

 Institut vatrogas	INSTITUT VATROGAS - LABORATORIJA -	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad Tel: 021-6403-181; Fax: 021-6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs www.institutvatrogas.co.rs	

Naslov

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Identifikacioni broj izveštaja

0101/23-111 MS

INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Broj 23-74A-1/2
13.02.2023. god.

Broj strana

7

Naziv i adresa korisnika


 Gradska uprava Sombor
 Trg cara Uroša 1, Sombor


Datum izdavanja izveštaja

13.02.2023.



Tehnički rukovodilac Laboratorije


 Mirjana Simić, dipl.fiz.hem.


 Direktor

mr Zoran Nikolić, dipl.inž.

1. PREDMET ISPITIVANJA

Predmet ispitivanja je kvalitet vazduha u naseljenom mestu Sombor.

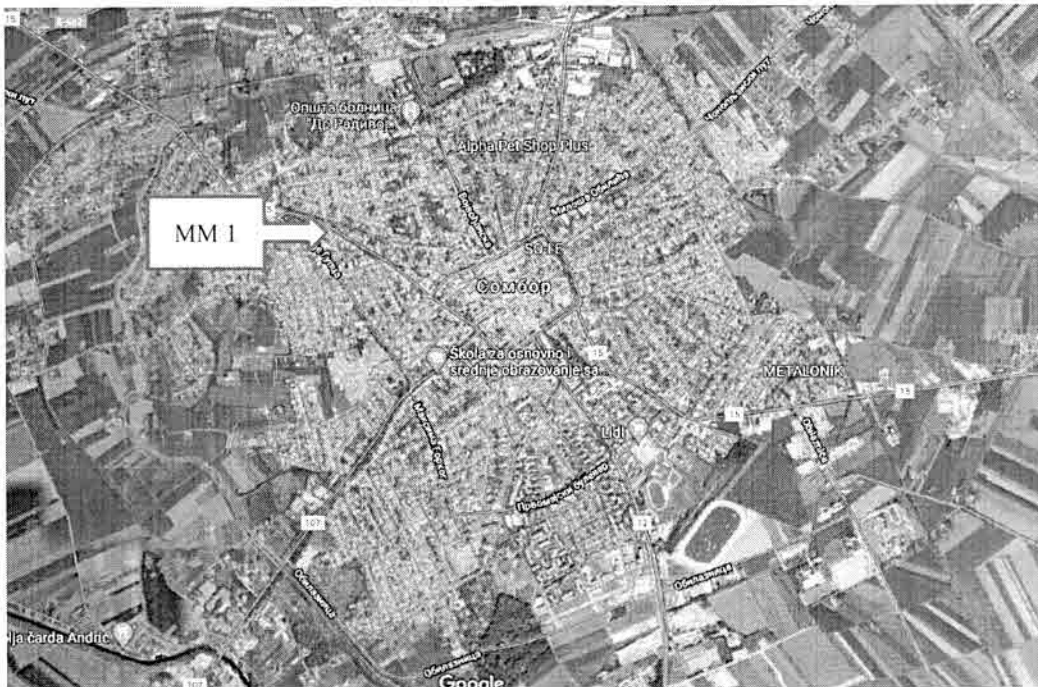
2. UZORKOVANJE

– 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.



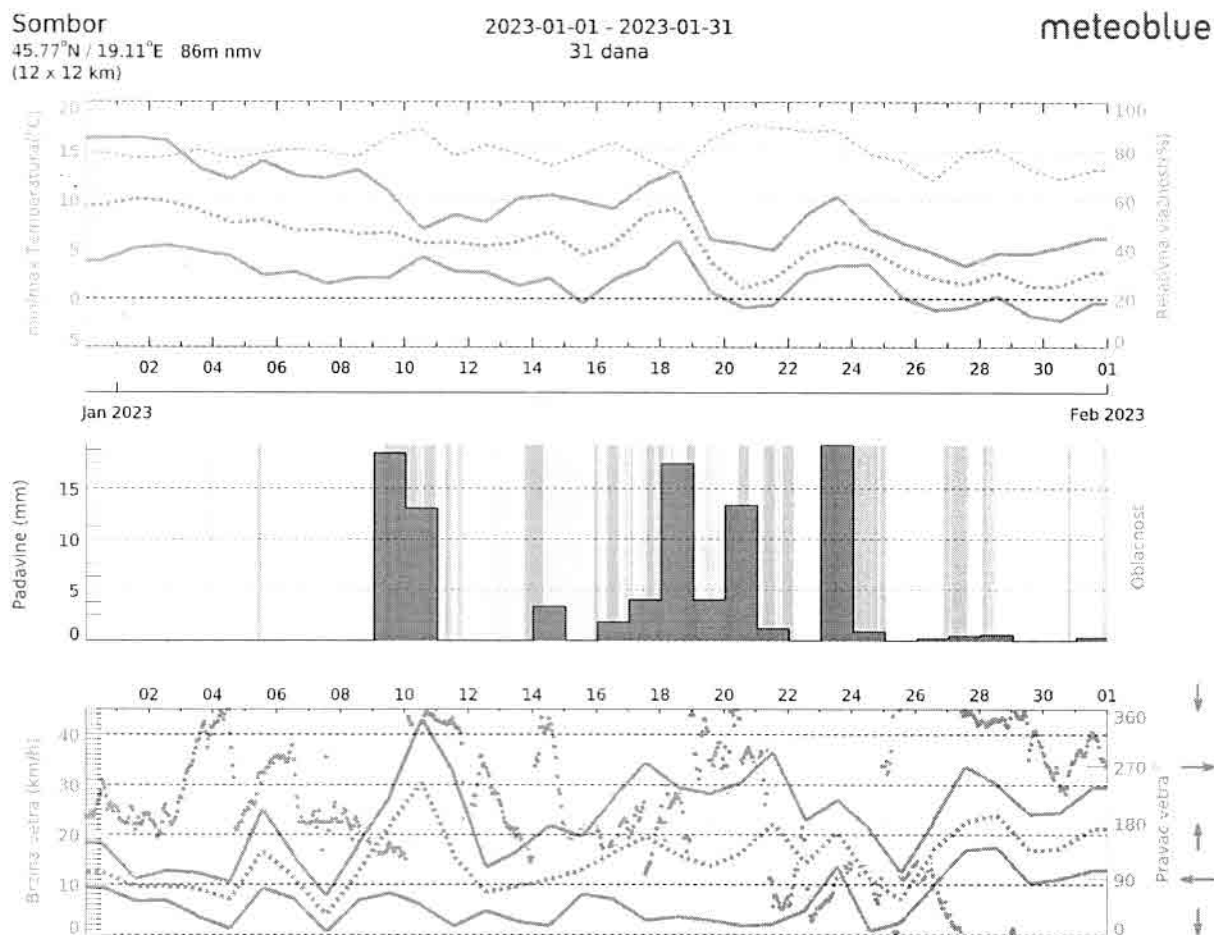
Slika 1. Makrolokacija naseljenog mesta Sombor sa označenim mernim mestom



Slika 2. Mikrolokacija MM 1

- Period uzorkovanja: 01.01.2023. ÷ 01.02.2023. godine.
- Identifikacioni brojevi uzoraka: 0101/23-111-1 ÷ 0101/23-111-93.
- 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 04.01.2023. godine do 01.02.2023. godine.
- Datum obavljanja ispitivanja: 04.01.2023. ÷ 13.02.2023. 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,
 - SRPS EN 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

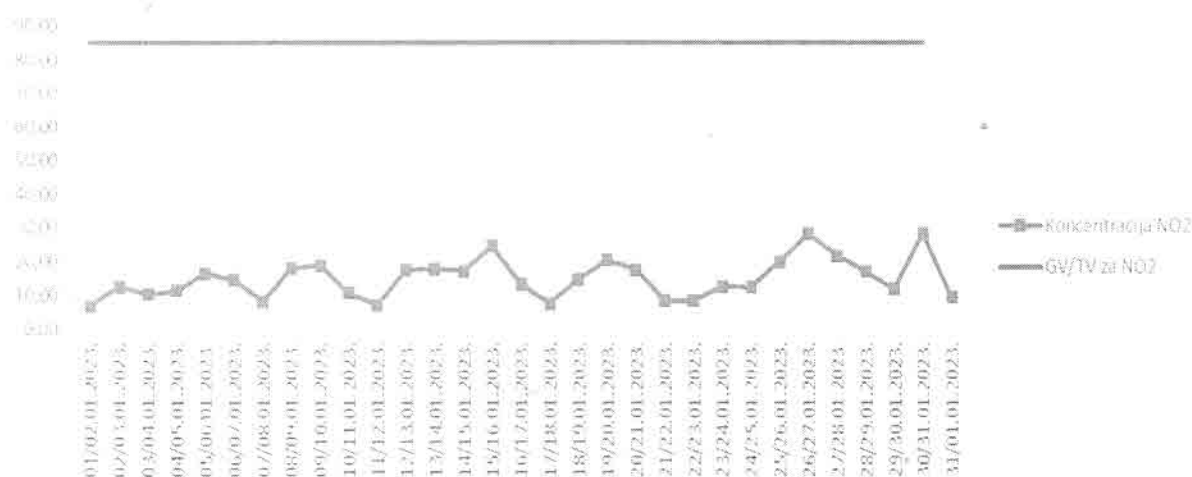
Tabela 1. Izmerene vrednosti SO₂sa mernom nesigurnošću (MN), periodom usrednjavanja i graničnom vrednošću

SUMPOR-DIOKSID (SO ₂)	Period usrednjavanja		Jedan dan
Period uzorkovanja	MM 1		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka	Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]	
01/02.01.2023.	0101/23-111-	1	< 20
02/03.01.2023.	0101/23-111-	4	< 20
03/04.01.2023.	0101/23-111-	7	< 20
04/05.01.2023.	0101/23-111-	10	< 20
05/06.01.2023.	0101/23-111-	13	< 20
06/07.01.2023.	0101/23-111-	16	< 20
07/08.01.2023.	0101/23-111-	19	< 20
08/09.01.2023.	0101/23-111-	22	< 20
09/10.01.2023.	0101/23-111-	25	< 20
10/11.01.2023.	0101/23-111-	28	< 20
11/12.01.2023.	0101/23-111-	31	< 20
12/13.01.2023.	0101/23-111-	34	< 20
13/14.01.2023.	0101/23-111-	37	< 20
14/15.01.2023.	0101/23-111-	40	< 20
15/16.01.2023.	0101/23-111-	43	< 20
16/17.01.2023.	0101/23-111-	46	< 20
17/18.01.2023.	0101/23-111-	49	< 20
18/19.01.2023.	0101/23-111-	52	< 20
19/20.01.2023.	0101/23-111-	55	< 20
20/21.01.2023.	0101/23-111-	58	< 20
21/22.01.2023.	0101/23-111-	61	< 20
22/23.01.2023.	0101/23-111-	64	< 20
23/24.01.2023.	0101/23-111-	67	< 20
24/25.01.2023.	0101/23-111-	70	< 20
25/26.01.2023.	0101/23-111-	73	< 20
26/27.01.2023.	0101/23-111-	76	< 20
27/28.01.2023.	0101/23-111-	79	< 20
28/29.01.2023.	0101/23-111-	82	< 20
29/30.01.2023.	0101/23-111-	85	< 20
30/31.01.2023.	0101/23-111-	88	< 20
31/01.02.2023.	0101/23-111-	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		Izmerena vrednost ± MN [µg/m ³]		Granična vrednost [µg/m ³]
	Identifikacioni broj uzorka				
01/02.01.2023.	0101/23-111-	2	6,64	± 1,46	85
02/03.01.2023.	0101/23-111-	5	12,63	± 2,78	
03/04.01.2023.	0101/23-111-	8	10,35	± 2,28	
04/05.01.2023.	0101/23-111-	11	11,48	± 2,53	
05/06.01.2023.	0101/23-111-	14	16,50	± 3,63	
06/07.01.2023.	0101/23-111-	17	14,62	± 3,22	
07/08.01.2023.	0101/23-111-	20	8,09	± 1,78	
08/09.01.2023.	0101/23-111-	23	17,97	± 3,95	
09/10.01.2023.	0101/23-111-	26	18,89	± 4,16	
10/11.01.2023.	0101/23-111-	29	10,76	± 2,37	
11/12.01.2023.	0101/23-111-	32	7,14	± 1,57	
12/13.01.2023.	0101/23-111-	35	17,44	± 3,84	
13/14.01.2023.	0101/23-111-	38	17,76	± 3,91	
14/15.01.2023.	0101/23-111-	41	17,18	± 3,78	
15/16.01.2023.	0101/23-111-	44	24,72	± 5,44	
16/17.01.2023.	0101/23-111-	47	13,33	± 2,93	
17/18.01.2023.	0101/23-111-	50	7,41	± 1,63	
18/19.01.2023.	0101/23-111-	53	14,67	± 3,23	
19/20.01.2023.	0101/23-111-	56	20,50	± 4,51	
20/21.01.2023.	0101/23-111-	59	17,45	± 3,84	
21/22.01.2023.	0101/23-111-	62	8,35	± 1,84	
22/23.01.2023.	0101/23-111-	65	8,33	± 1,83	
23/24.01.2023.	0101/23-111-	68	12,71	± 2,80	
24/25.01.2023.	0101/23-111-	71	12,39	± 2,73	
25/26.01.2023.	0101/23-111-	74	19,94	± 4,39	
26/27.01.2023.	0101/23-111-	77	28,08	± 6,18	
27/28.01.2023.	0101/23-111-	80	21,64	± 4,76	
28/29.01.2023.	0101/23-111-	83	16,97	± 3,73	
29/30.01.2023.	0101/23-111-	86	11,78	± 2,59	
30/31.01.2023.	0101/23-111-	89	28,36	± 6,24	
31/01.02.2023.	0101/23-111-	92	9,39	± 2,07	
Srednja mesečna vrednost			14,95		
Medijana			14,62		
Minimalna mesečna vrednost			6,64		
Maksimalna mesečna vrednost			28,36		
Broj dana sa prekoračenjem GV			0		

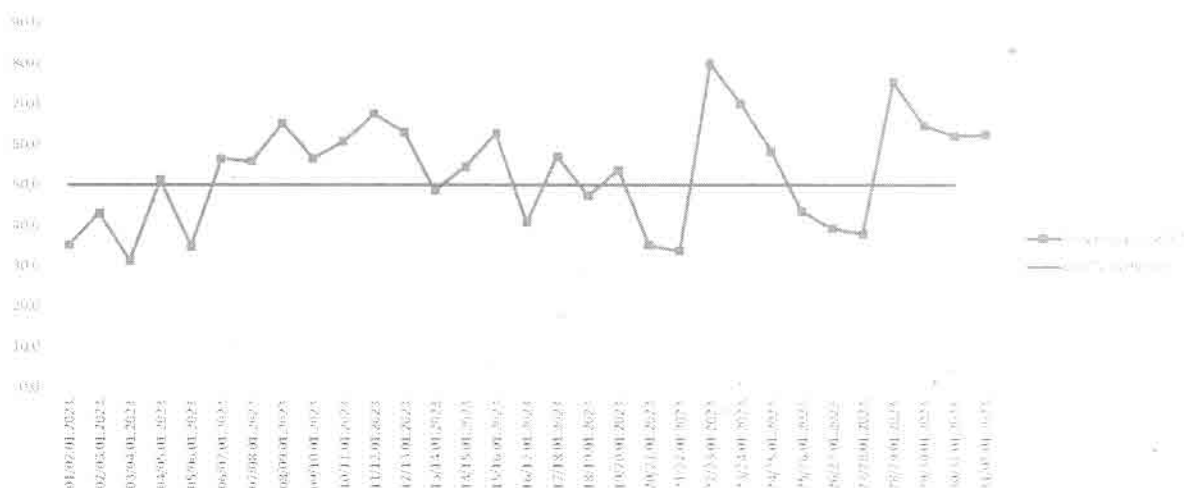


Grafik 1 – Prikaz koncentracija NO₂ po danima merenja

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

Period uzorkovanja	Identifikacioni broj uzorka	Period usrednjavanja	MM 1		Granična vrednost[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
			Izmerena vrednost \pm MN [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Jedan dan	
01/02.01.2023.	0101/23-111-	3	35,1	\pm	0,8
02/03.01.2023.	0101/23-111-	6	43,1	\pm	0,9
03/04.01.2023.	0101/23-111-	9	31,3	\pm	0,7
04/05.01.2023.	0101/23-111-	12	51,3	\pm	1,1
05/06.01.2023.	0101/23-111-	15	34,8	\pm	0,8
06/07.01.2023.	0101/23-111-	18	56,5	\pm	1,2
07/08.01.2023.	0101/23-111-	21	55,8	\pm	1,2
08/09.01.2023.	0101/23-111-	24	65,2	\pm	1,4
09/10.01.2023.	0101/23-111-	27	56,5	\pm	1,2
10/11.01.2023.	0101/23-111-	30	60,7	\pm	1,3
11/12.01.2023.	0101/23-111-	33	67,5	\pm	1,5
12/13.01.2023.	0101/23-111-	36	63,0	\pm	1,4
13/14.01.2023.	0101/23-111-	39	48,7	\pm	1,1
14/15.01.2023.	0101/23-111-	42	54,5	\pm	1,2
15/16.01.2023.	0101/23-111-	45	62,7	\pm	1,4
16/17.01.2023.	0101/23-111-	48	40,8	\pm	0,9
17/18.01.2023.	0101/23-111-	51	57,1	\pm	1,2
18/19.01.2023.	0101/23-111-	54	47,3	\pm	1,0
19/20.01.2023.	0101/23-111-	57	53,8	\pm	1,2
20/21.01.2023.	0101/23-111-	60	35,1	\pm	0,8
21/22.01.2023.	0101/23-111-	63	33,7	\pm	0,7
22/23.01.2023.	0101/23-111-	66	79,8	\pm	1,7
23/24.01.2023.	0101/23-111-	69	70,0	\pm	1,5
24/25.01.2023.	0101/23-111-	72	58,2	\pm	1,3
25/26.01.2023.	0101/23-111-	75	43,7	\pm	1,0
26/27.01.2023.	0101/23-111-	78	39,2	\pm	0,9
27/28.01.2023.	0101/23-111-	81	37,9	\pm	0,8
28/29.01.2023.	0101/23-111-	84	75,3	\pm	1,6
29/30.01.2023.	0101/23-111-	87	64,6	\pm	1,4
30/31.01.2023.	0101/23-111-	90	62,1	\pm	1,4
31/01.02.2023.	0101/23-111-	93	62,3	\pm	1,4
Srednja mesečna vrednost			53,15		
Medijana			55,79		
Minimalna mesečna vrednost			31,26		
Maksimalna mesečna vrednost			79,82		
Broj dana sa prekoračenjem GV			19		

50



Grafik 2 – Prikaz koncentracija suspendovanih čestica PM10 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 23 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 23 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 12 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) za 19 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 (nenumervisani) 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.



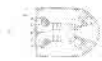
ATS



ВД ДИРЕКТОРА
проф. др. Ацо Јанићијевић

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 загађивача („Службени гласник РС”, број 1/22) чл. 136. и 141), став 2, Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-ауторитивно 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 Вагросас” 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 Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „Институт Вагросас” 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 Вагросас” 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 загађивача у потледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички осposуђено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 за 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 „Институт Вагросас” д.о.о. поседује опрему из Прилога 2, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОБЕДВИЖУЈЕ СЕ запослени у правном лицу „Институт Вагросас” доко да обављају послове из тачке 1, ове дозволе, поседујући Прилог 3, који чини саставни део решења и чини његов саставни део.

4. ОБЕЗБЕЂУЈЕ СЕ правно лице „Институт Вагросас” доко да ће извршавати Прилог 1, одредабама на којима прописан условима о условима за монтажирање и одржавање вештачких ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 14/10, 75/19 и 63/13).

5. ЗАВЕШТАВА СЕ решење Министарства животне средине, издавано по захтеву бројем 353-01-02183/2019-03 од 26.11.2019. године.

Образложење

Решењем, број: 353-01-02183/2019-03 од 26.11.2019. године, Министарство животне средине одобрало је правно лице „Институт Вагросас” д.о.о. да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

Наведено решење издало је након што је, савладало чланом 60, став 1, Закона о заштити ваздуха, утврдило да правно лице испуњава услове у потледу кадра, опреме, и простора и да је технички осposуђено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 за 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 загађивача.

У складу са чланом 64, став 1, Закона о заштити ваздуха, који је променом додео решавачу издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице „Институт Вагросас” д.о.о. утврдило је, Министарству заштите животне средине захтев, број: 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године, за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за издавање дозволе, правно лице „Институт Вагросас” д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине да на пословима мерења квалитета ваздуха у правном лицу будуће бити ангажован Зоранко Ђерић.

Захтевом за издавање дозволе правно лице „Институт Вагросас” д.о.о. обавестило је Министарство заштите животне средине о прелазу у поседу новог Фабрика одређених материја из Прилога 1, године и о новим методама за узимање узорка за одређивање техничких мерила у суспензионим честицама, као и о поседовању нових уређаја за одређивање узоркама ваздуха: OLY-MEDICOM AL 801X2-2021 и калибратор: протокол: BDU8 DEFENDER 310-X.

На основу новог решења, одобрало се у захтеву број: 353-01-01765/2021-03 од 09.06.2021. године за издавање дозволе правно лице „Институт Вагросас” д.о.о. за издавање решења о утврђивању статуса мерења емисије број: 01-173 од 10.04.2021. године од стране вештачких лабораторија у члану 60, став 1, Закона о заштити ваздуха доде је 5.09.2021. године одобрано од стране вештачких лабораторија стандарда SRPS ISO/IEC 17025 за врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја из Прилога 1, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

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 тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Институт Ватрогас 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.	Сумар диоксида (SO ₂) 24-часовна мерења	(20-500) µg/m ³	спектрофотометријски
2.	Азот диоксида (NO ₂) 24-часовна мерења	(1 - 200) µg/m ³	спектрофотометријски
3.	Приземни озон (O ₃)	(4-100) µg/m ³	спектрофотометријски
4.	Чуљ	(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	електрохемијски, јон-селективном електродом
9.	Флуороводоник (HF)	(0,1-50) µg/m ³	електрохемијски, јон-селективном електродом
10.	Формалдехид	(0,01-1) mg/m ³	спектрофотометријски
11.	Аерозол	(0,01-1) mg/m ³	спектрофотометријски
12.	Таложне материје	(1-1000) mg/m ² ·дан	спектрофотометријски
13.	pH вредност у таложним материјама	0-14	гравиметријски
14.	Хлорид (Cl ⁻) у таложним материјама	(0,25-60) mg/m ² ·дан	потенциометријски
15.	Флуорид (F ⁻) у таложним материјама	(0,025-60) mg/m ² ·дан	електрохемијски, јон-селективном електродом
16.	Сулфат (SO ₄ ²⁻) у таложним материјама	(1-5000) mg/m ² ·дан	спектрофотометријски
17.	Калијум (K ⁺) у таложним материјама	(0,2-9000) mg/m ² ·дан	атомска емисиона спектрометрија
18.	Олово (Pb) у таложним материјама	(0,07-1000) mg/m ² ·дан	атомска апсорпциона спектрометрија
19.	Цинк (Zn) у таложним материјама	(0,02-250) mg/m ² ·дан	атомска апсорпциона спектрометрија
20.	Калијум (K) у таложним материјама	(0,03-400) mg/m ² ·дан	атомска апсорпциона спектрометрија
21.	Укупне суспензоване честице	(2-400) µg/m ³	спектрометријски
22.	Алуминијум (Al) у суспендованим честицама	(3-2500) ng/m ³	гравиметријски
23.	Литијум (Li) у суспендованим честицама	(0,2-500) µg/m ³	ААS-ICP-OES
24.	Арсен (As) у суспендованим честицама	(0,5-350) ng/m ³	ААS-ICP-OES

25.	Кадмий (Cd) у суспендованим честицама	(0,1-50) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
26.	Цинк (Zn) у суспендованим честицама	(1-5000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
27.	Бакар (Cu) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
28.	Калај (Sn) у суспендованим честицама	(0,2-1000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
29.	Кобалт (Co) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
30.	Олово (Pb) у суспендованим честицама	(1-4000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
31.	Никел (Ni) у суспендованим честицама	(2-100) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
32.	Манган (Mn) у суспендованим честицама	(1-1000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
33.	Хром (Cr) у суспендованим честицама	(3-1000) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
34.	Жељезо (Fe) у суспендованим честицама	(0,1-100) ng/m ³	LAAS (ICP-OES)
35.	Гвожђе (Fe) у суспендованим честицама	(7-1000) ng/m ³	LAAS (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	традицијски SRPS EN 12341:2015
38.	Суспендоване честице PM _{2,5}	(1-120) µg/m ³	традицијски SRPS EN 12341:2015
39.	Винилхлорид	(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.	Алилхлорид	(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-дихлоретин	(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.	Голуен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
55.	Етилбензен	(0,4-1000) µg/m ³	GC-MS
56.	Кетилен	(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.	Ацетилхлорид	(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.	Бенз(б)флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
63.	Бенз(к)флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
64.	Бенз(ghi)перилени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
65.	Бенз(ghi)перен	(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.	Фенантриен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
71.	Пирен	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
72.	Нафталин	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
73.	Флуорантени	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
74.	Ацетофенон	(0,8-75) ng/m ³	GC-MS
75.	Фенол	(10-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
76.	Меркаптани	(10-1000) µg/m ³	спектрофотометријски
77.	Шикони	(0,01-1) ng/m ³	GC-MS

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

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

ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха – именованих материјалима:
Деталjne карактеристике:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Деталjne карактеристике
1.	Метер станова W.S. GPH/DELTA-T2008	1	141	Одредивање аморферских делова
2.	Узорнички делове задрешиваче/ТСНО HVA/TCR Tesota/2009	1	139	Узорковање ваздуха
3.	Гасни хроматограф са масеним детектором (GC-MS) GC-7890 A; MSD-5975 S; HSS; 7697A JAGHENT/2008	1	109	Одредивање садржаја органских материја
4.	Спектрофотометар Cary-50/VARIAN/2008	1	108	Одредивање садржаја калцијума и алумина
5.	Атомска апсорпциони спектрометар (AAS) AAS 240/VARIAN/2008	1	107	Одредивање садржаја метала
6.	Тензионли спектрометар (SP-OLES) ICP E-9900/Shimadzu/2013	1	216	Одредивање садржаја метала и неметала
7.	8-канални микроконтролер узорковања ваздуха 4G8R-1 4G-8R/ASV Co/2010	2	161, 162	Узорковање ваздуха
8.	8-канални микроконтролер узорковања ваздуха 2G3A 2G3A/ASV Co/2008	1	118	Узорковање ваздуха
9.	рН/ион метар INOLAB 740-W/TW/2008	1	122	Одредивање рН вредности и садржаја алумина
10.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801X) АТ-801X/Про-екос/2015	1	233	Узорковање ваздуха
11.	Рефлектометар ASV Co/RF1/2008	1	136	Одредивање нивоа рефлексије
12.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801X) АТ-801X/Про-екос/2018	1	262	Узорковање ваздуха
13.	Узорковање ваздуха/TCR Tesota; SKYPOS1/2019	1	278	Узорковање ваздуха
14.	Анализатор ваздуха ABB/ KERN/ 2006	1	093	Мерење масе

15.	Микроанализатор ваздуха/AS/ZET/ SM2/2019	1	275	Мерење масе
16.	Препарациони апарати/TCSTO/ PAA-33X/80794/2011	1	100	Мерење пар притиска
17.	Калибратор/FlowCal Air/TCR Tesota/	1	(ПЕК 11)	Калибрисање протока
18.	Мултифункционални калибратор/Flowcal Air/TCR Tesota	1	227	Калибрисање протока
19.	Апарат за узорковање ваздуха (AT 801X) АТ-801X/Про-екос/2019	5	279, 280, 281, 282, 283	Узорковање ваздуха
20.	Двоканални узорковање ваздуха/OLY-MEDIC/AT 801X/2021	3	291, 292, 293	Узорковање ваздуха
21.	Калибратор протока BIOS/DEFENDER/510-M	1	116	Калибрисање протока

ПРИЛОГ 3.

Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радио место
1.	вр Ружина Цветковић	магистар техничких наука - област ОХТ и ПИ дипломирани инжењер	руководилац за квалитет (технички одговорно лице)
2.	Александар Николић	запите животног средине - мастер	помоћни директор (помоћни радник)
3.	вр Зоран Николић	магистар наука заштите од пожара	директор (техничко особље)
4.	Јанковић Никола (р. Милошевић)	дипломирани инжењер заштите на раду	заменик директора (техничко особље)
5.	Мирјана Савић (р. Големовић)	дипл. физичко-хемијар	координатор подршке (техничко особље)
6.	Владимир Степановић	професор Хемије	технички руководилац лабораторије (техничко особље)
7.	Мирјана Ружић (р. Ружић)	дипл. инж. технич.	одговорни инжењер - заштита животног средине (техничко особље)
8.	Јасмина Мирковић (р. Суботић)	дипломирани хемијар - мастер инж. технологије	инженер (техничко особље)
9.	Драгица Милошевић	дипл. хемијар	одговорни инжењер (техничко особље)
10.	Ивор Голубић	електро технијар	контролер II (техничко особље)
11.	Никола Николић	матурант гимназије	заменик техничког директора (помоћни радник)
12.	Љејко Караџовић	дипл. инж. ваз.	аналитичар за физичко-хемијска испитивања (помоћни радник)
13.	Дарко Ђасенић	струковни инжењер ваз.	инженер - инжењер на мерних емисијама (помоћни радник)
14.	Здравко Червацић	струковни инжењер заштите животног средине	техничар на мерних емисијама (помоћни радник)