
ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO

**ZAGAĐENOST VAZDUHA NA PODRUČJU GRADA PANČEVA
TOKOM 2002. GODINE**

PANČEVO, Feb-2003. godine

S A D R Ź A J

| | |
|---|----|
| 1. U v o d | 3 |
| 2. Godišnji izveštaj u sažetom prikazu | 4 |
| 3. Distribucija relativnih frekvencija koncentracija | 12 |
| 4. Godišnji evidencioni listići, osnova za statističku obradu | 16 |
| 5. Uporedni pregled rezultata dvanaestogodišnjih merenja 1991.-2002 god. | 32 |
| 6. Organoleptička ocena kvaliteta vazduha na lokaciji “Vatrogasni dom” | 38 |
| 7. Diskusija rezultata praćenja kvaliteta vazduha u Pančevu | 43 |
| 8. Prilog 1: Obim posla – ostvarenje plana | 45 |
| 9. Prilog 2: Zagađujuće supstance vazduha koje se određuju i metode određivanja | 46 |
| 10. Prilog 3: Prikaz namenski utrošenih sredstava tokom 2002. godine | 47 |

U V O D

Tokom 2002.godine Zavod za zaštitu zdravlja Pančevo vršio je merenje zagađenosti vazduha u gradu Pančevu na dva merna mesta (Vatrogasni dom i Zavod za zaštitu zdravlja), a prema Uredbi o utvrđivanju programa kontrole kvaliteta vazduha 2002. i 2003. godine i prema Programu kontrole kvaliteta vazduha u 2002. i 2003. godini).

24-časovna merenja obuhvatila su:

- a) *Osnovne zagađujuće materije:*
Sumpordioksid, čađ, i azotdioksid, svakodnevno na dva merna mesta *taložne materije* mesečno na 6 lokaliteta u gradu.
- b) *Specifične zagađujuće materije:*
Amonijak, svakodnevno na dva merna mesta
Benzen, toluen, 1,2-dihloroetan, svakodnevno na dva merna mesta

8-časovna merenja (*smog*) su obuhvatila:

azotdioksid i formaldehid, svakodnevno na jednom mernom mestu

Mesečna merenja su obuhvatila:

Taložne materije, na šest lokacija u gradu

Dva merna mesta u Pančevu spadaju u lokalnu mrežu urbanih stanica za merenje imisija osnovnih i specifičnih zagađujućih materija, definisanu Uredbom o utvrđivanju programa kontrole kvaliteta vazduha u 2002. i 2003. godini i odgovarajućim Programom ("Službeni glasnik Republike Srbije", br.17/2002).

Gradska zona Pančeva ima 91296 stanovnika, nastanjenih na prostoru od oko 13 kvadratnih kilometara.

Svakodnevna merenja aerozagađenosti vrše se na dva merna mesta. Merno mesto u samom Zavodu reprezentuje središnju gradsku zonu (centar grada) i aktivno je već više godina. Ovo mesto služi kao referentno. Ispituju se prosečne 24-časovne koncentracije zagađujućih materija u vazduhu. Drugo merno mesto, VATROGASNI DOM, nalazi se na pravcu dominantnog vetra koji duva od industrijske zone prema naselju SODARA – odakle dolazi najvići broj primedbi na kvalitet vazduha (ne računajući naselje VOJLOVICA, koje je, praktično u samoj industrijskoj zoni). Mesto je odabrano krajem 1990.godine, na predlog opštinskog Sekretarijata za zaštitu životne sredine. Ovo su privremene lokacije, do konačnog definisanja mernih mesta izradom KATASTRA ZAGAĐIVAČA I ZAGAĐENJA. Do sada se lokacija VD pokazala kvalitetnom, kako za merenja tako i za osmatranja i organoleptička ocenjivanja. Pogodna je i za različita ciljana merenja.

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 1: OSNOVNE I SPECIFIČNE ZAGAĐUJUĆE MATERIJE

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|
| PANČEVO | | VATROGASNI DOM | | 2002 | | | | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | | | | |
| | | N | C _{sred} | C ₅₀ | C ₉₅ | C ₉₈ | C _{min} | C _{max} | GVI | >GVI | |
| OSO VNE | Sumpordioksid | μg/m ³ | 344 | 13 | 10 | 37 | 49 | 2 | 62 | 150 | 0 |
| | Čađ | μg/m ³ | 344 | 34 | 24 | 101 | 123 | 4 | 189 | 50 | 69 |
| | Suspend. čestice | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Ukup. Talož. mat. | mg/m ² /dan | | | | | | | | | |
| | Azot dioksid/24h | μg/m ³ | 343 | 18 | 16 | 41 | 50 | 1 | 60 | 85 | 0 |
| | Ugljenmonoksid | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Azot dioksid/8h | μg/m ³ | 253 | 14 | 10 | | | 2 | 120 | 85 | 2 |
| Prizemni ozon | μg/m ³ | | | | | | | | | | |
| SPECIFIČNE | Formaldehid | μg/m ³ | 253 | 15 | 14.0 | | | 1 | 34 | 100 | 0 |
| | Poliaromat. ugljov. | ng/m ³ | | | | | | | | | |
| | Acr. | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Amonijak | μg/m ³ | 344 | 26 | 18 | 77 | 107 | 1 | 224 | 100 | 10 |
| | Hlorovodonik | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | DME | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Fenol | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Vodonik sulfid | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Fluorovodonik | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Atr. | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| CS ₂ | μg/m ³ | | | | | | | | | | |
| ZAGADUJUĆE | Toluen | μg/m ³ | 224 | 13 | 11 | | | 2 | 55 | 7500 | 0 |
| | 1,2-Dihloroetan | μg/m ³ | 207 | 6.4 | 2.0 | | | 2 | 50 | 500 | 0 |
| | Vinil hlorid | ng/m ³ | | | | | | | | | |
| | Benzen | μg/m ³ | 224 | 16 | 12 | | | 0.5 | 87 | 800 | 0 |
| | Etil acetat | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Org. rastvarači | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| MATERIJAMA | Metanol | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Sirćetna kiselina | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | | | Broj merenja | Srednja god. vrednost konc. | Medijana | Frekvenc. visokih konc. | Frekvenc. visokih konc. | Minimalna vrednost konc. | Maksimalna vrednost konc. | Granična vred. imisije | Broj dana > GVI |
| Primedba: C95 i C98 nisu prikazani za parametre kod kojih je bilo većih prekida u merenjima. To su Benzen, Toluen, 1,2-Dihloroetan, 8h-NO ₂ i 8h-Formaldehid. | | | | | | | | | | | |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 1: OSNOVNE I SPECIFIČNE ZAGAĐUJUĆE MATERIJE

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|
| PANČEVO | | ZZZZ | | 2002 | | | | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | | | | |
| | | N | C _{sred} | C ₅₀ | C ₉₅ | C ₉₈ | C _{min} | C _{max} | GVI | >GVI | |
| O S N O V N E | Sumpordioksid | μg/m ³ | 344 | 12 | 8.0 | 39 | 54 | 2 | 80 | 150 | 0 |
| | Čađ | μg/m ³ | 344 | 29 | 22 | 79 | 99 | 4 | 174 | 50 | 48 |
| | Suspend. čestice | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Ukup. Talož. mat. | mg/m ² /dan | | | | | | | | | |
| | Azot dioksid/24h | μg/m ³ | 344 | 20 | 18 | 40 | 48 | 1 | 97 | 85 | 1 |
| | Ugljenmonoksid | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Azot dioksid/8h | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| Prizemni ozon | μg/m ³ | | | | | | | | | | |
| S P E C I F I Č N E | Formaldehid | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Poliaromat. ugljov. | ng/m ³ | | | | | | | | | |
| | Acr. | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Amonijak | μg/m ³ | 344 | 17 | 14 | 36 | 52 | 1 | 204 | 100 | 2 |
| | Hlorovodonik | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | DME | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Fenol | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Vodonik sulfid | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Fluorovodonik | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Atr. | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| CS ₂ | μg/m ³ | | | | | | | | | | |
| Z A G. M A T. | Toluen | μg/m ³ | 224 | 15 | 13 | | | 2 | 59 | 7500 | 0 |
| | 1,2-Dihloroetan | μg/m ³ | 209 | 5.5 | 2.0 | | | 2 | 50 | 500 | 0 |
| | Vinil hlorid | ng/m ³ | | | | | | | | | |
| | Benzen | μg/m ³ | 224 | 23 | 20 | | | 3 | 99 | 800 | 0 |
| | Etil acetat | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| | Org. rastvarači | μg/m ³ | | | | | | | | | |
| Metanol | μg/m ³ | | | | | | | | | | |
| Sirćetna kiselina | μg/m ³ | | | | | | | | | | |
| | | | Broj merenja | Srednja god. vrednost konc. | Medijana | Frekvenc. visokih konc. | Frekvenc. visokih konc. | Minimalna vrednost konc. | Maksimalna vrednost konc. | Granična vred. imisije | Broj dana > GVI |
| Primedba: C95 i C98 nisu prikazani za parametre kod kojih je bilo većih prekida u merenjima. To su Benzen, Toluen i 1,2-Dihloroetan | | | | | | | | | | | |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| PANČEVO | | Proleterska | | 2002 | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | |
| | | N | Csred | C ₅₀ | Cmin | Cmax | GVI | >GVI |
| Ukupne taložne materije | mg/m ² /dan | 12 | 124 | 113 | 57 | 235 | 450 | 0 |
| pH | | 12 | 6.5 | 6.2 | 5.6 | 7.8 | | |
| Specif. elektroprovodljivost | μS/cm | 12 | 112 | 101 | 52 | 281 | | |
| Sulfati | mg/m ² /dan | 12 | 2.84 | 0.84 | 0.00 | 9.30 | | |
| Hloridi | mg/m ² /dan | 12 | 6.76 | 4.90 | 1.70 | 22.50 | | |
| Amonijum jon | mg/m ² /dan | 12 | 3.9 | 3.0 | 0.83 | 12.03 | | |
| Nitriti | mg/m ² /dan | 12 | 0.200 | 0.067 | 0.002 | 1.459 | | |
| Nitrati | mg/m ² /dan | 12 | 4.44 | 3.90 | 0.94 | 11.23 | | |
| Kalcijum | mg/m ² /dan | 12 | 11.49 | 9.06 | 6.12 | 40.13 | | |
| Magnezijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Rastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 56.8 | 52.3 | 29.3 | 93.0 | | |
| Nerastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 77.3 | 62.6 | 19.4 | 183.3 | | |
| Sagorljivi deo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Sadržaj pepela | mg/m ² /dan | 12 | 34.1 | 21.7 | 13.8 | 77.6 | | |
| Kalijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Natrijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Olovo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Kadmijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Cink | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Ukupno 12 mesečnih uzoraka | | Broj merenja | Srednja god. vrednost | Medijana | Minimalna vrednost | Maksimalna vrednost | Grani~na vred. imisije | Broj meseci > GVI |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| PANČEVO | | Maksima Gorkog | | 2002 | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | |
| | | N | Csred | C ₅₀ | Cmin | Cmax | GVI | >GVI |
| Ukupne taložne materije | mg/m ² /dan | 12 | 243 | 201 | 61 | 581 | 450 | 2 |
| pH | | 12 | 6.6 | 6.5 | 5.2 | 7.9 | | |
| Specif. elektroprovodljivost | μS/cm | 12 | 107 | 114 | 44 | 189 | | |
| Sulfati | mg/m ² /dan | 12 | 6.13 | 3.30 | 0.00 | 18.53 | | |
| Hloridi | mg/m ² /dan | 12 | 5.34 | 4.60 | 1.60 | 10.80 | | |
| Amonijum jon | mg/m ² /dan | 12 | 5.98 | 5.21 | 1.35 | 18.91 | | |
| Nitriti | mg/m ² /dan | 12 | 0.110 | 0.063 | 0.000 | 0.375 | | |
| Nitrati | mg/m ² /dan | 12 | 5.47 | 4.96 | 2.27 | 13.56 | | |
| Kalcijum | mg/m ² /dan | 12 | 12.0 | 10.0 | 4.69 | 26.08 | | |
| Magnezijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Rastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 114 | 53.3 | 29.0 | 751.3 | | |
| Nerastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 179 | 151 | 32.4 | 510.9 | | |
| Sagorljivi deo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Sadržaj pepela | mg/m ² /dan | 12 | 68.9 | 50.8 | 9.6 | 260.7 | | |
| Kalijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Natrijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Olovo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Kadmijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Cink | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Ukupno 12 mesečnih uzoraka | | Broj merenja | Srednja god. vrednost | Medijana | Minimalna vrednost | Maksimalna vrednost | Granična vred. imisije | Broj meseci > GVI |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| PANČEVO | | Matije Gupca | | 2002 | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | |
| | | N | Csred | C ₅₀ | Cmin | Cmax | GVI | >GVI |
| Ukupne taložne materije | mg/m ² /dan | 12 | 170 | 176 | 76 | 252 | 450 | 0 |
| pH | | 12 | 6.5 | 6.6 | 5.4 | 7.4 | | |
| Specif. elektroprovodljivost | μS/cm | 12 | 101 | 91 | 44 | 169 | | |
| Sulfati | mg/m ² /dan | 12 | 4.6 | 1.2 | 0.00 | 22.6 | | |
| Hloridi | mg/m ² /dan | 12 | 5.9 | 4.9 | 1.5 | 12 | | |
| Amonijum jon | mg/m ² /dan | 12 | 5.3 | 5.3 | 1.08 | 10.24 | | |
| Nitriti | mg/m ² /dan | 12 | 0.116 | 0.104 | 0.002 | 0.367 | | |
| Nitrati | mg/m ² /dan | 12 | 5.6 | 4.9 | 3.32 | 12.14 | | |
| Kalcijum | mg/m ² /dan | 12 | 10 | 8.8 | 4.5 | 20 | | |
| Magnezijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Rastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 55 | 53.3 | 23.3 | 83.7 | | |
| Nerastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 115 | 99.8 | 30 | 192.6 | | |
| Sagorljivi deo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Sadržaj pepela | mg/m ² /dan | 12 | 44 | 40 | 13.4 | 89.7 | | |
| Kalijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Natrijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Olovo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Kadmijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Cink | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Ukupno 12 mesečnih uzoraka | | Broj merenja | Srednja god. vrednost | Medijana | Minimalna vrednost | Maksimalna vrednost | Granična vred. imisije | Broj meseci > GVI |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| PANČEVO | | Gornjačka | | 2002 | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | |
| | | N | Csred | C ₅₀ | Cmin | Cmax | GVI | >GVI |
| Ukupne taložne materije | mg/m ² /dan | 12 | 142 | 123 | 65 | 389 | 450 | 0 |
| pH | | 12 | 6.8 | 6.7 | 6 | 7.7 | | |
| Specif. elektroprovodljivost | μS/cm | 12 | 82 | 80 | 40 | 128 | | |
| Sulfati | mg/m ² /dan | 12 | 1.9 | 0.0 | 0.00 | 14 | | |
| Hloridi | mg/m ² /dan | 12 | 5.1 | 5.0 | 1.9 | 10 | | |
| Amonijum jon | mg/m ² /dan | 12 | 3.8 | 3.6 | 0.83 | 8.34 | | |
| Nitriti | mg/m ² /dan | 12 | 0.115 | 0.102 | 0.007 | 0.306 | | |
| Nitrati | mg/m ² /dan | 12 | 5.2 | 4.6 | 1.99 | 14.4 | | |
| Kalcijum | mg/m ² /dan | 12 | 9.9 | 8.4 | 3.35 | 21 | | |
| Magnezijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Rastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 49 | 47.8 | 21.1 | 72.9 | | |
| Nerastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 93 | 63 | 22.9 | 328 | | |
| Sagorljivi deo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Sadržaj pepela | mg/m ² /dan | 12 | 38.0 | 33.5 | 9.3 | 92 | | |
| Kalijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Natrijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Olovo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Kadmijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Cink | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Ukupno 12 mesečnih uzoraka | | Broj merenja | Srednja god. vrednost | Medijana | Minimalna vrednost | Maksimalna vrednost | Grani~na vred. imisije | Broj meseci > GVI |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

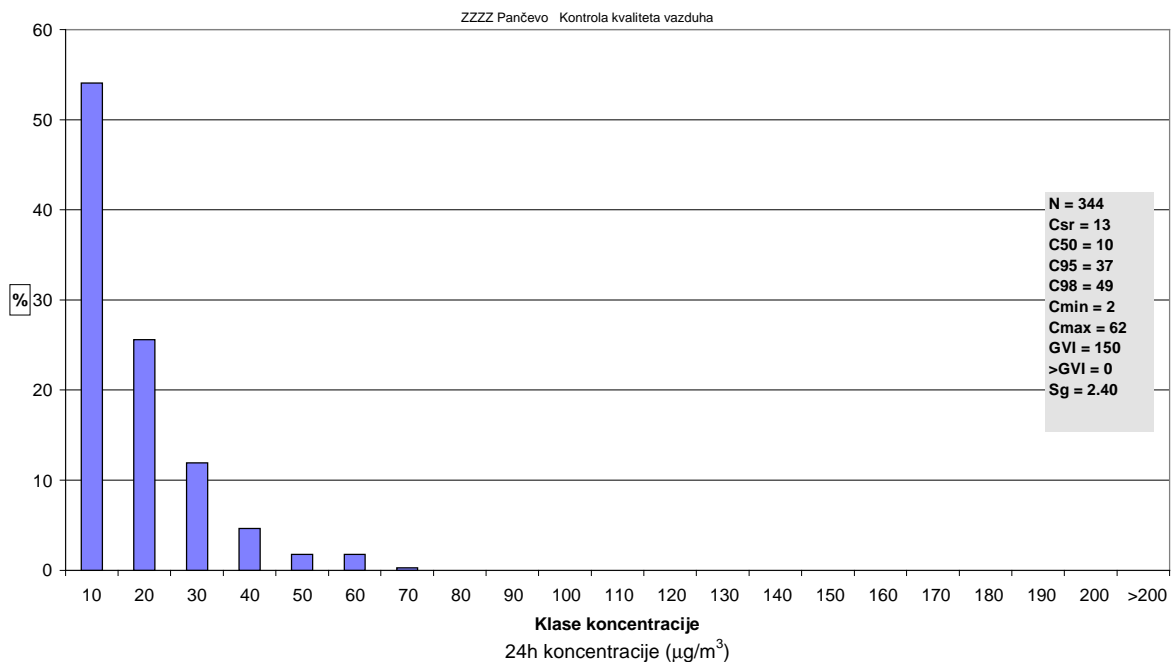
| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| PANČEVO | | Janošikova | | 2002 | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | |
| | | N | Csred | C ₅₀ | Cmin | Cmax | GVI | >GVI |
| Ukupne taložne materije | mg/m ² /dan | 12 | 147 | 123 | 69 | 391 | 450 | 0 |
| pH | | 12 | 6.4 | 6.3 | 5.2 | 7.9 | | |
| Specif. elektroprovodljivost | μS/cm | 12 | 118 | 111 | 46 | 283 | | |
| Sulfati | mg/m ² /dan | 12 | 6 | 3 | 0.0 | 24.48 | | |
| Hloridi | mg/m ² /dan | 12 | 7 | 6.1 | 2.4 | 15.4 | | |
| Amonijum jon | mg/m ² /dan | 12 | 5.3 | 4.6 | 1.06 | 11.7 | | |
| Nitriti | mg/m ² /dan | 12 | 0.100 | 0.085 | 0.000 | 0.375 | | |
| Nitrati | mg/m ² /dan | 12 | 5.7 | 5.0 | 3.17 | 9.55 | | |
| Kalcijum | mg/m ² /dan | 12 | 11.8 | 9.2 | 6.02 | 31.23 | | |
| Magnezijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Rastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 65 | 50.65 | 38 | 164.5 | | |
| Nerastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 81 | 64.9 | 19.7 | 226.6 | | |
| Sagorljivi deo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Sadržaj pepela | mg/m ² /dan | 12 | 37.9 | 25.3 | 11.50 | 115 | | |
| Kalijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Natrijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Olovo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Kadmijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Cink | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Ukupno 12 mesečnih uzoraka | | Broj merenja | Srednja god. vrednost | Medijana | Minimalna vrednost | Maksimalna vrednost | Grani~na vred. imisije | Broj meseci > GVI |
| | | | | | | | | |

GODIŠNJI IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

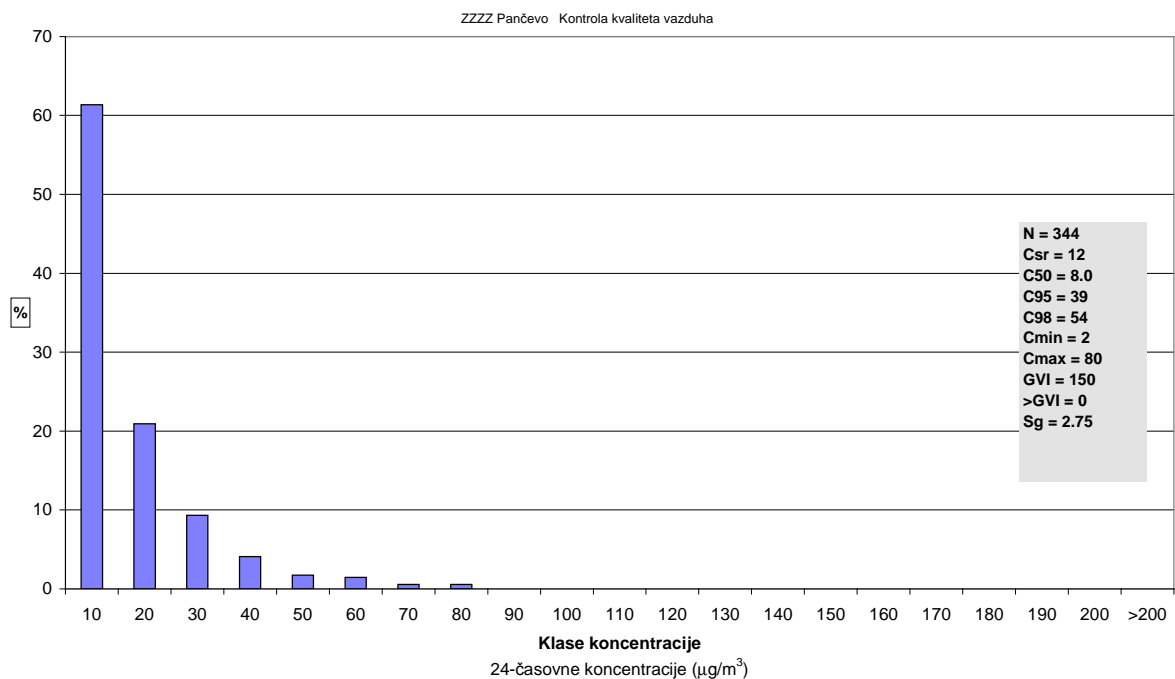
Tabela 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

| MESTO : | | LOKACIJA : | | GODINA : | | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| PANČEVO | | Gundilićeva | | 2002 | | | | |
| PARAMETRI | JED. MERE | STATISTIČKI POKAZATELJI | | | | | | |
| | | N | Csred | C ₅₀ | Cmin | Cmax | GVI | >GVI |
| Ukupne taložne materije | mg/m ² /dan | 12 | 151 | 134 | 57 | 328 | 450 | 0 |
| pH | | 12 | 6.3 | 6.0 | 5 | 7.8 | | |
| Specif. elektroprovodljivost | μS/cm | 12 | 101 | 97 | 36 | 242 | | |
| Sulfati | mg/m ² /dan | 12 | 4.5 | 3.1 | 0.00 | 16 | | |
| Hloridi | mg/m ² /dan | 12 | 6 | 4.9 | 1.2 | 10 | | |
| Amonijum jon | mg/m ² /dan | 12 | 4.1 | 4.1 | 0.8 | 8.0 | | |
| Nitriti | mg/m ² /dan | 12 | 0.057 | 0.05 | 0.000 | 0.156 | | |
| Nitrati | mg/m ² /dan | 12 | 5.4 | 4.5 | 0.9 | 10.68 | | |
| Kalcijum | mg/m ² /dan | 12 | 11 | 11 | 4.69 | 22 | | |
| Magnezijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Rastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 52 | 55.6 | 31.3 | 68.8 | | |
| Nerastvorne materije | mg/m ² /dan | 12 | 99.6 | 84.3 | 19.4 | 259.9 | | |
| Sagorljivi deo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Sadržaj pepela | mg/m ² /dan | 12 | 43.3 | 35.25 | 8.9 | 111 | | |
| Kalijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Natrijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Olovo | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Kadmijum | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Cink | mg/m ² /dan | | | | | | | |
| Ukupno 12 mesečnih uzoraka | | Broj merenja | Srednja god. vrednost | Medijana | Minimalna vrednost | Maksimalna vrednost | Grani~na vred. imisije | Broj meseci > GVI |

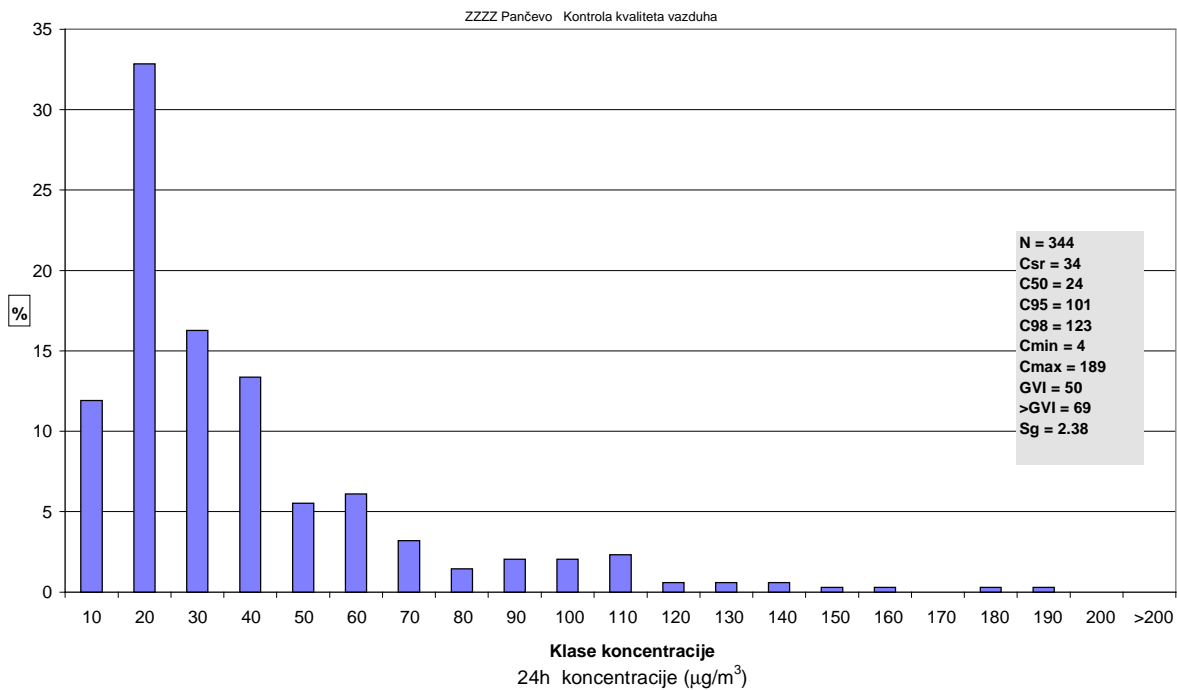
Pančevo lok. VATROGASNI DOM 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija SUMPORDIOKSIDA u vazduhu



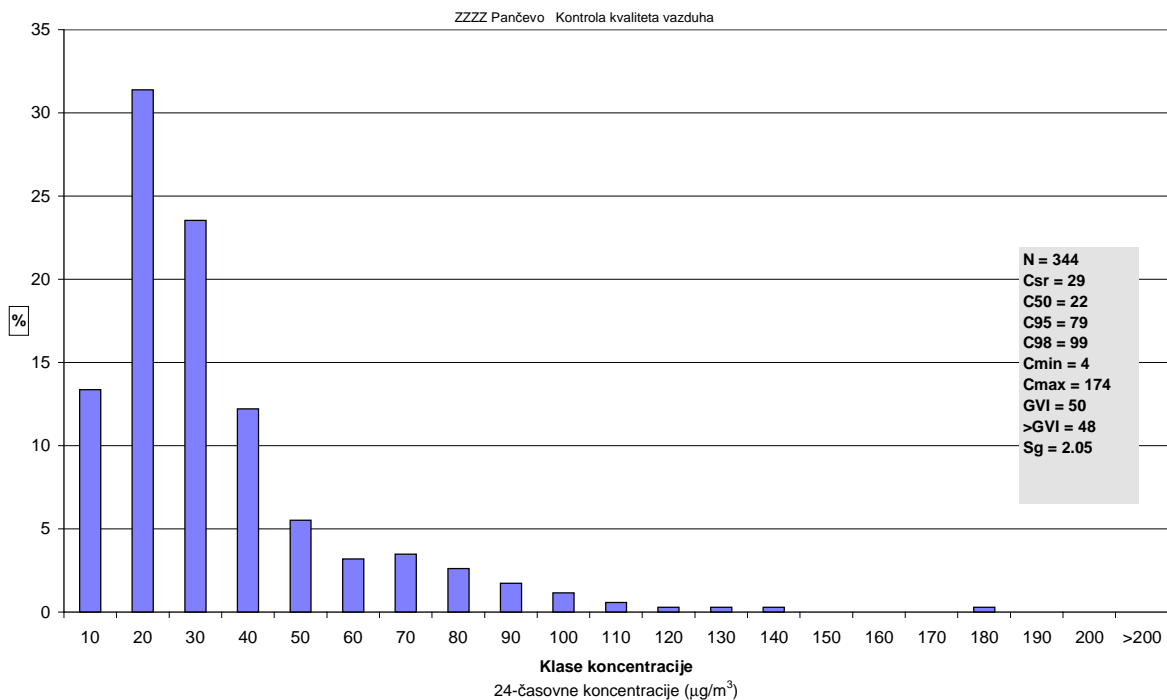
Pančevo lok. Zavod 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija SUMPORDIOKSIDA u vazduhu



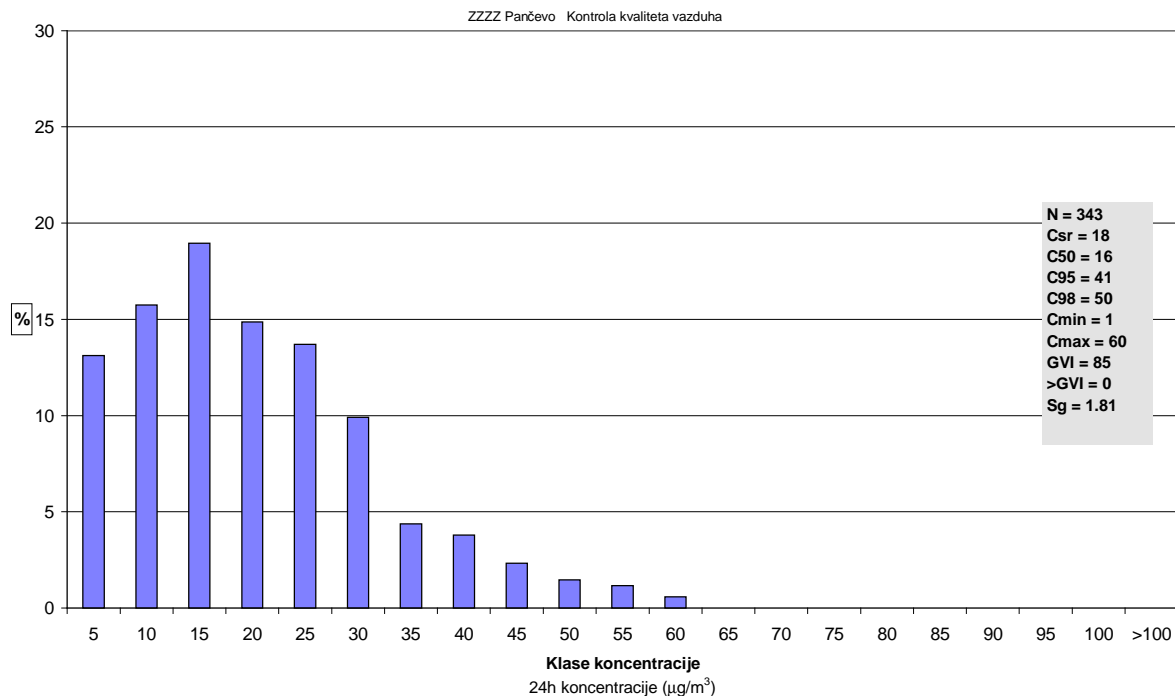
Pančevo lok. VATROGASNI DOM 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija ČADI u vazduhu



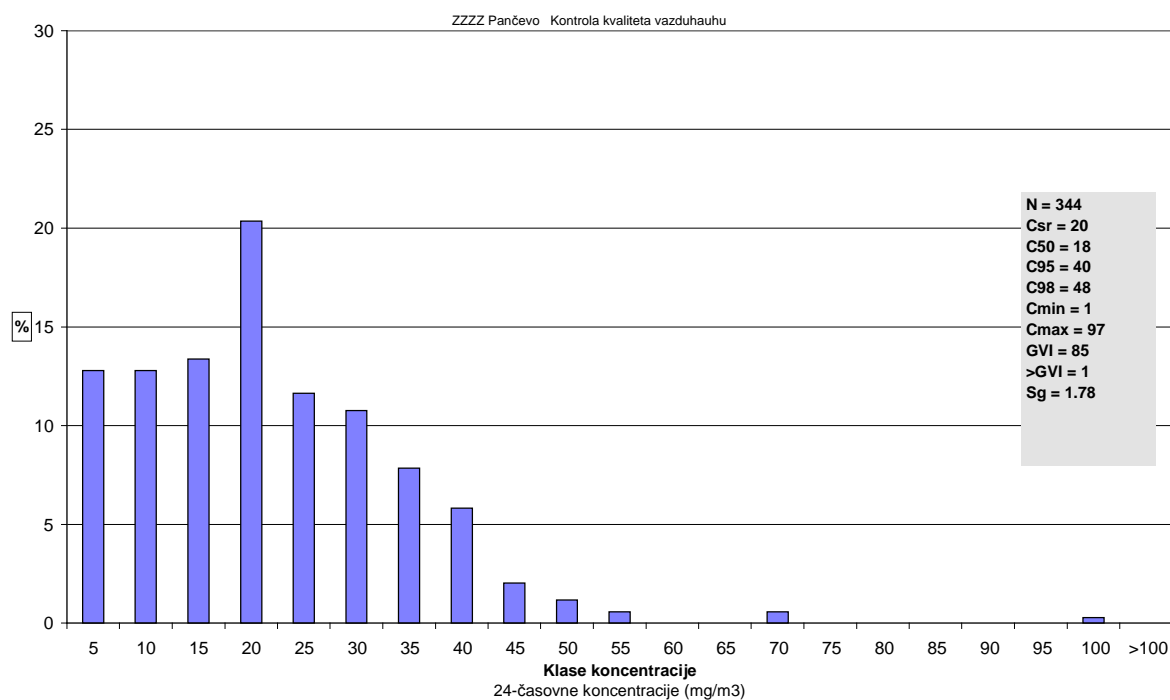
Pančevo lok. Zavod 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija ČADI u vazduhu



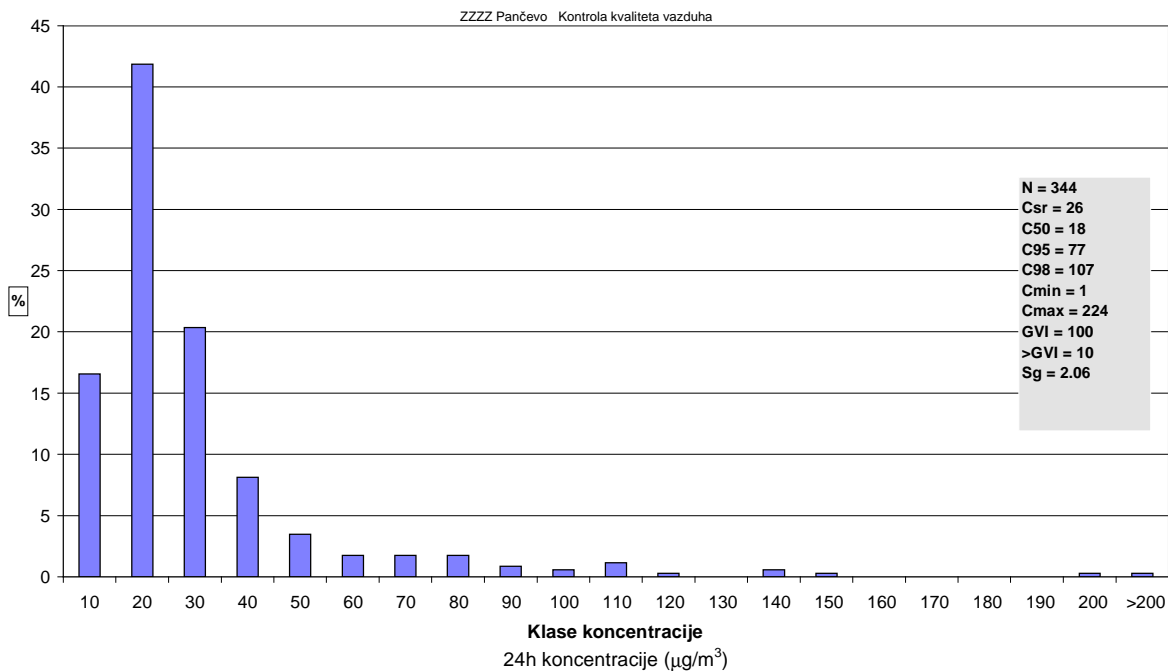
Pančevo lok. VATROGASNI DOM 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija AZOTDIOKSIDA u vazduhu



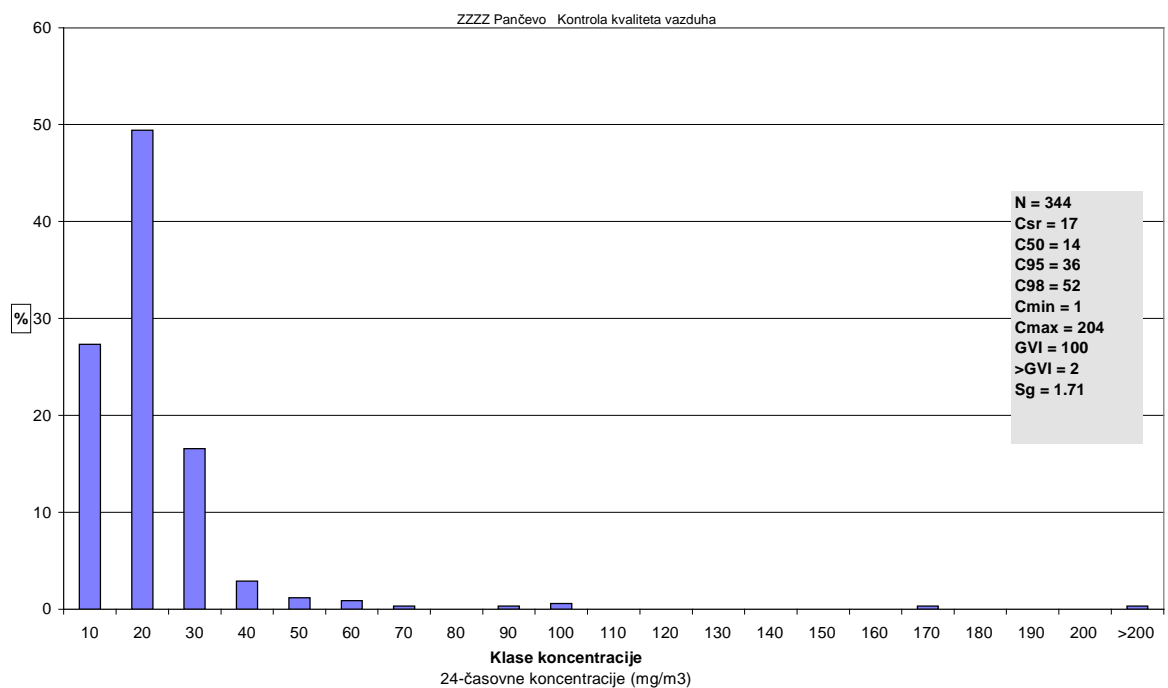
Pančevo lok. Zavod 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija AZOT DIOKSIDA u vazduhu



Pančevo lok. VATROGASNI DOM 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija AMONIJAKA u vazduhu



Pančevo lok. Zavod 2002 god.
Distribucija relativnih frekvencija koncentracija AMONIJAKA u vazduhu



| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: SO₂ | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE (μg/m ³) | | | | | | | | | | | | GVI = 150 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 11 | 25 | 24 | 4 | 7 | 4 | | 8 | 6 | 5 | 22 | 7 | |
| 02 | 9 | 9 | 15 | 5 | 8 | 4 | 31 | 4 | 5 | 6 | 12 | 12 | |
| 03 | 8 | 30 | | 4 | 7 | | 24 | 6 | 15 | 17 | 10 | 7 | |
| 04 | 13 | 13 | 16 | 4 | 2 | 16 | 9 | 5 | 28 | 8 | 2 | 31 | |
| 05 | 12 | 6 | 26 | 2 | 4 | 12 | | | 19 | 8 | 9 | 13 | |
| 06 | 18 | 11 | 19 | 4 | 2 | 16 | 26 | 2 | 16 | 9 | 15 | 11 | |
| 07 | 38 | 22 | | 4 | 4 | | 2 | 5 | 13 | 5 | 14 | 10 | |
| 08 | 37 | 19 | 7 | 5 | 5 | 16 | 4 | 2 | 15 | 23 | 11 | 32 | |
| 09 | 44 | 8 | 18 | 2 | 4 | 12 | 10 | 2 | 22 | 31 | 12 | 22 | |
| 10 | 43 | 13 | 7 | 2 | 4 | 5 | 12 | 11 | 11 | 8 | 6 | 30 | |
| 11 | 20 | 10 | | 2 | 5 | | 10 | 4 | 10 | 4 | 20 | 39 | |
| 12 | | 27 | 22 | 2 | 5 | 6 | 7 | 2 | 2 | 5 | 21 | 54 | |
| 13 | 34 | 20 | 28 | 2 | 9 | 9 | 8 | 2 | 4 | 4 | 13 | 51 | |
| 14 | 60 | 13 | 12 | 2 | 11 | 12 | 14 | 2 | 7 | 12 | 20 | 46 | |
| 15 | 62 | 27 | | 5 | 7 | | 17 | 2 | 13 | 18 | 42 | 26 | |
| 16 | | 24 | 7 | 4 | 10 | 18 | 9 | 2 | 2 | 23 | 32 | 2 | |
| 17 | 58 | 24 | 5 | 2 | 6 | 12 | 9 | 6 | 6 | 21 | 17 | 39 | |
| 18 | 39 | 26 | 19 | 2 | 7 | 13 | 9 | 8 | 6 | 7 | 24 | 8 | |
| 19 | 32 | 10 | 11 | 4 | 6 | | 2 | 12 | 24 | 10 | 22 | 15 | |
| 20 | | 14 | 12 | 9 | 2 | 20 | 5 | 12 | 37 | 12 | 23 | 9 | |
| 21 | 53 | 11 | 7 | 4 | 11 | 29 | 5 | 8 | 4 | 29 | 23 | 12 | |
| 22 | 16 | 13 | 5 | 4 | 13 | 10 | 2 | 5 | 2 | 21 | 12 | 45 | |
| 23 | 31 | | 5 | 8 | 10 | | 5 | 5 | 6 | 9 | 5 | 2 | |
| 24 | | 12 | 4 | 5 | 11 | 8 | 10 | 6 | 7 | 5 | 23 | 49 | |
| 25 | 30 | 14 | 7 | 2 | 7 | 2 | 2 | 12 | 7 | 12 | 27 | 31 | |
| 26 | 26 | 17 | 6 | 4 | 17 | 5 | 2 | 7 | 2 | 9 | 24 | 29 | |
| 27 | 58 | | 7 | 2 | 10 | | 5 | 2 | 2 | 11 | 5 | 12 | |
| 28 | 28 | 16 | 4 | 2 | 6 | 7 | 2 | 19 | 2 | 8 | 16 | 17 | |
| 29 | 27 | | 5 | 5 | 5 | 4 | 8 | 10 | 2 | 8 | 19 | 10 | |
| 30 | 19 | | 14 | 6 | 5 | 4 | 4 | 11 | 2 | 32 | 6 | 11 | |
| 31 | 25 | | 2 | | 4 | | 7 | 13 | | 17 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 32 | 17 | 12 | 3.7 | 6.9 | 11 | 9.0 | 6.5 | 9.9 | 13 | 17 | 23 | 13 |
| Medijana C₅₀ | 30 | 14 | 7.0 | 4.0 | 6.0 | 10 | 8.0 | 5.5 | 6.5 | 9.0 | 17 | 16 | 10 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 59 | 27 | 25 | 7.1 | 12 | 20 | 25 | 13 | 26 | 30 | 30 | 50 | 37 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 49 |
| Minimal. vred. C_{min} | 8 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Maksim. vred. C_{max} | 62 | 30 | 28 | 9 | 17 | 29 | 31 | 19 | 37 | 32 | 42 | 54 | 62 |
| Broj dana > GVI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S _G : | | | | | | | | | | | | | 2.40 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|-----------|-----------|-----|-----|------------|-----|-----------|------------|------------|-------------------------|--------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: ČAĐ | | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | GVI = 50 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 24 | 84 | 52 | 43 | 11 | 8 | | 26 | 42 | 18 | 125 | 13 | |
| 02 | 19 | 91 | 41 | 61 | 14 | 5 | 16 | 13 | 54 | 59 | 49 | 9 | |
| 03 | 38 | 85 | | 21 | 19 | | 12 | 24 | 45 | 55 | 23 | 16 | |
| 04 | 80 | 100 | 46 | 6 | 9 | 24 | 6 | 13 | 14 | 37 | 14 | 15 | |
| 05 | 71 | 157 | 34 | 14 | 6 | 21 | | | 34 | 13 | 27 | 19 | |
| 06 | 143 | 70 | 48 | 12 | 17 | 12 | 18 | 10 | 25 | 13 | 20 | 13 | |
| 07 | 86 | 105 | | 37 | 11 | | 7 | 8 | 70 | 28 | 39 | 18 | |
| 08 | 100 | 101 | 30 | 26 | 9 | 19 | 18 | 10 | 78 | 101 | 34 | 16 | |
| 09 | 189 | 63 | 22 | 17 | 10 | 10 | 31 | 11 | 88 | 37 | 56 | 16 | |
| 10 | 116 | 92 | 22 | 13 | 13 | 6 | 100 | 11 | 36 | 20 | 31 | 33 | |
| 11 | 28 | 57 | | 11 | 13 | | 24 | 11 | 15 | 23 | 52 | 62 | |
| 12 | | 139 | 52 | 11 | 14 | 13 | 18 | 7 | 12 | 8 | 40 | 38 | |
| 13 | 46 | 73 | 64 | 7 | 28 | 25 | 17 | 4 | 27 | 14 | 31 | 72 | |
| 14 | 35 | 30 | 34 | 13 | 31 | 31 | 11 | 6 | 42 | 29 | 23 | 39 | |
| 15 | 28 | 32 | | 14 | 18 | | 19 | 9 | 14 | 55 | 27 | 21 | |
| 16 | | 35 | 25 | 12 | 23 | 12 | 17 | 11 | 10 | 58 | 19 | 31 | |
| 17 | 67 | 35 | 10 | 12 | 37 | 15 | 10 | 13 | 27 | 57 | 40 | 29 | |
| 18 | 53 | 50 | 36 | 17 | 25 | 13 | 9 | 22 | 52 | 28 | 37 | 37 | |
| 19 | 55 | 51 | 27 | 23 | 12 | | 9 | 16 | 66 | 13 | 45 | 40 | |
| 20 | | 28 | 17 | 14 | 12 | 44 | 17 | 18 | 56 | 50 | 58 | 92 | |
| 21 | 61 | 39 | 26 | 21 | 8 | 47 | 30 | 26 | 20 | 34 | 34 | 101 | |
| 22 | 171 | 37 | 8 | 11 | 9 | 16 | 6 | 38 | 11 | 52 | 25 | 132 | |
| 23 | 108 | | 12 | 12 | 12 | | 18 | 44 | 14 | 40 | 67 | 56 | |
| 24 | | 32 | 12 | 16 | 31 | 4 | 15 | 40 | 17 | 25 | 35 | 41 | |
| 25 | 106 | 28 | 17 | 14 | 15 | 9 | 9 | 23 | 12 | 45 | 24 | 20 | |
| 26 | 123 | 34 | 18 | 23 | 14 | 18 | 8 | 15 | 11 | 43 | 18 | 40 | |
| 27 | 107 | | 20 | 9 | 19 | | 17 | 20 | 10 | 22 | 26 | 65 | |
| 28 | 90 | 29 | 21 | 18 | 4 | 34 | 11 | 16 | 11 | 11 | 29 | 31 | |
| 29 | 112 | | 11 | 12 | 7 | 9 | 20 | 28 | 16 | 82 | 27 | 43 | |
| 30 | 105 | | 25 | 22 | 8 | 11 | 20 | 37 | 22 | 93 | 36 | 84 | |
| 31 | 54 | | 15 | | 8 | | 18 | 19 | | 52 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 82 | 65 | 28 | 18 | 15 | 18 | 18 | 18 | 32 | 39 | 37 | 41 | 34 |
| Medijana C₅₀ | 80 | 54 | 25 | 14 | 13 | 13 | 17 | 16 | 24 | 37 | 33 | 35 | 24 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 163 | 131 | 52 | 40 | 31 | 43 | 31 | 39 | 74 | 88 | 63 | 97 | 101 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 123 |
| Minimal. vred. C_{min} | 19 | 28 | 8 | 6 | 4 | 4 | 6 | 4 | 10 | 8 | 14 | 9 | 4 |
| Maksim. vred. C_{max} | 189 | 157 | 64 | 61 | 37 | 47 | 100 | 44 | 88 | 101 | 125 | 132 | 189 |
| Broj dana > GVI | 20 | 14 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 10 | 5 | 8 | 69 |
| Standardna geometrijska devijacija , S_G : | | | | | | | | | | | | | 2.38 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|--------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: NO2 | | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | GVI = 85 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 4 | 41 | 38 | 56 | 46 | 15 | | 1 | 11 | 15 | 42 | 9 | |
| 02 | 4 | 43 | 22 | 60 | 13 | 10 | 10 | 15 | 13 | 22 | 36 | 8 | |
| 03 | 4 | 29 | | 26 | 35 | | 7 | 10 | 4 | 24 | 14 | 10 | |
| 04 | 8 | 29 | 26 | 11 | 19 | 9 | 5 | 15 | 20 | 26 | 10 | 11 | |
| 05 | 4 | 46 | 41 | 17 | 29 | 22 | | | 15 | 16 | 19 | 13 | |
| 06 | 6 | 39 | 35 | 13 | 22 | 13 | 10 | 9 | 17 | 10 | 11 | 12 | |
| 07 | 3 | 26 | | 28 | 14 | | 7 | 8 | 19 | 11 | 22 | 7 | |
| 08 | 4 | 51 | 27 | 25 | 11 | 23 | 9 | 8 | 32 | 34 | 12 | 6 | |
| 09 | 6 | 23 | 9 | 20 | 37 | 12 | 40 | 15 | 19 | 21 | 21 | 8 | |
| 10 | 5 | 28 | 16 | 11 | 22 | 16 | 52 | 9 | 17 | 16 | 17 | 8 | |
| 11 | 3 | 40 | | 11 | 23 | | 27 | 2 | 1 | 12 | 34 | 29 | |
| 12 | | 42 | 32 | 14 | 28 | 19 | 9 | 10 | 11 | 8 | 23 | 7 | |
| 13 | 3 | 33 | 43 | 9 | 27 | 21 | 14 | 1 | 4 | 14 | 17 | 30 | |
| 14 | 4 | 18 | 31 | 18 | 24 | 38 | 24 | 1 | 21 | 17 | 26 | 8 | |
| 15 | 4 | 26 | | 21 | 15 | | 19 | 2 | 1 | 17 | 50 | 9 | |
| 16 | | 16 | 12 | 18 | 16 | 20 | 22 | 3 | 16 | 28 | 23 | 28 | |
| 17 | 10 | 29 | 7 | 21 | 21 | 16 | 16 | 2 | 4 | 21 | 26 | 9 | |
| 18 | 9 | 36 | 19 | 19 | 20 | 25 | 21 | 15 | 39 | 27 | 33 | 15 | |
| 19 | 11 | 40 | 22 | 20 | 16 | | 13 | 7 | 7 | 13 | 22 | 17 | |
| 20 | | 28 | 23 | 23 | 13 | 20 | 14 | 4 | 52 | 20 | 25 | 23 | |
| 21 | 5 | 24 | 25 | 23 | 11 | 25 | 22 | 4 | 1 | 16 | 31 | 50 | |
| 22 | | 23 | 10 | 9 | 22 | 14 | 6 | 15 | 29 | 29 | 27 | 20 | |
| 23 | 16 | | 9 | 15 | 25 | | 20 | 16 | 13 | 28 | 26 | 21 | |
| 24 | | 9 | 9 | 13 | 33 | 3 | 15 | 15 | 13 | 18 | 26 | 14 | |
| 25 | 4 | 21 | 14 | 12 | 24 | 5 | 14 | 7 | 10 | 20 | 22 | 14 | |
| 26 | 44 | 28 | 5 | 18 | 42 | 13 | 12 | 1 | 6 | 29 | 14 | 11 | |
| 27 | 5 | | 6 | 12 | 54 | | 9 | 3 | 8 | 19 | 39 | 32 | |
| 28 | 26 | 21 | 4 | 16 | 20 | 2 | 17 | 5 | 5 | 14 | 28 | 13 | |
| 29 | 5 | | 5 | 4 | 20 | 2 | 15 | 8 | 13 | 20 | 26 | 48 | |
| 30 | 10 | | 37 | 5 | 9 | 9 | 3 | 21 | 12 | 34 | 17 | 32 | |
| 31 | 35 | | 40 | | 14 | | 14 | 11 | | 23 | | | |
| Broj podataka N | 26 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 343 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 9.3 | 30 | 21 | 19 | 23 | 15 | 16 | 8 | 14 | 20 | 25 | 17 | 18 |
| Medijana C₅₀ | 5.0 | 29 | 22 | 18 | 22 | 15 | 14 | 8 | 13 | 20 | 24 | 13 | 16 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 33 | 45 | 41 | 43 | 44 | 25 | 35 | 16 | 36 | 32 | 41 | 41 | 41 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 50 |
| Minimal. vred. C_{min} | 3 | 9 | 4 | 4 | 9 | 2 | 3 | 1 | 1 | 8 | 10 | 6 | 1 |
| Maksim. vred. C_{max} | 44 | 51 | 43 | 60 | 54 | 38 | 52 | 21 | 52 | 34 | 50 | 50 | 60 |
| Broj dana > GVI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | | 1.81 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: AMONIJAK | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 100 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 13 | 19 | 23 | 43 | 43 | 15 | | 15 | 17 | 16 | 21 | 18 | |
| 02 | 14 | 39 | 27 | 34 | 54 | 16 | 19 | 27 | 22 | 7 | 20 | 19 | |
| 03 | 10 | 61 | | 16 | 224 | | 28 | 29 | 20 | 8 | 14 | 13 | |
| 04 | 8 | 93 | 15 | 7 | 32 | 13 | 16 | 31 | 20 | 24 | 12 | 13 | |
| 05 | 11 | 59 | 103 | 12 | 109 | 11 | | | 29 | 18 | 13 | 22 | |
| 06 | 14 | 61 | 40 | 10 | 27 | 14 | 24 | 19 | 37 | 11 | 11 | 13 | |
| 07 | 12 | 25 | | 9 | 42 | | 15 | 23 | 31 | 14 | 8 | 11 | |
| 08 | 10 | 21 | 18 | 11 | 28 | 12 | 24 | 19 | 22 | 16 | 4 | 7 | |
| 09 | 14 | 27 | 75 | 23 | 198 | 13 | 25 | 17 | 25 | 21 | 7 | 12 | |
| 10 | 14 | 10 | 26 | 10 | 62 | 15 | 23 | 27 | 16 | 12 | 23 | 4 | |
| 11 | 6 | 27 | | 11 | 64 | | 21 | 14 | 19 | 13 | 105 | 4 | |
| 12 | | 27 | 25 | 16 | 82 | 10 | 31 | 19 | 12 | 14 | 19 | 3 | |
| 13 | 3 | 29 | 24 | 10 | 77 | 13 | 36 | 16 | 8 | 13 | 20 | 7 | |
| 14 | 2 | 13 | 23 | 29 | 37 | 25 | 29 | 9 | 15 | 12 | 53 | 6 | |
| 15 | 2 | 16 | | 20 | 26 | | 34 | 21 | 1 | 14 | 144 | 5 | |
| 16 | | 12 | 18 | 15 | 38 | 16 | 40 | 22 | 2 | 6 | 135 | 77 | |
| 17 | 30 | 60 | 4 | 20 | 78 | 13 | 18 | 15 | 1 | 12 | 43 | 59 | |
| 18 | 5 | 12 | 13 | 18 | 58 | 9 | 29 | 12 | 14 | 7 | 62 | 16 | |
| 19 | 3 | 35 | 31 | 17 | 37 | | 18 | 23 | 16 | 7 | 62 | 5 | |
| 20 | | 42 | 17 | 75 | 16 | 17 | 23 | 6 | 18 | 6 | 37 | 16 | |
| 21 | 2 | 28 | 19 | 43 | 11 | 27 | 18 | 10 | 16 | 6 | 117 | 24 | |
| 22 | 3 | 20 | 10 | 22 | 21 | 37 | 14 | 20 | 17 | 17 | 107 | 8 | |
| 23 | 19 | | 14 | 12 | 25 | | 12 | 28 | 17 | 24 | 34 | 5 | |
| 24 | | 17 | 5 | 11 | 21 | 13 | 12 | 40 | 11 | 12 | 38 | 13 | |
| 25 | 21 | 16 | 25 | 11 | 27 | 12 | 12 | 50 | 9 | 37 | 18 | 2 | |
| 26 | 48 | 28 | 14 | 23 | 73 | 14 | 17 | 15 | 5 | 30 | 20 | 3 | |
| 27 | 88 | | 19 | 37 | 43 | | 21 | 17 | 12 | 28 | 137 | 15 | |
| 28 | 40 | 26 | 16 | 33 | 33 | 12 | 8 | 27 | 11 | 17 | 96 | 16 | |
| 29 | 81 | | 13 | 48 | 21 | 13 | 23 | 22 | 6 | 20 | 42 | 14 | |
| 30 | 38 | | 13 | 37 | 13 | 21 | 27 | 19 | 8 | 30 | 28 | 15 | |
| 31 | 41 | | 8 | | 13 | | 20 | 17 | | 19 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 20 | 32 | 24 | 23 | 53 | 16 | 22 | 21 | 15 | 16 | 48 | 15 | 26 |
| Medijana C₅₀ | 13 | 27 | 18 | 18 | 37 | 13 | 21 | 19 | 16 | 14 | 31 | 13 | 18 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 71 | 61 | 65 | 46 | 154 | 27 | 35 | 36 | 30 | 30 | 136 | 43 | 77 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 107 |
| Minimal. vred. C_{min} | 2 | 10 | 4 | 7 | 11 | 9 | 8 | 6 | 1 | 6 | 4 | 2 | 1 |
| Maksim. vred. C_{max} | 88 | 93 | 103 | 75 | 224 | 37 | 40 | 50 | 37 | 37 | 144 | 77 | 224 |
| Broj dana > GVI | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 10 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | | 2.06 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: 1,2-Dihloroetan | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 500 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | |
| 02 | | | | 2 | 2 | 2 | 12 | 2 | 2 | | 12 | 13 | |
| 03 | | | | 2 | 2 | | 10 | 2 | 2 | | | | |
| 04 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 05 | | | | 2 | 2 | 12 | | | | | | | |
| 06 | | | | 2 | 2 | 8 | 8 | 6 | 2 | | 2 | 2 | |
| 07 | | | | 2 | 13 | | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 08 | | | | 2 | 2 | 15 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 09 | | | | 2 | 2 | 2 | 13 | 2 | 2 | | | | |
| 10 | | | | 2 | 11 | 2 | 13 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 11 | | | | 2 | 10 | | 8 | 7 | 2 | | | | |
| 12 | | | | 2 | 11 | 2 | 6 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 13 | | | | 2 | 13 | 2 | 9 | 2 | 2 | | | | |
| 14 | | | | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 7 | 2 | |
| 15 | | | | 2 | 7 | | 8 | 2 | 2 | 38 | | | |
| 16 | | | | 2 | 13 | 11 | 6 | 2 | 2 | | 22 | 2 | |
| 17 | | | | 2 | 14 | 2 | 2 | 2 | 9 | 42 | | | |
| 18 | | | | 2 | 14 | 6 | 2 | 2 | 2 | | 4 | 2 | |
| 19 | | | | 2 | 13 | | 6 | 2 | 16 | 11 | | | |
| 20 | | | | 2 | 8 | 12 | 2 | 2 | 19 | | 41 | | |
| 21 | | | | 2 | 2 | 18 | 2 | 2 | 12 | 16 | | | |
| 22 | | | | 2 | 2 | 11 | 2 | 49 | 12 | | 18 | | |
| 23 | | | | 2 | 2 | | 2 | 14 | 2 | 26 | | | |
| 24 | | | 2 | 2 | 9 | | 2 | 14 | 11 | | 50 | | |
| 25 | | | 2 | 2 | 9 | 7 | 2 | 20 | 2 | 24 | | | |
| 26 | | | 2 | 2 | 2 | 13 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 27 | | | 2 | 2 | 11 | | 2 | 9 | 2 | 13 | | | |
| 28 | | | 2 | 2 | 2 | 12 | 2 | 11 | 2 | | 32 | | |
| 29 | | | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 11 | | 22 | | | |
| 30 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | | | 2 | | |
| 31 | | | 2 | | | | 2 | 7 | | 29 | | | |
| Broj podataka N | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 27 | 9 | 14 | 9 | 207 |
| Srednja vred. C_{sred.} | | | 2.0 | 2.0 | 6.5 | 7.2 | 4.7 | 6.6 | 4.5 | 25 | 14 | 3.2 | 6.4 |
| Medijana C₅₀ | | | 2.0 | 2.0 | 4.5 | 7.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 24 | 5.5 | 2.0 | 2.0 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | | | 2.0 | 2.0 | 14 | 15 | 13 | 17 | 15 | 40 | 44 | 8.6 | 21 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 37 |
| Minimal. vred. C_{min} | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 | 2 | 2 | 2 |
| Maksim. vred. C_{max} | | | 2 | 2 | 14 | 18 | 13 | 49 | 19 | 42 | 50 | 13 | 50 |
| Broj dana > GVI | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | 6.00 | |
| Primedba: | | | | | | | | | | | | | |
| Nabavkom generatora vodonika i vazduha, merjenja su obnovljena krajem marta 2002. | | | | | | | | | | | | | |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: Benzen | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 800 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | | | | 43 | 18 | | | 10 | 18 | 33 | | | |
| 02 | | | | 26 | 26 | 11 | 20 | 5 | 7 | 71 | 23 | 21 | |
| 03 | | | | 9 | 15 | | 17 | 17 | 23 | 34 | | | |
| 04 | | | | 7 | 12 | 17 | 3 | 11 | 22 | 36 | 6 | 25 | |
| 05 | | | | 4 | 9 | 15 | | | | 24 | | | |
| 06 | | | | 3 | 19 | 10 | 6 | 6 | 35 | | 4 | 18 | |
| 07 | | | | 32 | 7 | | 7 | 3 | 19 | 36 | | | |
| 08 | | | | 10 | 4 | 42 | 4 | 4 | 39 | | 7 | 6 | |
| 09 | | | | 10 | 12 | 4 | 15 | 13 | 18 | 28 | | | |
| 10 | | | | 13 | 21 | 2 | 15 | 10 | 11 | | 16 | 7 | |
| 11 | | | | 10 | 12 | | 8 | 9 | 5 | 15 | | | |
| 12 | | | | 18 | 17 | 20 | 26 | 2 | 5 | | 26 | 23 | |
| 13 | | | | 12 | 87 | 14 | 11 | 1 | 43 | 52 | | | |
| 14 | | | | 17 | 10 | 20 | 9 | 0.5 | 12 | | 15 | 20 | |
| 15 | | | | 5 | 10 | | 23 | 2 | 4 | 28 | | | |
| 16 | | | | 5 | 15 | 9 | 15 | 2 | 4 | | 9 | 9 | |
| 17 | | | | 5 | 34 | 9 | 14 | 4 | 24 | 29 | | | |
| 18 | | | | 7 | 15 | 8 | 8 | 18 | 22 | | 17 | 8 | |
| 19 | | | | 24 | 12 | | 12 | 13 | 28 | 9 | | | |
| 20 | | | | 12 | 14 | 22 | 5 | 10 | 9 | | 31 | 36 | |
| 21 | | | | 64 | 15 | 37 | 20 | 10 | 7 | 18 | | | |
| 22 | | | | 3 | 7 | 9 | 2 | 7 | 5 | | 15 | 59 | |
| 23 | | | | 7 | 17 | | 17 | 18 | 10 | 24 | | | |
| 24 | | | 5 | 18 | 11 | | 9 | 16 | 12 | | 37 | 10 | |
| 25 | | | 6 | 5 | 15 | 3 | 3 | 14 | 7 | 25 | | | |
| 26 | | | 5 | 49 | 12 | 14 | 3 | 10 | 7 | | 18 | 33 | |
| 27 | | | 5 | 5 | 31 | | 6 | 13 | 5 | 31 | | | |
| 28 | | | 5 | 23 | 6 | 7 | 13 | 8 | 6 | | 18 | 20 | |
| 29 | | | 18 | 9 | 5 | 3 | 6 | 7 | | 52 | | | |
| 30 | | | 20 | 18 | 6 | 9 | 18 | 19 | 16 | | 24 | 32 | |
| 31 | | | 20 | | | | 13 | 8 | | 32 | | | |
| Broj podataka N | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 28 | 18 | 15 | 15 | 224 |
| Srednja vred. C_{sred.} | | | 11 | 16 | 16 | 14 | 11 | 9 | 15 | 32 | 18 | 22 | 16 |
| Medijana C₅₀ | | | 5.5 | 10 | 13 | 10 | 11 | 10 | 12 | 30 | 17 | 20 | 12 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | | | 20 | 46 | 33 | 37 | 22 | 18 | 38 | 55 | 33 | 43 | 37 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 52 |
| Minimal. vred. C_{min} | | | 5 | 3 | 4 | 2 | 2 | 0.5 | 4 | 9 | 4 | 6 | 0.5 |
| Maksim. vred. C_{max} | | | 20 | 64 | 87 | 42 | 26 | 19 | 43 | 71 | 37 | 59 | 87 |
| Broj dana > GVI | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | 2.08 | |
| Primedba: | | | | | | | | | | | | | |
| Nabavkom generatora vodonika i vazduha, merjenja su obnovljena krajem marta 2002. | | | | | | | | | | | | | |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|----------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: Toluen | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 7500 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | | | | 20 | 14 | | | 15 | 12 | 13 | | | |
| 02 | | | | 18 | 22 | 7 | 16 | 8 | 10 | 55 | 15 | 12 | |
| 03 | | | | 9 | 16 | | 11 | 15 | 16 | 31 | | | |
| 04 | | | | 6 | 11 | 15 | 5 | 9 | 22 | 24 | 5 | 19 | |
| 05 | | | | 3 | 8 | 15 | | | | 11 | | | |
| 06 | | | | 3 | 14 | 8 | 7 | 6 | 18 | | 7 | 13 | |
| 07 | | | | 18 | 19 | | 9 | 4 | 26 | 22 | | | |
| 08 | | | | 8 | 6 | 27 | 8 | 4 | 33 | | 7 | 3 | |
| 09 | | | | 12 | 11 | 6 | 19 | 41 | 20 | 34 | | | |
| 10 | | | | 15 | 17 | 3 | 15 | 12 | 13 | | 11 | 5 | |
| 11 | | | | 10 | 8 | | 6 | 9 | 5 | 11 | | | |
| 12 | | | | 12 | 18 | 19 | 6 | 4 | 7 | | 16 | 10 | |
| 13 | | | | 10 | 27 | 14 | 8 | 3 | 23 | 30 | | | |
| 14 | | | | 17 | 9 | 26 | 9 | 2 | 13 | | 10 | 15 | |
| 15 | | | | 5 | 9 | | 9 | 3 | 3 | 43 | | | |
| 16 | | | | 5 | 13 | 10 | 6 | 4 | 5 | | 4 | 5 | |
| 17 | | | | 4 | 19 | 16 | 6 | 4 | 14 | 38 | | | |
| 18 | | | | 11 | 9 | 7 | 8 | 18 | 30 | | 10 | 6 | |
| 19 | | | | 22 | 9 | | 6 | 14 | 34 | 9 | | | |
| 20 | | | | 9 | 11 | 18 | 6 | 9 | 17 | | 19 | 19 | |
| 21 | | | | 20 | 13 | 21 | 15 | 9 | 13 | 17 | | | |
| 22 | | | | 4 | 4 | 10 | 3 | 14 | 9 | | 11 | 36 | |
| 23 | | | | 5 | 15 | | 13 | 20 | 9 | 22 | | | |
| 24 | | | 3 | 10 | 11 | | 9 | 15 | 9 | | 32 | 7 | |
| 25 | | | 4 | 6 | 10 | 4 | 4 | 12 | 5 | 21 | | | |
| 26 | | | 3 | 17 | 13 | 16 | 3 | 9 | 5 | | 13 | 17 | |
| 27 | | | 3 | 4 | 13 | | 6 | 13 | 7 | 20 | | | |
| 28 | | | 5 | 12 | 5 | 7 | 10 | 7 | 5 | | 13 | 17 | |
| 29 | | | 11 | 6 | 4 | 3 | 12 | 9 | | 34 | | | |
| 30 | | | 12 | 9 | 4 | 9 | 11 | 15 | 17 | | 12 | 22 | |
| 31 | | | 14 | | | | 10 | 8 | | 22 | | | |
| Broj podataka N | 0 | 0 | 8.0 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 28 | 18 | 15 | 15 | 224 |
| Srednja vred. C_{sred.} | | | 6.9 | 10 | 12 | 12 | 8.8 | 11 | 14 | 25 | 12 | 14 | 13 |
| Medijana C₅₀ | | | 4.5 | 9.5 | 11 | 10 | 8.0 | 9.0 | 13 | 22 | 11 | 13 | 11 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | | | 13 | 20 | 21 | 26 | 16 | 19 | 32 | 45 | 23 | 26 | 30 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 35 |
| Minimal. vred. C_{min} | | | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 9 | 4 | 3 | 2 |
| Maksim. vred. C_{max} | | | 14 | 22 | 27 | 27 | 19 | 41 | 34 | 55 | 32 | 36 | 55 |
| Broj dana > GVI | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | 1.73 | |
| Primedba: | | | | | | | | | | | | | |
| Nabavkom generatora vodonika i vazduha, merjenja su obnovljena krajem marta 2002. | | | | | | | | | | | | | |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|-------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: FORMALDEHID | Uzorkovanje : 08,00 do 16,00 h 8 - ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | GVI = 100 | |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 4 | 11 | 10 | 14 | 16 | 22 | 20 | 20 | 18 | 6 | | | |
| 02 | 5 | 13 | 7 | 15 | 17 | 16 | | 23 | 17 | 10 | | | |
| 03 | 4 | 10 | 12 | 18 | 15 | 12 | 23 | 29 | 16 | | | | |
| 04 | 5 | 11 | | 12 | 20 | | 18 | 32 | 19 | | | | |
| 05 | 6 | 8 | 13 | 6 | 16 | 17 | 22 | 25 | 21 | | | | |
| 06 | 1 | 11 | 12 | 11 | 12 | 14 | | | 20 | | | | |
| 07 | 4 | 9 | 16 | 9 | 16 | 14 | 12 | 24 | 21 | | | | |
| 08 | 3 | 12 | | 13 | 16 | | 17 | 18 | 22 | | | | |
| 09 | 6 | 11 | 10 | 11 | 14 | 15 | 11 | 28 | 26 | | | | |
| 10 | 6 | 9 | 8 | 12 | 12 | 11 | 28 | 20 | 20 | | | | |
| 11 | 7 | 13 | 11 | 14 | 16 | 10 | 32 | 14 | 22 | | | | |
| 12 | 6 | 15 | | 12 | 17 | | 30 | 28 | 20 | | | | |
| 13 | | 12 | 12 | 9 | 17 | 18 | 26 | 15 | 12 | | | | |
| 14 | 6 | 11 | 13 | 6 | 18 | 21 | 29 | 13 | 16 | | | | |
| 15 | 6 | 12 | 15 | 8 | 14 | 21 | 28 | 10 | 14 | | | | |
| 16 | 7 | 13 | | 13 | 17 | | 34 | 11 | 11 | | | | |
| 17 | | 11 | 10 | 14 | 15 | 22 | 31 | 18 | 11 | | | | |
| 18 | 6 | 11 | 9 | 10 | 21 | 26 | 18 | 21 | 13 | | | | |
| 19 | 6 | 10 | 11 | 13 | 22 | 21 | 13 | 18 | 16 | | | | |
| 20 | 8 | 12 | 9 | 9 | 13 | | 16 | 23 | 13 | | | | |
| 21 | | 10 | 8 | | 14 | 21 | 24 | 17 | 10 | | | | |
| 22 | 8 | 13 | 7 | 14 | 21 | 25 | 27 | 14 | 10 | | | | |
| 23 | 8 | 12 | 13 | 13 | 19 | 28 | 22 | 13 | 13 | | | | |
| 24 | 12 | | 12 | 14 | 21 | | 26 | 23 | 10 | | | | |
| 25 | | 9 | 8 | 15 | 21 | 17 | 19 | 29 | 10 | | | | |
| 26 | 11 | 11 | 12 | 14 | 15 | 14 | 20 | 25 | 6 | | | | |
| 27 | 10 | 14 | 11 | 9 | 18 | 18 | 15 | 20 | 8 | | | | |
| 28 | 10 | | 13 | 15 | | | 20 | 16 | 10 | | | | |
| 29 | 13 | | 12 | 16 | 15 | 9 | 20 | 12 | 8 | | | | |
| 30 | 11 | | 14 | 15 | 12 | 12 | 24 | 17 | 8 | | | | |
| 31 | 13 | | 15 | | 16 | | 19 | 18 | | | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 29 | 30 | 23 | 29 | 30 | 30 | 2 | 0 | 0 | 253 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 7.1 | 11 | 11 | 12 | 17 | 18 | 22 | 20 | 15 | 8 | | | 15 |
| Medijana C₅₀ | 6.0 | 11 | 12 | 13 | 16 | 17 | 22 | 19 | 14 | 8 | | | 14 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 13 | 14 | 15 | 16 | 21 | 26 | 32 | 29 | 22 | 10 | | | 27 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 29 |
| Minimal. vred. C_{min} | 1 | 8 | 7 | 6 | 12 | 9 | 11 | 10 | 6 | 6 | | | 1 |
| Maksim. vred. C_{max} | 13 | 15 | 16 | 18 | 22 | 28 | 34 | 32 | 26 | 10 | | | 34 |
| Broj dana > GVI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : 1.50 | | | | | | | | | | | | | |
| Primedba: Ugovorom 01-954 od 24.10.2002. sa Pokrainskim sekretarijatom za zaštitu životne sredine i održivi razvoj ova merenja nisu predviđena, pa se obustavljaju. | | | | | | | | | | | | | |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: NO₂ | Uzorkovanje : 08,00 do 16,00 h 8 - ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | GVI = 85 | |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 3 | 24 | 16 | 39 | 4 | 9 | 4 | 9 | 4 | 5 | | | |
| 02 | 3 | 37 | 15 | 37 | 13 | 3 | | 8 | 6 | 8 | | | |
| 03 | 2 | 18 | 12 | 54 | 8 | 6 | 10 | 11 | 20 | | | | |
| 04 | 2 | 46 | | 16 | 5 | | 8 | 12 | 19 | | | | |
| 05 | 5 | 34 | 18 | 18 | 4 | 6 | 9 | 9 | 12 | | | | |
| 06 | | 30 | 35 | 10 | 12 | 9 | | | 15 | | | | |
| 07 | 4 | 20 | 14 | 5 | 15 | 8 | 11 | 6 | 5 | | | | |
| 08 | 2 | 30 | | 17 | 5 | | 10 | 9 | 4 | | | | |
| 09 | 3 | 21 | 22 | 14 | 4 | 4 | 8 | 6 | 12 | | | | |
| 10 | 31 | 14 | 10 | 15 | 9 | 5 | 17 | 5 | 11 | | | | |
| 11 | 21 | 14 | 12 | | 7 | 4 | 7 | 7 | 5 | | | | |
| 12 | 7 | 24 | | 11 | 17 | | 6 | 2 | 2 | | | | |
| 13 | | 25 | 18 | 12 | 23 | 4 | 7 | 8 | 4 | | | | |
| 14 | 8 | 17 | 21 | 8 | 10 | 10 | 9 | 5 | 4 | | | | |
| 15 | 7 | 13 | 18 | 16 | 10 | 14 | 38 | 3 | 4 | | | | |
| 16 | 37 | 26 | | 15 | 10 | | 20 | 4 | 2 | | | | |
| 17 | | 35 | 10 | 12 | 9 | 10 | 16 | 5 | 9 | | | | |
| 18 | 79 | 36 | 19 | 14 | 13 | 11 | 9 | 3 | 11 | | | | |
| 19 | 59 | 34 | 22 | 16 | 9 | 8 | 13 | 8 | 12 | | | | |
| 20 | 59 | 18 | 12 | 29 | 10 | | 8 | 10 | 67 | | | | |
| 21 | | 31 | 12 | 4 | 8 | 23 | 11 | 3 | 49 | | | | |
| 22 | 120 | 13 | 12 | 17 | 14 | 5 | 10 | 18 | 18 | | | | |
| 23 | 66 | 35 | 6 | 10 | 16 | 8 | 5 | 14 | 6 | | | | |
| 24 | 19 | | 6 | 4 | 26 | | 10 | 18 | 4 | | | | |
| 25 | | 9 | 10 | 5 | 5 | 5 | 8 | 12 | 16 | | | | |
| 26 | 118 | 23 | 5 | 7 | 7 | 4 | 7 | 16 | 7 | | | | |
| 27 | 21 | 20 | 5 | 9 | 29 | 6 | 6 | 8 | 7 | | | | |
| 28 | 23 | | 3 | 10 | 24 | | 8 | 15 | 6 | | | | |
| 29 | 9 | | 3 | 19 | 8 | 4 | 7 | 8 | 3 | | | | |
| 30 | 6 | | 5 | 2 | 10 | 5 | 12 | 6 | 18 | | | | |
| 31 | 20 | | 10 | | 9 | | 4 | 6 | | | | | |
| Broj podataka N | 26 | 26 | 27 | 29 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 2 | | | 253 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 28 | 25 | 13 | 15 | 11 | 7.4 | 10 | 8.5 | 12 | 6.5 | | | 14 |
| Medijana C₅₀ | 14 | 24 | 12 | 14 | 10 | 6.0 | 9.0 | 8.0 | 7.0 | 6.5 | | | 10 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 108 | 37 | 22 | 38 | 25 | 14 | 19 | 17 | 36 | 7.9 | | | 37 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 59 |
| Minimal. vred. C_{min} | 2 | 9 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | | | 2 |
| Maksim. vred. C_{max} | 120 | 46 | 35 | 54 | 29 | 23 | 38 | 18 | 67 | 8 | | | 120 |
| Broj dana > GVI | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 2 |
| Standardna geometrijska devijacija, S _G : | | | | | | | | | | | | | 2.10 |
| Primedba: Ugovorom 01-954 od 24.10.2002. sa Pokrainskim sekretarijatom za zaštitu životne sredine i održivi razvoj ova merenja nisu predviđena, pa se obustavljaju. | | | | | | | | | | | | | |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: SO₂ | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 150 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 15 | 32 | 16 | 6 | 9 | 4 | | 2 | 4 | 5 | 22 | 5 | |
| 02 | 11 | 16 | 11 | 7 | 7 | 4 | 14 | 5 | 2 | 6 | 15 | 8 | |
| 03 | 9 | 33 | | 2 | 6 | | 17 | 7 | 10 | 11 | 6 | 6 | |
| 04 | 29 | 19 | 11 | 2 | 2 | 18 | 6 | 6 | 8 | 4 | 2 | 11 | |
| 05 | 25 | 5 | 15 | 5 | 4 | 10 | | | 10 | 4 | 8 | 22 | |
| 06 | 28 | 9 | 16 | 5 | 4 | 8 | 21 | 2 | 11 | 7 | 15 | 9 | |
| 07 | 57 | 19 | | 5 | 5 | | 2 | 2 | 9 | 8 | 15 | 12 | |
| 08 | 57 | 21 | 7 | 6 | 5 | 12 | 2 | 2 | 10 | 24 | 14 | 39 | |
| 09 | 54 | 11 | 14 | 2 | 4 | 6 | 2 | 2 | 14 | 15 | 12 | 41 | |
| 10 | 64 | 16 | 5 | 7 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 5 | 7 | 31 | |
| 11 | 26 | 14 | | 4 | 5 | | 9 | 5 | 6 | 4 | 28 | 27 | |
| 12 | | 25 | 14 | 4 | 4 | 5 | 9 | 2 | 5 | 2 | 9 | 42 | |
| 13 | 41 | 28 | 17 | 4 | 5 | 10 | 11 | 2 | 2 | 2 | 15 | 7 | |
| 14 | 68 | 10 | 14 | 2 | 8 | 10 | 4 | 2 | 7 | 13 | 32 | 6 | |
| 15 | 80 | 22 | | 6 | 5 | | 12 | 2 | 14 | 11 | 15 | 28 | |
| 16 | | 20 | 6 | 4 | 5 | 10 | 7 | 2 | 2 | 17 | 32 | 12 | |
| 17 | 54 | 20 | 4 | 2 | 5 | 10 | 5 | 7 | 6 | 16 | 17 | 14 | |
| 18 | 30 | 20 | 8 | 2 | 5 | 10 | 2 | 2 | 6 | 7 | 39 | 12 | |
| 19 | 38 | 11 | 10 | 2 | 5 | | 2 | 2 | 13 | 8 | 19 | 16 | |
| 20 | | 13 | 13 | 4 | 4 | 41 | 5 | 6 | 25 | 11 | 24 | 34 | |
| 21 | 39 | 8 | 9 | 7 | 2 | 24 | 6 | 2 | 4 | 14 | 25 | 36 | |
| 22 | 14 | 8 | 8 | 6 | 5 | 15 | 2 | 2 | 4 | 9 | 15 | 71 | |
| 23 | 13 | | 9 | 6 | 2 | | 4 | 2 | 2 | 5 | 8 | 17 | |
| 24 | | 7 | 2 | 6 | 6 | 6 | 8 | 2 | 5 | 5 | 17 | 27 | |
| 25 | 26 | 21 | 8 | 4 | 4 | 2 | 7 | 6 | 5 | 5 | 14 | 44 | |
| 26 | 58 | 21 | 5 | 4 | 9 | 6 | 2 | 2 | 2 | 8 | 8 | 27 | |
| 27 | 36 | | 7 | 4 | 8 | | 5 | 6 | 2 | 8 | 13 | 40 | |
| 28 | 42 | 13 | 4 | 5 | 5 | 6 | 2 | 14 | 2 | 14 | 23 | 28 | |
| 29 | 23 | | 4 | 5 | 4 | 7 | 2 | 4 | 2 | 9 | 17 | 16 | |
| 30 | 36 | | 17 | 8 | 6 | 5 | 2 | 5 | 22 | 28 | 7 | 30 | |
| 31 | 29 | | 5 | | 5 | | 5 | 11 | | 11 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 37 | 17 | 10 | 4.5 | 5.1 | 10 | 6.2 | 4.1 | 7.4 | 9.5 | 16 | 24 | 12 |
| Medijana C₅₀ | 36 | 18 | 9.0 | 4.5 | 5.0 | 8.0 | 5.0 | 2.0 | 6.0 | 8.0 | 15 | 25 | 8.0 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 67 | 31 | 17 | 7.0 | 8.5 | 23 | 16 | 9.2 | 18 | 21 | 32 | 43 | 39 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 54 |
| Minimal.vred. C_{min} | 9 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 |
| Maksim.vred. C_{max} | 80 | 33 | 17 | 8 | 9 | 41 | 21 | 14 | 25 | 28 | 39 | 71 | 80 |
| Broj dana > GVI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | | 2.75 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----------|------------|-------------------------|--------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: ČAĐ | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 50 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 27 | 105 | 34 | 45 | 11 | 12 | | 29 | 33 | 31 | 121 | 9 | |
| 02 | 21 | 71 | 34 | 24 | 9 | 7 | 22 | 19 | 41 | 74 | 38 | 4 | |
| 03 | 31 | 43 | | 22 | 11 | | 10 | 28 | 24 | 45 | 14 | 5 | |
| 04 | 69 | 90 | 33 | 14 | 7 | 38 | 9 | 7 | 10 | 66 | 23 | 8 | |
| 05 | 69 | 100 | 22 | 18 | 5 | 21 | | | 20 | 25 | 35 | 10 | |
| 06 | 70 | 39 | 31 | 21 | 16 | 12 | 27 | 16 | 28 | 10 | 15 | 5 | |
| 07 | 73 | 95 | | 66 | 8 | | 11 | 7 | 51 | 29 | 28 | 10 | |
| 08 | 108 | 99 | 27 | 29 | 9 | 18 | 22 | 16 | 56 | 59 | 40 | 9 | |
| 09 | 174 | 40 | 12 | 15 | 9 | 11 | 38 | 10 | 50 | 24 | 48 | 10 | |
| 10 | 73 | 43 | 21 | 12 | 9 | 12 | 50 | 9 | 37 | 14 | 40 | 19 | |
| 11 | 22 | 62 | | 9 | 13 | | 29 | 12 | 22 | 13 | 36 | 45 | |
| 12 | | 135 | 64 | 8 | 11 | 23 | 21 | 12 | 19 | 4 | 29 | 25 | |
| 13 | 25 | 74 | 42 | 9 | 17 | 36 | 17 | 8 | 29 | 19 | 15 | 67 | |
| 14 | 22 | 28 | 33 | 15 | 19 | 42 | 7 | 12 | 49 | 25 | 14 | 21 | |
| 15 | 13 | 33 | | 15 | 16 | | 12 | 16 | 13 | 57 | 18 | 11 | |
| 16 | | 18 | 17 | 24 | 23 | 30 | 17 | 21 | 17 | 45 | 15 | 17 | |
| 17 | 45 | 18 | 8 | 24 | 27 | 20 | 12 | 14 | 24 | 30 | 25 | 23 | |
| 18 | 53 | 36 | 20 | 22 | 23 | 13 | 10 | 26 | 58 | 41 | 28 | 47 | |
| 19 | 71 | 55 | 27 | 31 | 14 | | 15 | 13 | 40 | 15 | 39 | 49 | |
| 20 | | 22 | 22 | 15 | 7 | 33 | 18 | 14 | 36 | 23 | 43 | 60 | |
| 21 | 68 | 21 | 34 | 23 | 8 | 39 | 25 | 15 | 17 | 19 | 22 | 53 | |
| 22 | 94 | 27 | 18 | 20 | 5 | 21 | 11 | 32 | 9 | 29 | 20 | 89 | |
| 23 | 86 | | 12 | 17 | 9 | | 22 | 36 | 11 | 27 | 70 | 54 | |
| 24 | | 23 | 13 | 23 | 24 | 20 | 14 | 30 | 10 | 34 | 26 | 33 | |
| 25 | 113 | 33 | 21 | 17 | 13 | 11 | 16 | 15 | 12 | 21 | 17 | 11 | |
| 26 | 80 | 40 | 19 | 27 | 9 | 22 | 14 | 12 | 22 | 32 | 10 | 24 | |
| 27 | 82 | | 33 | 7 | 18 | | 19 | 14 | 19 | 19 | 16 | 32 | |
| 28 | 69 | 37 | 34 | 21 | 9 | 11 | 12 | 14 | 20 | 28 | 18 | 17 | |
| 29 | 86 | | 21 | 10 | 10 | 13 | 18 | 21 | 12 | 86 | 16 | 35 | |
| 30 | 80 | | 59 | 23 | 13 | 9 | 17 | 32 | 22 | 71 | 24 | 44 | |
| 31 | 28 | | 61 | | 12 | | 15 | 15 | | 37 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred} | 65 | 53 | 29 | 21 | 13 | 21 | 18 | 18 | 27 | 34 | 30 | 28 | 29 |
| Medijana C₅₀ | 69 | 40 | 27 | 21 | 11 | 20 | 17 | 15 | 22 | 29 | 25 | 22 | 22 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 112 | 104 | 60 | 39 | 24 | 39 | 34 | 32 | 54 | 73 | 60 | 64 | 79 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 99 |
| Minimal.vred. C_{min} | 13 | 18 | 8 | 7 | 5 | 7 | 7 | 7 | 9 | 4 | 10 | 4 | 4 |
| Maksim.vred. C_{max} | 174 | 135 | 64 | 66 | 27 | 42 | 50 | 36 | 58 | 86 | 121 | 89 | 174 |
| Broj dana > GVI | 18 | 10 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 2 | 5 | 48 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | | 2.05 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA OSNOVNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|--------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: NO₂ | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE (µg/m ³) | | | | | | | | | | | | GVI = 85 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 2 | 50 | 12 | 48 | 14 | 7 | | 1 | 3 | 18 | 40 | 9 | |
| 02 | 3 | 25 | 17 | 44 | 16 | 12 | 7 | 22 | 29 | 20 | 32 | 4 | |
| 03 | 3 | 10 | | 20 | 15 | | 9 | 16 | 19 | 22 | 16 | 9 | |
| 04 | 6 | 55 | 17 | 11 | 13 | 6 | 5 | 16 | 19 | 35 | 24 | 6 | |
| 05 | 4 | 38 | 17 | 23 | 11 | 19 | | | 16 | 13 | 20 | 12 | |
| 06 | 5 | 29 | 20 | 22 | 27 | 4 | 8 | 27 | 30 | 5 | 20 | 4 | |
| 07 | 9 | 34 | | 37 | 16 | | 15 | 13 | 32 | 23 | 21 | 6 | |
| 08 | 9 | 40 | 26 | 24 | 14 | 26 | 26 | 22 | 37 | 14 | 26 | 5 | |
| 09 | 15 | 7 | 9 | 15 | 23 | 6 | 37 | 3 | 37 | 16 | 27 | 8 | |
| 10 | 5 | 7 | 20 | 15 | 20 | 19 | 5 | 11 | 24 | 12 | 32 | 10 | |
| 11 | 4 | 21 | | 15 | 21 | | 32 | 16 | 16 | 7 | 29 | 13 | |
| 12 | | 44 | 19 | 15 | 27 | 8 | 20 | 21 | 21 | 4 | 35 | 12 | |
| 13 | 3 | 4 | 18 | 9 | 27 | 32 | 11 | 16 | 18 | 11 | 17 | 30 | |
| 14 | 3 | 18 | 12 | 29 | 44 | 32 | 1 | 12 | 18 | 15 | 32 | 4 | |
| 15 | 2 | 26 | | 35 | 29 | | 22 | 16 | 8 | 18 | 36 | 5 | |
| 16 | | 13 | 6 | 36 | 34 | 39 | 2 | 21 | 17 | 22 | 38 | 14 | |
| 17 | 39 | 14 | 1 | 30 | 31 | 26 | 20 | 18 | 16 | 19 | 23 | 16 | |
| 18 | 6 | 16 | 11 | 29 | 34 | 22 | 3 | 7 | 37 | 29 | 21 | 24 | |
| 19 | 40 | 69 | 14 | 29 | 22 | | 20 | 21 | 26 | 17 | 44 | 17 | |
| 20 | | 26 | 26 | 26 | 17 | 35 | 17 | 1 | 44 | 15 | 31 | 25 | |
| 21 | 16 | 25 | 6 | 28 | 13 | 31 | 23 | 9 | 22 | 17 | 24 | 23 | |
| 22 | 53 | 22 | 18 | 16 | 16 | 20 | 1 | 7 | 22 | 22 | 26 | 34 | |
| 23 | 16 | | 18 | 19 | 20 | | 31 | 33 | 12 | 31 | 35 | 23 | |
| 24 | | 6 | 10 | 38 | 45 | 25 | 12 | 1 | 8 | 28 | 17 | 14 | |
| 25 | 97 | 27 | 18 | 31 | 22 | 6 | 28 | 11 | 6 | 18 | 17 | 7 | |
| 26 | 35 | 18 | 17 | 37 | 18 | 9 | 2 | 1 | 8 | 28 | 4 | 12 | |
| 27 | 67 | | 24 | 16 | 49 | | 4 | 10 | 5 | 29 | 15 | 17 | |
| 28 | 40 | 27 | 18 | 17 | 15 | 4 | 3 | 1 | 7 | 15 | 26 | 9 | |
| 29 | 36 | | 10 | 4 | 24 | 5 | 21 | 12 | 4 | 37 | 14 | 10 | |
| 30 | 48 | | 34 | 39 | 19 | 6 | 2 | 1 | 9 | 35 | 15 | 26 | |
| 31 | 30 | | 43 | | 19 | | 20 | 12 | | 31 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred.} | 22 | 26 | 17 | 25 | 23 | 17 | 14 | 13 | 19 | 20 | 25 | 14 | 20 |
| Medijana C₅₀ | 9.0 | 25 | 17 | 25 | 20 | 19 | 12 | 12 | 18 | 18 | 25 | 12 | 18 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 63 | 54 | 32 | 42 | 45 | 35 | 32 | 25 | 37 | 35 | 39 | 28 | 40 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 48 |
| Minimal.vred. C_{min} | 2 | 4 | 1 | 4 | 11 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 |
| Maksim.vred. C_{max} | 97 | 69 | 43 | 48 | 49 | 39 | 37 | 33 | 44 | 37 | 44 | 34 | 97 |
| Broj dana > GVI | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Standardna geometrijska devijacija, S _G : | | | | | | | | | | | | | 1.78 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - Merenja koncentracija specifičnih zagađ. materija u komunalnoj sredini | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: AMONIJAK | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 100 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | 7 | 23 | 18 | 13 | 23 | 17 | | 14 | 9 | 16 | 10 | 7 | |
| 02 | 8 | 24 | 24 | 22 | 30 | 20 | 23 | 19 | 11 | 4 | 84 | 8 | |
| 03 | 9 | 27 | | 11 | 25 | | 17 | 23 | 15 | 8 | 12 | 6 | |
| 04 | 12 | 28 | 12 | 8 | 22 | 20 | 13 | 23 | 13 | 14 | 11 | 8 | |
| 05 | 14 | 15 | 16 | 11 | 23 | 17 | | | 15 | 13 | 8 | 14 | |
| 06 | 14 | 27 | 20 | 9 | 15 | 15 | 24 | 30 | 15 | 11 | 7 | 10 | |
| 07 | 14 | 21 | | 13 | 18 | | 10 | 12 | 21 | 11 | 12 | 8 | |
| 08 | 13 | 10 | 16 | 17 | 24 | 25 | 26 | 21 | 19 | 10 | 4 | 6 | |
| 09 | 15 | 19 | 18 | 15 | 22 | 14 | 26 | 11 | 13 | 18 | 5 | 17 | |
| 10 | 15 | 27 | 8 | 9 | 18 | 25 | 19 | 20 | 14 | 17 | 23 | 2 | |
| 11 | 15 | 30 | | 9 | 23 | | 27 | 13 | 17 | 7 | 19 | 4 | |
| 12 | | 20 | 17 | 12 | 21 | 28 | 26 | 9 | 6 | 6 | 19 | 4 | |
| 13 | 7 | 21 | 13 | 15 | 17 | 20 | 30 | 11 | 6 | 6 | 3 | 7 | |
| 14 | 3 | 10 | 16 | 12 | 21 | 23 | 14 | 9 | 12 | 7 | 39 | 5 | |
| 15 | 5 | 14 | | 15 | 19 | | 14 | 12 | 2 | 13 | 204 | 3 | |
| 16 | | 17 | 12 | 15 | 18 | 36 | 17 | 23 | 3 | 9 | 167 | 2 | |
| 17 | 4 | 13 | 7 | 19 | 34 | 19 | 13 | 9 | 1 | 5 | 100 | 10 | |
| 18 | 1 | 14 | 13 | 19 | 26 | 11 | 16 | 12 | 12 | 5 | 40 | 5 | |
| 19 | 1 | 22 | 19 | 17 | 22 | | 12 | 14 | 12 | 5 | 54 | 2 | |
| 20 | | 19 | 29 | 17 | 22 | 40 | 32 | 9 | 14 | 3 | 34 | 16 | |
| 21 | 2 | 18 | 19 | 27 | 11 | 30 | 15 | 12 | 16 | 4 | 31 | 14 | |
| 22 | 1 | 18 | 10 | 24 | 11 | 43 | 12 | 10 | 16 | 10 | 27 | 4 | |
| 23 | 10 | | 17 | 16 | 9 | | 15 | 13 | 13 | 8 | 16 | 4 | |
| 24 | | 13 | 7 | 26 | 11 | 20 | 12 | 18 | 10 | 11 | 25 | 2 | |
| 25 | 95 | 13 | 11 | 14 | 13 | 16 | 14 | 11 | 8 | 25 | 16 | 3 | |
| 26 | 33 | 19 | 14 | 21 | 11 | 16 | 14 | 9 | 6 | 52 | 12 | 4 | |
| 27 | 44 | | 15 | 16 | 17 | | 17 | 12 | 7 | 43 | 17 | 5 | |
| 28 | 51 | 24 | 14 | 26 | 28 | 16 | 17 | 10 | 11 | 14 | 12 | 6 | |
| 29 | 39 | | 17 | 21 | 17 | 18 | 10 | 12 | 5 | 10 | 11 | 7 | |
| 30 | 20 | | 11 | 65 | 15 | 10 | 24 | 12 | 10 | 16 | 11 | 8 | |
| 31 | 43 | | 16 | | 16 | | 13 | 12 | | 6 | | | |
| Broj podataka N | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 |
| Srednja vred. C_{sred} | 18 | 19 | 15 | 18 | 19 | 22 | 18 | 14 | 11 | 12 | 34 | 6.7 | 17 |
| Medijana C₅₀ | 13 | 19 | 16 | 16 | 19 | 20 | 16 | 12 | 12 | 10 | 17 | 6.0 | 14 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | 49 | 28 | 23 | 27 | 29 | 40 | 29 | 23 | 18 | 34 | 137 | 15 | 36 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 52 |
| Minimal.vred. C_{min} | 1 | 10 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Maksim.vred. C_{max} | 95 | 30 | 29 | 65 | 34 | 43 | 32 | 30 | 21 | 52 | 204 | 17 | 204 |
| Broj dana > GVI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Standardna geometrijska devijacija, S _G : | | | | | | | | | | | | | 1.71 |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MEREŃJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: 1,2-Dihloroetan | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 500 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | 21 | 9 | |
| 02 | | | | 2 | 2 | 2 | 7 | 2 | 2 | | | | |
| 03 | | | | 2 | 2 | | 8 | 2 | 2 | | 2 | 9 | |
| 04 | | | | 2 | 6 | 2 | 7 | 6 | 2 | | | | |
| 05 | | | | 2 | 2 | 8 | | | | | 2 | 8 | |
| 06 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 07 | | | | 2 | 20 | | 8 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 08 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 09 | | | | 2 | 9 | 7 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 10 | | | | 2 | 2 | 2 | 13 | 2 | 2 | | | | |
| 11 | | | | 2 | 2 | | 11 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 12 | | | | 2 | 2 | 10 | 6 | 2 | 2 | | | | |
| 13 | | | | 2 | 9 | 2 | 2 | 7 | 2 | | 2 | 2 | |
| 14 | | | | 2 | 10 | 2 | 8 | 2 | 2 | | | | |
| 15 | | | | 2 | 2 | | 9 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| 16 | | | | 2 | 2 | 12 | 10 | 2 | 18 | 2 | | | |
| 17 | | | | 2 | 9 | 2 | 2 | 2 | 22 | | 2 | 2 | |
| 18 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 | | | |
| 19 | | | | 2 | 8 | | 2 | 2 | 17 | | 17 | 2 | |
| 20 | | | | 2 | 5 | 2 | 2 | 7 | 23 | 15 | | | |
| 21 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 24 | | 27 | | |
| 22 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 | 13 | 10 | | | |
| 23 | | | | 2 | 2 | | 2 | 19 | 6 | | 50 | | |
| 24 | | | 2 | 2 | 2 | 13 | 2 | 13 | 15 | 2 | | | |
| 25 | | | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 17 | 10 | | 37 | | |
| 26 | | | 2 | 2 | 2 | 23 | 2 | 6 | 2 | 15 | | | |
| 27 | | | 2 | 2 | 9 | | 2 | 11 | 2 | | 26 | | |
| 28 | | | 2 | 2 | 2 | 13 | 2 | 13 | 2 | 2 | | | |
| 29 | | | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 15 | | | 2 | | |
| 30 | | | 2 | 2 | 2 | 11 | 2 | 15 | | 2 | | | |
| 31 | | | 2 | | | | 2 | 13 | | | | | |
| Broj podataka N | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 27 | 8 | 15 | 10 | 209 |
| Srednja vred. C_{sred.} | | | 2.0 | 2.0 | 4.2 | 6.6 | 4.3 | 6.6 | 6.8 | 7.4 | 13 | 4.0 | 5.5 |
| Medijana C₅₀ | | | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 6.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | | | 2.0 | 2.0 | 9.6 | 16 | 11 | 16 | 23 | 15 | 41 | 9.0 | 19 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 24 |
| Minimal.vred. C_{min} | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Maksim.vred. C_{max} | | | 2 | 2 | 20 | 23 | 13 | 19 | 24 | 15 | 50 | 9 | 50 |
| Broj dana > GVI | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | 5.50 | |
| Primedba: | | | | | | | | | | | | | |
| Nabavkom generatora vodonika i vazduha, merjenja su obnovljena krajem marta 2002. | | | | | | | | | | | | | |

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - Merenja koncentracija specifičnih zagađ. materija u komunalnoj sredini | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: BENZEN | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 800 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | | | | 42 | 12 | | | 20 | 23 | 44 | 79 | 13 | |
| 02 | | | | 34 | 15 | 29 | 10 | 18 | 30 | 43 | | | |
| 03 | | | | 15 | 11 | | 12 | 21 | 42 | 42 | 18 | 12 | |
| 04 | | | | 9 | 8 | 36 | 12 | 14 | 18 | 23 | | | |
| 05 | | | | 12 | 12 | 24 | | | | 19 | 29 | 18 | |
| 06 | | | | 17 | 18 | 7 | 11 | 15 | 19 | 9 | | | |
| 07 | | | | 31 | 10 | | 12 | 21 | 22 | | 22 | 13 | |
| 08 | | | | 20 | 12 | 17 | 14 | 16 | 27 | 47 | | | |
| 09 | | | | 6 | 9 | 22 | 35 | 11 | 23 | | 39 | 21 | |
| 10 | | | | 9 | 16 | 11 | 38 | 6 | 27 | 8 | | | |
| 11 | | | | 11 | 16 | | 35 | 16 | 27 | | 31 | 25 | |
| 12 | | | | 53 | 22 | 27 | 12 | 10 | 16 | | | | |
| 13 | | | | 8 | 25 | 54 | 13 | 19 | 54 | | 17 | 28 | |
| 14 | | | | 7 | 25 | 44 | 11 | 15 | 27 | 16 | | | |
| 15 | | | | 24 | 23 | | 22 | 17 | 15 | | 29 | 14 | |
| 16 | | | | 22 | 48 | 31 | 99 | 16 | 22 | 76 | | | |
| 17 | | | | 12 | 30 | 28 | 21 | 13 | 24 | | 18 | 15 | |
| 18 | | | | 25 | 33 | 24 | 11 | 21 | 18 | 33 | | | |
| 19 | | | | 25 | 24 | | 15 | 12 | 23 | | 22 | 50 | |
| 20 | | | | 26 | 9 | 35 | 14 | 7 | 13 | 29 | | | |
| 21 | | | | 20 | 10 | 65 | 22 | 5 | 12 | | 25 | 35 | |
| 22 | | | | 29 | 21 | 19 | 11 | 22 | 3 | 40 | | | |
| 23 | | | | 33 | 27 | | 26 | 26 | 30 | | 42 | 40 | |
| 24 | | | 15 | 4 | 39 | 26 | 13 | 24 | 18 | 64 | | | |
| 25 | | | 14 | 27 | 14 | 16 | 10 | 21 | 15 | | 12 | 30 | |
| 26 | | | 16 | 23 | 23 | 22 | 13 | 8 | 41 | 28 | | | |
| 27 | | | 15 | 16 | 25 | | 8 | 5 | 15 | | 14 | 22 | |
| 28 | | | 38 | 15 | 21 | 13 | 15 | 6 | 23 | 51 | | | |
| 29 | | | 16 | 21 | 17 | 15 | 21 | 10 | | | 8 | 20 | |
| 30 | | | 33 | 39 | 31 | 27 | 18 | 16 | 52 | 30 | | | |
| 31 | | | 40 | | | | 19 | 10 | | | | | |
| Broj podataka N | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 28 | 17 | 15 | 15 | 224 |
| Srednja vred. C_{sred.} | | | 23 | 21 | 20 | 27 | 20 | 15 | 24 | 35 | 27 | 24 | 23 |
| Medijana C₅₀ | | | 16 | 21 | 20 | 25 | 14 | 16 | 23 | 33 | 22 | 21 | 20 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | | | 39 | 41 | 36 | 54 | 37 | 23 | 49 | 66 | 53 | 43 | 48 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 59 |
| Minimal. vred. C_{min} | | | 14 | 4 | 8 | 7 | 8 | 5 | 3 | 8 | 8 | 12 | 3 |
| Maksim. vred. C_{max} | | | 40 | 53 | 48 | 65 | 99 | 26 | 54 | 76 | 79 | 50 | 99 |
| Broj dana > GVI | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Standardna geometrijska devijacija, S_G : 1.65

Primedba:
Nabavkom generatora vodonika i vazduha,
merjenja su obnovljena krajem marta 2002.

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 PANČEVO , Pasterova 2 Tel : (013) 318 713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522 965 | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA - LABORATORIJSKI IZVEŠTAJ - MERENJA KONCENTRACIJA SPECIFIČNIH ZAGAĐ. MATERIJA U KOMUNALNOJ SREDINI | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|----------------------|
| GRAD : PANČEVO | | LOKACIJA : ZZZZ | | | | | | | | | | GODINA : 2002 | |
| ZAGAĐ. MATERIJA: TOLUEN | 24- ČASOVNE KONCENTRACIJE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | | | | | | | GVI = 7500 |
| DAN \ MESEC | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | UKUP. |
| 01 | | | | 25 | 6 | | | 18 | 21 | 47 | 51 | 6 | |
| 02 | | | | 21 | 6 | 25 | 6 | 16 | 21 | 42 | | | |
| 03 | | | | 8 | 4 | | 8 | 18 | 30 | 59 | 10 | 5 | |
| 04 | | | | 5 | 3 | 24 | 8 | 9 | 15 | 30 | | | |
| 05 | | | | 6 | 5 | 14 | | | | 24 | 24 | 6 | |
| 06 | | | | 9 | 11 | 4 | 9 | 10 | 19 | 12 | | | |
| 07 | | | | 17 | 26 | | 9 | 11 | 24 | | 13 | 5 | |
| 08 | | | | 10 | 4 | 11 | 13 | 11 | 26 | 46 | | | |
| 09 | | | | 4 | 9 | 11 | 24 | 8 | 21 | | 18 | 5 | |
| 10 | | | | 5 | 9 | 8 | 25 | 6 | 18 | 13 | | | |
| 11 | | | | 4 | 10 | | 17 | 15 | 17 | | 18 | 13 | |
| 12 | | | | 7 | 9 | 23 | 9 | 10 | 21 | | | | |
| 13 | | | | 5 | 14 | 39 | 7 | 10 | 40 | | 8 | 17 | |
| 14 | | | | 5 | 14 | 36 | 7 | 10 | 25 | 26 | | | |
| 15 | | | | 11 | 13 | | 9 | 13 | 15 | | 10 | 4 | |
| 16 | | | | 14 | 28 | 20 | 10 | 10 | 23 | 42 | | | |
| 17 | | | | 8 | 13 | 22 | 10 | 10 | 21 | | 11 | 9 | |
| 18 | | | | 19 | 15 | 13 | 9 | 21 | 28 | 29 | | | |
| 19 | | | | 16 | 12 | | 13 | 10 | 26 | | 16 | 29 | |
| 20 | | | | 17 | 5 | 28 | 11 | 6 | 26 | 17 | | | |
| 21 | | | | 11 | 4 | 35 | 13 | 6 | 16 | | 14 | 16 | |
| 22 | | | | 11 | 17 | 19 | 7 | 21 | 13 | 23 | | | |
| 23 | | | | 14 | 5 | | 18 | 23 | 30 | | 26 | 23 | |
| 24 | | | 9 | 6 | 24 | 14 | 10 | 21 | 13 | 39 | | | |
| 25 | | | 7 | 14 | 8 | 10 | 9 | 20 | 10 | | 10 | 9 | |
| 26 | | | 7 | 10 | 7 | 15 | 9 | 8 | 22 | 16 | | | |
| 27 | | | 2 | 8 | 15 | | 8 | 3 | 15 | | 11 | 9 | |
| 28 | | | 19 | 6 | 13 | 6 | 10 | 5 | 14 | 30 | | | |
| 29 | | | 8 | 9 | 9 | 9 | 14 | 10 | | | 11 | 13 | |
| 30 | | | 17 | 24 | 17 | 15 | 10 | 13 | 46 | 58 | | | |
| 31 | | | 21 | | | | 15 | 10 | | | | | |
| Broj podataka N | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 28 | 17 | 15 | 15 | 224 |
| Srednja vred. C_{sred.} | | | 11 | 11 | 11 | 18 | 11 | 12 | 22 | 33 | 17 | 11 | 15 |
| Medijana C₅₀ | | | 8.5 | 9.5 | 10 | 15 | 10 | 10 | 21 | 30 | 13 | 9.0 | 13 |
| Frekv.vis.konc. C₉₅ | | | 20 | 23 | 25 | 36 | 22 | 21 | 37 | 58 | 34 | 25 | 36 |
| Frekv.vis.konc. C₉₈ | | | | | | | | | | | | | 46 |
| Minimal. vred. C_{min} | | | 2 | 4 | 3 | 4 | 6 | 3 | 10 | 12 | 8 | 4 | 2 |
| Maksim. vred. C_{max} | | | 21 | 25 | 28 | 39 | 25 | 23 | 46 | 59 | 51 | 29 | 59 |
| Broj dana > GVI | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Standardna geometrijska devijacija, S_G : | | | | | | | | | | | | | 1.85 |
| Primedba: | | | | | | | | | | | | | |
| Nabavkom generatora vodonika i vazduha, merjenja su obnovljena krajem marta 2002. | | | | | | | | | | | | | |

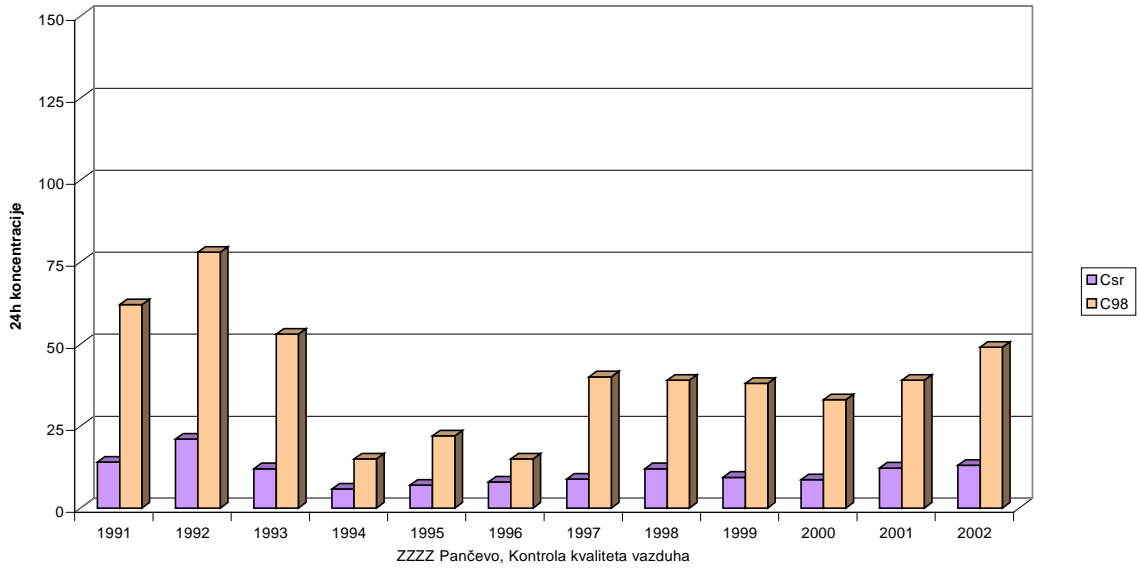
| VIŠEGODIŠNJI REZULTATI MERENJA 24h KONCENTRACIJA SO ₂ , ČADI, NO ₂ i NH ₃ U VAZDUHU | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|--|
| Lokacija: VATROGASNI DOM | | | | | | | | | | | | | | Grad: Pančevo 1991-2002 god. | |
| Zagađ. materija | Karakterizacija zagađenosti | g o d i n a | | | | | | | | | | | | 12 god. prosek | |
| | | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | | |
| SO ₂ (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 14 | 21 | 12 | 5.8 | 7.0 | 7.9 | 8.8 | 12 | 9.4 | 8.6 | 12 | 13 | 11 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 62 | 78 | 53 | 15 | 22 | 15 | 40 | 39 | 38 | 33 | 39 | 49 | 40 | |
| | Neophodnost sanacije | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | | | | | | | | | | | | | | |
| ČAD (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 16 | 23 | 19 | 19 | 20 | 20 | 24 | 20 | 17 | 17 | 22 | 34 | 21 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 64 | 82 | 76 | 66 | 58 | 53 | 81 | 90 | 55 | 59 | 74 | 123 | 73 | |
| | Neophodnost sanacije | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | 22 | 39 | 34 | 24 | 14 | 5.7 | 38 | 44 | 9.1 | 15 | 32 | 59 | 32 | |
| NO ₂ (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 6 | 8 | 7 | 6 | 4 | 18 | 15 | 12 | 12 | 11 | 9.3 | 18 | 11 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 56 | 65 | 28 | 36 | 18 | 75 | 50 | 54 | 57 | 39 | 35 | 50 | 47 | |
| | Neophodnost sanacije | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 27 | 68 | 61 | 40 | 31 | 33 | 40 | 29 | 30 | 34 | 23 | 26 | 37 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 128 | 336 | 252 | 116 | 98 | 82 | 169 | 108 | 93 | 145 | 78 | 107 | 143 | |
| | Neophodnost sanacije | DA | DA | DA | DA | NE | NE | DA | DA | NE | DA | NE | DA | DA | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | 22 | 70 | 60 | 14 | | | 41 | 7 | | 31 | | 7 | 30 | |
| Ukupno >GVI, lok. Vatrogasni dom | | 27 | 122 | 95 | 25 | 19 | 15 | 56 | 36 | 17 | 26 | 41 | 81 | 47 | |

Zavod za zaštitu zdravlja Pančevo, Kontrola kvaliteta vazduha

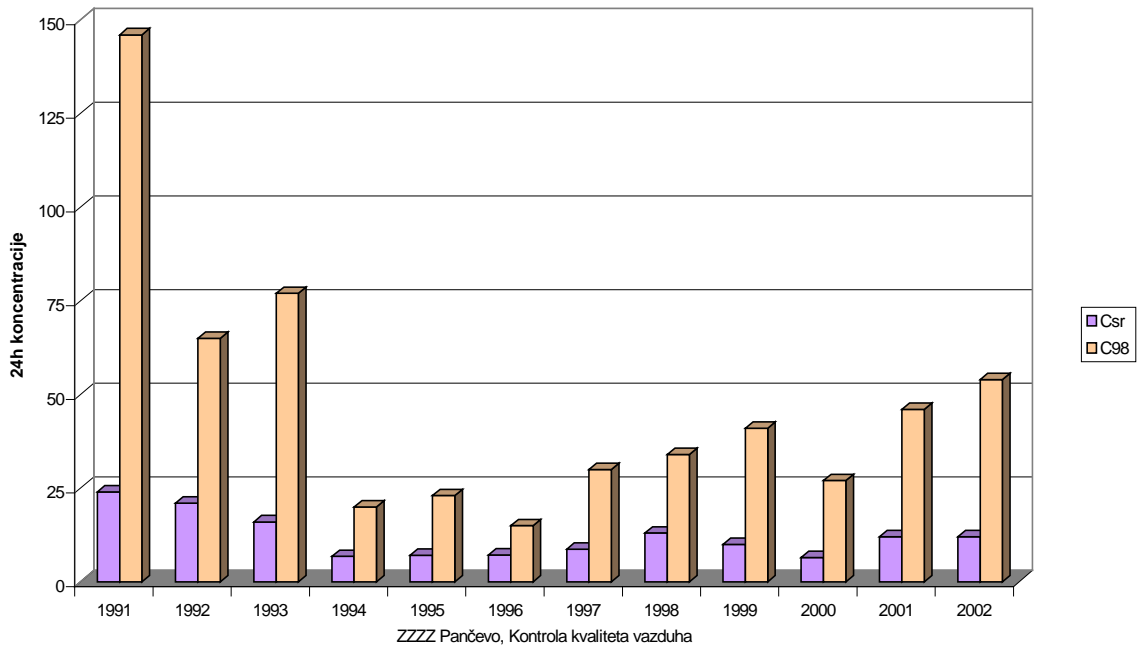
| VIŠEGODIŠNJI REZULTATI MERENJA 24h KONCENTRACIJA SO ₂ , ČADI, NO ₂ i NH ₃ U VAZDUHU | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|--|
| Lokacija: ZAVOD | | | | | | | | | | | | | | Grad: Pančevo 1991-2002 god. | |
| Zagađ. materija | Karakterizacija zagađenosti | g o d i n a | | | | | | | | | | | | 12 god. prosek | |
| | | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | | |
| SO ₂ (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 24 | 21 | 16 | 6.8 | 7.1 | 7.2 | 8.7 | 13 | 10 | 6.5 | 12 | 12 | 12 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 146 | 65 | 77 | 20 | 23 | 15 | 30 | 34 | 41 | 27 | 46 | 54 | 48 | |
| | Neophodnost sanacije | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | | | | | | | | | | | | | | |
| ČAD (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 19 | 19 | 24 | 22 | 23 | 25 | 21 | 24 | 18 | 18 | 24 | 29 | 22 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 88 | 88 | 88 | 86 | 69 | 65 | 63 | 86 | 68 | 64 | 83 | 99 | 79 | |
| | Neophodnost sanacije | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | DA | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | 43 | 43 | 43 | 42 | 28 | 23 | 21 | 42 | 26 | 22 | 40 | 49 | 37 | |
| NO ₂ (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 13 | | 8.2 | 3.6 | 4.0 | 6.6 | 11 | 6.9 | 7.7 | 12 | 10 | 20 | 9.4 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 146 | | 34 | 18 | 13 | 37 | 64 | 49 | 37 | 70 | 39 | 48 | 50 | |
| | Neophodnost sanacije | DA | | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ (µg/m ³) | Srednja vrednost koncentracije C _{sr} | 25 | | 23 | 28 | 22 | 26 | 30 | 23 | 26 | 23 | 17 | 17 | 24 | |
| | Frekvencija visokih koncentracija C ₉₈ | 80 | | 66 | 86 | 60 | 76 | 87 | 77 | 69 | 55 | 59 | 52 | 70 | |
| | Neophodnost sanacije | NE | | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | |
| | Preporučeni % smanjenja zagađenosti | | | | | | | | | | | | | | |
| Ukupno >GVI, lok. Zavod | | 48 | | 43 | 27 | 27 | 25 | 28 | 36 | 20 | 18 | 37 | 51 | 33 | |

Zavod za zaštitu zdravlja Pančevo, Kontrola kvaliteta vazduha

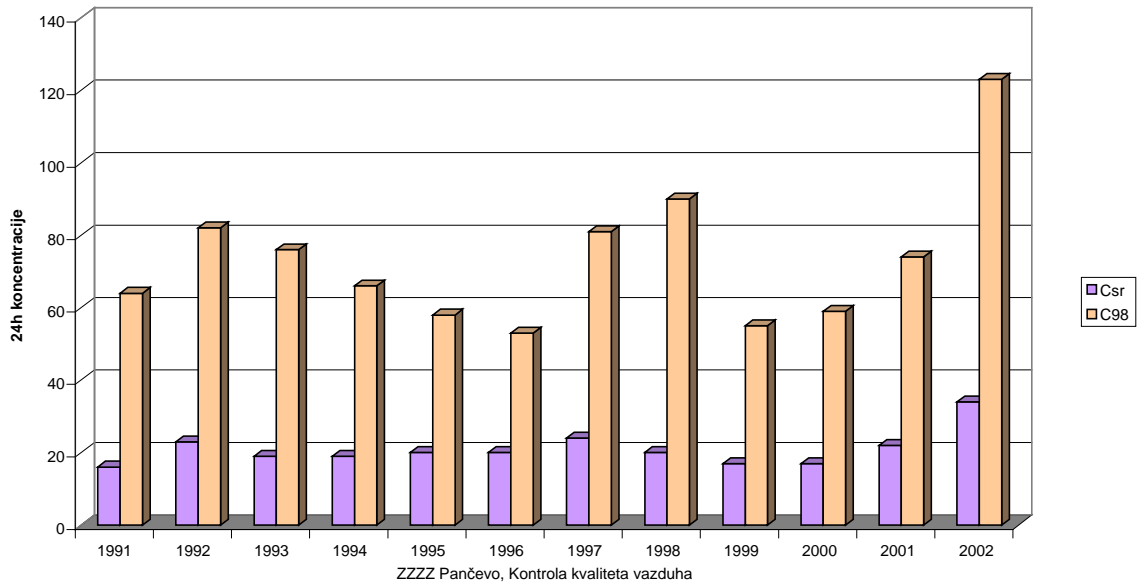
Grad: Pančevo Lok. Vatrogasni dom 1991 - 2002
 SUMPORDIOKSID U VAZDUHU (mg/m³)



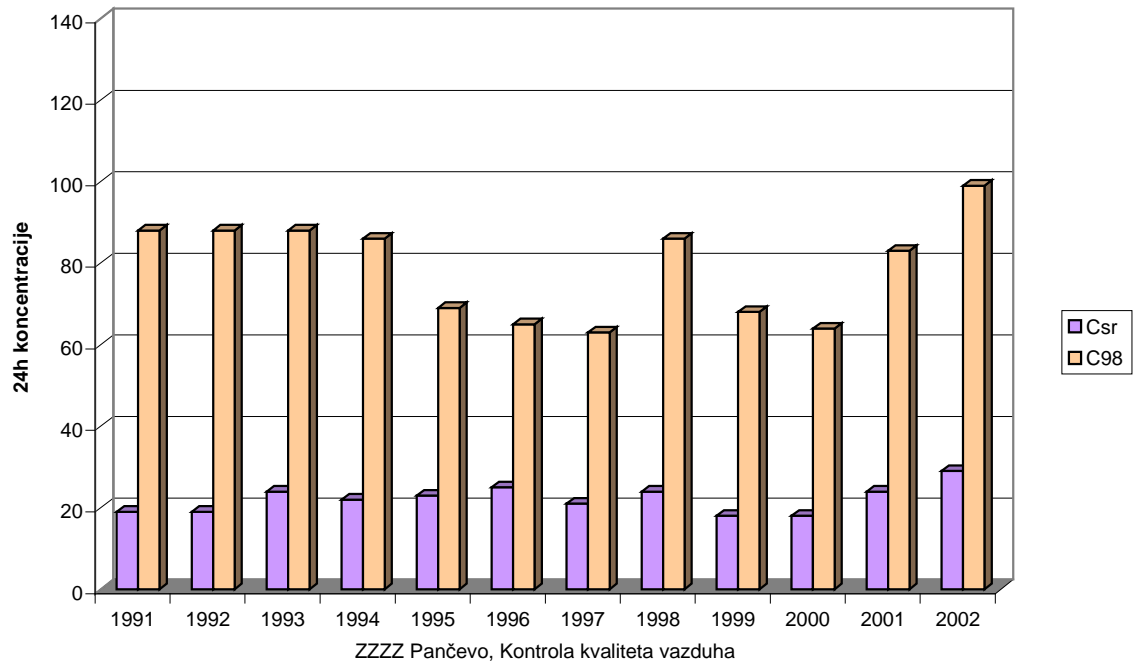
Grad: Pančevo, Lok. Zavod, 1991 - 2002
 SUMPORDIOKSID U VAZDUHU (mg/m³)



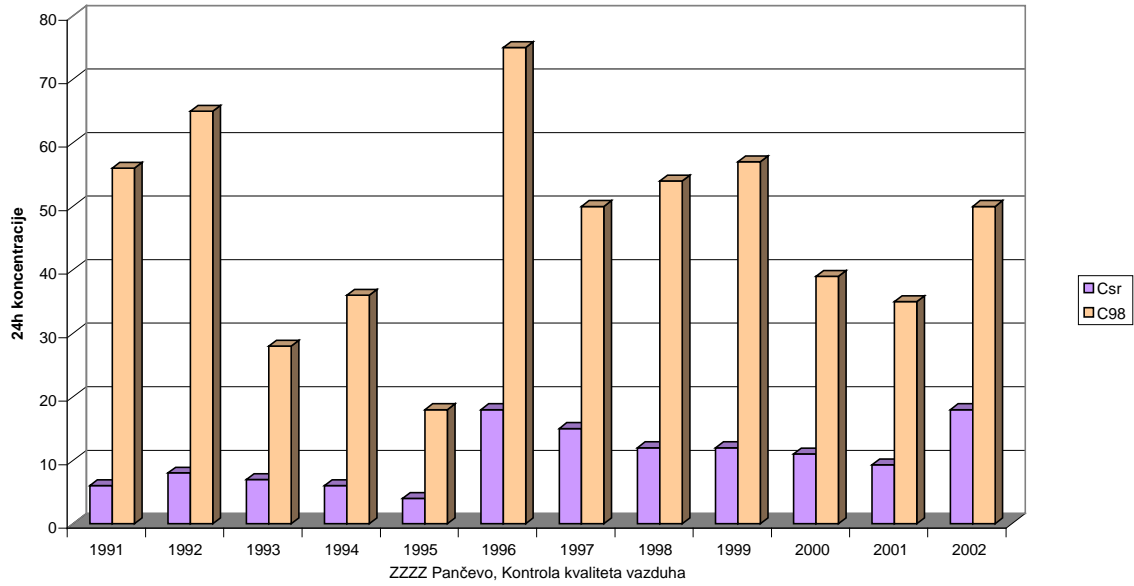
Grad: Pančevo Lok. Vatrogasni dom 1991 - 2002
 ČAĐ U VAZDUHU (mg/m³)



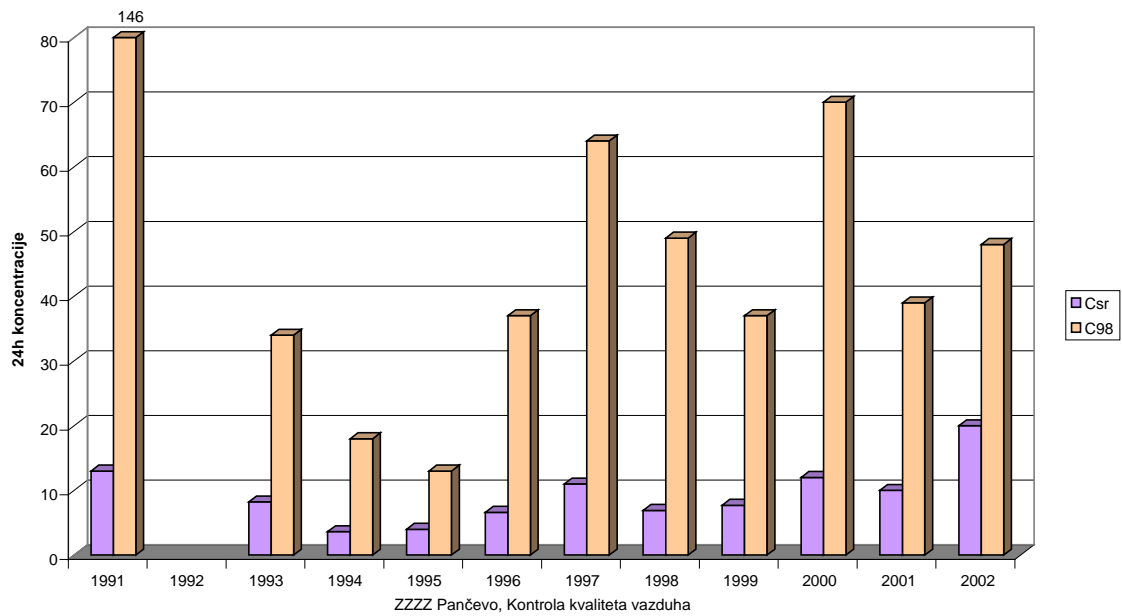
Grad: Pančevo, Lok. Zavod, 1991 - 2002
 ČAĐ U VAZDUHU (mg/m³)



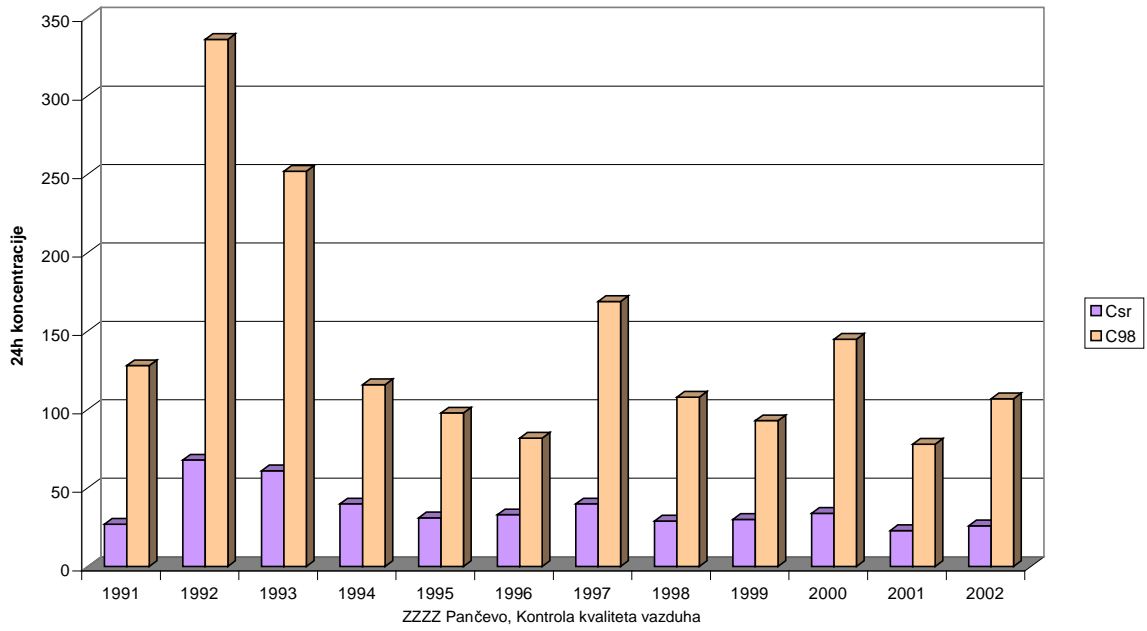
Grad: Pančevo Lok. Vatrogasni dom 1999 - 2002
AZOT DIOKSID U VAZDUHU (mg/m³)



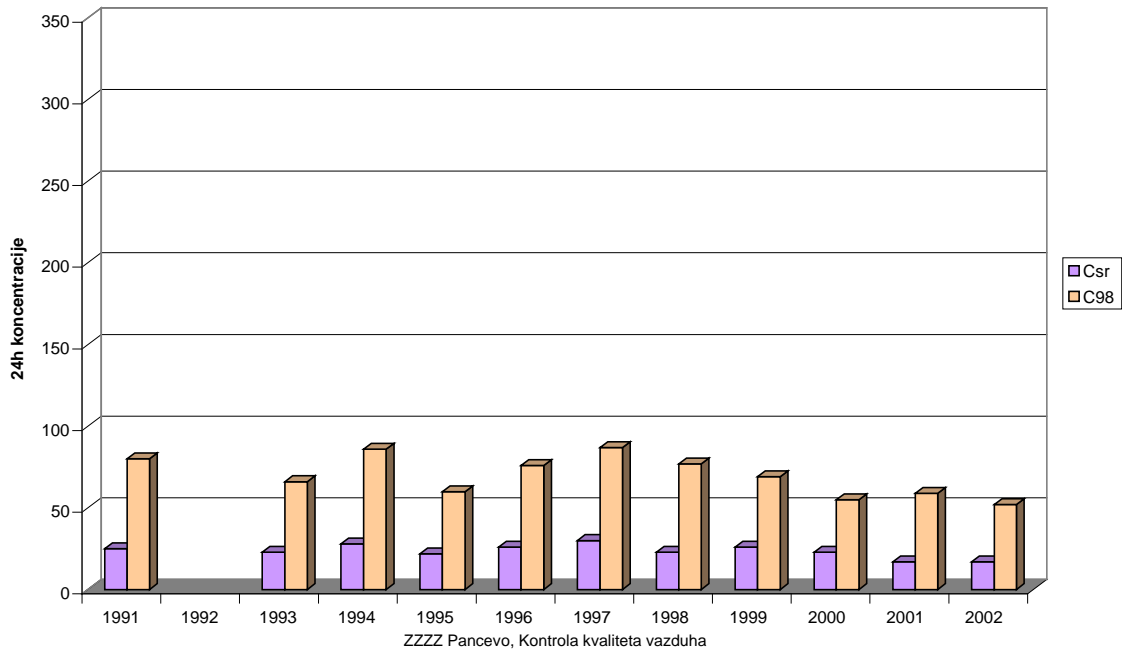
Grad: Pančevo, Lok. Zavod, 1991 - 2002
AZOT DIOKSID U VAZDUHU (mg/m³)



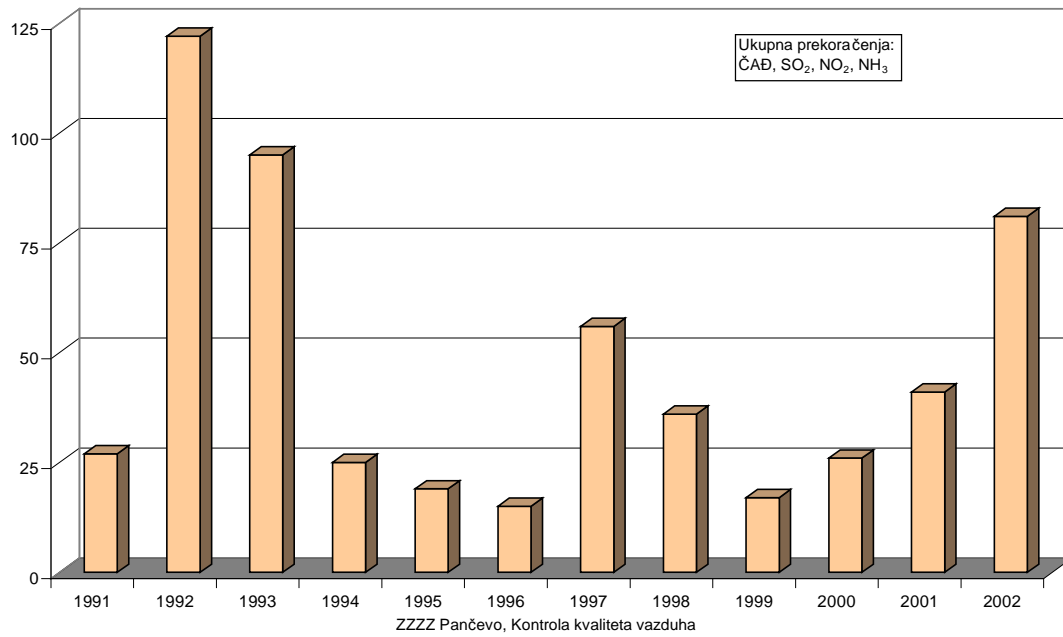
Grad: Pančevo Lok. Vatrogasni dom 1991 - 2002
 AMONIJAK U VAZDUHU (mg/m³)



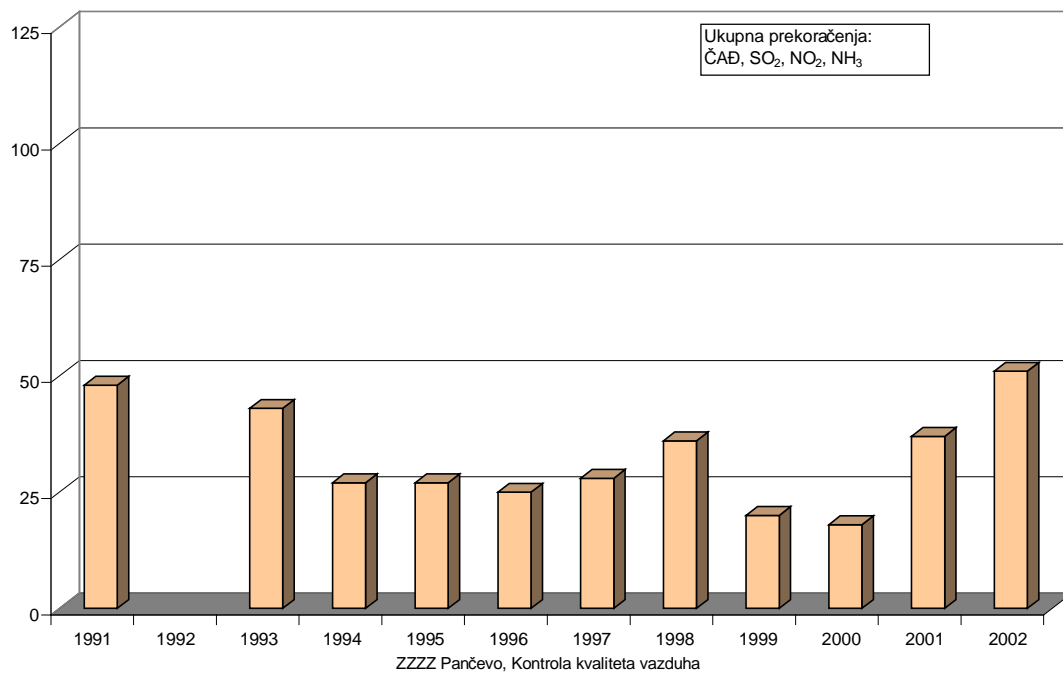
Grad: Pančevo, Lok. Zavod, 1991 - 2002
 AMONIYAK U VAZDUHU (mg/m³)



Grad: Pančevo Lok. Vatrogasni dom 1991 - 2002
UKUPAN BROJ PREKORAČENJA GVI



Grad: Pančevo, Lok. Zavod, 1991 - 2002
UKUPAN BROJ PREKORAČENJA GVI



OSMATRANJE I ORGANOLEPTIČKA PROCENA KVALITETA VAZDUHA NA LOKACIJI **VATROGASNI DOM** U PANČEVU

Praktično nije moguće, ili nije racionalno, meriti sve zagađujuće materije u vazduhu – posebno one koje građani osećaju kao neprijatne mirise. Čulo mirisa je često osetljivije i od najsavremenijih uređaja. Zato smo od 01.01.1997. počeli sa sistematskim osmatranjem i organoleptičkim ocenjivanjem kvaliteta vazduha na lokaciji VATROGASNI DOM, za koju je procenjeno da je najpogodnija. Pokazalo se da iz preko 700 osmatranja tokom prve godine proizilazi više korisnih zaključaka, pa se sa procenjivanjem nastavilo i tokom narednih godina, tako da sada raspolažemo pristojnom fondom korisnih informacija, uz zanemarljive troškove. Osmatranja su **petnaestominutna**. Jutarnja se obavljaju oko 8h, a popodnevna oko 16h.

GLAVNA OCENA je četvorostepena. Na godišnjem evidencionom listiću definisane su četiri pretpostavljene mogućnosti:

Negativne organoleptičke ocene

0 = NEPRIHVATLJIVO! (intenzivni neprijatni mirisi, gušl ili peče pri udisanju, izaziva mučninu).

1 = NE ZADOVOLJAVA (neprijatan miris, neprijatan osećaj u grlu pri udisanju).

Pozitivne organoleptičke ocene

2 = ZADOVOLJAVA (slab miris, bez jasnih neprijatnosti pri udisanju).

3 = BEZ PRIMEDBI

“Zagađeni dani”

Pod pojmom “zagađeni dan” podrazumeva se dan u kojem je makar jedna ocena negativna.

SPOREDNA OCENA za strujanje vazduha je dvostepena, a za vidljivost trostepena.

Ocena povoljnosti strujanja vazduha (vetra)

0 = NEPOVOLJNO (vetar od industrijske zone prema gradu ; tišine)

1 = POVOLJNO (vetar ne duva prema gradu; jak vetar bilo kog smera)

Ocena vidljivosti

0 = JAKA MAGLA/SMOG (tipična vidljivost 50 – 250m)

1 = SUMAGLICA (tipična vidljivost 500 – 2500m)

2 = DOBRA VIDLJIVOST (tipična vidljivost 5000m i više)

Kada se radi o vezi između organoleptičke ocene kvaliteta vazduha i mogućeg uticaja kvaliteta vazduha na zdravlje stanovništva sa područja koje reprezentuje konkretno mesto osmatranja, smatramo da postoje četiri najverovatnija tipična slučaja – stanja :

§ POŽELJNO – slabo izraženi mirisi, bez umanjenja komfora života, vazduh zdrav.

§ MANJE POŽELJNO – jasno izraženi mirisi, umanjen komfor života, vazduh zdrav.

§ NEPOŽELJNO – jak intenzitet neprijatnih mirisa, znatno umanjen komfor života, vazduh nezdrav za osetljive grupe (deca, starci, hronični bolesnici).

§ NEPRIHVATLJIVO – veoma jak intenzitet neprijatnih mirisa, komfor života potpuno umanjen, vazduh nezdrav za celokupnu populaciju.

Dodatna, veoma skupa egzaktna sistematska merenja više kritičnih parametara, tokom vremenskog perioda od najmanje godinu dana, nužna su da se utvrdi koji od četiri pretpostavljena modela uticaja na zdravlje stanovništva prevladava.

| ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA PANČEVO 26000 Pančevo, Pasterova 2 Tel : (013) 318-713 , direktor Zavoda Fax : (013) 522-965 | | | | | | | | | | | | | KONTROLA KVALITETA VAZDUHA -ORGANOLEPTIČKA OCENA- (NEPRIJATNI MIRISI, SMETNJE PRI UDISANJU) | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|
| Grad : PANČEVO | | | | Lokacija : VATROGASNI DOM | | | | | | | | Godina : 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| dat. | JAN | | FEB | | MAR | | APR | | MAJ | | JUN | | JUL | | AVG | | SEP | | OKT | | NOV | | DEC | | Ukupno |
| | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | AM | PM | |
| 01 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | | |
| 02 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| 03 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| 04 | 3 | 3 | 1 | 3 | | | 3 | 3 | 2 | 3 | | | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | |
| 05 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | |
| 06 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | |
| 07 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 08 | 3 | 3 | 2 | 2 | | | 2 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 09 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| 12 | 3 | 3 | 2 | 3 | | | 1 | 1 | 1 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | |
| 13 | | | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | |
| 14 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | |
| 15 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | |
| 16 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | |
| 17 | | | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | |
| 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| 19 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | |
| 20 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 21 | | | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | |
| 22 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| 23 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| 24 | 2 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | | | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | |
| 25 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | |
| 26 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| 27 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| 28 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | |
| 29 | 2 | 2 | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | |
| 30 | 3 | 2 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| 31 | 2 | 3 | | | 3 | 3 | | | 3 | 3 | | | 1 | 3 | 3 | 3 | | | 2 | 3 | | | 2 | 3 | |
| N_{uk} | 54 | 52 | 54 | 60 | 62 | 46 | 58 | 62 | 60 | 62 | 60 | 62 | 60 | 62 | 60 | 62 | 60 | 62 | 60 | 62 | 60 | 62 | 62 | 692 | |
| O_j | 2.81 | 2.38 | 2.78 | 2.63 | 2.61 | 2.87 | 2.90 | 2.61 | 2.33 | 2.32 | 2.20 | 2.45 | 2.57 | | | | | | | | | | | | |
| O_{pp} | 2.93 | 2.73 | 2.96 | 2.87 | 2.94 | 3.00 | 3.00 | 2.97 | 2.97 | 2.87 | 2.53 | 2.65 | 2.86 | | | | | | | | | | | | |
| O_{sr} | 2.87 | 2.56 | 2.87 | 2.75 | 2.77 | 2.93 | 2.95 | 2.79 | 2.65 | 2.60 | 2.37 | 2.55 | 2.72 | | | | | | | | | | | | |
| % N₀ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| % N₁ | 0.00 | 5.77 | 1.85 | 5.00 | 3.23 | 2.17 | 1.72 | 1.61 | 11.67 | 4.84 | 13.33 | 0.00 | 4.34 | | | | | | | | | | | | |
| % N₂ | 12.96 | 32.69 | 9.26 | 15.00 | 16.13 | 2.17 | 1.72 | 17.74 | 11.67 | 30.65 | 36.67 | 45.16 | 19.80 | | | | | | | | | | | | |
| % N₃ | 87.0 | 61.5 | 88.9 | 80.0 | 80.6 | 95.7 | 96.6 | 80.6 | 76.7 | 64.5 | 50.0 | 54.8 | 75.87 | | | | | | | | | | | | |
| % <2 | 0.00 | 5.77 | 1.85 | 5.00 | 3.23 | 2.17 | 1.72 | 1.61 | 11.67 | 4.84 | 13.33 | 0.00 | 4.34 | | | | | | | | | | | | |
| D* | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 3 | 7 | 0 | 28 | | | | | | | | | | | | |

Objašnjenja uz god. evidencioni listić sa organoleptičkim ocenama

Organoleptička ocena daje se na osnovu 15- minutnog osmatranja dva puta na dan (oko 8 časova i oko 16 časova)

Pozitivne ocene :

- 3 - BEZ PRIMEDBI (bez mirisa , osećaj prijatnosti pri udisanju)
- 2 - ZADOVOLJAVA (slab miris, bez jasnih neprijatnosti pri udisanju)

Negativne ocene :

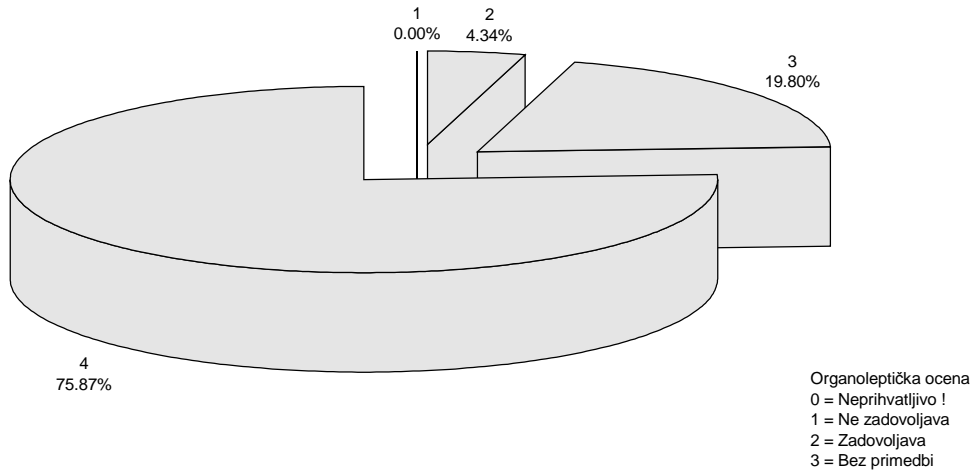
- 1 - NE ZADOVOLJAVA (neprijatan miris, blaža iritacija disajnih puteva i/ili očiju)
- 0 - ALARM ! (intenzivni neprijatni mirisi, iritacija očiju, guši ili peče pri udisanju, izaziva mučninu)

Statistička obrada :

- N_{uk}** Ukupan broj ocena za dati period
- O_j** Prosečna jutarnja ocena
- O_{pp}** Prosečna popodnevna ocena
- O_{sr}** Srednja ocena
- % N₀** Procenat datih NULA
- % N₁** Procenat datih JEDINICA
- % N₂** Procenat datih DVOJKI
- % N₃** Procenat datih TROJKI
- % <2** Procenat NEGATIVNIH ocena

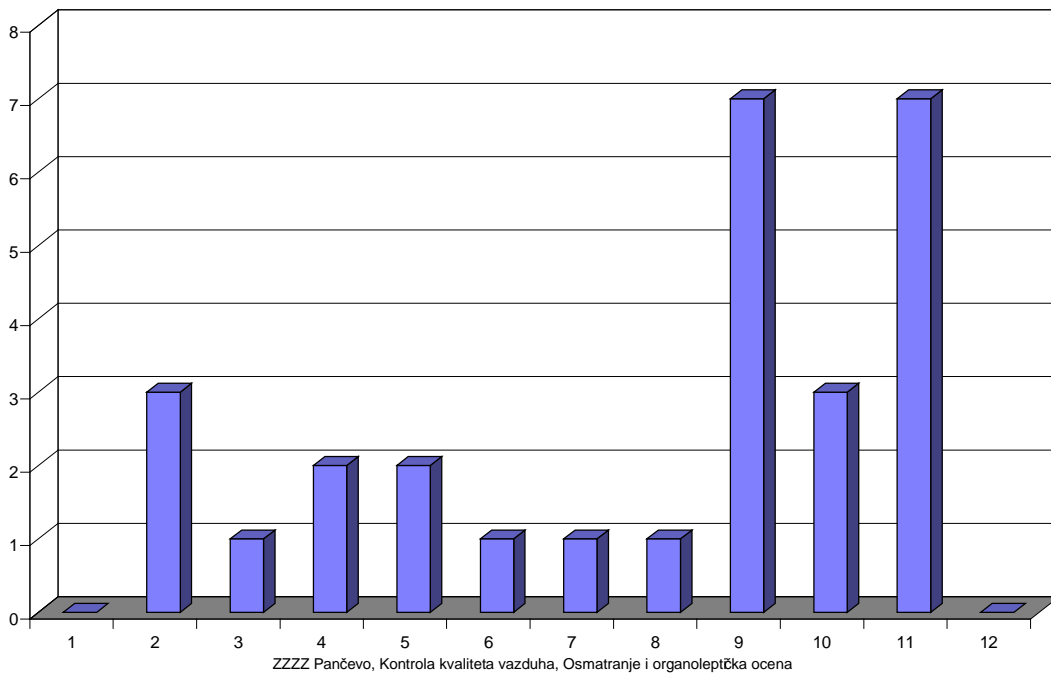
- D*** Broj dana u kojima je bar jedna ocena NEGATIVNA ("**zagađeni dani**")

**Pančevo Lok. Vatrogasni dom 2002god.
Organoleptička ocena kvaliteta vazduha (692 osmatranja)**



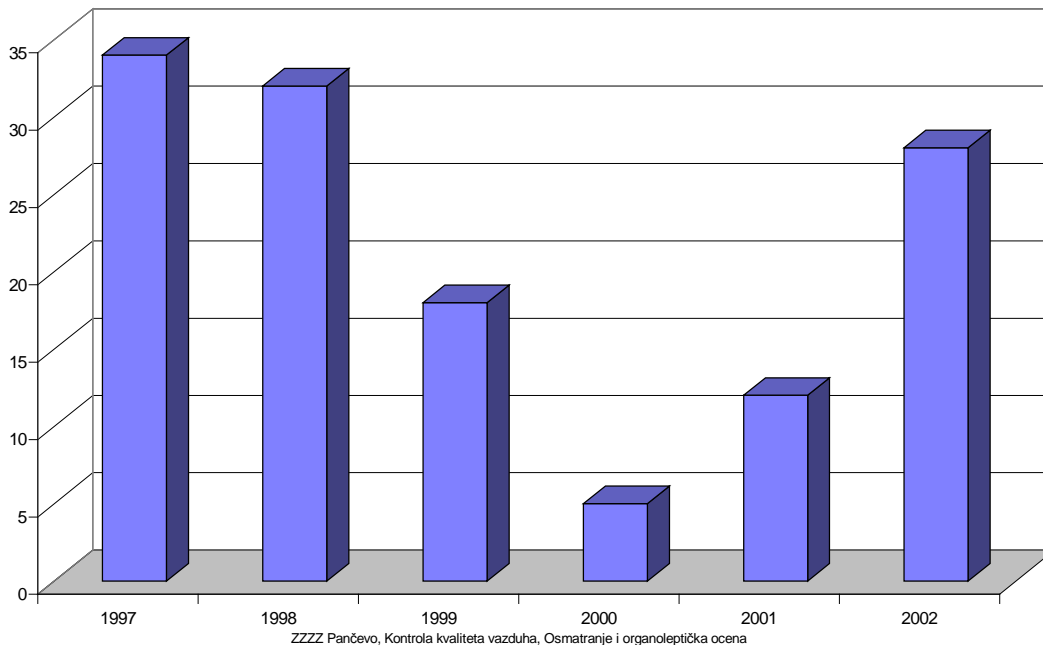
ZZZZ Pancevo, Kontrola kvaliteta vazduha, Osmatranje i organolepticka ocena

**Pančevo Lok. Vatrogasni dom 2002 god.
Organoleptička ocena kvaliteta vazduha (692osmatranja)
Broj "zagađenih dana", po mesecima**



| Pančevo lok. Vatrogasni dom 1997-2002 | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
| Organoleptička ocena kvaliteta vazduha (ukupno osmatranja: 4293) | | | | | | | | | | | | | |
| Broj zagađenih dana po mesecima - uporedni pregled | | | | | | | | | | | | | |
| Godina | M e s e c i u g o d i n i | | | | | | | | | | | | Zagađ. dani ukupno/god. |
| | Jan | Feb | Mar | Apr | Maj | Jun | Jul | Avg | Sep | Okt | Nov | Dec | |
| 1997 | 1 | 5 | 0 | 1 | 3 | 5 | 0 | 6 | 8 | 2 | 2 | 1 | 34 |
| 1998 | 1 | 3 | 1 | 7 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 7 | 1 | 0 | 32 |
| 1999 | 5 | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 2000 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 2001 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 12 |
| 2002 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 3 | 7 | 0 | 28 |
| 6god-pros. | 1.17 | 2.33 | 1.17 | 3.17 | 1.50 | 1.67 | 0.67 | 1.67 | 3.00 | 2.83 | 2.00 | 0.33 | 22 |
| Min | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Max | 5 | 5 | 3 | 7 | 3 | 5 | 3 | 6 | 8 | 7 | 7 | 1 | 34 |

Pančevo lok. Vatrogasni dom 1997-2002
 Organoleptička ocena kvaliteta vazduha (ukupno osmatranja: 4293)
 Broj zagađenih dana u godini - TREND



Diskusija rezultata merenja

U 2002. godini **sumpordioksid** je meren 344 puta na lokalitetu Vatrogasni dom i 344 puta na lokalitetu Zavod i nije nadjen preko granične vrednosti imisije (GVI) ni u jednom uzorku vazduha.

$$\begin{array}{ll} C_{sr \text{ Vd}} = 13,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 & C_{sr \text{ Zavod}} = 12,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 \\ C_{98 \text{ Vd}} = 49,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 & C_{98 \text{ Zavod}} = 54,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 \end{array}$$

Čađ je na lokalitetu Vatrogasni dom merena u 344 uzorka i u 69 merenja bila je preko GVI ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$). $C_{\text{max}} = 189,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zabeležena je jednom u januaru mesecu prošle godine.

$$C_{sr} = 34,0 \mu\text{g}/\text{m}^3, \text{ a } C_{98} = 123,0 \mu\text{g}/\text{m}^3.$$

Na lokaciji Zavod u prošloj godini čađ je merena u 344 uzorka, a prekoračila GVI u 48 uzoraka $C_{\text{max}} = 174 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (januar). $C_{sr} = 29,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a $C_{98} = 99,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Azotdioksid je meren 343 put, na lokalitetu Vatrogasni dom bez prekoračenja GVI i 344 puta na lokalitetu Zavod gde je u jednom uzorku meren preko GVI ($85 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Na lokalitetu Vatrogasni dom $C_{sr} = 18,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $C_{98} = 50,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na lokalitetu Zavod $C_{sr} = 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a $C_{98} = 48,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a $C_{\text{max}} = 97,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (janur).

Amonijak je meren u 344 uzorka vazduha na lokalitetu Vatrogasni dom sa 10 prekoračenja GVI ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$), a izmerena je $C_{\text{max}} = 224,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ u maju mesecu. $C_{sr} = 26,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a $C_{98} = 107,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na lokaciji Zavod amonijak je meren u 344 uzoraka sa dva prekoračenja GVI. $C_{\text{max}} = 204,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmeren je u novembru. $C_{sr} = 17,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a $C_{98} = 52,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzen je na lokaciji Vatrogasni dom meren 224 puta (24^{h} -merenje), a na lokaciji Zavod 224 puta bez vrednosti preko GVI.

Toluen je meren 224 puta na lokaciji Vatrogasni dom i 224 puta na lokaciji Zavod bez vrednosti preko GVI.

1,2 dihloroetan meren je 207 puta na lokaciji Vatrogasni dom i 209 puta na lokaciji Zavod takodje bez vrednosti preko GVI.

Fotohemijski oksidansi mereni su na lokalitetu Vatrogasni dom i to:

Azotdioksid 253 puta, sa dve vrednosti preko GVI. $C_{\text{max}} = 120,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ izmeren je u januaru.
Formaldehid 253 puta bez vrednosti preko GVI.

Poređenjem rezultata na oba merna mesta može se uočiti da čađ i dalje značajno učestvuje u aerozagadjenju Pančeva. Opterećenost vazduha ovim polutantom na oba lokaliteta je takva da zahteva sanaciju – na osnovu rezultata u 2002. godini, ali i prethodnih 11 godina. Prema podacima za 2002.godinu potrebno je smanjiti zagadjenost vazduha ovim parametrom za 59% na lokaciji Vatrogasni dom i 49% na lokaciji Zavod.

U 2002. godini opterećenost vazduha čađu veća je na lokaciji Vatrogasni dom, što je zabeleženo i 1997. i 1998. godine, dok je u svim ostalim godinama ovog dvanaestogodišnjeg perioda opterećenost bila veća na lokaciji Zavod.

U aerozagadjenju Pančeva u 2002. godini prisustvo amonijaka iznad GVI registrovano je na lokaciji Vatrogasni dom u 10 uzorka, uz C_{98} od $107\mu\text{g}/\text{m}^3$, što zahteva sanaciju i smanjenje zagađenosti ovim polutantom za 7%.

Na lokaciji Zavod sanacija za ovaj parametar nije potrebna u poslednjih 12 godina.

Sanacija nije potrebna ni za sumpordioksid i azotdioksid ni na jednom lokalitetu, ni u 2002.godini, kao ni prethodnih 11 godina.

Uočava se da na lokaciji Vatrogasni dom, u 2002. godini postoji blagi porast SO_2 u odnosu na poslednjih 5 godina. Čađ nastavlja rastući trend, i u 2002.godini uveliko premašuje vrednosti iz 1997. i 1998.godine. NO_2 beleži porast u odnosu na prethodne dve godine dostižući vrednost iz 1997. godine. Amonijak je u porastu i dostigao je vrednost iz 1998. godine.

Na lokaciji Zavod SO_2 nastavlja rastući trend iz prethodnih pet godina. Čađ nastavlja rastući trend dostižući na ovoj lokaciji kao i na lokaciji Vatrogasni dom najviše vrednosti u poslednjih 12 godina. NO_2 beleži porast u odnosu na 2001. godinu. Trend amonijaka na ovoj lokaciji u poslednje tri godine je stagnantan.

Ukupan broj prekoračenja GVI, za četiri ispitivana parametra, na lokaciji Zavod u 2002. godini najveći je u poslednjih 12 godina, ne računajući 1992 god., dok na lokaciji Vatrogasni dom u poslednje četiri godine beleži stalni porast, ali još uvek nije dostigao vrednost iz 1992. godine.

Analizom rezultata u 2002. i poređenjem sa rezultatima u minulih 11 godina može se zaključiti da je prisustvo čađi i amonijaka u ovom periodu značajno i da se po pitanju njihovih visokih koncentracija nije preduzelo ništa u smislu sanacije.

Učešće postrojenja i pogona iz južne industrijske zone u zagađenosti vazduha nesporno je, ali kad je u pitanju čađ, koja ovako značajno opterećuje vazduh i predstavlja rizik za zdravlje stanovnika Pančeva, ne može se prenebregnuti činjenica da su najznačajniji emiteri ovog polutanta dimnjaci individualnih ložišta i kotlarnica (sa poskupljenjem električne energije preuzimaju sve veći udeo u grejanju stanova), te veliki broj amortizovanih vozila u saobraćaju.

Stoga je neophodno pristupiti gasifikaciji grada i optimizaciji saobraćaja kao najznačajnijim merama u regulaciji pre svega visokih koncentracija čađi u vazduhu, što se u našim izveštajima stalno ističe.

Prilog 1

| Zavod za zaštitu zdravlja Pančevo | Niskobudžetska merenja aerozagađenosti - obim posla | | | | | | | | | | | | Ukupno, 2002 god. | |
|--------------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|-------------|
| | JAN | FEB | MAR | APR | MAJ | JUN | JUL | AVG | SEP | OKT | NOV | DEC | Uzoraka | Komponenti |
| SO ₂ VD, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| SO ₂ VD, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| ČAD VD, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| ČAD VD, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| NO ₂ VD, uzoraka | 26 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 343 | |
| NO ₂ VD, komponenti | 26 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 343 |
| NH ₃ VD, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| NH ₃ VD, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| VOC VD, uzoraka | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 28 | 18 | 15 | 15 | 224 | |
| 1,2 - Dihloroetan | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 27 | 9 | 14 | 9 | | 207 |
| Benzen | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 28 | 18 | 15 | 15 | | 224 |
| Toluen | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 21 | 29 | 30 | 28 | 18 | 15 | 15 | | 224 |
| NO ₂ -8h VD, uzoraka | 26 | 26 | 27 | 29 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 2 | 0 | 0 | 253 | |
| NO ₂ -8h VD, komponenti | 26 | 26 | 27 | 29 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 2 | 0 | 0 | | 253 |
| HCHO-8h VD, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 29 | 30 | 23 | 29 | 30 | 30 | 2 | 0 | 0 | 253 | |
| HCHO-8h VD, kompon. | 27 | 26 | 27 | 29 | 30 | 23 | 29 | 30 | 30 | 2 | 0 | 0 | | 253 |
| SO ₂ Z, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| SO ₂ Z, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| ČAD Z, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| ČAD Z, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| NO ₂ Z, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| NO ₂ Z, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| NH ₃ Z, uzoraka | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 344 | |
| NH ₃ Z, komponenti | 27 | 26 | 27 | 30 | 31 | 23 | 29 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | | 344 |
| VOC Z, uzoraka | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 28 | 17 | 15 | 15 | 224 | |
| 1,2 - Dihloroetan | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 27 | 8 | 15 | 10 | | 209 |
| Benzen | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 28 | 17 | 15 | 15 | | 224 |
| Toluen | 0 | 0 | 8 | 30 | 30 | 22 | 29 | 30 | 28 | 17 | 15 | 15 | | 224 |
| Aerosediment, uzoraka | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 72 | |
| Proleterska | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 144 |
| Maksima Gorkog | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 144 |
| Matije Gupca | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 144 |
| Gornjačka | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 144 |
| Janošikova | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 144 |
| Gundulićeva | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | 144 |
| UKUPNO uzoraka | 274 | 266 | 292 | 364 | 375 | 279 | 354 | 366 | 362 | 293 | 276 | 276 | 3777 | |
| UKUPNO komponenti | 340 | 332 | 390 | 550 | 561 | 431 | 536 | 552 | 538 | 411 | 401 | 391 | | 5433 |

| Zavod za zaštitu zdravlja Pančevo | Niskobudžetska merenja aerozagađenosti - ostvarenje plana | | | | | | | Ostvarenje, 2002 god. | | Plan, 2002 god. | |
|--------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|------------|-----------------------|------------|-----------------|------------|
| | I | II | III | IV | Ukupno | Uzoraka | Komponenti | Uzoraka | Komponenti | Uzoraka | Komponenti |
| SO ₂ VD, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| SO ₂ VD, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| ČAD VD, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| ČAD VD, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| NO ₂ VD, uzoraka | 79 | 84 | 89 | 91 | 343 | 114.33% | | 300 | | 300 | |
| NO ₂ VD, komponenti | 79 | 84 | 89 | 91 | 343 | | 114.33% | | | 300 | |
| NH ₃ VD, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| NH ₃ VD, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| VOC VD, uzoraka | 8 | 81 | 87 | 48 | 224 | 81.75% | | 274 | | 274 | |
| 1,2 - Dihloroetan | 8 | 81 | 86 | 32 | 207 | | 75.55% | | | 274 | |
| Benzen | 8 | 81 | 87 | 48 | 224 | | 81.75% | | | 274 | |
| Toluen | 8 | 81 | 87 | 48 | 224 | | 81.75% | | | 274 | |
| NO ₂ -8h VD, uzoraka | 79 | 83 | 89 | 2 | 253 | 84.33% | | 300 | | 300 | |
| NO ₂ -8h VD, komponenti | 79 | 83 | 89 | 2 | 253 | | 84.33% | | | 300 | |
| HCHO-8h VD, uzoraka | 80 | 82 | 89 | 2 | 253 | 84.33% | | 300 | | 300 | |
| HCHO-8h VD, kompon. | 80 | 82 | 89 | 2 | 253 | | 84.33% | | | 300 | |
| SO ₂ Z, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| SO ₂ Z, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| ČAD Z, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| ČAD Z, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| NO ₂ Z, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| NO ₂ Z, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| NH ₃ Z, uzoraka | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | 114.67% | | 300 | | 300 | |
| NH ₃ Z, komponenti | 80 | 84 | 89 | 91 | 344 | | 114.67% | | | 300 | |
| VOC Z, uzoraka | 8 | 82 | 87 | 47 | 224 | 81.75% | | 274 | | 274 | |
| 1,2 - Dihloroetan | 8 | 82 | 86 | 33 | 209 | | 76.28% | | | 274 | |
| Benzen | 8 | 82 | 87 | 47 | 224 | | 81.75% | | | 274 | |
| Toluen | 8 | 82 | 87 | 47 | 224 | | 81.75% | | | 274 | |
| Aerosediment, uzoraka | 18 | 18 | 18 | 18 | 72 | 109.09% | | 66 | | 132 | |
| Proleterska | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | | 109.09% | | | 132 | |
| Maksima Gorkog | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | | 109.09% | | | 132 | |
| Matije Gupca | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | | 109.09% | | | 132 | |
| Gornjačka | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | | 109.09% | | | 132 | |
| Janošikova | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | | 109.09% | | | 132 | |
| Gundulićeva | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | | 109.09% | | | 132 | |
| UKUPNO | | | | | | 104.51% | | 3614 | | 5436 | |

Prilog 2**ZAGAĐUJUĆE SUPSTANCIJE VAZDUHA KOJE SE ODREĐUJU I METODE
ODREĐIVANJA**

| SUPSTANCIJA | NAZIV METODE | OZNAKA/OPIS | MERNI INSTRUMENT | Institucija koja PREPORUČUJE | Korišćenje u praksi ZZZZ PA |
|-------------------------------------|--|--|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| Taložne materije | Metoda sedimentatora | Klasični postupci mokre hemije | Klasična laborat. oprema i pribor | Britanski nacion. standard | DA |
| Sumpor dioksid | West-Gaeke Kolorimetrijska | JUS ISO 6767, 1997 | Spektrofotometar UV/VIS | JUS | DA |
| Čađ | Reflektometrijska metoda | ISO 9835 | Reflektometar | ISO | DA |
| Azot dioksid | Griess – Saltzman | JUS ISO 6768 | Spektrofotometar UV/VIS | JUS | DA |
| Amonijak | Kolorimetrijska sa Neslerovim reag. | Metoda za radnu sredinu | Spektrofotometar UV/VIS | Prema ruskoj literaturi ¹ | DA |
| Benzen Toluen 1,2-Dihloroetan | Instrumentalna manuelna | Tedlar kese 24h uzorkovanje Sorbent trap | GC – FID sa termalnim desorberom | EPA | DA |

¹ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗДУХА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
-- РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ - "ХИМИЯ", ЛЕНИНГРАД, 1973

Prilog 3**PRIKAZ NAMENSKI UTROŠENIH SREDSTAVA TOKOM 2001. GODINE**

| | |
|--|------------------------|
| 1. AT 2000 Instrument za uzorkovanje vazduha, Proekos Beograd | 181.500,00 |
| 2. Pumpe za uzorkovanje, kapilarna kolona, teflonske kese, adsorpcione cevčice, ferule, septumi, Hemtek Beograd | 273.342,00 |
| 3. Jugo TEMPO 1,1 za nuzorkovanja i osmatranja, Zastava Kragujevac | 217.017,60 |
| 4. Troškovi eksploatacije automobila | 96.922,00 |
| 5. Staklene ispiralice, lule, levčići usluga Stakloduvača | 11.550,00 |
| 6. Hemikalije, staklarija, papir, domaća nabavka | 87.000,00 |
| 7. EXTRA azot u cilindrima Tehnogas Pančevo | 16.236,00 |
| 8. Pribor za uzorkovanje (ormarić, merdevine, creva za uzorkovanje) | 10.400,00 |
| 9. Potrošni materijal za štampanje dnevnih i periodičnih izveštaja, papir za fax | 15.000,00 |
| Ukupno 1-9 | Din. 908.967,60 |