



**INSTITUT VATROGAS
- LABORATORIJA -**

Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad
Tel: 021-6403-181; Fax: 021-6398-929
laboratorija@institutvatrogas.co.rs
www.institutvatrogas.co.rs



XI 501-224 17-15

Naslov

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Identifikacioni broj
izveštaja

0110/21-111 MS

INSTITUT VATROGAS
Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
Broj 21-210-1/12
09. 11. 2021. god.

Broj strana

7

Naziv i adresa
korisnika

Gradska uprava Sombor
Trg cara Uroša 1, Sombor

Datum izdavanja
izveštaja

09.11.2021.



Tehnički rukovodilac Laboratorije

Vladimir Stjepanović, prof.hem.

Direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je kvalitet vazduha u naseljenom mestu Sombor.

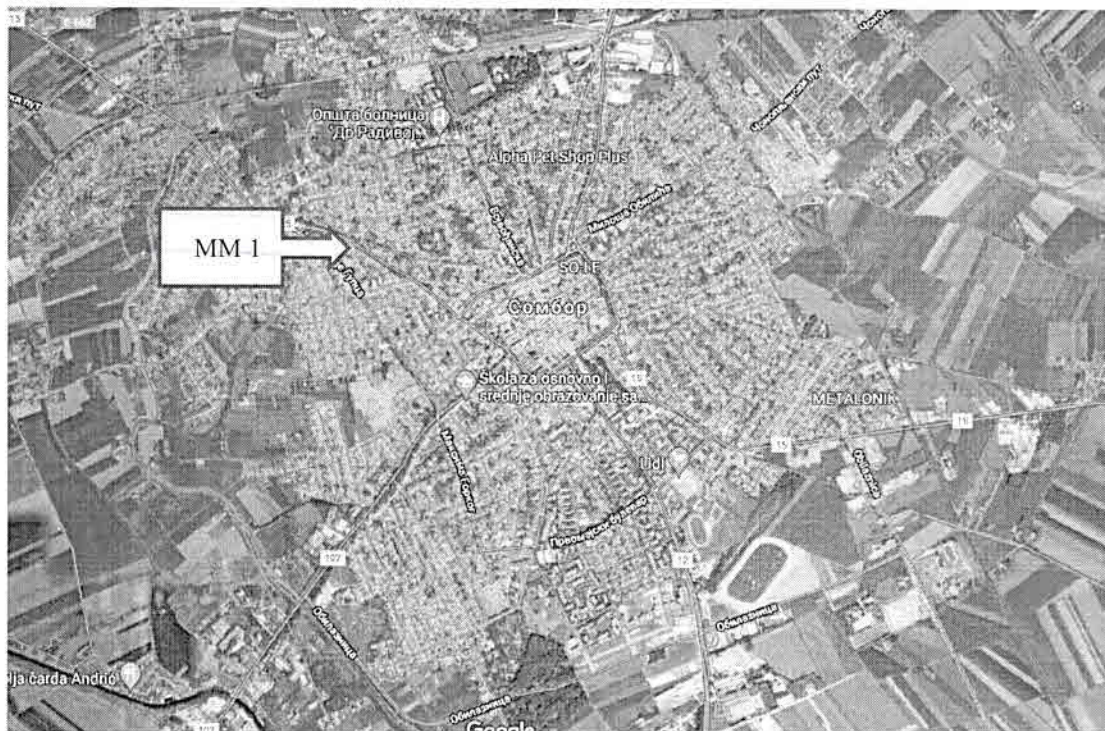
2. UZORKOVANJE

– Mesto uzorkovanja: uzorkovanje je izvršeno najednom mernom mestu na lokaciji:

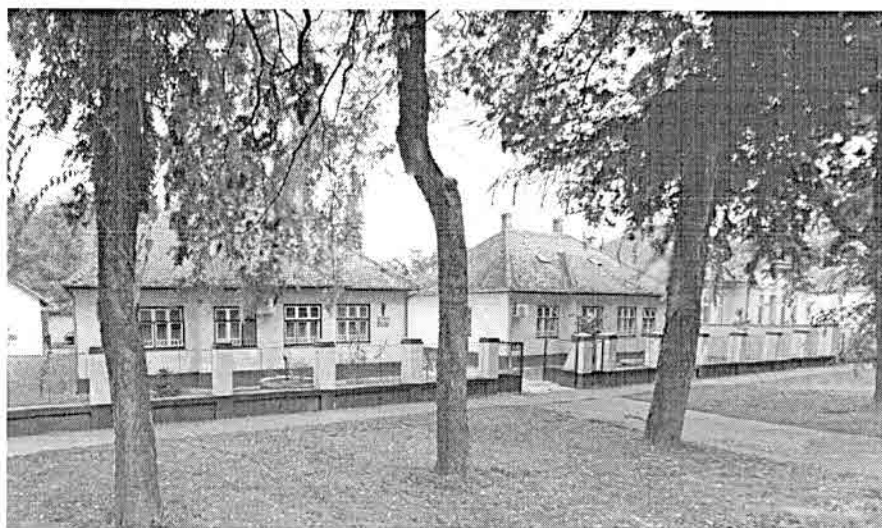
MM 1 – merno mesto 1 – Dunav i Tisa d.o.o., XII vojvođanske udarne brigade 28, Sombor.

– Koordinate mernog mesta:

MM 1: 44,775163°N i 19,104806°E.



Slika 1. Makrolokacija na seljenom mesta Sombor sa označenim mernim mestom



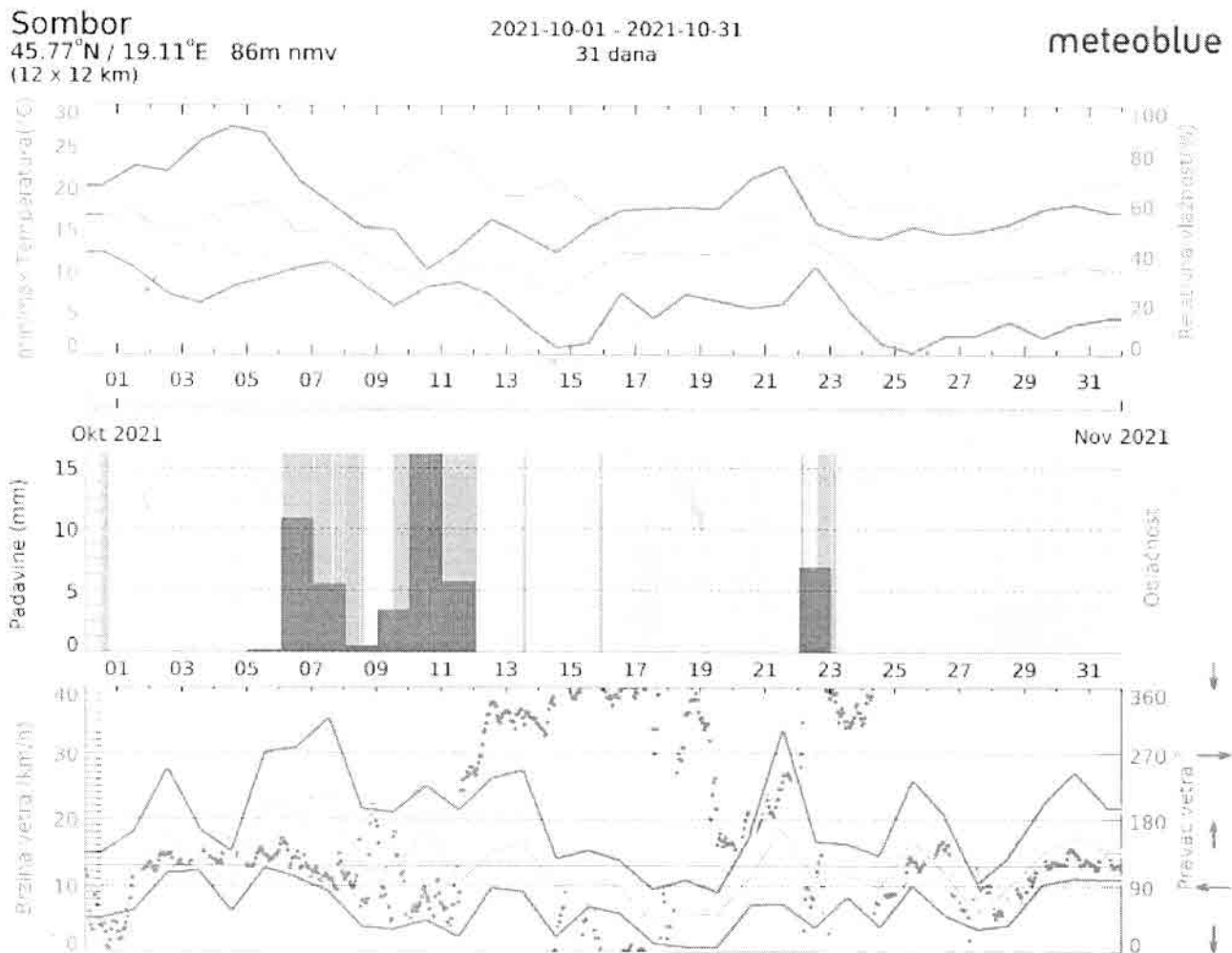
Slika 2. Mikrolokacija MM 1

– Period uzorkovanja: 01.10.2021. ÷ 01.11.2021. godine.

– Identifikacioni brojevi uzoraka: 0110/21-111-1 ÷ 0110/21-111-93.

– Stanje uzoraka: rastvori za apsorpciju NO₂ i SO₂, filteri za određivanje suspendovanih čestica PM 10.

– Meteorološki uslovi tokom uzorkovanja su preuzeti sa www.meteoblue.com i prikazani su sledećim dijagramima:



- Datum prijema uzoraka za ispitivanje: u periodu od 02.10.2021. godine do 06.11.2021. godine.
- Datum obavljanja ispitivanja: 03.10.2021. ÷ 08.11.2021. godine.
- Uzorkovanje vazduha je izvršeno u skladu sa *Uputstvom za planiranje i uzorkovanje vazduha (UP-34-13)*.
- Metode ispitivanja:
 - DM-34-300 Određivanje sumpor-dioksida (SO₂), spektrofotometrijski,
 - DM-34-301 Određivanje azot-dioksida (NO₂), spektrofotometrijski,
 - SRPSEN 12341:2015 Standardna gravimetrijska metoda za određivanje PM 10 i PM 2,5 masene koncentracije suspendovanih čestica, gravimetrijski;
- Korišćeno pravilo odlučivanja (izjava o usaglašenosti): binarno-jednostavno prihvatanje.
- Odstupanja, dopuna ili izuzimanja u odnosu na navedena uputstva i metode nije bilo.

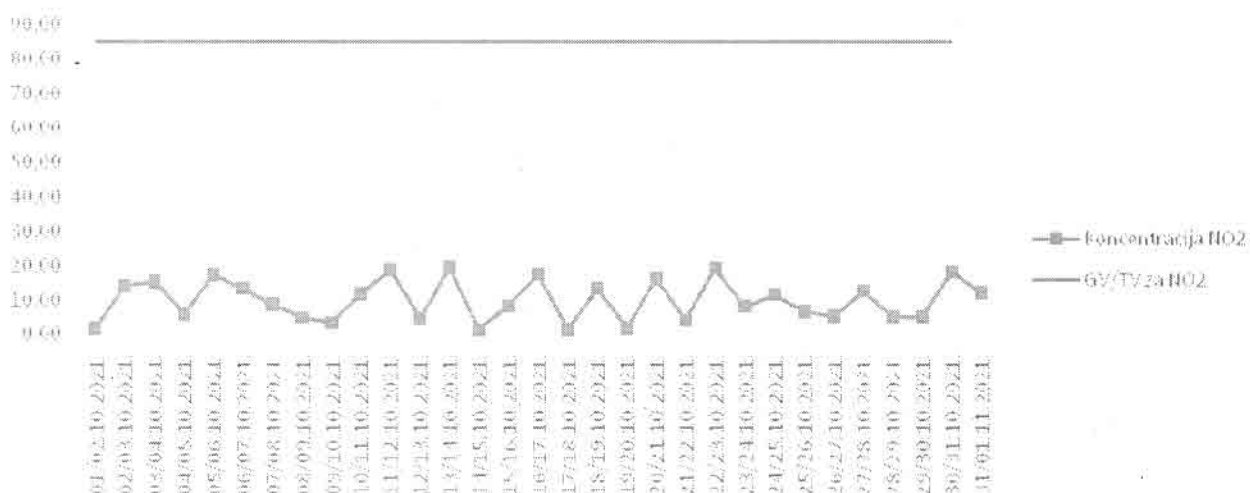
3. REZULTATI MERENJA

Tabela 1. Izmerene vrednosti SO_2 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću

SUMPOR-DIOKSID (SO_2)		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 1		Izmerena vrednost ± MN [$\mu g/m^3$]	Granična vrednost [$\mu g/m^3$]
	Identifikacioni broj uzorka			
01/02.10.2021.	0110/21-111- 1		< 20	125
02/03.10.2021.	0110/21-111- 4		< 20	
03/04.10.2021.	0110/21-111- 7		< 20	
04/05.10.2021.	0110/21-111- 10		< 20	
05/06.10.2021.	0110/21-111- 13		< 20	
06/07.10.2021.	0110/21-111- 16		< 20	
07/08.10.2021.	0110/21-111- 19		< 20	
08/09.10.2021.	0110/21-111- 22		< 20	
09/10.10.2021.	0110/21-111- 25		< 20	
10/11.10.2021.	0110/21-111- 28		< 20	
11/12.10.2021.	0110/21-111- 31		< 20	
12/13.10.2021.	0110/21-111- 34		< 20	
13/14.10.2021.	0110/21-111- 37		< 20	
14/15.10.2021.	0110/21-111- 40		< 20	
15/16.10.2021.	0110/21-111- 43		< 20	
16/17.10.2021.	0110/21-111- 46		< 20	
17/18.10.2021.	0110/21-111- 49		< 20	
18/19.10.2021.	0110/21-111- 52		< 20	
19/20.10.2021.	0110/21-111- 55		< 20	
20/21.10.2021.	0110/21-111- 58		< 20	
21/22.10.2021.	0110/21-111- 61		< 20	
22/23.10.2021.	0110/21-111- 64		< 20	
23/24.10.2021.	0110/21-111- 67		< 20	
24/25.10.2021.	0110/21-111- 70		< 20	
25/26.10.2021.	0110/21-111- 73		< 20	
26/27.10.2021.	0110/21-111- 76		< 20	
27/28.10.2021.	0110/21-111- 79		< 20	
28/29.10.2021.	0110/21-111- 82		< 20	
29/30.10.2021.	0110/21-111- 85		< 20	
30/31.10.2021.	0110/21-111- 88		< 20	
31/01.11.2021.	0110/21-111- 91		< 20	
Srednja mesečna vrednost			< 20	
Medijana			< 20	
Minimalna mesečna vrednost			< 20	
Maksimalna mesečna vrednost			< 20	
Broj dana sa prekoračenjem GV			0	

Tabela 2. Izmerene vrednosti NO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću (GV)

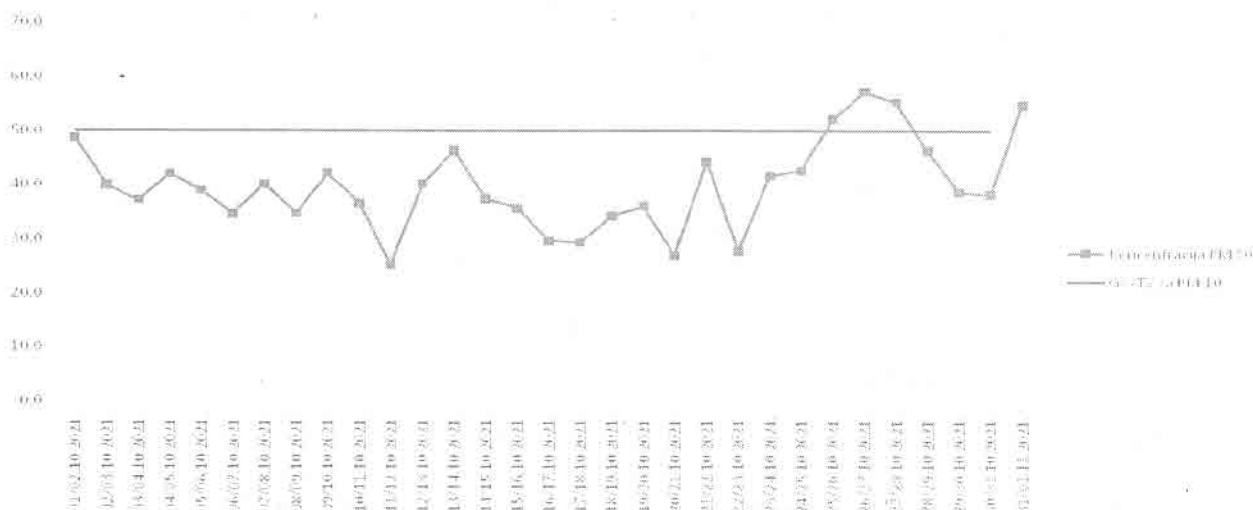
AZOT-DIOKSID (NO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	MM 1		Granična vrednost [µg/m ³]
		Izmerena vrednost ± MN	[µg/m ³]	
01/02.10.2021.	0110/21-111- 2	1,83	± 0,40	85
02/03.10.2021.	0110/21-111- 5	14,02	± 3,08	
03/04.10.2021.	0110/21-111- 8	15,24	± 3,35	
04/05.10.2021.	0110/21-111- 11	5,76	± 1,27	
05/06.10.2021.	0110/21-111- 14	17,27	± 3,80	
06/07.10.2021.	0110/21-111- 17	13,29	± 2,92	
07/08.10.2021.	0110/21-111- 20	8,69	± 1,91	
08/09.10.2021.	0110/21-111- 23	4,66	± 1,02	
09/10.10.2021.	0110/21-111- 26	3,33	± 0,73	
10/11.10.2021.	0110/21-111- 29	11,73	± 2,58	
11/12.10.2021.	0110/21-111- 32	18,52	± 4,08	
12/13.10.2021.	0110/21-111- 35	4,46	± 0,98	
13/14.10.2021.	0110/21-111- 38	19,37	± 4,26	
14/15.10.2021.	0110/21-111- 41	1,32	± 0,29	
15/16.10.2021.	0110/21-111- 44	8,16	± 1,80	
16/17.10.2021.	0110/21-111- 47	17,35	± 3,82	
17/18.10.2021.	0110/21-111- 50	1,44	± 0,32	
18/19.10.2021.	0110/21-111- 53	13,27	± 2,92	
19/20.10.2021.	0110/21-111- 56	1,74	± 0,38	
20/21.10.2021.	0110/21-111- 59	16,21	± 3,57	
21/22.10.2021.	0110/21-111- 62	4,00	± 0,88	
22/23.10.2021.	0110/21-111- 65	19,06	± 4,19	
23/24.10.2021.	0110/21-111- 68	8,06	± 1,77	
24/25.10.2021.	0110/21-111- 71	11,50	± 2,53	
25/26.10.2021.	0110/21-111- 74	6,59	± 1,45	
26/27.10.2021.	0110/21-111- 77	5,22	± 1,15	
27/28.10.2021.	0110/21-111- 80	12,54	± 2,76	
28/29.10.2021.	0110/21-111- 83	5,05	± 1,11	
29/30.10.2021.	0110/21-111- 86	4,88	± 1,07	
30/31.10.2021.	0110/21-111- 89	18,07	± 3,97	
31/01.11.2021.	0110/21-111- 92	12,09	± 2,66	
Srednja mesečna vrednost		9,83		
Medijana		8,69		
Minimalna mesečna vrednost		1,32		
Maksimalna mesečna vrednost		19,37		
Broj dana saprekoračenjem GV		0		



Grafik 1 – Prikaz koncentracija NO₂ po danima merenja

Tabela 3. Izmerene vrednosti suspendovanih čestica PM10 sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću (GV)

PM 10		Period usrednjavanja		Jedan dan	
Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	MM 1		Granična vrednost [µg/m ³]	
			Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		
01/02.10.2021.	0110/21-111- 3		48,7 ± 1,06	50	
02/03.10.2021.	0110/21-111- 6		40,0 ± 0,87		
03/04.10.2021.	0110/21-111- 9		37,2 ± 0,81		
04/05.10.2021.	0110/21-111- 12		42,1 ± 0,92		
05/06.10.2021.	0110/21-111- 15		39,0 ± 0,85		
06/07.10.2021.	0110/21-111- 18		34,7 ± 0,76		
07/08.10.2021.	0110/21-111- 21		40,1 ± 0,87		
08/09.10.2021.	0110/21-111- 24		34,8 ± 0,76		
09/10.10.2021.	0110/21-111- 27		42,2 ± 0,92		
10/11.10.2021.	0110/21-111- 30		36,7 ± 0,80		
11/12.10.2021.	0110/21-111- 33		25,3 ± 0,55		
12/13.10.2021.	0110/21-111- 36		40,2 ± 0,88		
13/14.10.2021.	0110/21-111- 39		46,3 ± 1,01		
14/15.10.2021.	0110/21-111- 42		37,4 ± 0,82		
15/16.10.2021.	0110/21-111- 45		35,7 ± 0,78		
16/17.10.2021.	0110/21-111- 48		29,8 ± 0,65		
17/18.10.2021.	0110/21-111- 51		29,4 ± 0,64		
18/19.10.2021.	0110/21-111- 54		34,3 ± 0,75		
19/20.10.2021.	0110/21-111- 57		36,2 ± 0,79		
20/21.10.2021.	0110/21-111- 60		27,1 ± 0,59		
21/22.10.2021.	0110/21-111- 63		44,3 ± 0,97		
22/23.10.2021.	0110/21-111- 66		27,8 ± 0,61		
23/24.10.2021.	0110/21-111- 69		41,7 ± 0,91		
24/25.10.2021.	0110/21-111- 72		42,7 ± 0,93		
25/26.10.2021.	0110/21-111- 75		52,2 ± 1,14		
26/27.10.2021.	0110/21-111- 78		57,3 ± 1,25		
27/28.10.2021.	0110/21-111- 81		55,4 ± 1,21		
28/29.10.2021.	0110/21-111- 84		46,3 ± 1,01		
29/30.10.2021.	0110/21-111- 87		38,7 ± 0,84		
30/31.10.2021.	0110/21-111- 90		38,2 ± 0,83		
31/01.11.2021.	0110/21-111- 93		54,7 ± 1,19		
Srednja mesečna vrednost			39,89		
Medijana			39,01		
Minimalna mesečna vrednost			25,26		
Maksimalna mesečna vrednost			57,30		
Broj dana saprekoračenjem GV			4		



Grafik 2 – Prikaz koncentracija suspendovanih čestica PM 10 po danima merenja

4. IZJAVA O USAGLAŠENOSTI SA ZAHTEVIMA ILI SPECIFIKACIJAMA

SUMPOR DIOKSID

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013*) za ispitivani parametar (sumpor dioksid) za svih 31 dan merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

AZOT DIOKSID

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013*) za ispitivani parametar (azot dioksid) za svih 31 dan merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

SUSPENDOVANE ČESTICE PM 10

- USAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013*) za ispitivani parametar (suspendovane čestice PM 10) na mernom mestu MM1 za 27 od 31 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću ne nalaze se unutar (ispod gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.
- NEUSAGLAŠENO sa zahtevima (definisanim kao granična vrednost u *prilogu X, odeljak B Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha, „Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013*) za ispitivani parametar (suspendovane čestice PM 10) na mernom mestu MM1 za 4 od 31 dana merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze izvan (iznad gornje) granice specifikacije sa nivoom poverenja od 95 % za proširenu mernu nesigurnost.

Ispitivanje izvršila

Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.
tehničko osoblje

Ispitivanje verifikovala

mr Ružica Cvetković, dipl.inž.tehn.
tehnički odgovorno lice

5. NAPOMENE

1. Prikazani rezultati ispitivanja se odnose isključivo na ispitivane uzorke i navedene uslove ispitivanja.
2. Ispitivanju se pristupa pod uslovima koje je korisnik naveo kao istinite i ne preuzima se odgovornost za njihovu verodostojnost.
3. Bez odobrenja Laboratorije izveštaj se sme umnožavati isključivo kao celina.
4. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja korisnik ne uputi tehnički prigovor, Laboratorija će ispitivanje smatrati okončanim.

6. PRILOZI

Sastavni (nenumerasani) deo izveštaja o ispitivanju čine prilozi:

1. Dozvola za merenje kvaliteta vazduha Ministarstva zaštite životne sredine, broj: 353-01-01765/2021-03 od 30.06.2021. godine.
2. Sertifikat o Akreditaciji laboratorije za ispitivanje broj 01-173 Akreditacionog tela Srbije sa Obimom akreditacije za predmet ispitivanja: (može se videti na www.registar.ats.rs - akreditacioni broj 01-173).

-Kraj izveštaja -



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01952

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

Институт ВАТРОГАС ДОО Нови Сад
Сектор испитивања и контроле
Служба Лабораторија
Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-173

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

16.04.2021.

Акредитација важи до
Date of expiry

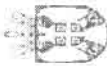
19.08.2023.



ВД ДИРЕКТОРА
проф. др. Ацо Јаничијевић

Acting Director
prof. Aco Janičijević, PhD

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-01-01765/2021-03
Датум: 30.06.2021.

Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/2021-др. закон), 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), чл. 136, и 141. став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву правног лица „Институт Вагрогаас” д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе број 66, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, Александар Дујановић, државни секретар, Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћену број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, издаје

ДОЗВОЛУ
- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе број 66, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о.), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха 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 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 по 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. оне дозволе правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. поседује опрему из Прилога 2, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОБАВЕШТУЈУ СЕ законски у правном лицу „Институт Вагрогаас” д.о.о. да обављају послове из тачке 1. оне дозволе, наведени у Прилогу 3, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕШТУЈЕ СЕ правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. да ће мерења из Прилога 1, обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и вентилација квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине, датовано број 353-01-02184/2019-03 од 26.11.2019. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-02184/2019-03 од 26.11.2019. године, Министарство заштите животне средине овластило је правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха, утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху, као и да испуњава остале услове прописане 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.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. учествовао је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе, правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине да на послевима мерења вентилације неће редити Стивиа Чокчи и Милош Станковић, док ће на послевима мерења квалитета ваздуха у правном лицу убудуће бити ангажован Здравко Червацић.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима акредитације број 01-173 од 16.04.2021. године и о новој методи за утврђивање узорка за одређивање тешких метала у експлозивним честичама, као и о поседовању нових уређаја двојазични узоркаван ваздуха/ OI-Y-MEDICO/ AT 801X2/2021 и калибратор протока BIOS/DEFENDER/510-M.

На основу документације достављене у захтев број 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године утврђено је да правно лице „Институт Вагрогаас” д.о.о. поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-173 од 16.04.2021. године чије испуњавање услов о дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха 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 обављање послова из тачке 2, у т.н.

5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136, став 1. Закона о општем управном поступку Министарство заштите животне средине доноси следеће 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 у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Институт Вагросас д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе број 66, Нови Сад.
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Сулфур диоксид (SO ₂) 24-часовна мерења	(20-500) µg/m ³	спектрофотометријски
2.	Азот диоксид (NO ₂) 24-часовна мерења	(1 - 200) µg/m ³	спектрофотометријски
3.	Приземни озон (O ₃)	(4-400) µg/m ³	спектрофотометријски
4.	Цинк	(1-300) µg/m ³	рефлектометријски
5.	Водоник-сулфид (H ₂ S)	(20-500) µg/m ³	спектрофотометријски
6.	Амонијак (NH ₃)	(20-500) µg/m ³	спектрофотометријски
7.	Хлор (Cl ₂)	(10-500) µg/m ³	спектрофотометријски
8.	Хлороводоник (HCl)	(1-300) µg/m ³	селекцијом електродом
9.	Флуороводоник (HF)	(0.1-50) µg/m ³	селекцијом електродом
10.	Формалдехид	(0.01-1) mg/m ³	селекцијом електродом
11.	Акролени	(0.01-1) mg/m ³	спектрофотометријски
12.	Таложне материје	(1-1000) mg/m ³ -дан	спектрофотометријски
13.	pH вредност у таложним материјама	0-14	гравиметријски
14.	Хлориди (Cl ⁻) у таложним материјама	0-14	потенциометријски
15.	Флуориди (F ⁻) у таложним материјама	(0.25-60) mg/m ³ -дан	селекцијом електродом
16.	Сулфати (SO ₄ ²⁻) у таложним материјама	(0.025-60) mg/m ³ -дан	селекцијом електродом
17.	Калијум (Ca) у таложним материјама	(1-5000) mg/m ³ -дан	спектрофотометријски
18.	Олово (Pb) у таложним материјама	(0.2-9000) mg/m ³ -дан	атомска емисиона спектрометрија
19.	Цинк (Zn) у таложним материјама	(0.07-1000) mg/m ³ -дан	атомска апсорпциона спектрометрија
20.	Калијум (K) у таложним материјама	(0.02-250) mg/m ³ -дан	атомска апсорпциона спектрометрија
21.	Укупне суспендоване честице	(0.03-400) mg/m ³ -дан	атомска апсорпциона спектрометрија
22.	Алуминијум (Al) у суспендованим честицама	(2-400) µg/m ³	гравиметријски
23.	Антимон (Sb) у суспендованим честицама	(3-2500) ng/m ³	AAS/ICP-OES
24.	Арсен (As) у суспендованим честицама	(0.2-500) ng/m ³	AAS/ICP-OES
		(0.3-350) µg/m ³	AAS/ICP-OES

25.	Кадмијум (Cd) у суспендованим честицама	(0,1-50) ng/m ³	AAS/ICP-OES
26.	Цинк (Zn) у суспендованим честицама	(1-5000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
27.	Бакар (Cu) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
28.	Калај (Sn) у суспендованим честицама	(0,2-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
29.	Кобалт (Co) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
30.	Олово (Pb) у суспендованим честицама	(1-4000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
31.	Никел (Ni) у суспендованим честицама	(2-100) ng/m ³	AAS/ICP-OES
32.	Манган (Mn) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
33.	Хром (Cr) у суспендованим честицама	(3-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
34.	Жива (Hg) у суспендованим честицама	(0,1-100) ng/m ³	AAS/ICP-OES
35.	Гвожђе (Fe) у суспендованим честицама	(7-1000) ng/m ³	AAS/ICP-OES
36.	Хром (VI) у суспендованим честицама	(0,1-20) ng/m ³	спектрофотометријски
37.	Суспендоване честице PM 10	(1-150) µg/m ³	граметријски SRPS EN 12341:2015
38.	Суспендоване честице PM 2,5	(1-120) µg/m ³	граметријски SRPS EN 12341:2015
39.	Винил-хлорид	(2-1000) µg/m ³	GC-MS
40.	Етил-ацетат	(1-350) µg/m ³	GC-MS
41.	Бутил-ацетат	(1-350) µg/m ³	GC-MS
42.	Акрилонитрил	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
43.	Дил-хлорид	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
44.	Бромбензен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
45.	Бромформ	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
46.	Хлорбензен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
47.	Хлороформ	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
48.	Тетрахлоретилен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
49.	Трихлоретилен	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
50.	1,2-диброметан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
51.	1,2-дихлоретан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
52.	1,2-дихлорпропан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
53.	1,3-дихлорпропан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
54.	Толуен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
55.	Етилбензен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
56.	Кетени	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
57.	Стирен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
58.	Бензен	(0,5-50) µg/m ³	SRPS EN

59.	Атенафилон	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
60.	Антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
61.	Бенз(а)антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
62.	Бензо(б)флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
63.	Бензо(к)флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
64.	Бензо(ghi)перилени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
65.	Бензо(а)пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
66.	Кризен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
67.	Дибенз(а,к)антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
68.	Флуорен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
69.	Индено (1,2,3-cd) пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
70.	Фенантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
71.	Пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
72.	Нафтаден	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
73.	Флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
74.	Атенафитен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
75.	Фенол	(10-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
76.	Меркаптани	(40-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
77.	Никотин	(0,01-1) mg/m ³	GC-MS

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Метода
1.	Улимање узорак за одређивање тежких метала у суспендованим честицама	DM-D1-021

ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха – нивоа загађујућих материја; Детаљне карактеристике:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Метео станица WS-GP1/DELTA-T/2008	1	141	Одређивање атмосферских услова
2.	Узоривач велике запремине/FSHO HVA1/TCR Tesora/2009	1	139	Узорковање ваздуха
3.	Гасни хроматограф са масеним детектором (GC-MS) GC-7890 A; MSD, 5975 С; HSS: 7697A /AGILENT/2008	1	109	Одређивање садржаја органских материја
4.	Спектрофотометар CARY-50/VARIAN/2008	1	108	Одређивање садржаја катјона и аниона
5.	Атомски апсорпциони спектрометар (AAS) AAS 240/VARIAN 2008	1	107	Одређивање садржаја метала
6.	Емисиони спектрометар (ICP-OES) ICP-E-9000/Shimadzu/2013	1	216	Одређивање садржаја метала и неметала
7.	8-канални микроконтролер узоривач ваздуха 4G8R-1 4G-8R/ASV Co/2010	2	161, 162	Узорковање ваздуха
8.	8-канални микроконтролер узоривач ваздуха 2G3A 2G3A/ASV Co/2008	1	118	Узорковање ваздуха
9.	pH/лон метар INOLAB 740/WTW/2008	1	122	Одређивање pH вредности и садржаја аниона
10.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801X X пумпа) AT-801X/Про-екос/2015	1	233	Узорковање ваздуха
11.	Рефлектометар ASV Co/ RFI/2008	1	136	Одређивање нивоа рефлекције
12.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801 AT-801X/Про-екос/2018	1	262	Узорковање ваздуха
13.	Узоривач ваздуха/ TCR Tesora SKYPOS1/2019	1	278	Узорковање ваздуха
14.	Аналитичка вага ABJ/KERN/2006.	1	093	Мерење масе

15.	Микроаналитичка вага/ ACZET/ SM2/2019	1	275	Мерење масе
16.	Препарач апс. притиска/TESTO/ PAA-33X/80794/2011	1	100	Мерење бар. притиска
17.	Калибратор/ FlowCal Air/ TCR Tesora/	1	(ПЕК 11)	Калибрисање протока
18.	Мултифункционални калибратор/ Flowcal Air/ TCR Tesora	1	227	Калибрисање протока
19.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801 X пумпа) AT-801X/Про-екос/2019	5	279, 280, 281, 282, 283	Узорковање ваздуха
20.	Двоканални узоривач ваздуха/ OLY- MEDICO/ AT 801X2/2021	3	291, 292, 293	Узорковање ваздуха
21.	Калибратор протока BIOS/ DEFENDER/510-M	1	116	Калибрисање протока

ПРИЛОГ 5.

Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Родно место
1.	мр Руђица Џакоковић	магистар техничких наука – област ОХТ и ПН	руководилац за квалитет (технички одговорно лице)
2.	Александар Николић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	извршни директор (заменик технички одговорног лица)
3.	мр Зоран Николић	магистар наука заштите од пожара	директор (техничко особље)
4.	Јасна Николић (р. Милковић)	дипломирани инжењер заштите на раду	заменик директора (техничко особље)
5.	Маријана Селић (р. Гоњевић)	дипл. физико-хемичар	координатор подручне (техничко особље)
6.	Владимир Стјепановић	професор хемије	технички руководилац Лабораторије (техничко особље)
7.	Мирјана Рујевић (р. Родиф)	дипл. инж. технол.	одговорни инжењер - заштита животне средине (техничко особље)
8.	Патанша Мрочић (р. Суботић)	дипломирани хемичар - мастер инж. технологије	аналитичар (техничко особље)
9.	Данијела Милошевић	дипл. хемичар	одговорни аналитичар (техничко особље)
10.	Игор Голориф	електро техничар	контролор II (техничко особље)
11.	Никола Николић	магистар гимназије	заменик извршног директора (помоћни радник)
12.	Ђорѓо Караковић	дипл. инж. тис	аналитичар за физичко-хемијска испитивања (помоћни радник)
13.	Дарко Елсени	струковни инжењер заштите животне средине	аналитичар инжењер на мерињу емисије (помоћни радник)
14.	Здравко Чернуш	струковни инжењер заштите животне средине	техничар на мерињу емисије (помоћни радник)