

IZVEŠTAJ¹

br. 83041801

O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA AMBIJENTA

Beograd, 14.06.2023. godine

¹ Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja ANAHEM Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata;
Anahem doo Beograd je odgovoran za sve podatke iskazane u izveštaju o ispitivanju osim za one dobijene od korisnika ispitivanja.
Anahem doo Beograd se odriče odgovornosti na validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

SADRŽAJ:

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | OPŠTI PODACI O OVLAŠĆENOM PRAVNOM LICU KOJE JE OBAVILO ISPITIVANJE | 3 |
| 2 | OPŠTI PODACI O OPERATERU | 3 |
| 3 | OSNOV I PREDMET ISPITIVANJA | 3 |
| 4 | MAKROLOKACIJA MERNIH MESTA | 4 |
| 5 | MIKROLOKACIJA MERNIH MESTA..... | 4 |
| 6 | METEOROLOŠKI USLOVI U PERIODU UZORKOVANJA..... | 7 |
| 7 | MERNI UREĐAJI | 8 |
| 8 | PRIMENJENA ZAKONSKA REGULATIVA I METODE ISPITIVANJA | 8 |
| 8.1 | ZAKONSKA REGULATIVA | 8 |
| 8.2 | STANDARDI | 9 |
| 9 | REZULTATI ISPITIVANJA | 10 |
| 9.1 | MERNO MESTO BR. 1_ PROSTOR ISPRED POMOĆNOG OBJEKTA U SKLOPU KOMPLEKSA DEPONIJE..... | 10 |
| 9.2 | MERNO MESTO BR. 2_ PROSTOR KOD INDIVIDUALNOG STAMBENOG OBJEKTA U VLASNIŠTVU JKP REGIONALNE DEPONIJE PIROT, U NEPOSREDNOJ BLIZINI DEPONIJE | 19 |
| 10 | ANALIZA REZULTATA - IZJAVA O USAGLAŠENOSTI | 29 |
| 11 | PRILOZI | 30 |
| 11.1 | IZVOD IZ OBIMA AKREDITACIJE ANAHM LABORATORIJE | 30 |
| 11.2 | DOZVOLA ZA MERENJE KVALITETA VAZDUHA..... | 32 |

1 OPŠTI PODACI O OVLAŠĆENOM PRAVNOM LICU KOJE JE OBAVILO ISPITIVANJE

Naziv: ANAHEM DOO
Adresa: Beograd, ul. Mocartova br. 10
Telefon: (011) 3422 800
Telefaks: (011) 3422 900
E-mail: vazduh@anahem.org
Lice za kontakt: Latinka Slavković Beškoski, rukovodilac laboratorije za ispitivanje vazduha

2 OPŠTI PODACI O OPERATERU

Naziv: JKP REGIONALNA DEPONIJA PIROT
Adresa: Muntina padina bb, 18300 Piroto
Telefon: (010) 377 822
Matični broj: 20811889
E-mail: deponijapirot@gmail.com
Lice za kontakt: Nebojša Ivanov, Direktor

3 OSNOV I PREDMET ISPITIVANJA

Na osnovu Ugovora br. 13031005 laboratorija ANAHEM je obavila ispitivanja kvaliteta vazduha ambijenta na lokacijama u u sklopu kompleksa JKP REGIONALNE DEPONIJE PIROT u Pirotu, na adresi Muntina padina bb.

JKP „Regionalna deponija Piroto“ nalazi se na adresi Muntina Padina bb, opslužuje četiri opštine u regionu i to Piroto, Belu Palanku, Babušnicu i Dimitrovgrad sa ukupnim brojem stanovnika 93.339 po popisu stanovništva iz 2011. godine. Nalazi se na oko 4,5 km severno od centra Pirota, 0,5 km od puta Niš - Dimitrovgrad, na oko 400 m od reke Nišave. RDP je razvijena na veoma pogodnoj lokaciji morfologije i blagih nagiba padina i dozvoljava mnogo lakše povećanje kapaciteta.

4 MAKROLOKACIJA MERNIH MESTA

Merna mesta - lokacije su određene na osnovu zahteva naručioca ispitivanja i nalaze se u okviru kompleksa deponije. REGIONALNA DEPONIJA PIROT locirana je sa desne strane puta Niš - Piroćka, na adresi Muntina padina bb. Na donjoj slici je prikazana makrolokacija same deponije.

Makrolokacioni prikaz:



5 MIKROLOKACIJA MERNIH MESTA

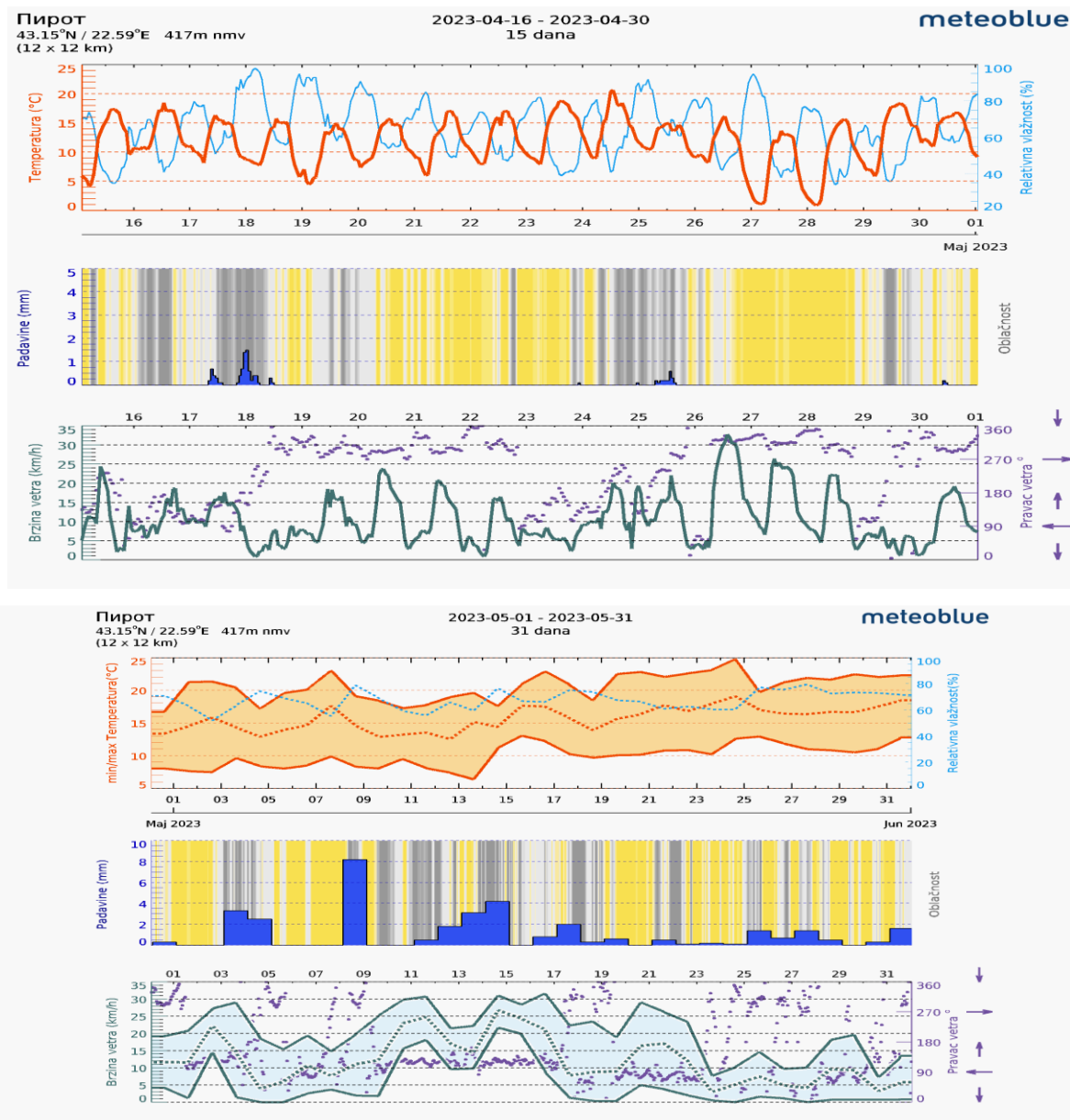
Merna mesta i merene zagađujuće materije su navedene u donjoj tabeli (ispitivanja kvaliteta vazduha ambijenta su obavljena na dva merna mesta).

| Merno mesto | Zagađujuće materije | Datum (period) uzorkovanja |
|---|---|-------------------------------------|
| Merno mesto br. 1: Prostor ispred pomoćnog objekta u sklopu kompleksa deponije. | - Azot dioksid NO ₂ - Sumpor dioksid SO ₂ - Čađ | 26.04.2023. - 25.05.2023. godine |
| Merno mesto br. 2: Prostor kod individualnog stambenog objekta u vlasništvu JKP REGIONALNE DEPONIJE PIROT, u neposrednoj blizini deponije. | - Azot dioksid NO ₂ - Sumpor dioksid SO ₂ - Čađ | 26.04.2023. - 25.05.2023. godine |

| | |
|-------------------------------------|--|
| MERNO MESTO BR. 1: | <p>Prostor ispred pomoćnog objekta u sklopu kompleksa deponije.</p> <p>GPS koordinate: N 43° 11' 38" E 22° 33' 23,2"</p> |
| Mikrolokacioni prikaz mernog mesta: |  |
| Fotografija mernog mesta: |  |

| | |
|-------------------------------------|--|
| MERNO MESTO BR. 2: | <p>Prostor kod individualnog stambenog objekta u vlasništvu JKP REGINALNE DEPONIJE PIROT, u neposrednoj blizini deponije.</p> <p>GPS koordinate: N 43° 11' 42,4" E 22° 33' 27,2"</p> |
| Mikrolokacioni prikaz mernog mesta: |  |
| Fotografija mernog mesta: |  |

6 METEOROLOŠKI USLOVI U PERIODU UZORKOVANJA



- Temperatura, uključujući relativnu vlažnost vazduha u vremenskim intervalima
- Oblačnost (siva pozadina) i vedro nebo (žuta pozadina). Što je pozadina tamnija, oblačnost je sve gušća
- Brzina vetra i pravac (u stepenima 0° = Sever, 90° = Istok, 180° = Jug i 270° = Zapad). U istorijskoj arhivi meteograma, ljubičaste tačke predstavljaju pravac vetra, kao što je predstavljeno na desnoj osi.

*Meteorološki parametri preuzeti sa sajta www.meteoblue.com

7 MERNI UREĐAJI

Osmokanalni sistemi za uzorkovanje vazduha ambijenta

| | | |
|-------------------|---|---|
| Proizvođač: | PRO EKOS Srbija | Karakteristike |
| Model: | AT - 801X | <ul style="list-style-type: none"> • Protok: 0,3 – 1,6 l/min • Temperaturni opseg: od -20°C do +50°C • Napajanje: 220V AC, 50Hz • Dimenzije uređaja: 350x500x225 mm |
| Inventarski broj: | 5010306, 5010307, 5010308, 5010309 | |



Reflektometar

| | | |
|-------------------|-------------|---|
| Proizvođač: | PROEKOS | Karakteristike |
| Model: | RM-02 | |
| Serijski broj: | RM-02-02/11 | <ul style="list-style-type: none"> • očitavanje na displeju od 0 do 100%, sa rezolucijom od 0,1% |
| Inventarski broj: | 7080828 | |



8 PRIMENJENA ZAKONSKA REGULATIVA I METODE ISPITIVANJA

8.1 Zakonska regulativa

- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon);
- Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).

8.2 Standardi

| Parametar ispitivanja | Metoda ispitivanja |
|---|---|
| Određivanje koncentracije azot dioksida NO ₂ | DML 3.13:2017 Određivanje masene koncentracije azotnih oksida (spektrofotometrija) |
| Određivanje koncentracije sumpor dioksida SO ₂ | DML 3.3:2013 Određivanje masene koncentracije sumpor dioksida (spektrofotometrija) |
| Određivanje koncentracije čađi | DML 3.5:2011 Određivanje čađi (reflektometrijski) |

9 REZULTATI ISPITIVANJA

Datum merenja/uzorkovanja: Merno mesto br. 1: 26.04.2023. - 25.05.2023. godine.

Merno mesto br. 2: 26.04.2023. - 25.05.2023. godine.

Datum prijema uzorka u laboratoriju: 27.04.2023. - 27.05.2023. godine.

Datum početka/završetka analize: 28.04.2023. - 29.05.2023. godine.

9.1 Merno mesto br. 1_ Prostor ispred pomoćnog objekta u sklopu kompleksa deponije

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije NO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 26.04. - 27.04.2023. god. | 8304180102 | 85 µg /m ³ | 14,8 ± 12,7% |
| 27.04. - 28.04.2023. god. | 8304180103 | | 14,4 ± 12,7% |
| 28.04. - 28.05.2023. god. | 8304180104 | | 17,6 ± 12,7% |
| 28.04. - 29.04.2023. god. | 8304180105 | | 16,1 ± 12,7% |
| 29.04. - 30.04.2023. god. | 8304180106 | | 9,8 ± 12,7% |
| 30.04. - 01.05.2023. god. | 8304180107 | | 22,3 ± 12,7% |
| 01.05. - 02.05.2023. god. | 8304180108 | | 14,3 ± 12,7% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije NO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 02.05. - 03.05.2023. god. | 8304180109 | 85 µg /m ³ | 9,5 ± 12,7% |
| 03.05. - 04.05.2023. god. | 8304180110 | | 13,5 ± 12,7% |
| 04.05. - 05.05.2023. god. | 8304180111 | | 11,2 ± 12,7% |
| 05.05. - 06.05.2023. god. | 8304180112 | | 18 ± 12,7% |
| 06.05. - 07.05.2023. god. | 8304180113 | | 14,3 ± 12,7% |
| 07.05. - 08.05.2023. god. | 8304180114 | | 17,5 ± 12,7% |
| 08.05. - 09.05.2023. god. | 8304180115 | | 25,7 ± 12,7% |
| 09.05. - 10.05.2023. god. | 8304180116 | | 23 ± 12,7% |
| 10.05. - 11.05.2023. god. | 8304180117 | | 19,7 ± 12,7% |
| 11.05. - 12.05.2023. god. | 8304180118 | | 23,5 ± 12,7% |
| 12.05. - 13.05.2023. god. | 8304180119 | | 15 ± 12,7% |
| 13.05. - 14.05.2023. god. | 8304180120 | | 8,8 ± 12,7% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije NO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 14.05. - 15.05.2023. god. | 8304180121 | 85 µg /m ³ | 13,9 ± 12,7% |
| 15.05. - 16.05.2023. god. | 8304180122 | | 12 ± 12,7% |
| 16.05. - 17.05.2023. god. | 8304180123 | | 28,1 ± 12,7% |
| 17.05. - 18.05.2023. god. | 8304180124 | | 23,3 ± 12,7% |
| 18.05. - 19.05.2023. god. | 8304180125 | | 14,4 ± 12,7% |
| 19.05. - 20.05.2023. god. | 8304180126 | | 16,8 ± 12,7% |
| 20.05. - 21.05.2023. god. | 8304180127 | | 20,4 ± 12,7% |
| 21.05. - 22.05.2023. god. | 8304180128 | | 19 ± 12,7% |
| 22.05. - 23.05.2023. god. | 8304180129 | | 17,7 ± 12,7% |
| 23.05. - 24.05.2023. god. | 8304180130 | | 16,6 ± 12,7% |
| 24.05. - 25.05.2023. god. | 8304180131 | | 12,9 ± 12,7% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije SO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 26.04. - 27.04.2023. god. | 8304180133 | 125 µg /m ³ | 5,2 ± 13,9% |
| 27.04. - 28.04.2023. god. | 8304180134 | | 3,9 ± 13,9% |
| 28.04. - 28.05.2023. god. | 8304180135 | | 3,7 ± 13,9% |
| 28.04. - 29.04.2023. god. | 8304180136 | | 3,5 ± 13,9% |
| 29.04. - 30.04.2023. god. | 8304180137 | | 11,2 ± 13,9% |
| 30.04. - 01.05.2023. god. | 8304180138 | | 6,7 ± 13,9% |
| 01.05. - 02.05.2023. god. | 8304180139 | | 5,8 ± 13,9% |
| 02.05. - 03.05.2023. god. | 8304180140 | | 5,2 ± 13,9% |
| 03.05. - 04.05.2023. god. | 8304180141 | | 4,7 ± 13,9% |
| 04.05. - 05.05.2023. god. | 8304180142 | | 6,9 ± 13,9% |
| 05.05. - 06.05.2023. god. | 8304180143 | | 2,2 ± 13,9% |
| 06.05. - 07.05.2023. god. | 8304180144 | | 2,6 ± 13,9% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije SO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 07.05. - 08.05.2023. god. | 8304180145 | 125 µg /m ³ | 7,1 ± 13,9% |
| 08.05. - 09.05.2023. god. | 8304180146 | | 5,4 ± 13,9% |
| 09.05. - 10.05.2023. god. | 8304180147 | | 5,2 ± 13,9% |
| 10.05. - 11.05.2023. god. | 8304180148 | | 1,9 ± 13,9% |
| 11.05. - 12.05.2023. god. | 8304180149 | | 13 ± 13,9% |
| 12.05. - 13.05.2023. god. | 8304180150 | | 8,2 ± 13,9% |
| 13.05. - 14.05.2023. god. | 8304180151 | | 7,8 ± 13,9% |
| 14.05. - 15.05.2023. god. | 8304180152 | | 7,3 ± 13,9% |
| 15.05. - 16.05.2023. god. | 8304180153 | | 9,4 ± 13,9% |
| 16.05. - 17.05.2023. god. | 8304180154 | | 9,1 ± 13,9% |
| 17.05. - 18.05.2023. god. | 8304180155 | | 7,5 ± 13,9% |
| 18.05. - 19.05.2023. god. | 8304180156 | | 4 ± 13,9% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije SO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|--|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 19.05. - 20.05.2023. god. | 8304180157 | 125 µg /m ³ | 13,5 ± 13,9% |
| 20.05. - 21.05.2023. god. | 8304180158 | | 10,9 ± 13,9% |
| 21.05. - 22.05.2023. god. | 8304180159 | | 7,7 ± 13,9% |
| 22.05. - 23.05.2023. god. | 8304180160 | | 9,1 ± 13,9% |
| 23.05. - 24.05.2023. god. | 8304180161 | | 11,4 ± 13,9% |
| 24.05. - 25.05.2023. god. | 8304180162 | | 6 ± 13,9% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije čađi | |
|---------------------------|---------------|--|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| 26.04. - 27.04.2023. god. | 8304180164 | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | < 4 |
| 27.04. - 28.04.2023. god. | 8304180165 | | 9,5 \pm 11,6% |
| 28.04. - 28.05.2023. god. | 8304180166 | | 13,6 \pm 11,6% |
| 28.04. - 29.04.2023. god. | 8304180167 | | 9,3 \pm 12,7% |
| 29.04. - 30.04.2023. god. | 8304180168 | | < 4 |
| 30.04. - 01.05.2023. god. | 8304180169 | | < 4 |
| 01.05. - 02.05.2023. god. | 8304180170 | | 14,4 \pm 11,6% |
| 02.05. - 03.05.2023. god. | 8304180171 | | 17,1 \pm 11,6% |
| 03.05. - 04.05.2023. god. | 8304180172 | | 20,3 \pm 11,6% |
| 04.05. - 05.05.2023. god. | 8304180173 | | < 4 |
| 05.05. - 06.05.2023. god. | 8304180174 | | 12,5 \pm 11,6% |
| 06.05. - 07.05.2023. god. | 8304180175 | | 12,2 \pm 11,6% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije čađi | |
|---------------------------|---------------|--|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| 07.05. - 08.05.2023. god. | 8304180176 | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | < 4 |
| 08.05. - 09.05.2023. god. | 8304180177 | | 16,6 \pm 11,6% |
| 09.05. - 10.05.2023. god. | 8304180178 | | 14,7 \pm 11,6% |
| 10.05. - 11.05.2023. god. | 8304180179 | | < 4 |
| 11.05. - 12.05.2023. god. | 8304180180 | | 12,8 \pm 11,6% |
| 12.05. - 13.05.2023. god. | 8304180181 | | 12,6 \pm 11,6% |
| 13.05. - 14.05.2023. god. | 8304180182 | | 17 \pm 11,6% |
| 14.05. - 15.05.2023. god. | 8304180183 | | 13,6 \pm 11,6% |
| 15.05. - 16.05.2023. god. | 8304180184 | | 13,2 \pm 11,6% |
| 16.05. - 17.05.2023. god. | 8304180185 | | 20,5 \pm 11,6% |
| 17.05. - 18.05.2023. god. | 8304180186 | | 16,2 \pm 11,6% |
| 18.05. - 19.05.2023. god. | 8304180187 | | 14,3 \pm 11,6% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije čađi | |
|---------------------------|---------------|--|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| 19.05. - 20.05.2023. god. | 8304180188 | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | < 4 |
| 20.05. - 21.05.2023. god. | 8304180189 | | 12,9 \pm 11,6% |
| 21.05. - 22.05.2023. god. | 8304180190 | | 11,6 \pm 11,6% |
| 22.05. - 23.05.2023. god. | 8304180191 | | 13,3 \pm 11,6% |
| 23.05. - 24.05.2023. god. | 8304180192 | | < 4 |
| 24.05. - 25.05.2023. god. | 8304180193 | | < 4 |

9.2 Merno mesto br. 2_ Prostor kod individualnog stambenog objekta u vlasništvu JKP REGIONALNE DEPONIJE PIROT, u neposrednoj blizini deponije

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije NO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 26.04. - 27.04.2023. god. | 8304180195 | 85 µg /m ³ | 15,6 ± 12,7% |
| 27.04. - 28.04.2023. god. | 8304180196 | | 12,7 ± 12,7% |
| 28.04. - 28.05.2023. god. | 8304180197 | | 17 ± 12,7% |
| 28.04. - 29.04.2023. god. | 8304180198 | | 14,3 ± 12,7% |
| 29.04. - 30.04.2023. god. | 8304180199 | | 11,1 ± 12,7% |
| 30.04. - 01.05.2023. god. | 83041801100 | | 19 ± 12,7% |
| 01.05. - 02.05.2023. god. | 83041801101 | | 16,2 ± 12,7% |
| 02.05. - 03.05.2023. god. | 83041801102 | | 12,6 ± 12,7% |
| 03.05. - 04.05.2023. god. | 83041801103 | | 13,5 ± 12,7% |
| 04.05. - 05.05.2023. god. | 83041801103 | | 11,8 ± 12,7% |
| 05.05. - 06.05.2023. god. | 83041801104 | | 16,3 ± 12,7% |
| 06.05. - 07.05.2023. god. | 8304180174 | | 15,6 ± 12,7% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije NO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 07.05. - 08.05.2023. god. | 83041801105 | 85 µg /m ³ | 16,1 ± 12,7% |
| 08.05. - 09.05.2023. god. | 83041801106 | | 22,3 ± 12,7% |
| 09.05. - 10.05.2023. god. | 83041801107 | | 21,3 ± 12,7% |
| 10.05. - 11.05.2023. god. | 83041801108 | | 17,4 ± 12,7% |
| 11.05. - 12.05.2023. god. | 83041801109 | | 26 ± 12,7% |
| 12.05. - 13.05.2023. god. | 83041801110 | | 15,6 ± 12,7% |
| 13.05. - 14.05.2023. god. | 83041801111 | | 7,4 ± 12,7% |
| 14.05. - 15.05.2023. god. | 83041801112 | | 11,6 ± 12,7% |
| 15.05. - 16.05.2023. god. | 83041801113 | | 12,9 ± 12,7% |
| 16.05. - 17.05.2023. god. | 83041801114 | | 22,2 ± 12,7% |
| 17.05. - 18.05.2023. god. | 83041801115 | | 21,7 ± 12,7% |
| 18.05. - 19.05.2023. god. | 83041801116 | | 14 ± 12,7% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije NO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|--|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 19.05. - 20.05.2023. god. | 83041801117 | 85 µg /m ³ | 15,3 ± 12,7% |
| 20.05. - 21.05.2023. god. | 83041801118 | | 22,7 ± 12,7% |
| 21.05. - 22.05.2023. god. | 83041801119 | | 16,3 ± 12,7% |
| 22.05. - 23.05.2023. god. | 83041801120 | | 17,9 ± 12,7% |
| 23.05. - 24.05.2023. god. | 83041801121 | | 13,4 ± 12,7% |
| 24.05. - 25.05.2023. god. | 83041801122 | | 12 ± 12,7% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije SO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 26.04. - 27.04.2023. god. | 83041801124 | 125 µg /m ³ | 5,7 ± 13,9% |
| 27.04. - 28.04.2023. god. | 83041801125 | | 5,1 ± 13,9% |
| 28.04. - 28.05.2023. god. | 83041801126 | | 4,6 ± 13,9% |
| 28.04. - 29.04.2023. god. | 83041801127 | | 2,7 ± 13,9% |
| 29.04. - 30.04.2023. god. | 83041801128 | | 2,9 ± 13,9% |
| 30.04. - 01.05.2023. god. | 83041801129 | | 8,6 ± 13,9% |
| 01.05. - 02.05.2023. god. | 83041801130 | | 5,6 ± 13,9% |
| 02.05. - 03.05.2023. god. | 83041801131 | | 6,3 ± 13,9% |
| 03.05. - 04.05.2023. god. | 83041801132 | | 11,7 ± 13,9% |
| 04.05. - 05.05.2023. god. | 83041801133 | | 4 ± 13,9% |
| 05.05. - 06.05.2023. god. | 83041801134 | | 3,2 ± 13,9% |
| 06.05. - 07.05.2023. god. | 83041801135 | | 5,7 ± 13,9% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije SO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 07.05. - 08.05.2023. god. | 83041801136 | 125 µg /m ³ | 7,1 ± 13,9% |
| 08.05. - 09.05.2023. god. | 83041801137 | | 7,6 ± 13,9% |
| 09.05. - 10.05.2023. god. | 83041801138 | | 6,5 ± 13,9% |
| 10.05. - 11.05.2023. god. | 83041801139 | | 10 ± 13,9% |
| 11.05. - 12.05.2023. god. | 83041801140 | | 8,5 ± 13,9% |
| 12.05. - 13.05.2023. god. | 83041801141 | | 8,7 ± 13,9% |
| 13.05. - 14.05.2023. god. | 83041801142 | | 6,2 ± 13,9% |
| 14.05. - 15.05.2023. god. | 83041801143 | | 5,3 ± 13,9% |
| 15.05. - 16.05.2023. god. | 83041801144 | | 3,7 ± 13,9% |
| 16.05. - 17.05.2023. god. | 83041801145 | | 3,9 ± 13,9% |
| 17.05. - 18.05.2023. god. | 83041801146 | | 12,9 ± 13,9% |
| 18.05. - 19.05.2023. god. | 83041801147 | | 11,3 ± 13,9% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije SO ₂ | |
|---------------------------|---------------|---|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m ³) |
| 19.05. - 20.05.2023. god. | 83041801148 | 125 µg /m ³ | 9,2 ± 13,9% |
| 20.05. - 21.05.2023. god. | 83041801149 | | 8,6 ± 13,9% |
| 21.05. - 22.05.2023. god. | 83041801150 | | 8,1 ± 13,9% |
| 22.05. - 23.05.2023. god. | 83041801151 | | 5,9 ± 13,9% |
| 23.05. - 24.05.2023. god. | 83041801152 | | 4,5 ± 13,9% |
| 24.05. - 25.05.2023. god. | 83041801153 | | 6,7 ± 13,9% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije čađi | |
|---------------------------|---------------|--|-----------------------------|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost (µg/m³) |
| 26.04. - 27.04.2023. god. | 83041801155 | 50 µg /m³ | < 4 |
| 27.04. - 28.04.2023. god. | 83041801156 | | 11,3 ± 11,6% |
| 28.04. - 28.05.2023. god. | 83041801157 | | 16 ± 11,6% |
| 28.04. - 29.04.2023. god. | 83041801158 | | 14,4 ± 11,6% |
| 29.04. - 30.04.2023. god. | 83041801159 | | 12,3 ± 11,6% |
| 30.04. - 01.05.2023. god. | 83041801160 | | 12,8 ± 11,6% |
| 01.05. - 02.05.2023. god. | 83041801161 | | 12,1 ± 11,6% |
| 02.05. - 03.05.2023. god. | 83041801162 | | < 4 |
| 03.05. - 04.05.2023. god. | 83041801163 | | < 4 |
| 04.05. - 05.05.2023. god. | 83041801164 | | < 4 |
| 05.05. - 06.05.2023. god. | 83041801165 | | 17,6 ± 11,6% |
| 06.05. - 07.05.2023. god. | 83041801166 | | 16,6 ± 11,6% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije čađi | |
|---------------------------|---------------|--|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| 07.05. - 08.05.2023. god. | 83041801167 | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | < 4 |
| 08.05. - 09.05.2023. god. | 83041801168 | | < 4 |
| 09.05. - 10.05.2023. god. | 83041801169 | | 7,9 \pm 11,6% |
| 10.05. - 11.05.2023. god. | 83041801170 | | 10,4 \pm 11,6% |
| 11.05. - 12.05.2023. god. | 83041801171 | | 12 \pm 11,6% |
| 12.05. - 13.05.2023. god. | 83041801172 | | 12,5 \pm 11,6% |
| 13.05. - 14.05.2023. god. | 83041801173 | | 13,2 \pm 11,6% |
| 14.05. - 15.05.2023. god. | 83041801174 | | 14,5 \pm 11,6% |
| 15.05. - 16.05.2023. god. | 83041801175 | | 11,7 \pm 11,6% |
| 16.05. - 17.05.2023. god. | 83041801176 | | 12 \pm 11,6% |
| 17.05. - 18.05.2023. god. | 83041801177 | | 19,4 \pm 11,6% |
| 18.05. - 19.05.2023. god. | 83041801178 | | 18,3 \pm 11,6% |

| Datum uzorkovanja | Oznaka uzorka | Izmerene 24-časovne koncentracije čađi | |
|---------------------------|---------------|--|---|
| | | *GV (granična vrednost) | Izmerena vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
| 19.05. - 20.05.2023. god. | 83041801179 | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | < 4 |
| 20.05. - 21.05.2023. god. | 83041801180 | | 13,7 \pm 11,6% |
| 21.05. - 22.05.2023. god. | 83041801181 | | 13,1 \pm 11,6% |
| 22.05. - 23.05.2023. god. | 83041801182 | | < 4 |
| 23.05. - 24.05.2023. god. | 83041801183 | | < 4 |
| 24.05. - 25.05.2023. god. | 83041801184 | | 15,2 \pm 11,6% |

GV - granična vrednost

* GV koja se odnosi na period usrednjavanja JEDAN DAN (24h).

- Iskazane merne nesigurnosti (\pm) predstavljaju ukupne merne nesigurnosti i date su sa faktorom pokrivanja $k = 2$, što odgovara nivou poverenja od približno 95%.

Terenska uzorkovanja i merenja obavili:

Dalibor Milojić, dipl. hem.

Miloš Stevanović, dipl.fiz.hem.

Analize uzoraka obavio:

Damjan Gavrilović, master hem.

Izveštaj izradio:

Aleksandar Jeremić, dipl.hem.

Datum izdavanja izveštaja: 14.06.2023. godine

Kontrolisao i odobrio:

Rukovodilac Laboratorije za ispitivanje vazduha

(mp)

Latinka Slavković Beškoski, dipl.fiz.hem.

Upoređujući rezultate merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu na navedenim mernim mestima sa graničnim vrednostima definisanim u Prilogu X, Odeljak B_Granična vrednost, tolerantna vrednost i granica tolerancije i Prilogu XV, Odeljak A_Maksimalne dovoljene koncentracije *Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha* ("Sl. glasnik RS", br, 11/2010, 75/2010 i 63/2013), može se zaključiti sledeće:

- Parametri *azot dioksid NO₂, sumpor dioksid SO₂ i čađ*: Izmerene masena koncentracija navedenih parametara **NISU PRELAZILE** granične vrednost (GV) definisane navedenom Uredbom za period usrednjavanja jedan dan.

Izradio:

Aleksandar Jeremić, dipl.hem.

m.p.

Kontrolisao i odobrio:
Zamenik direktora
ANAHM Laboratorije

dr Žaklina Todorović, dipl. fiz. hem

² Ω *Primenjeno pravilo odlučivanja: binarni sistem jednostavnog odlučivanja, odnosno "podeljen rizik" definisano na web stranici anahem.org.*

11 Prilozi

11.1 Izvod iz obima akreditacije Anahem laboratorije



Акредитациони број/
Accreditation No. **01-261**

Важи од/Valid from: 29.11.2022.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 25.03.2021.

| Место испитивања: на терену*, на терену и у лабораторији (Београд, Моцартова 10) Физичка и хемијска испитивања ваздух (амбијентални ваздух и ваздух у радној околини) | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Р.Б. | Предмет испитивања материјал / производ | Врста испитивања/или карактеристика која се мери (техника испитивања) | Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво) | Референтни документ |
| 3. | Ваздух наставак Амбијентални ваздух (аутоматска континуална мерења) | Одређивање садржаја сумпордиоксида (ултраљубичаста флуоресценција) (аутоматски анализатор)* | (5 - 10000) µg/m³ | SRPS EN 14212:2013 SRPS EN 14212:2013/AC: 2015 |
| | | Одређивање садржаја азот монооксида (NO) и азот диоксида (NO₂) (хемилуминисценција) (аутоматски анализатор)* | (5 - 1200) µg/m³ | SRPS EN 14211:2013 |
| | | Одређивање садржаја озона (ултраљубичаста фотометрија) (аутоматски анализатор)* | (5 - 1000) µg/m³ | SRPS EN 14625:2013 |
| | | Одређивање метеоролошких параметара (температура, брзина ветра, правац ветра, релативна влажност, барометарски притисак, падавине) (метеоролошка станица)* | RH: (20 - 90) % T: (-40 - 60) °C Вазд. притисак: (750 - 1,100) hPa Брзина ветра: (0,1 - 50) m/s Смер ветра: 360° Количина падавина: (0 - 9,999) mm | DML 3.15:2019 |
| | | Одређивање барометарског притиска* | (750 - 1200) hPa | DML 2.16:2019 |
| | | Мерење концентрације угљен-монооксида (CO) (NDIR)* | (0,06 - 100) mg/m³ | SRPS EN 14626:2013 |
| | Амбијентални ваздух | Одређивање масене концентрације честица PM10 или PM2,5 (гравиметрија) | PM10: (1 - 150) µg/m³ PM2,5: (1 - 120) µg/m³ | SRPS EN 12341:2015 |
| | | Одређивање масене концентрације метала (Pb, Cd, As, Ni) у честицама фракције PM10 | Pb: (1 - 4000) ng/m³ Cd: (0,1 - 50) ng/m³ As: (0,5 - 350) ng/m³ Ni: (2 - 100) ng/m³ | SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC: 2013 |

| Место испитивања: на терену*, на терену и у лабораторији (Београд, Моцартова 10) Физичка и хемијска испитивања ваздух (амбијентални ваздух и ваздух у радној околини) | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|
| Р.Б. | Предмет испитивања материјал / производ | Врста испитивања/или карактеристика која се мери (техника испитивања) | Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво) | Референтни документ |
| 3. | Ваздух Амбијентални ваздух <i>наставак</i> | Одређивање масене концентрације сумпор диоксида (спектрофотометрија) | (20 - 500) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | DML 3.3:2013 |
| | | Одређивање масене концентрације азотних оксида (спектрофотометрија) | (1 - 2000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | DML 3.13:2017 |
| | | Одређивање укупних суспендованих честица (гравиметрија) | > 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | EPA METHOD IO-2.1:1999 |
| | | Одређивање таложних материја (гравиметрија) | (5 - 2000) $\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$ | DML 3.4:2012 |
| | | Одређивање чађи (рефлектометрија) | (4 - 3000) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | DML 3.5:2011 |
| | | Одређивање садржаја бензена (термална десорпција/ GC FID) | (2 - 100) $\mu\text{m}/\text{m}^3$ | SRPS EN 14662-1:2008 |
| | | Одређивање масене концентрације полициклических ароматичних угљоводоника (Naftalen, Acenaften, Acenaftilen, Fluoren, Fenantren, Antracen, Fluoranten, Piren, Krizen, Benzo[a]antracen, Benzo [b]fluoranten, Benzo [k]fluoranten, Benzo [a]piren, Indeno[1,2,3-cd]piren, Dibenzo[a,h]antracen, Benzo[ghi]perilen) (GC/MS) | (0,05 - 1) ng/m^3 | SRPS ISO 12884:2010 |
| | Ваздух у радној околини | Одређивање садржаја угљенмооксида (CO) (електрохемија)* | (0 - 1000) ppm | DML 3.6:2015 |
| | | Одређивање садржаја лакоиспарљивих органских једињења (VOC) (PID детекција)* | (0 - 2000) ppm | DML 3.6:2015 |
| | | Одређивање садржаја укупне прашине (гравиметрија) | (0,1 - 100) mg/m^3 | DML 3.12:2016 |



Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ,
РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 353-01-00247/2013-08

Датум: 15.03.2013.

Београд

На основу члана 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10), решавајући по захтеву правног лица „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Министар на основу члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07 и 95/10), издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха – **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху и то загађујућих материја из прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, поседује опрему из прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, да ће мерења из прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10 и 75/10).

Образложење

Захтевом број 353-01-00247/2013-08 од дана 22.02.2013. године, правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, обратило се Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине за добијање дозволе за мерење квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху. По захтеву Министарства од 25.02., 27.02. и 28.02.2013. године документација је допуњена 26.02., 27.02. и 28.02.2013. године.

Чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) прописано је да правна лица која врше послове мерења емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања и нивоа загађујућих материја у ваздуху могу да врше наведена мерења по добијању дозволе Министарства, уколико испуњавају услове у погледу кадра, опреме и простора, као и ако су стручно и технички оспособљена према захтевима стандарда SRPS ISO 17025.

Наведени услови у погледу кадра, опреме и простора које мора да испуњава правно лице које врши мерење квалитета ваздуха прописани су чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12). На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00247/2013-08 од дана 22.02.2013. године и допуне документације од дана 26.02., 27.02. и 28.02.2013. године утврђено је да правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-261 од 26.11.2012. године, чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12). Имајући у виду наведено, а сагласно члану 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10) којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, као и члану 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07 и 95/10) по коме Министар доноси решења у управним и другим појединачним стварима, донето је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. „АНАХЕМ“-у д.о.о. Предузећу за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд
2. Сектору за контролу и надзор, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

МИНИСТАР
Зоран Михајловић
проф. др Зоран Михајловић

ПРИЛОГ 1.

Табела 1. Списак загађујућих материја које се мере:

| Ред. бр. | Загађујућа материја | Опсег | Метода |
|----------|---|--|----------------------|
| 1. | суспендоване честице PM_{10} | $>1 \mu g/m^3$ | гравиметрија |
| 2. | суспендоване честице $PM_{2.5}$ | $>1 \mu g/m^3$ | гравиметрија |
| 3. | укупне суспендоване честице | $>10 \mu g/m^3$ | гравиметрија |
| 4. | тешки метали (Pb, Cd, As, Ni) у суспендованим честицама PM_{10} | Pb: $0,001-4 \mu g/m^3$ Cd: $0,1-50 ng/m^3$ As: $0,5-350 ng/m^3$ Ni: $2-100 ng/m^3$ | спектрометрија |
| 5. | бензен (C_6H_6) | $0,5-40 \mu g/m^3$ | гасна хроматографија |
| 6. | сумпор диоксид (SO_2) | $20-500 \mu g/m^3$ | спектрофотометрија |
| 7. | азот диоксид (NO_2) | $3-2000 \mu g/m^3$ | спектрофотометрија |
| 8. | таложне материје | $5-2000 mg/m^2/дан$ | гравиметрија |
| 9. | чађ | $4-3000 \mu g/m^3$ | рефлектометрија |



ПРИЛОГ 2.

Табела 2.1. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

| Ред. бр. | Назив уређаја Тип / марка | Ком. | Инвентарски број | Детаљне карактеристике: |
|----------|--|------|--------------------|---|
| 1. | Системи за узорковање LECKEL, тип I.VS 3 | 2 | 2021002 2021003 | проток 2,3 m ³ /h; узорковање PM ₁₀ и PM _{2,5} |
| 2. | Систем за узорковање ANDERSEN, тип Graseby Dichotomous | 1 | 10310145 | проток 2,3 m ³ /h; узорковање PM ₁₀ и PM _{2,5} |
| 3. | Систем за узорковање ANDERSEN, тип GPS-11 | 1 | 1031043 | проток 0,6-1,7 m ³ /h; узорковање укупних суспендованих честица |
| 4. | Пумпа за узорковање PROEKOS AT 801X | 1 | 7080815 | проток 0,2-1,7 l/min; узорковање ваздуха за одређивање амонијака, сумпор диоксида, оксида азота и чађи |
| 5. | Пумпа за узорковање CASELLA | 1 | 1101780 | проток 0,005-5 l/min; узорковање ваздуха за одређивање бензена |
| 6. | Јонски хроматограф DIONEX DX-300 | 1 | 7080812 | >0,05 mg/l; одређивање анјона |
| 7. | Атомски апсорпциони спектрометар са графитном киветом PERKIN ELMER 4100 zI | 1 | 7080804 | Sb (>3 ng/ml) As (>1 ng/ml) Be (>0,2 ng/ml) Cd (>0,1 ng/ml) Cr (>1 ng/ml) Co (>1 ng/ml) Pb (>1 ng/ml) Se (>2 ng/ml) Tl (>1 ng/ml); одређивање метала |
| 8. | Гасни хроматограф са масеним спектрометром, модел Varian 3400 cx/Saturn 3 | 1 | 7080806 | >0,1 ppm; одређивање органских супстанци |
| 9. | Спектрофотометар PERKIN ELMER lambda 40 | 1 | 70808031 | 190-1100 nm; одређивање анјона |
| 10. | Рефлектометар PROEKOS RM-02 | 1 | 7080827 | скала од 0-100% рефлексије; одређивање чађи |
| 11. | Микровага „Radwag”, модел MYA 5/2Y | 1 | 2062501 | 0-5 g; мерење масе узорака (филтера) |



ПРИЛОГ 3.

Табела 3.1. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

| Ред. бр. | Име и презиме | Звање | Радно место |
|----------|----------------------------|---|---|
| 1. | Антоније Оџић | доктор техничких наука - област хемијска технологија | директор лабораторије (технички одговорно лице) |
| 2. | Латинка Славковић Бешкоски | дипломирани физикохемичар | технички руководиоца (заменик технички одговорног лица) |
| 3. | Жаклина Тодоровић | дипломирани физикохемичар магистар физикохемичких наука | испитивач |
| 4. | Небојша Покимица | дипломирани хемичар специјалиста токсиколошке хемије | испитивач |
| 5. | Горан Анчевић | дипломирани хемичар | узоркивач/испитивач |
| 6. | Милован Опачић | струковни инжењер машинства | узоркивач/испитивач |
| 7. | Зоран Миладиновић | дипломирани инжењер пољопривреде | узоркивач/испитивач |
| 8. | Александар Јерemiћ | дипломирани хемичар | узоркивач/испитивач |
| 9. | Јован Влаховић | дипломирани хемичар | узоркивач/испитивач |
| 10. | Далибор Милојић | дипломирани хемичар | узоркивач/испитивач |
| 11. | Тамара Јовић | дипломирани хемичар | испитивач |
| 12. | Цвета Савић | дипломирани хемичар | испитивач |
| 13. | Тамара Међеши | дипломирани хемичар | испитивач |
| 14. | Јелена Пејовић | дипломирани инжењер технологије | испитивач |

