

INSTITUT VATROGAS
- LABORATORIJA -

Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad
Tel: 021-6403-181; Fax: 021-66398-929
laboratorija@institutvatrogas.co.rs
www.institutvatrogas.co.rs

GRADSKA UPRAVA
- 6. 10. 2021.

ATC
01-173
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Naslov

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Identifikacioni broj
izveštaja

0108/21-111 MS2

INSTITUT VATROGAS DOO
Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
Broj 21-210-1/10
12.09.2021. god.

Broj strana

7

Naziv i adresa
korisnika

Gradska uprava Sombor
Trg cara Uroša 1, Sombor

Datum izdavanja
izveštaja

12.09.2021.



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.

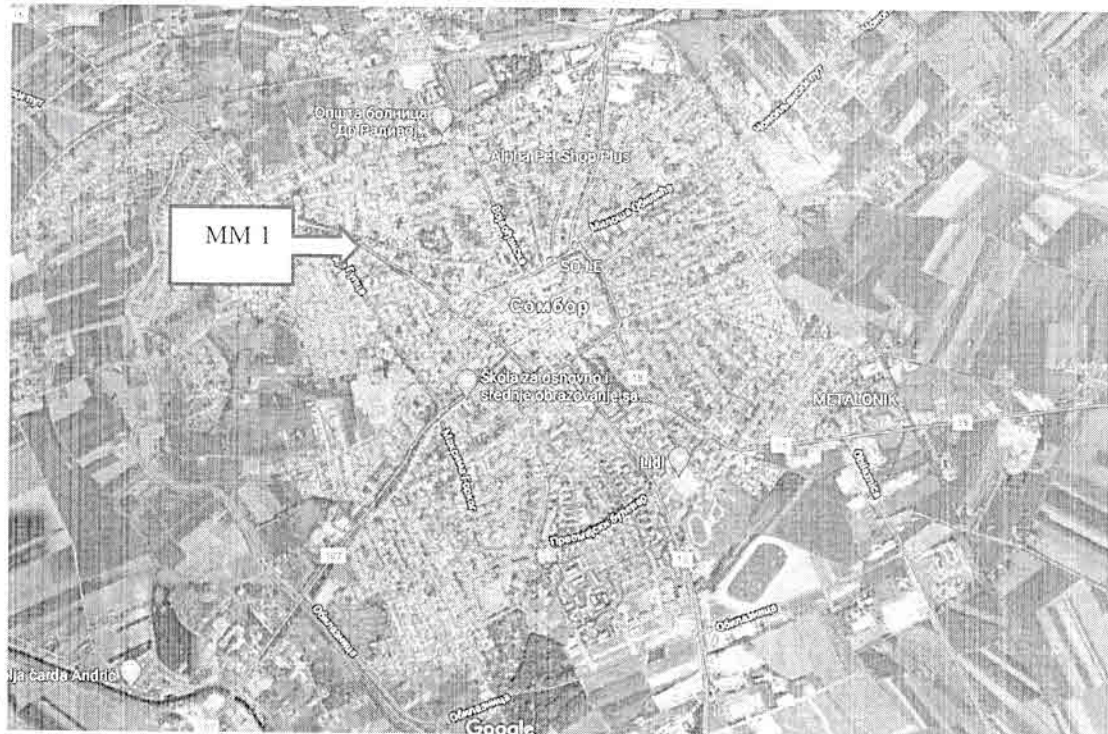
2. UZORKOVANJE

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

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

– Koordinate mernog mesta:

MM 1: 44,775163°N i 19,104806°E.



Slika 1. Makrolokacija naseljenog mesta Sombor sa označenim mernim mestom

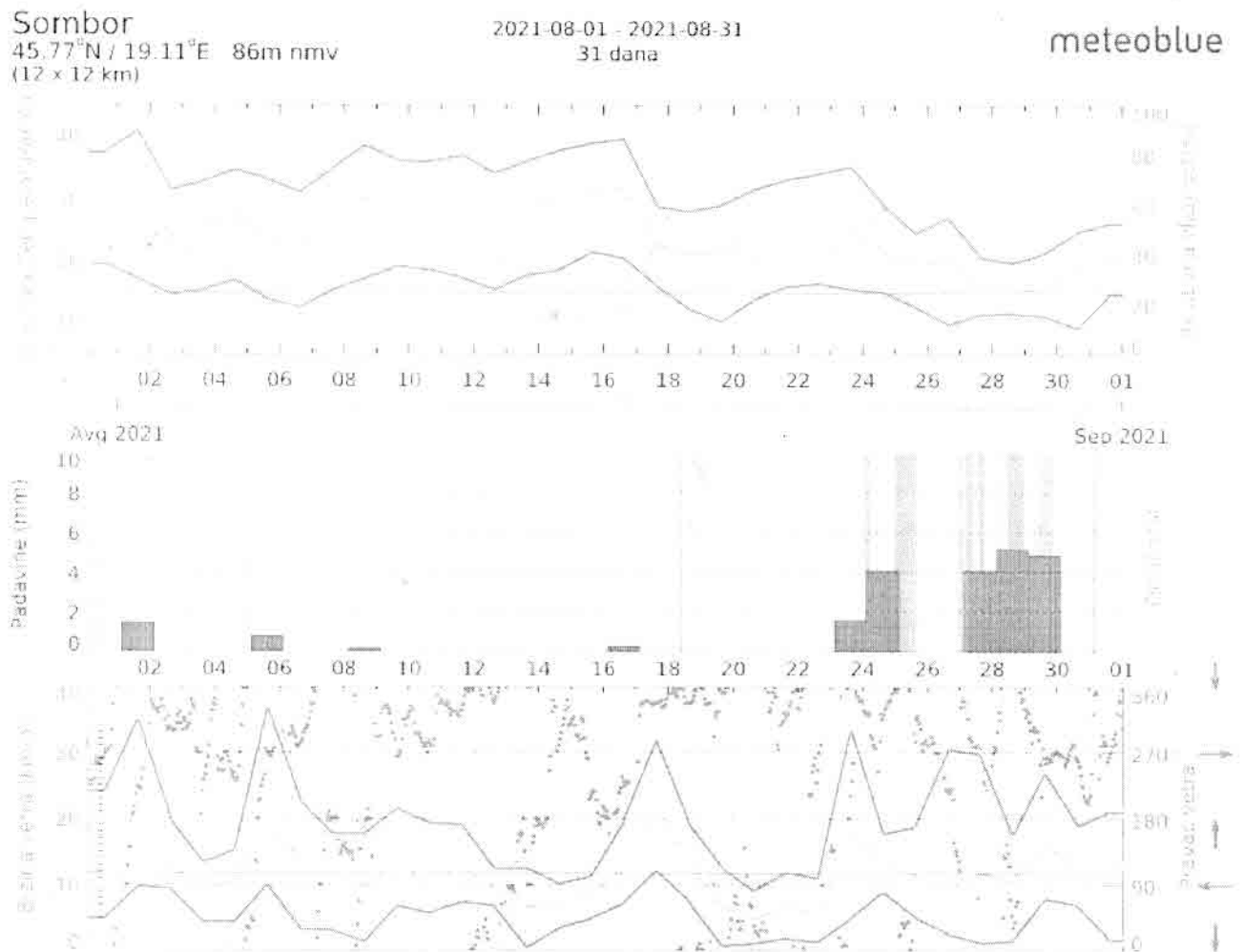


Slika 2. Mikrolokacija MM 1

– Period uzorkovanja: 01.08.2021. ÷ 01.09.2021.godine.

– Identifikacioni brojevi uzoraka: 0108/21-111-1 ÷ 0108/21-111-93.

- 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 02.08.2021. godine do 06.09.2021. godine.
- Datum obavljanja ispitivanja: 03.08.2021. ÷ 13.09.2021. 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

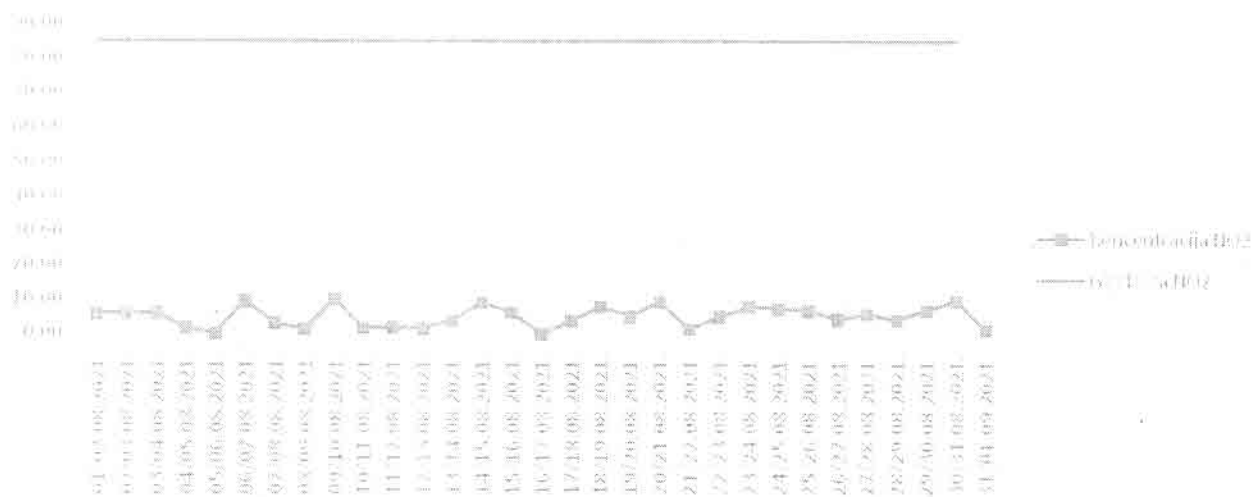
Tabela 1. Izmerene vrednosti SO₂ sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 1		Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	Granična vrednost [µg/m ³]	
	Identifikacioni broj uzorka				
01/02.08.2021.	0108/21-111-	1	< 20		
02/03.08.2021.	0108/21-111-	4	< 20		
03/04.08.2021.	0108/21-111-	7	< 20		
04/05.08.2021.	0108/21-111-	10	< 20		
05/06.08.2021.	0108/21-111-	13	< 20		
06/07.08.2021.	0108/21-111-	16	< 20		
07/08.08.2021.	0108/21-111-	19	< 20		
08/09.08.2021.	0108/21-111-	22	< 20		
09/10.08.2021.	0108/21-111-	25	< 20		
10/11.08.2021.	0108/21-111-	28	< 20		
11/12.08.2021.	0108/21-111-	31	< 20		
12/13.08.2021.	0108/21-111-	34	< 20		
13/14.08.2021.	0108/21-111-	37	< 20		
14/15.08.2021.	0108/21-111-	40	< 20		
15/16.08.2021.	0108/21-111-	43	< 20		
16/17.08.2021.	0108/21-111-	46	< 20		
17/18.08.2021.	0108/21-111-	49	< 20		
18/19.08.2021.	0108/21-111-	52	< 20		
19/20.08.2021.	0108/21-111-	55	< 20		
20/21.08.2021.	0108/21-111-	58	< 20		
21/22.08.2021.	0108/21-111-	61	< 20		
22/23.08.2021.	0108/21-111-	64	< 20		
23/24.08.2021.	0108/21-111-	67	< 20		
24/25.08.2021.	0108/21-111-	70	< 20		
25/26.08.2021.	0108/21-111-	73	< 20		
26/27.08.2021.	0108/21-111-	76	< 20		
27/28.08.2021.	0108/21-111-	79	< 20		
28/29.08.2021.	0108/21-111-	82	< 20		
29/30.08.2021.	0108/21-111-	85	< 20		
30/31.08.2021.	0108/21-111-	88	< 20		
31/01.09.2021.	0108/21-111-	91	< 20		
Srednja mesečna vrednost			< 20		
Medijana			< 20		
Minimalna mesečna vrednost			< 20		
Maksimalna mesečna vrednost			< 20		
Broj dana sa prekoračenjem GV			0		

125

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

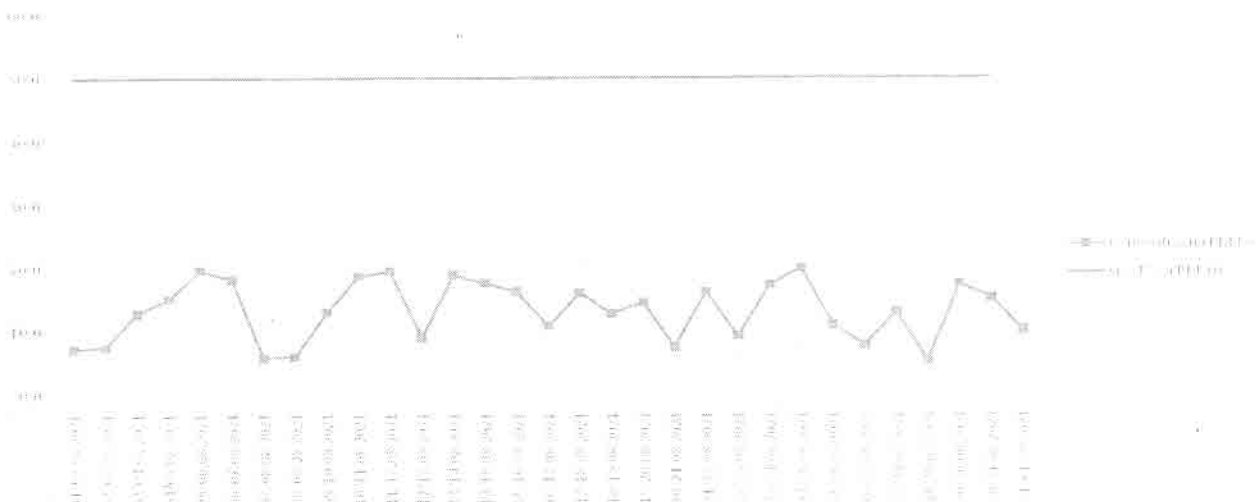
AZOT-DIOKSID (NO ₂)		Period usrednjavanja		Jedan dan	
Period uzorkovanja	MM 1		Granična vrednost		
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	[µg/m ³]		
01/02.08.2021.	0108/21-111- 2	5,63 ± 1,24	85		
02/03.08.2021.	0108/21-111- 5	5,74 ± 1,26			
03/04.08.2021.	0108/21-111- 8	5,94 ± 1,31			
04/05.08.2021.	0108/21-111- 11	1,79 ± 0,39			
05/06.08.2021.	0108/21-111- 14	< 1			
06/07.08.2021.	0108/21-111- 17	9,45 ± 2,08			
07/08.08.2021.	0108/21-111- 20	3,11 ± 0,68			
08/09.08.2021.	0108/21-111- 23	1,21 ± 0,27			
09/10.08.2021.	0108/21-111- 26	9,88 ± 2,17			
10/11.08.2021.	0108/21-111- 29	1,75 ± 0,38			
11/12.08.2021.	0108/21-111- 32	1,77 ± 0,39			
12/13.08.2021.	0108/21-111- 35	1,53 ± 0,34			
13/14.08.2021.	0108/21-111- 38	3,79 ± 0,83			
14/15.08.2021.	0108/21-111- 41	8,86 ± 1,95			
15/16.08.2021.	0108/21-111- 44	6,11 ± 1,34			
16/17.08.2021.	0108/21-111- 47	< 1			
17/18.08.2021.	0108/21-111- 50	3,72 ± 0,82			
18/19.08.2021.	0108/21-111- 53	7,89 ± 1,74			
19/20.08.2021.	0108/21-111- 56	4,96 ± 1,09			
20/21.08.2021.	0108/21-111- 59	9,17 ± 2,02			
21/22.08.2021.	0108/21-111- 62	1,31 ± 0,29			
22/23.08.2021.	0108/21-111- 65	4,94 ± 1,09			
23/24.08.2021.	0108/21-111- 68	7,78 ± 1,71			
24/25.08.2021.	0108/21-111- 71	7,16 ± 1,58			
25/26.08.2021.	0108/21-111- 74	6,73 ± 1,48			
26/27.08.2021.	0108/21-111- 77	4,18 ± 0,92			
27/28.08.2021.	0108/21-111- 80	5,77 ± 1,27			
28/29.08.2021.	0108/21-111- 83	4,10 ± 0,90			
29/30.08.2021.	0108/21-111- 86	6,84 ± 1,50			
30/31.08.2021.	0108/21-111- 89	9,63 ± 2,12			
31/01.09.2021.	0108/21-111- 92	1,29 ± 0,28			
Srednja mesečna vrednost		4,97			
Medijana		4,96			
Minimalna mesečna vrednost		1,00			
Maksimalna mesečna vrednost		9,88			
Broj dana sa prekoračenjem 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	MM 1		Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		Granična vrednost[µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka				
01/02.08.2021.	0108/21-111-	3	7,2	± 0,16	50
02/03.08.2021.	0108/21-111-	6	7,5	± 0,16	
03/04.08.2021.	0108/21-111-	9	12,8	± 0,28	
04/05.08.2021.	0108/21-111-	12	15,2	± 0,33	
05/06.08.2021.	0108/21-111-	15	19,7	± 0,43	
06/07.08.2021.	0108/21-111-	18	18,2	± 0,40	
07/08.08.2021.	0108/21-111-	21	5,8	± 0,13	
08/09.08.2021.	0108/21-111-	24	6,1	± 0,13	
09/10.08.2021.	0108/21-111-	27	13,0	± 0,28	
10/11.08.2021.	0108/21-111-	30	18,7	± 0,41	
11/12.08.2021.	0108/21-111-	33	19,6	± 0,43	
12/13.08.2021.	0108/21-111-	36	9,0	± 0,20	
13/14.08.2021.	0108/21-111-	39	18,9	± 0,41	
14/15.08.2021.	0108/21-111-	42	17,6	± 0,38	
15/16.08.2021.	0108/21-111-	45	16,3	± 0,35	
16/17.08.2021.	0108/21-111-	48	10,8	± 0,24	
17/18.08.2021.	0108/21-111-	51	16,0	± 0,35	
18/19.08.2021.	0108/21-111-	54	12,7	± 0,28	
19/20.08.2021.	0108/21-111-	57	14,5	± 0,32	
20/21.08.2021.	0108/21-111-	60	7,3	± 0,16	
21/22.08.2021.	0108/21-111-	63	16,2	± 0,35	
22/23.08.2021.	0108/21-111-	66	9,1	± 0,20	
23/24.08.2021.	0108/21-111-	69	17,2	± 0,38	
24/25.08.2021.	0108/21-111-	72	19,9	± 0,43	
25/26.08.2021.	0108/21-111-	75	10,9	± 0,24	
26/27.08.2021.	0108/21-111-	78	7,6	± 0,17	
27/28.08.2021.	0108/21-111-	81	12,9	± 0,28	
28/29.08.2021.	0108/21-111-	84	5,2	± 0,11	
29/30.08.2021.	0108/21-111-	87	17,4	± 0,38	
30/31.08.2021.	0108/21-111-	90	15,2	± 0,33	
31/01.09.2021.	0108/21-111-	93	10,0	0,22	
Srednja mesečna vrednost			13,18		
Medijana			12,97		
Minimalna mesečna vrednost			5,20		
Maksimalna mesečna vrednost			19,91		
Broj dana saprekoračenjem GV			0		



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) za svih 31 dan merenja. Svi rezultati merenja sa proširenom mernom nesigurnošću se nalaze se unutar (ispod 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

01952



Београд

Belgrade

додељује

awards

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.

ATC



ВД ДИРЕКТОРА
проф. др. Ацо Јанићијевић

Acting Director
prof. Aco Janicijevic, 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 3/12), чл. 136, и 141, став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-ауторитично 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), решавajući по захтеву правног лица „Институт Вагроас“ д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе бр. 66, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, Александар Дуловић, 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 Вагроас“ д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и здравље на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе бр. 66, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице „Институт Вагроас“ 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 квалитета ваздуха, 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. оне дозволе правно лице „Институт Вагроас“ д.о.о. поседује опрему из Прилога 2, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОБЕЗБЕЂУЈЕ СЕ законским у правном лицу „Институт Вагроас“ д.о.о. да обављају послове из тачке 1. оне дозволе, испуњавајући у Прилогу 3, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБЕЗБЕЂУЈЕ СЕ правно лице „Институт Вагроас“ да о да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и екстремно квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/19 и 63/13).

5. УТВРЂУЈЕ СЕ решење Министарства заштите животне средине, издавано по броју 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 овлашћено је правно лице „Институт Вагроас“ д.о.о. да врши мониторинг квалитета ваздуха у животној средини - **мерење нивоа загађујућих материја** у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је, согласно плану 60., став 1. Закона о заштити ваздуха, утврђено да правно лице испуњава услове у погледу квалитета ваздуха и да је технички осспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мониторинг 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, који је прописано да се решајуња издавати дозволе врши једином годинице или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице „Институт Вагроас“ д.о.о. упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године, за решавање дозволе за мерење квалитета ваздуха, захтевом за ревизију дозволе, правно лице „Институт Вагроас“ д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине да на пословима мерења нивоа загађивања Симиша Чикаш и Милош Станков, док ће на пословима мерења квалитета ваздуха у правном лицу уобичајно бити ангажован Зоранко Черушић.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице „Институт Вагроас“ д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима вредности броја 01-178 од 16.04.2021. године и о новој методи за узимање узорка за одређивање тешких метала у успешности испитивања, као и о поседовању нових Уређаја за одређивање узорка за ваздух (OY-AB/DECO/ AT 801X/2021) и калибратору протока VIOS DEFENDER 510-M.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године утврђено је да правно лице „Институт Вагроас“ д.о.о. испуњава услове из Прилога 2, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део, да је стручно и технички осспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, и врши мониторинг квалитета ваздуха - мерење нивоа загађивања у ваздуху, као и да испуњава остале услове прописане чл. 2, 3, 4, и 5.

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 донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

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

Доставиће:

1. Правном лицу Институт Ватрогас д.о.о. Заштита од пожара, безбедност и заштите на раду и заштита животне средине, Булевар Војводе Степе брoј 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 1.4. Синтакс загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опис	Метода
1.	Сумпор диоксида (SO ₂) 24-часовна мерења	(20-500) µg/m ³	електрофотометријски
2.	Азот диоксида (NO ₂) 24-часовна мерења	(1 - 200) µg/m ³	електрофотометријски
3.	Приземни озон (O ₃)	(4-100) µg/m ³	електрофотометријски
4.	Цинк	(1-300) µg/m ³	рефлектометријски
5.	Водоник-сулфид (H ₂ S)	(20-500) µg/m ³	електрофотометријски
6.	Амонијак (NH ₃)	(20-500) µg/m ³	електрофотометријски
7.	Хлор (Cl ₂)	(10-500) µg/m ³	електрофотометријски
8.	Хлороводоник (HCl)	(1-300) µg/m ³	електрохемијски, јон-електричним електроном
9.	Флуороводоник (HF)	(0,1-50) µg/m ³	електрохемијски, јон-електричним електроном
10.	Формалдеhid	(0,01-1) µg/m ³	електрофотометријски
11.	Акролеин	(0,01-1) µg/m ³	електрофотометријски
12.	Глобалне материје	(1-1000) µg/m ³ дан	електрофотометријски
13.	pH вредност у таложним материјама	0-14	гравиметријски
14.	Хлориди (Cl ⁻) у таложним материјама	(0,25-60) mg/m ³ дан	потенциометријски
15.	Флуориди (F ⁻) у таложним материјама	(0,025-60) mg/m ³ дан	електрохемијски, јон-електричним електроном
16.	Сулфати (SO ₄ ²⁻) у таложним материјама	(1-5000) µg/m ³ дан	електрохемијски, јон-електричним електроном
17.	Калијум (K ⁺) у таложним материјама	(0,2-9000) µg/m ³ дан	електрохемијски
18.	Олово (Pb) у таложним материјама	(0,07-1000) µg/m ³ дан	атомска спектрометрија
19.	Цинк (Zn) у таложним материјама	(0,02-250) µg/m ³ дан	атомска спектрометрија
20.	Кадмијум (Cd) у таложним материјама	(0,03-400) µg/m ³ дан	атомска спектрометрија
21.	Укупне суспензоване честице	(2-400) µg/m ³	електрохемијски
22.	Алуминијум (Al) у суспендованим честицама	(3-2500) µg/m ³	атомска спектрометрија
23.	Литијум (Li) у суспендованим честицама	(0,2-500) µg/m ³	атомска спектрометрија
24.	Арсен (As) у суспендованим честицама	(0,5-350) µg/m ³	атомска спектрометрија

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.	Калиј (K) 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	(1-1000) 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.	Гвојезде (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	гравиметријски SRPS EN 12341:2015
38.	Суспендоване честице PM 2,5	(1-120) µg/m ³	гравиметријски SRPS EN 12341:2015
39.	Винил-хлорид	(2-1000) µg/m ³	GC-MS
40.	Бензол	(1-350) µg/m ³	GC-MS
41.	Бензил-ацетат	(1-350) µg/m ³	GC-MS
42.	Акрилонитрил	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
43.	Алил-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-дихлоретан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
51.	1,2-дијхлоретан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
52.	1,2-дихлоретан	(0,5-1000) µg/m ³	GC-MS
53.	1,3-дихлоретан	(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.	Ксилол	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
57.	Стирен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
58.	Бетен	(0,5-50) µg/m ³	SRPS EN

59.	Атенафртен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
60.	Антрацен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
61.	Бензапирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
62.	Бенз(а)пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
63.	Бенз(к)флуорантен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
64.	Бенз(ghi)перилен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
65.	Бенз(а)пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
66.	Кризен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
67.	Дибенз(а,h)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.	Фенантрин	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
71.	Цирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
72.	Царпазен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
73.	Флуорантен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
74.	Атенафртен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
75.	Фезол	(10-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
76.	Меркаптани	(40-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
77.	Никотин	(0,01-1) ng/m ³	GC-MS

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Метода
1.	Укупно узорака за одређивање летљивих аерозола у суспендованим честицама	DM-131-021

ПРИЛОЖ. 2.

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Деталне карактеристике:
1.	Метод станина WS-GPI/DPI/TA-T/2008	1	141	Одређивање атмосферских услова
2.	Узорковање велике запремине/CSHO TEVA/TCR Tesota/2009	1	139	Узорковање ваздуха
3.	Газни хроматограф са масеним детектором (GC-MS) GC/7890 A; MSD-5975 C; HSS; 7697A /AGilent/2008	1	109	Одређивање садржаја органских материја
4.	Спектрофотометар Cary- 50/VARIAN/2008	1	108	Одређивање садржаја кадмијума и цинка
5.	Атомски апсорпциони спектрометар AAAS/AAAS 240/VARIAN 2008	1	107	Одређивање садржаја метална
6.	Емисиони спектрометар (ICP-OES)/ICP E-9000/ Shimadzu/2013	1	216	Одређивање садржаја метала и неметала
7.	8-канални микроконтролер узорковаач ваздуха 4iRR-1 4G-8R/ASV Co/2010	2	161, 162	Узорковање ваздуха
8.	Живалити микроконтролер узорковаач ваздуха 2i3A 2G3/ASV Co/2008	1	118	Узорковање ваздуха
9.	pH/лон метар INCH AB 740/W-FW/2008	1	122	Одређивање pH вредности и садржаја амонија
10.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801X Хлума) AT-801X/Про-екос/2015	1	233	Узорковање ваздуха
11.	Рефрактометар ASV Co/RF/2008	1	136	Одређивање нивоа рефракције
12.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801 Хлума) AT-801/Про-екос/2013	1	262	Узорковање ваздуха
13.	Узорковаач ваздуха/TCR Tesota /SK UP/OS/2019	1	278	Узорковање ваздуха
14.				

15.	Микроанализатор вазга/ACZE/2019	1	275	Мерење масе
16.	Препарациони апарати/ТЕСТО/РАА- 33X/80/94/2011	1	100	Мерење ваз. притока
17.	Калибратор/FlowCal Air/TCR Tesota/	1	1 (ПЕК 11)	Калибрисање протока
18.	Мултифункционални калибратор/ Flowcal Air/TCR Tesota	1	227	Калибрисање протока
19.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801 Хлума) AT-801X/Про-екос/2019	5	279, 280, 281, 282, 283	Узорковање ваздуха
20.	Двоканални узорковаач ваздуха/OLY- MEDIC/AT 801X/2021	3	291, 292, 293	Узорковање ваздуха
21.	Калибратор протока BIOS/ DEINBER/510-M	1	116	Калибрисање протока

ПРИЛОЖ. 3.

Табела 3. Списак оспособљених лица на мреже квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радио место
1.	мр Руждица Цвекловић	магистар техничких наука – област ОХТ и НИ	руководилац на мрежи (техничка одговорна лица)
2.	Александар Никодић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	виши директор (заменик технички одговорног лица)
3.	мр Зоран Никодић	магистар наука заштите од пожара	директор (техничко особље)
4.	Даворка Никодић (р. Милковић)	дипломирани инжењер заштите на раду	заменик директора (техничко особље)
5.	Мирјана Стојић (р. Ђоковић)	дипл. физико-хемијар	координатор подршке (техничко особље)
6.	Валентина Стреликовић	професор хемије	технички руководиоци Лабораторије (техничко особље)
7.	Миријана Пујевић (р. Рођић)	дипл. инж. технол.	одговорни инжењер – заштите животне средине (техничко особље)
8.	Наташа Мруош (р. Суковић)	дипломирани хемијар – мастер инж. технологије	аналитичар (техничко особље)
9.	Данијела Милосавић	дипл. хемијар	одговорни аналитичар (техничко особље)
10.	Игор Годевац	електро техничар	контролор II (техничко особље)
11.	Никола Никодић	магистар пивараје	заменик извршног директора (помоћни радник)
12.	Горко Барановић	дипл. инж. тжс	аналитичар за физико-хемијска испитивања (помоћни радник)
13.	Дарко Ђоковић	струковни инжењер тжс	аналитичар – инжењер на мрежи емисије (помоћни радник)
14.	Здравко Чернуш	струковни инжењер заштите животне средине	техничар на мрежи емисије (помоћни радник)