 22,9 | 16,6 |

| Хајат | | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 1.8.2018. | пре подне | 1,89 | 33,9 | 23,4 |
| | после подне | 1,65 | 36,9 | 24,8 |
| 7.8.2018. | пре подне | 2,10 | 87,7 | 41,6 |
| | после подне | 2,60 | 90,2 | 40,2 |
| 20.8.2018. | пре подне | 1,40 | 78,4 | 32,5 |
| | после подне | 1,70 | 74,1 | 34,2 |
| 24.8.2018. | пре подне | 2,30 | 51,2 | 25,4 |
| | после подне | 1,60 | 60,1 | 21,2 |

| | Карабурма | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 2.8.2018. | пре подне | 1,21 | 24,4 | 15,6 |
| | после подне | 1,03 | 39,1 | 17,8 |
| 14.8.2018. | пре подне | 1,50 | 17,7 | 23,8 |
| | после подне | 1,90 | 16,9 | 24,5 |
| 22.8.2018. | пре подне | 2,00 | 42,1 | 25,1 |
| | после подне | 2,10 | 44,6 | 33,1 |
| 29.8.2018. | пре подне | 0,80 | 23,2 | 32,8 |
| | после подне | 1,10 | 26,4 | 35,5 |

| | Лондон | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 6.8.2018. | пре подне | 1,34 | 50,9 | 31,74 |
| | после подне | 1,49 | 69,7 | 33,6 |
| 14.8.2018. | пре подне | 1,60 | 23,6 | 21,2 |
| | после подне | 1,40 | 21,1 | 19,2 |
| 20.8.2018. | пре подне | 1,10 | 26,8 | 15,8 |
| | после подне | 0,60 | 36,0 | 14,8 |
| 24.8.2018. | пре подне | 1,00 | 36,6 | 17,3 |
| | после подне | 1,50 | 30,2 | 14,9 |

| | Мостар | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 2.8.2018. | пре подне | 2,69 | 52,1 | 39 |
| | после подне | 2,98 | 70,1 | 39,68 |
| 15.8.2018. | пре подне | 2,00 | 75,4 | 23,5 |
| | после подне | 2,20 | 88,1 | 36,5 |
| 23.8.2018. | пре подне | 1,90 | 95,5 | 56,3 |
| | после подне | 1,60 | 96,2 | 67,1 |
| 31.8.2018. | пре подне | 3,30 | 91,6 | 39,9 |
| | после подне | 3,20 | 98,1 | 37,3 |

| | Панчевачки мост | | | |
|------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 1.8.2018. | пре подне | 2,43 | 67,99 | 31,7 |
| | после подне | 2,49 | 70,6 | 31,8 |
| 14.8.2018. | пре подне | 1,40 | 33,1 | 11,6 |
| | после подне | 0,90 | 29,9 | 12,4 |
| 22.8.2018. | пре подне | 1,10 | 21,7 | 9,4 |
| | после подне | 0,70 | 18,1 | 7,6 |
| 31.8.2018. | пре подне | 0,80 | 17,7 | 9,8 |
| | после подне | 0,90 | 18,9 | 9,9 |

| | Скупштина | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 3.8.2018. | пре подне | 1,63 | 31,1 | 39,7 |
| | после подне | 2,13 | 63,6 | 37,4 |
| 15.8.2018. | пре подне | 1,13 | 52,3 | 29,3 |
| | после подне | 1,30 | 40,4 | 30,1 |
| 22.8.2018. | пре подне | 1,40 | 51,3 | 24,4 |
| | после подне | 1,60 | 47,9 | 22,4 |
| 28.8.2018. | пре подне | 0,90 | 36,0 | 18,8 |
| | после подне | 1,20 | 30,8 | 24,3 |

| | Студентски град | | | |
|------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 2.8.2018. | пре подне | 1,74 | 34,5 | 23,7 |
| | после подне | 2,03 | 36,6 | 19 |
| 7.8.2018. | пре подне | 1,80 | 18,8 | 30,2 |
| | после подне | 2,10 | 19,2 | 31,1 |
| 23.8.2018. | пре подне | 1,60 | 21,5 | 22,3 |
| | после подне | 1,20 | 36,1 | 26,5 |
| 28.8.2018. | пре подне | 0,90 | 22,2 | 14,4 |
| | после подне | 1,20 | 19,6 | 19,4 |

| | Тунел | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 3.8.2018. | пре подне | 1,52 | 20,4 | 26,06 |
| | после подне | 1,42 | 26,3 | 29,9 |
| 15.8.2018. | пре подне | 1,40 | 22,3 | 21,1 |
| | после подне | 1,30 | 26,5 | 23,8 |
| 21.8.2018. | пре подне | 1,20 | 36,3 | 21,4 |
| | после подне | 1,60 | 37,7 | 23,6 |
| 27.8.2018. | пре подне | 1,80 | 40,6 | 36,6 |
| | после подне | 1,90 | 41,3 | 38,3 |

| | Вуков споменик | | | |
|------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 3.8.2018. | пре подне | 1,52 | 20,4 | 26,06 |
| | после подне | 1,42 | 26,3 | 29,9 |
| 7.8.2018. | пре подне | 1,40 | 22,3 | 21,1 |
| | после подне | 1,30 | 26,5 | 23,8 |
| 17.8.2018. | пре подне | 1,20 | 36,3 | 21,4 |
| | после подне | 1,60 | 37,7 | 23,6 |
| 24.8.2018. | пре подне | 1,80 | 40,6 | 36,6 |
| | после подне | 1,90 | 41,3 | 38,3 |

| | Зелени венац | | | |
|------------|--------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 6.8.2018. | пре подне | 1,63 | 56,6 | 17,3 |
| | после подне | 2,09 | 69,9 | 19,6 |
| 14.8.2018. | пре подне | 2,90 | 82,2 | 18,5 |
| | после подне | 1,60 | 84,4 | 19,3 |
| 21.8.2018. | пре подне | 1,40 | 51,6 | 22,2 |
| | после подне | 1,60 | 50,2 | 23,5 |
| 31.8.2018. | пре подне | 0,90 | 42,2 | 23,7 |
| | после подне | 1,30 | 47,7 | 21,3 |

| | Железничка станица | | | |
|------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 2.8.2018. | пре подне | 1,63 | 45,5 | 23,3 |
| | после подне | 1,36 | 56,3 | 24,1 |
| 17.8.2018. | пре подне | 0,90 | 97,7 | 14,33 |
| | после подне | 1,20 | 80,3 | 16,9 |
| 20.8.2018. | пре подне | 1,20 | 60,9 | 31,2 |
| | после подне | 1,20 | 57,9 | 33,5 |
| 29.8.2018. | пре подне | 1,20 | 60,3 | 20,8 |
| | после подне | 1,40 | 54,9 | 19,8 |

| | Земун | | | |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Датум | Доба дана | CO (mg/m ³) | NO ₂ (µg/m ³) | SO ₂ (µg/m ³) |
| 6.8.2018. | пре подне | 1,56 | 65,5 | 23,6 |
| | после подне | 1,69 | 69,4 | 24,1 |
| 20.8.2018. | пре подне | 0,90 | 25,5 | 11,9 |
| | после подне | 1,50 | 26,9 | 15,9 |
| 23.8.2018. | пре подне | 2,20 | 40,0 | 16,5 |
| | после подне | 1,60 | 44,1 | 16,8 |
| 29.8.2018. | пре подне | 0,50 | 20,3 | 19,7 |
| | после подне | 0,90 | 21,8 | 20,6 |