

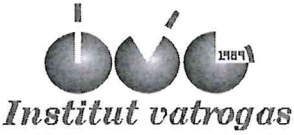
	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

INSTITUT VATROGAS DOO
Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
Broj 23-258-415
15.12.2023.god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

br. 1412/23-100 L AN

Naručilac	OPŠTINA BEČEJ OPŠTINSKE UPRAVE BEČEJ, Trg oslobođenja br. 2, Bečej
Predmet/vrsta ispitivanja	Životna sredina/Merenje nivoa buke u životnoj sredini
Naziv ispitivanja	MERENJE NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI – MONITORING BUKE NA TERITORIJI OPŠTINE BEČEJ - BEČEJ - DECEMBAR 2023 -
Ugovor	Ugovor broj IV 30-240 od 24.11.2023. godine

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

SADRŽAJ

1.	ZADATAK	3
2.	VREME MERENJA I METEOROLOŠKI PODACI	4
3.	MERNI LANAC	6
4.	OPIS MERENJA	7
5.	MERNO MESTO	9
6.	REZULTATI MERENJA	10
7.	ZAKLJUČAK	14
8.	PRILOG	16

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

1. ZADATAK

Izvršiti merenje nivoa buke u životnoj sredini – monitoring buke na teritoriji Opštine Bečej u maju 2023. godine, a u skladu sa Ugovorom o mernju buke u životnoj sredini – monitoring buke na teritoriji Opštine Bečej broj IV 30-240/2023 od 24.11.2023. godine.

Tabela 1.1. Merna mesta za praćenje nivoa buke na teritoriji Opštine Bečej

NAMENA POVRŠINE	MERNO MESTO
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativnoupravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	MM1 - Poreska uprava - filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej

Merenje izvršiti na mernom mestu MM1 Poreska uprava filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej. Izvršiti praćenje nivoa buke kontinualno tokom 24h sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenjem obuhvatiti praćenje statističkih parametara: A-ponderisanog ekvivalentnog nivoa buke $L_{Aeq,15min}$, i procentnih nivoa $L_{A5,15min}$, $L_{A10,15min}$, $L_{A50,15min}$, $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$ određenih u kontinualnim 15-minutnim intervalima tokom perioda od 24h.

Uraditi proračun A-ponderisanog ekvivalentnog nivoa L_{day} za dnevni period merenja, $L_{evening}$ za večernji period merenja i L_{night} za noćni period merenja, kao i nivo buke za dan-veče-noć L_{den} .

Na mestima na kojima je dominantan izvor drumski saobraćaj izvršiti brojanje prolazaka vozila u jednom 15-minutnom intervalu.

Odrediti procenat stanovništva ugroženog bukom.

Merenja uraditi u skladu sa akreditovanim metodama SRPS ISO1996-1 i SRPS ISO1996-2.

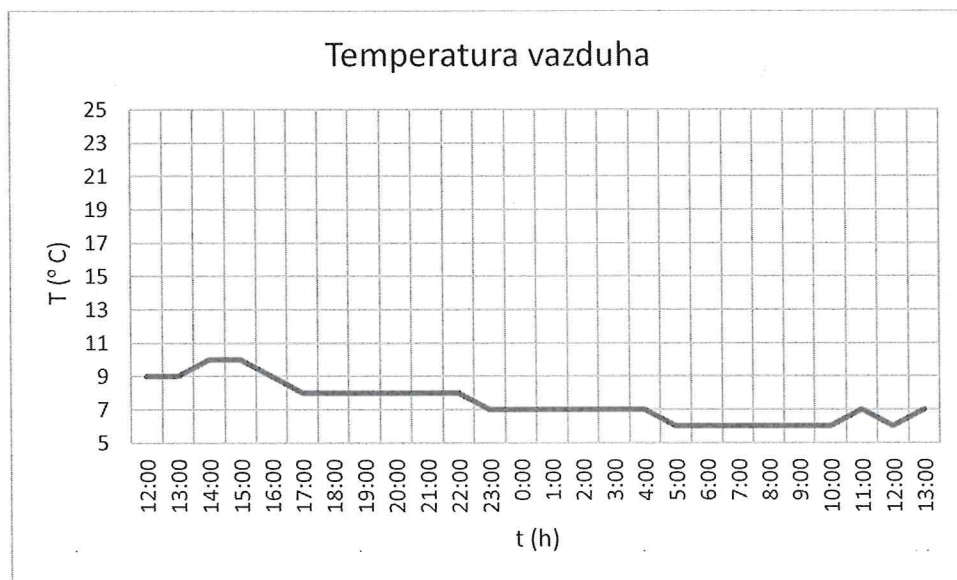
Merenja i proračune uraditi u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“ 72/2010), Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br.75/2010), a prema ovlašćenju nadležnog ministarstva za merenje buke u životnoj sredini.

2. VREME MERENJA I METEOROLOŠKI PODACI

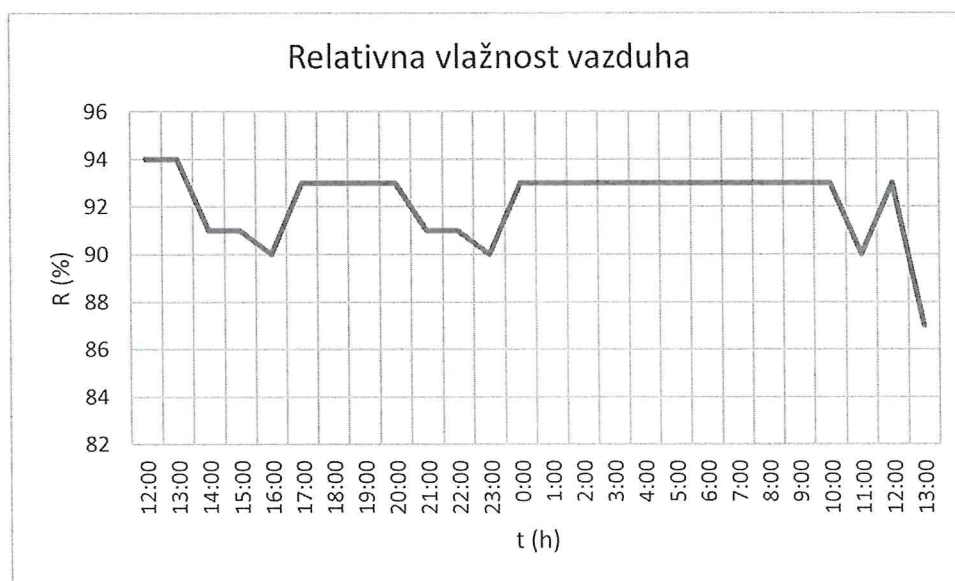
Merenja su izvršena 14. i 15.12.2023. godine.

 <i>Institut vatrogas</i>	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI		 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA		
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs		

Merenje meteoroloških parametara: temperature, relativne vlažnosti vazduha, atmosferskog pritiska i brzine vetra urađeno je na lokaciji Danila Kiša br. 5, Bečej, a izmerene vrednosti su prikazane na dijagramima.

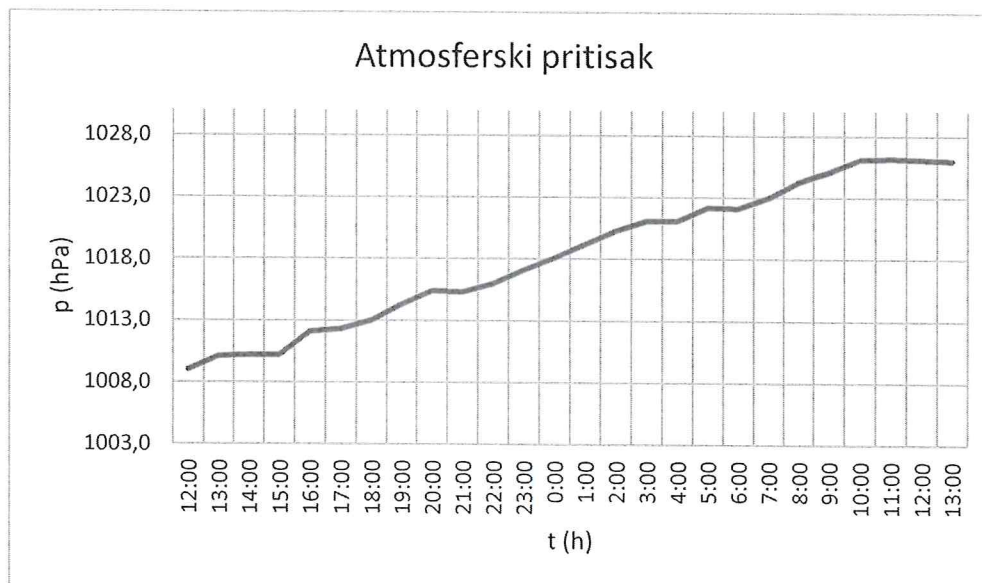


Slika 2.1. Temperatura vazduha tokom perioda merenja 14. i 15.12.2023. godine.

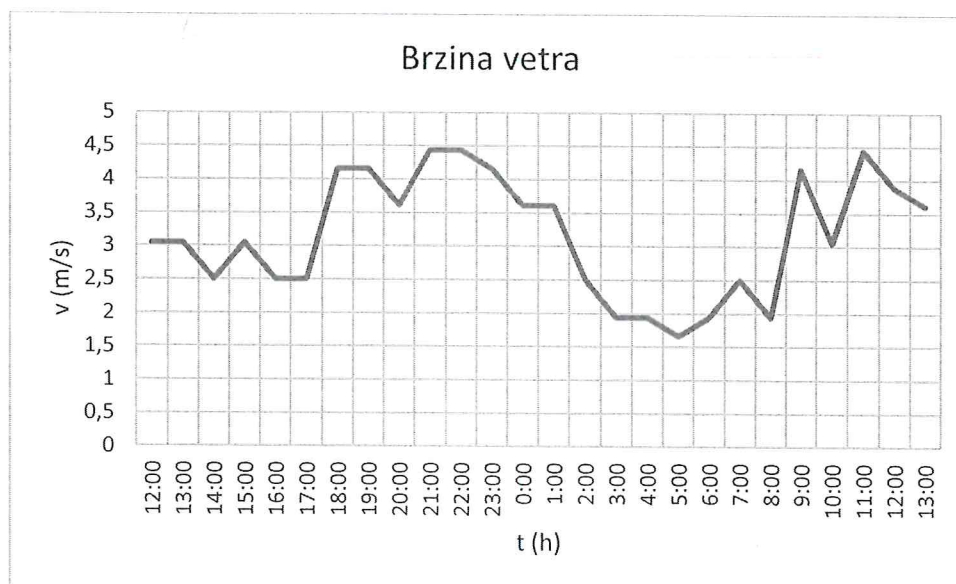


Slika 2.2. Relativna vlažnost vazduha tokom perioda merenja 14. i 15.12.2023. godine.

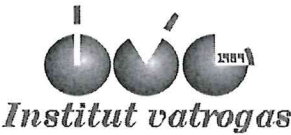
 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	



Slika 2.3. Atmosferski pritisak tokom perioda merenja 14. i 15.12.2023. godine.



Slika 2.4. Brzina vetra tokom perioda merenja 14. i 15.12.2023. godine.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

3. MERNI LANAC

Fonometar (proizvođač "BRÜEL&KJÆR", tip 2250, klasa 1, serijski broj 2479722) koji odgovara zahtevima SRPS EN 61672-1:2015.

Mikrofon (proizvođač "BRÜEL&KJÆR", tip 4189, klase 1, serijski broj 2676781) koji odgovara zahtevima SRPS EN 61672-1:2015 i SRPS N.R6.032.

Kalibracija mernog lanca je izvršena pre i posle svakog merenja kalibratorom zvuka (proizvođač: "BRÜEL&KJÆR", tip 4231, serijski broj 2686615) koji odgovara zahtevima SRPS EN IEC 60942:2018.

Uverenja o etaloniranju su data u prilogu.

4. OPIS MERENJA

Merenje nivoa buke u životnoj sredini izvršeno je u skladu sa akreditovanim metodama SRPS ISO1996-1 i SRPS ISO1996-2. Sertifikat o akreditaciji dat je u prilogu.

Merenje nivoa buke u životnoj sredini takođe je izvršeno u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“ 72/2010) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br.75/2010). Rešenje nadležnog ministarstva za merenje buke u životnoj sredini dato je u prilogu.

Merenje u maju mesecu, urađeno je na jednom mernom mestu i to na MM1 - Poreska uprava filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej. Merenja su izvršena 10. i 11. maja 2023. godine u spoljnoj sredini pri čemu je korišćen štitnik za vetar koji ne utiče na rezultate merenja.

Merenje je urađeno u toku radnog dana i obuhvatilo je praćenje statističkih parametara A-ponderisanog ekvivalentnog nivoa buke $L_{Aeq,15min}$ i procentnih nivoa $L_{A5,15min}$, $L_{A10,15min}$, $L_{A50,15min}$, $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$ određenih u kontinualnim 15-minutnim intervalima tokom perioda od 24h.

 <i>Institut vatrogas</i>	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI		 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA		
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs		

Merenje nivoa buke izvršeno je fonometrom "BRÜEL&KJÆR", tip 2250, sa pripadajućem mikrofonom "BRÜEL&KJÆR", tip

Proračun A-ponderisanog ekvivalentnog nivoa L_{day} za dnevni period merenja, $L_{evening}$ za večernji period merenja i L_{night} za noćni period merenja, kao i nivo buke za dan-veče-noć L_{den} urađeni su programskim paketom IVscl verzija 1.0. (BZ-7225).

Rezultati merenja i opis mernog mesta dati su na sledeći način: merno mesto obeleženo je oznakom MM1. Za merno mesto dat je deo plana grada u zoni mernog mesta, 4 fotografije okoline mernog mesta, datum kada je merenje urađeno, GPS koordinata, kao i akustična zona kojoj merno mesto pripada.

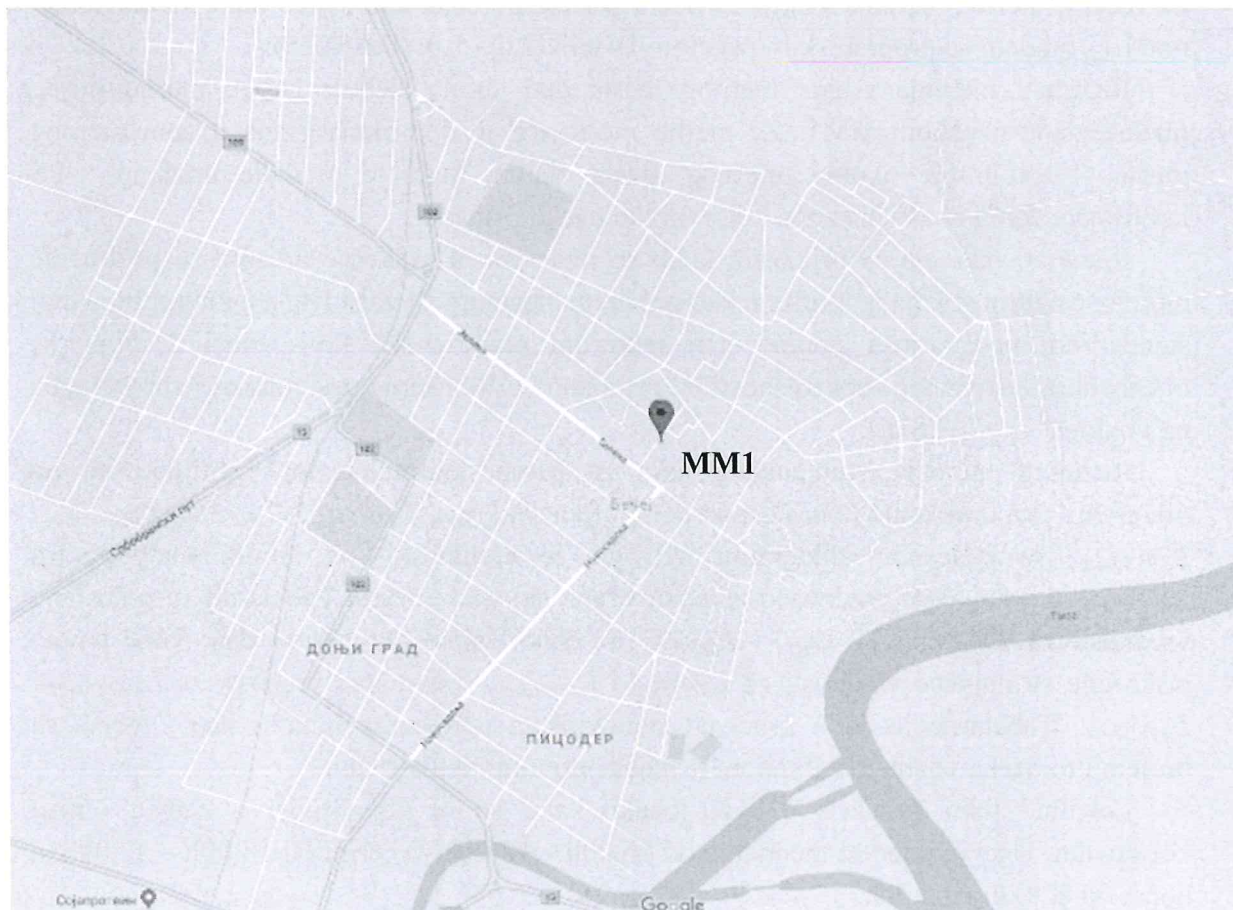
Rezultati merenja su prikazani kako su izmereni, a svakome od njih se pridružuje merna nesigurnost koja je izražena kao proširena nesigurnost zasnovana na kombinovanoj standardnoj nesigurnosti pomnoženoj faktorom pokrivenosti koji iznosi 2, čime se obezbeđuje verovatnoća pokrivenosti od približno 95 %. Merna nesigurnost je procenjena na vrednost $U = \pm 2,8$ dB.

Rezultati merenja vremenskog toka za petnaestominutne intervale dati su na dijagramu. Na dijagramu je prikazano pet grafika: $L_{A5,15min}$, $L_{A10,15min}$, $L_{A50,15min}$, $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$. Na posebnom dijagramu izdvojen je vremenski tok kontinualnog zapisa $L_{Aeq,15min}$ sa graničnom vrednošću za posmatranu akustičku zonu. Tabelarno su prikazane vrednosti za L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i L_{den} . U posebnoj tabeli, za period dan, veče i noć, prikazane su najveće vrednosti za $L_{A5,15min}$ i $L_{A10,15min}$ i najmanje vrednosti za $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$. Tabelarno je dat i procenat stanovništva ugroženog bukom kao i tabela sa brojem prolazaka vozila u izabranom petnaestominutnom intervalu.

Lokalni efekti su uzeti u obzir onako kako su se pojavljivali u zapisu i nisu korigovani. Dnevni interval računat je od 06:00h – 18:00h, večernji od 18:00h – 22:00h, a noćni od 22:00h – 06:00h.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 АТС 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

5. MERNO MESTO



5.1. Mapa grada sa označenim mernim mestom

MM1 Poreska uprava - filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej

Merno mesto se nalazi na terasi, na I spratu Poreske uprave - filijala Bečej, orijentisano prema ulici Danila Kiša, koja je dvosmerna saobraćajnica, sa dve saobraćajne trake, uz primetan visok intenzitet saobraćaja. U neposrednoj blizini nalazi se međumesna autobuska stanica, tržni centar Max supermarket, zgrada Osnovnog suda, muzička škola, upravna zgrada PIK Bečej, LIDL market.

 <i>Institut vatrogas</i>	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

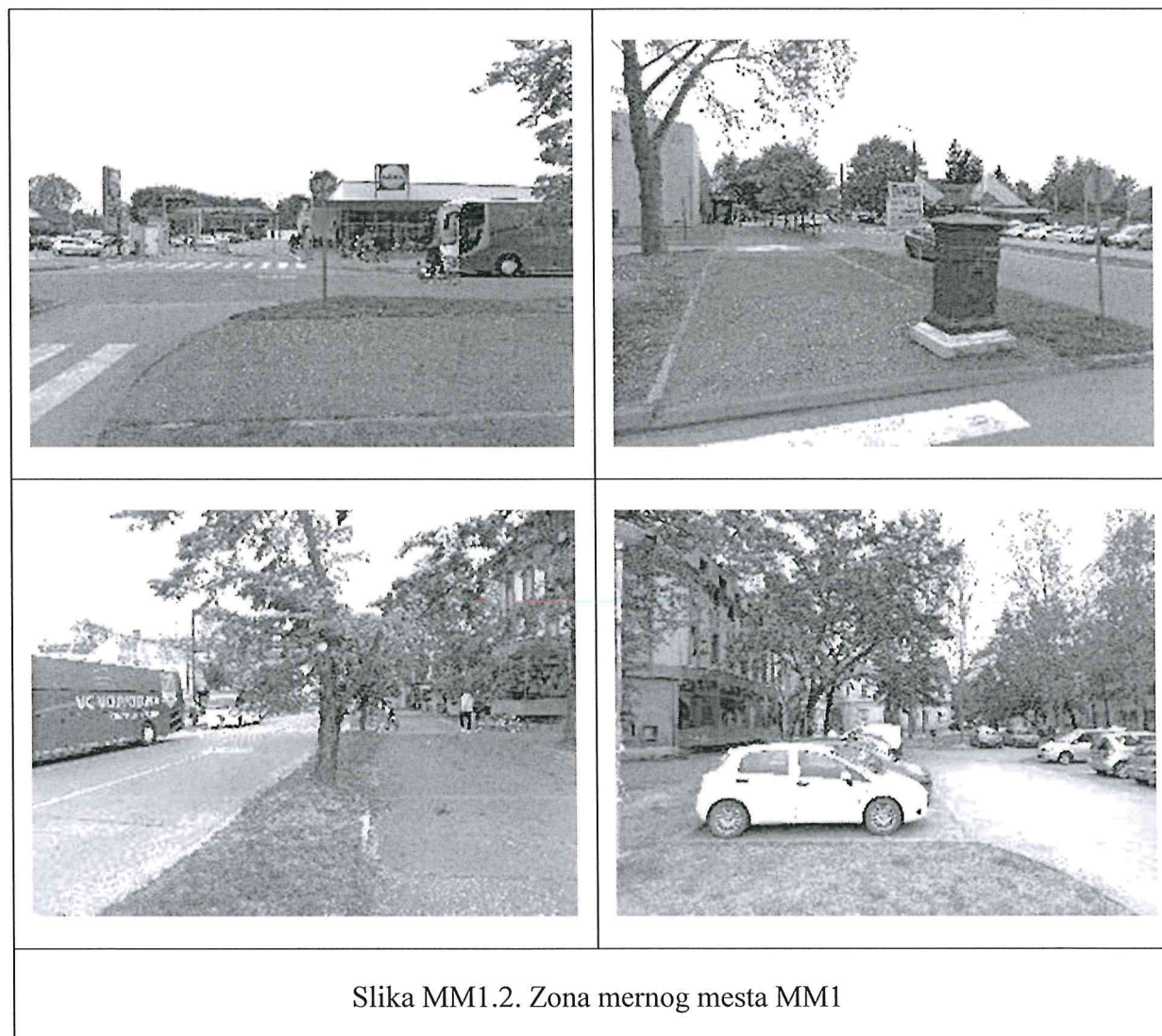
6. REZULTATI MERENJA

6.1. Merno mesto PORESKA UPRAVA - FILIJALA BEČEJ

Oznaka mernog mesta MM1		
Adresa	Poreska uprava - filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej	
GPS koordinate	45.615894 N	20.047420 E
Opis mernog mesta	Terasa I sprata Poreske uprave - filijala Bečej, Danila Kiša br. 5	



 <i>Institut vatrogas</i>	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI		 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA		
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs		



 <i>Institut vatrogas</i>	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI		 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA		
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs		

Oznaka mernog mesta MM1			
Datum merenja 14.12.2023. - 15.12.2023. godine			
Izvor buke	Dominatni izvor buke je drumski saobraćaj		
Opis buke	Širokopojasna, promenljiva		
Akustička zona	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativnouppravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica. Dozvoljeni nivo buke za dan-veče je 65 dB, a za noć 55 dB.		
Frekvencijska ponderizacija	A	Merni interval	15 min. (x 96)
Položaj mikrofona	Slobodno polje		

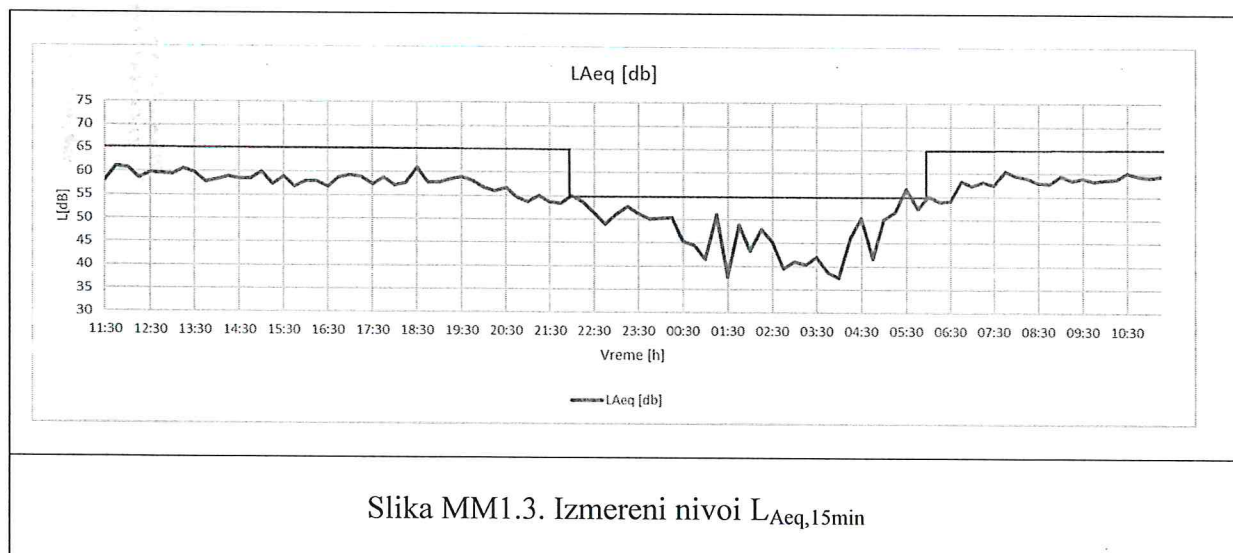
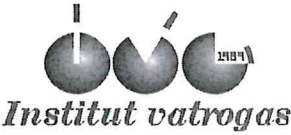
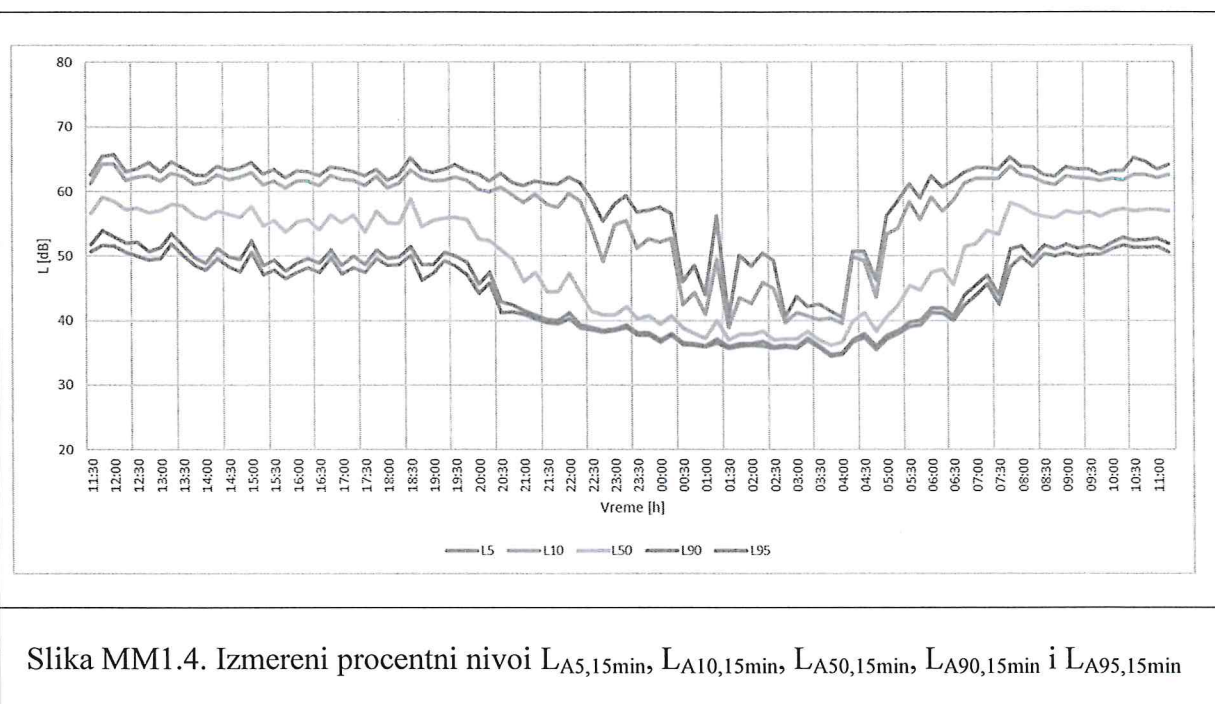


Tabela MM1.1: Broj prolazaka vozila u periodu: 12:30h – 13:15h

Laka vozila	Teška vozila	Ukupno
61	5	66

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	 ATC 01-173 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

Tabela MM1.2: L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} i L_{den}

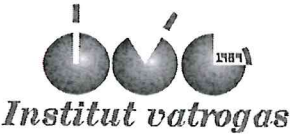
L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{DEN}
58.9	57.8	49.1	60.1

Tabela MM1.3: L_{Nmax} L_{Nmin}

period	L_{5max}	L_{10max}	L_{90min}	L_{95min}
dan	62.1	63.6	39.7	39.2
veče	61.1	62.1	39.3	38.8
noć	58.9	60.7	35.4	34.9

Tabela MM1.4: Procenat stanovništva ugrožen bukom

Dan (%)		Noć (%)	
%A	%HA	%A	%HA
25.8	10.4	12.9	5.4

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

7. ZAKLJUČAK

Izvršeno je merenje nivoa buke u životnoj sredini – monitoring buke na teritoriji Opštine Bečej u maju 2023. godine, a u skladu sa Ugovorom o mernju buke u životnoj sredini – monitoring buke na teritoriji Opštine Bečej broj IV 30-240 od 24.11.2023. godine.

Merenje je izvršeno na mernom mestu MM1 Poreska uprava filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej. Izvršeno je praćenje nivoa buke kontinualno tokom 24h sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenje je obuhvatilo praćenje statističkih parametara: A-ponderisanog ekvivalentnog nivoa buke $L_{Aeq,15min}$ i procentnih nivoa $L_{A5,15min}$, $L_{A10,15min}$, $L_{A50,15min}$, $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$ određenih u kontinualnim 15-minutnim intervalima tokom perioda od 24h.

Urađen je proračun A-ponderisanog ekvivalentnog nivoa L_{day} za dnevni period merenja, $L_{evening}$ za večernji period merenja i L_{night} za noćni period merenja, kao i nivo buke za dan-veče-noć L_{den} .

Na osnovu izvršenih proračuna data je ocena zatečenog stanja nivoa buke na mernom mestu MM1 Poreska uprava filijala Bečej, Danila Kiša br. 5, Bečej, a u saglasnosti sa namenom površina definisanih i datim u Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br.75/2010).

Proračunate vrednosti A-ponderisanih nivoa za dan-veče i noć i odgovarajuće ocene su prikazane u tabeli 7.1. posebno za dan, veče i noć.

Period od 24h je u saglasnosti sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br.75/2010), podeljen na tri referentna intervala: dan traje 12h (06:00-18:00), veče traje 4h (18:00-22:00) i noć traje 8h (22:00-06:00).

Tabela 7.1. Ocena zatečenog stanja nivoa buke na MM1

MERNO MESTO	GRANIČNA VREDNOST		L_{day} (dB)	$L_{evening}$ (dB)	L_{night} (dB)	OCENA		
	dan-veče	noć	dan	veče	noć	dan	veče	noć
MM1 Poreska uprava - filijala Bečej	65	55	61.2	59.9	50.0	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI

Merenja pokazuju da, na mernom mestu MM1 Poreska uprava - filijala Bečej, nivo buke ne prelazi dozvoljene granične vrednosti.

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

Izračunata vrednost nivoa buke za dan-veče-noć L_{den} na mernom mestu MM1 iznosi 59.9 dB.

Rezultati pokazuju da je na MM1 Poreska uprava - filijala Bečej, u dnevnom periodu ugroženo bukom 25.4 % stanovništva, od čega je 10.2 % veoma ugroženo. U noćnom periodu 12.9 % stanovništva je ugroženo bukom, od čega je 5.4 % veoma ugroženo.

Tabela 7.2. Procenat stanovništva ugroženog i veoma ugroženog bukom na MM1

MERNO MESTO	Dan (%)		Noć (%)	
	ugroženo	Veoma ugroženo	ugroženo	Veoma ugroženo
MM1 Poreska uprava - filijala Bečej	25.8	10.4	12.9	5.4

Zapisi statističkih parametara treba da posluže za dalju analizu buke na posmatranoj lokaciji. Praćenje parametara L_5 za merni interval od 15 minuta govori o nivou buke koji je prevaziđen tokom ukupno 45 s. Ovakav nivo, iako nije kontinualnog nivoa trajanja, može da posluži kao indikator koji ukazuje da će doći do buđenja. Iz tog razloga je u tabeli 7.3. dat prikaz najvećih vrednosti parametara L_{5max} i L_{10max} za MM1.

Tabela 7.3. $L_{5max/noć}$ i $L_{10max/noć}$ na MM1

MERNO MESTO	$L_{5max/noć}$	$L_{10max/noć}$
MM1 Poreska uprava - filijala Bečej	62.1	63.3

Ispitivanje izvršio

Aleksandar Nikolić, master inž.zžs.

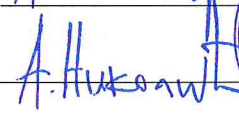
Ispitivanje verifikovao

Aleksandar Nikolić, master inž.zžs.

Tehnički rukovodilac laboratorije

Danijela Mihaljčić, dipl.hem.

Novi Sad, decembar 2023. godine



 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

8. PRILOG



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



ВЛ ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанчићевић

Acting Director
prof. Aco Janickovic, 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.

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број/Accreditation No:
01-173

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 22.12.2006.

Општи број документа/File Ref.
No.:
2-01-014
Валидан од/
Valid from:
16.04.2021.
Заменила Општи од:
Replaces Scope dated:
20.08.2019.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/ Accredited conformity assessment body

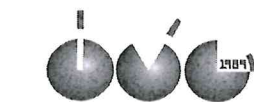
Институт ВАТРОГАС ДОО Нови Сад
Сектор испитивања и контроле, Служба Лабораторија
Нови Сад, Булевар војводе Степе 66

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (ваздух радне средине, амбијентални ваздух, отпадни гас), земљишта и седимента и отпада / physical and chemical testing of air (working environment, ambient air and stack emission), soil, sediments and waste;
- физичка, хемијска и сензорска испитивања вода (површинска, подземна и отпадна вода) / physical, chemical and sensory testing of water (surface water, groundwater and waste water);
- физичка испитивања радне околине: осветљеност, хумане вибрације / physical testing of working environment: lighting intensity, human vibration;
- испитивања буке у радној и животној околини и испитивање акустике у грађевинарству / testing of working and living environment noise level and testing of acoustics in building;
- електромагнетна компатибилност / electromagnetic compatibility;
- испитивања у области термотехнике / thermal engineering testing;
- узорковање отпадног гаса, амбијенталног ваздуха, вода, земљишта и отпада / sampling of air (ambient air and stack emission), water, soil, sediments and waste.

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs


 Акредитациони број/
 Accreditation No

01-173

Важи од /Valid from: 16.04.2021.

Замениује Обим од / Replaces Scope dated: 20.08.2019.

Место испитивања: на терену Акустичка испитивања и испитивања буке				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Радна околина	Одређивање изложености буци у радној околини	(20 - 120) dB	SRPS EN ISO 9612:2016 осим т. 11
2.	Животна средина	Мерење нивоа буке у животној средини	(20 - 120) dB	SRPS ISO 1996-1:2019 SRPS ISO 1996-2:2019
3.	Грађевински објекти, грађевински елементи и конструкције	Теренска мерења изолације од ваздушног звука	(20 - 80) dB	SRPS EN ISO 16283-1:2016 SRPS EN ISO 16283-1:2016 /A1:2016 SRPS EN ISO 717-1:2015
		Теренска мерења изолације од звука удара	(20 - 80) dB	SRPS EN ISO 16283-2:2019 SRPS EN ISO 717-2:2015
		Теренска мерења изолације од ваздушног звука фасада	(20 - 80) dB	SRPS EN ISO 16283-3:2017 SRPS EN ISO 717-1:2015
		Мерење акустичких параметара у просторији – Део 2: Време реверберације у обичним просторијама	(0,1 - 20) s	SRPS EN ISO 3382-2:2010

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs



Република Србија
 МИНИСТАРСТВО
 ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
 Број: 353-01-03167/2021-03
 Датум: 17.12.2021. године
 Београд

На основу чл. 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/2021), 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 Института ВАТРОГАС д.о.о, Булевар војводе Степе 66, 21000 Нови Сад, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић по овлашћењу бр. 021-01-13/1/2021-09 од 22.07.2021. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да Институт ВАТРОГАС д.о.о, Булевар војводе Степе 66, 21000 Нови Сад, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.
2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:
 1. мр Зоран Николић, дипл.инж.заштите на раду,
 2. Јаворка Николић, дипл. инж.заштите на раду,
 3. мр Ружица Цветковић, дипл. инжењер технологије,
 4. Александар Николић, мастер заштите животне средине,
 5. Младен Гавриловић, мастер инжењер машинства,

запослени у Институту ВАТРОГАС д.о.о, Булевар војводе Степе 66, 21000 Нови Сад, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

3. Ово решење важи четири године.

Образложење

Институт ВАТРОГАС д.о.о, Булевар војводе Степе 66, 21000 Нови Сад, поднео је захтев Министарству заштите животне средине за овлашћивање организације за мерење буке у животној средини.

На основу захтева, приложене документације (Уверење о исправности мерила, документација о лицима за која се тражи овлашћење за мерење буке у животној средини, Извештај о мерењу буке у животној средини, Сертификат о акредитацији број 01-173 од 16.04.2021. год. и Записник од 17.12.2021. године), утврђено је да Институт ВАТРОГАС д.о.о, Булевар војводе Степе 66, 21000 Нови Сад, испуњава услове да врши мерење буке у животној средини, а на основу члана 5. Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке ("Службени гласник РС", бр. 72/2010), како је решено у диспозитиву.

У складу са чланом 25. став 7. Закона о заштити од буке у животној средини утврђено је да решење важи четири године.

Поука о правном леку:

Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.



 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	

 INSTITUT IMS AD BEOGRAD	 ilac-MRA
---	--

Institut za ispitivanje materijala ad
 Centar za materijale
 Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
 Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
 Beograd, Viktora Igosa 7
 tel: (011) 369-15-59
 fax: (011) 369-27-72, 369-27-52
 e-mail: office@institutims.rs
 www.institutims.rs

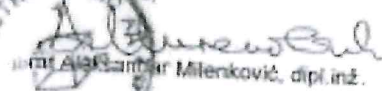
INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Broj 24-222-1/4
17.11.2021 god.

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6530/21

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruei & Kjaer, Danska
Tip:	2250
Serijski broj:	2479722
Imalac merila:	INSTITUT VATROGAS D.O.O.
Broj zahteva:	Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad
Datum etaloniranja:	41-1293 od 9.2.2021.
Sadržaj:	20.5.2021.
Napomena:	Ukupno 9 strana
	Sastavni deo fonometra je mikrofoni tip 4189,
	proizvođača Bruei & Kjaer, Danska, s.br. 2676781

U Beogradu, 24.5.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
 Rukovodilac,

 g. Aleksandar Milenković, dipl. inž.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

	INSTITUT IMS AD BEOGRAD		
Institut za ispitivanje materijala ad Centar za materijale Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43 Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Viktora Igaa 7 tel: (011) 369-15-89 fax: (011) 369-27-72, 369-27-82 e-mail: zifco@institutims.rs www.institutims.rs		INSTITUT VATROGAS DOO Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66 Broj: <u>21-222-1/6</u> <u>17.11.2021.</u> god.	

UVERENJE O ETALONIRANJU

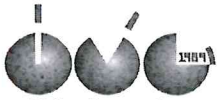
br. 6532/21

Naziv merila:	Merni mikrofoni 1/2"
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4189
Serijski broj:	2676781
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT VATROGAS D.O.O. Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad
Broj zahteva:	41-1293 od 9.2.2021.
Datum etaloniranja:	20.5.2021.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 24.5.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,


 mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	


**INSTITUT IMS AD
BEOGRAD**


INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Brj. 01-222-1/5
17. 11. 2021. god.

Institut za ispitivanje materijala ad
 Centar za materijale
 Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
 Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
 Beograd, Viktora Igara 7
 tel: (011) 369-15-09
 fax: (011) 369-27-72, 369-27-02
 e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

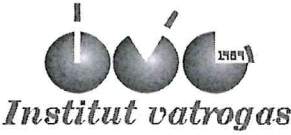
br. 6531/21

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250: ANALIZATOR FREKVENCIIJA
Serijski broj:	2479722
Imalac merila:	INSTITUT VATROGAS D.O.O. Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad
Broj zahteva:	41-1293 od 9.2.2021.
Datum etaloniranja:	20.5.2021.
Sadržaj:	Ukupno 6 strana
Napomena:	Filteri su sastavni deo fonometra tip 2250, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2479722

U Beogradu, 24.5.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
 Rukovodilac,

 dr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	LABORATORIJA	
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs	



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora igara 7
tel: (011) 369-15-80
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institadims.rs
www.institadims.rs

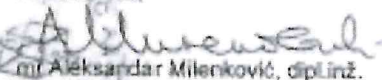
INSTITUT VATROGAS DOO
Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
Broj 21-223-1/7
17.05.2021. god.

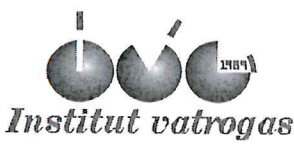
UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6533/21

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	2686615
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT VATROGAS D.O.O. Bulevar vojvode Stepe 66, Novi Sad
Broj zahteva:	41-5612 od 18.5.2021.
Datum etaloniranja:	20.5.2021.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 24.5.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs



INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Broj: 20-177-4/G
 10.11.2020. god.



Уверење о еталонирању
 Calibration certificate

22258 v 0077

Еталонирано у: Place of calibration:	"Laboratorija" d.o.o., Калибрациона лабораторија, Београд
Корисник: Customer:	Институт "Vatrogas" d.o.o., Булевар Војводе Степе 66, 21000 Нови Сад
Произвођач: Manufacturer:	"testo"
Мерило: Unit under test:	Дигитални анемометар
Тип: Type:	435-2, hot wire, Onceer (0 до 20) m/s, $\Delta v_{rel} = 0,01$ m/s
Каталожни број: Part no.:	0560 4352 (уређај), 0635 1535 (сонда)
Серијски број: Serial no.:	01203403/604 (уређај), 10384323(сонда)
Идентификациони број: Identification no.:	077 (уређај)
Број понуде: Order no.:	RN012001115
Датум еталонирања: Date of calibration:	10.11.2020.
Датум издавања: Issue date:	10.11.2020.
Метода еталонирања: Calibration method:	Према документу ISO 17713-1: 2007 According to document ISO 17713-1: 2007
Услови околине: Environmental conditions:	$t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ $RV = (40 \pm 25) \%$ $p_{atm} = 1010,8 \text{ hPa}$
Следљивост: Traceability:	"testo" 0560 0480, sn 61003821, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22860, 03.03.2020.) "testo" 0635 1050 sn 03211029, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22860, 03.03.2020.) "testo" 0560 5213, sn 60732795, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22861, 03.03.2020.) "testo" 0635 2145, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S22861, 03.03.2020.) "testo" 511, sn 39112929/511, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-060 (923-1-1/19-267/1 од 04.10.2019.) "testo" 0635 1535, sn 10321296 резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (v/RH e 1-45/19, од 14.06.2019.)

Мерење извршио
 Calibration done by


 Radovanović Miroslav



Одговорно лице
 Person responsible


 Еремија Слободан

Ово Уверење о еталонирању може се умножавати поштом или другим путем. This Calibration certificate may be reproduced solely as a whole document.
 Уверење о еталонирању без потписа и печата није ваљано. Calibration certificate without signature and seal are not valid.

0-7.1.01

Страна Page 1/2

LABORATORIJA d.o.o., Beogradska 186, Vršin
 Lokacija Kalibracione laboratorije: Slavka Čuruvije 47 A3, Beograd

tel: (+381) 11 630-1576 www.testo.rs
 fax: (+381) 11 4112-171 e-mail: office@testo.rs

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs



Institut vatrogas
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Broj: 20-177-4/5
 16. 11. 2020. god.

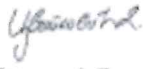


Уверење о еталонирању
 Calibration certificate

22258 t/RH 1571

Еталонирано у:	"Laboratorija" d.o.o., Калибрациона лабораторија, Београд
Место еталонирања:	
Корисник:	Институт "Vatrogas" d.o.o., Булевар Војводе Степе 66, 21000 Нови Сад
Произвођач:	"testo"
Мерило:	Дигитални термохигроанометар
Тип:	435-2, Opcer (-20 до 70) °C, (0 до 100) %RH, $\Delta t_{max} = 0,1$ °C $\Delta RH_{max} = 0,1$ %RH
Каталожни број:	0560 4352 (уређај), 0635 1535 (сонда)
Серијски број:	01203403/604 (уређај), 10384323(сонда)
Идентификациони број:	077 (уређај)
Број понуде:	RN012001115
Датум еталонирања:	10.11.2020.
Датум издавања:	10.11.2020.
Метода еталонирања:	Према документу NPL Guide 103:1996, DAkkS-DKD-R5-1:2018
Услови околине:	$t = (23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ $RV = (40 \pm 20) \%$
Следивост:	"testo" 400, sn 01548619/806, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (FS1465, 11.03.2020., т е 4-4-1/20, 29.02.2020.) "testo" 0636 9741, sn 20162593/805, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (FS1465, 11.03.2020.) "testo" 0628 0016, sn 10225870, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (т е 4-4-1/20, 29.02.2020.) "testo" Saveris 2H1, sn 0045883643-0516, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH е II-1-129/19, 11.04.2019.)

Мерење извршио
 Calibration done by


 Цветковић Драган



Одговорно лице
 Person responsible


 Еремија мр Слободан

Ово Уверење о еталонирању сме се униквитетно посматрати као изјаву. This Calibration certificate may be reproduced solely in a whole document.
 Уверење о еталонирању без потписа и печата није важеће. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

0-3.8.01

Страна Page 1/2

LABORATORIJA d.o.o., Beogradska 186, Vršin
 Lokacija Kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3, Beograd

tel: (+381) 11 630-1576 www.testo.rs
 Fax: (+381) 11 4112-171 e-mail: office@testors

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Broj: 18-41-1/4
 08.05.2018. god.

ИНСТИТУТ ЗА НУКЛЕАРНЕ НАУКЕ „ВИНЧА“
 Лабораторија за меритељство и метрологију
 П.П. 522, 11001 Београд, Србија
 Телефон: (011) 3408-250, 3408-352; Факс: (011) 645 2670; Е-маил: pcrsek@vin.bg.ac.rs

УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ
Calibration Certificate

Број: 50/18
Cert. no.

Страна 1/2
Page No.

Подносилац захтева:
Applicant Институт Ватрогас, д. о. о., Нови Сад

Корисник:
User Институт Ватрогас, д. о. о., Нови Сад

ПОДАЦИ О МЕРИЛУ (*Measurement device data*)

Назив мерала (<i>Device name</i>):	претварач апсолутног притиска
Произвођач (<i>Manufacturer</i>):	TESTO
Серијски број (<i>Serial number</i>):	39104465/005
Опсег (<i>Range</i>):	(300...1100) mbar
Класа тачности (<i>Accuracy class</i>):	1
Најмањи подзелок (<i>Resolution</i>):	0.1 mbar

ПОДАЦИ О ЕТАЛОНИРАЊУ (*Calibration process data*)

Еталон: <i>Calibrator</i>	Тип (<i>Type</i>):	РАА-33Х/80794
	Опсег (<i>Range</i>):	(0...1.1) bar
	Произвођач (<i>Manufacturer</i>):	KELLER, Швајцарска
	Серијски број (<i>Serial Number</i>):	135816
Следљивост (<i>Traceability</i>):		IMT-LMT-10-2018; IMT, Словенија
Место еталонирања (<i>Place of Calibration</i>):		Институт ВИНЧА
Метода еталонирања (<i>Calibration procedure</i>):		Поређење са еталоном притиска
Ознака методе (<i>Identification of calibration procedure</i>):		DKD-R 6-1; Упутство за еталонирање МЛП.03.
Коришћени флуид (<i>Medium used</i>):		ваздух
Услови околине (<i>Environmental conditions</i>):		Температура еталонирања (25.4±1) °C Барометарски притисак (99.94±0.3) kPa Релативна влажност ваздуха (50.5±10)%
Датум еталонирања (<i>Date of calibration</i>):		4.5.2018.г.

Умножавање целокупног уверења је дозвољено. Делови уверења се могу умножити само уз писмено одобрење МЛП.

Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced with written approval of the MLP.



Руководилац МЛП

З. Турањанић
 др Валентина Турањанић, дипл. инж. м.м.ш.

 Institut vatrogas	BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI
	LABORATORIJA
	Bulevar vojvode Stepe 66, NOVI SAD 021/6403-181; 021/6398-060; Fax:021/6398-929 laboratorija@institutvatrogas.co.rs; www.institutvatrogas.co.rs

Универзитет у Београду ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ Институт за физику, Катедра за примењену физику и метрологију, Лабораторија за метрологију Студентски трг 12, 11000 Београд Тел. 011 7158 161, Факс 011 3282 619 ПИБ 100039173, Мат. бр. 07048190		University of Belgrade FACULTY OF PHYSICS Institute of Physics, Department for Applied Physics and Metrology, Laboratory for Metrology Studentski trg 12, 11000 Belgrade Phone +381 11 7158 161, Fax +381 11 3282 619 www.ff.bg.ac.rs, miran@ff.bg.ac.rs	
---	---	--	---

INSTITUT VATROGAS DOO
 Novi Sad, Bulevar Vojvode Stepe 66
 Број 24-408-2/4
26.05.2021. год.

УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

Број уверења: 1446/2021

Укупан број страна: 3

Назив: Хигромстар за мерење релативне влажности ваздуха и дигитални термометар
 Произвођач: Delta-T
 Тип: WSGP1 D034B
 Серијски број: H4310
 Место еталонирања: Лабораторија за метрологију Физичког факултета
 Датум еталонирања: 24.05.2021. године
 Уверење издато: 24.05.2021. године
 Подносилац захтева: Институт Ватрогас д.о.о
 Војводе Степе 66, 21000 Нови Сад
 Корисник уређаја: Институт Ватрогас д.о.о
 Војводе Степе 66, 21000 Нови Сад

МЕРЕЊЕ ИЗВРШИО

Зоран Бокор



РУКОВОДИЛАЦ

проф. др Иван Белча

Уверење о еталонирању број 1446/2021

1 од 3