

 <p>LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE ISO/IEC 17025</p>	Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REALAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114		Ovlašćenje za ispitivanje buke br. 353- 0103604/2021-03 od 01.03.2022. izdato od Ministarstva zaštite životne sredine
	Tel: (011) 3444 682; 3444 586; 3444 560 e-mail: office@realab.rs 105375613	Fax: 3444 729 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 Matični broj: 20364092 PIB:	



IZVEŠTAJ O MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj izveštaja: 3453-2022

Datum izdavanja izveštaja:
04.05.2022.

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO

Adresa: Prvomajska BB, 31205 Sevojno

Telefon: +381 63 11 60 896

Fax: /

Ovlašćeno lice / Inspektor: Milenko Topalović

Broj i datum zahteva: 3453

Od: 11.04.2022.

PODACI O UZORCIMA – nije primenjivo za predmetno ispitivanje

Proizvođač:		Lokacija sa koje je uzorkovano:	
Zemlja porekla:			
Isporučilac:		Način čuvanja:	
Uvoznik:		Vlasnik robe:	
Špedicija:		Uzorkovao:	
Datum prijema:		Datum uzorkovanja:	

ZAHTEVANO ISPITIVANJE:

Fizička ispitivanja - merenje nivoa buke u životnoj sredini

UZORCI:

22-06803 – merno mesto 1

22-06804 – merno mesto 2

22-06805 – merno mesto 3

22-06806 – merno mesto 4

22-06807 – merno mesto 5

NAPOMENE:

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke.



Ovaj izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti laboratorije.

Ukoliko u roku od 30 dana od datuma izdavanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.



za Rukovodilac laboratorije


Snežana Miković dipl.inž.spec.hem.nauka

 ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613	 REALAB Professional laboratory
--	--	--

SADRŽAJ:



1. **UVOD**
2. **REZULTATI MERENJA**
3. **KOMENTAR O REZULTATIMA MERENJA**
4. **ZAKLJUČAK O IZVRŠENIM MERENJIMA**
5. **PRILOG**
 - **Fotografije**
 - **Uverenje o etaloniranju analizatora zvuka, mikrofona**
 - **Uverenje o etaloniranju kalibratora**
 - **Uverenje o etaloniranju anemometra**
 - **Sertifikat o akreditaciji**
 - **Rešenje o ispunjenju uslova za vršenje merenja buke u životnoj sredini**



 ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ БСД/ЕС: 17025	Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613	 REALAB Professional laboratory
--	---	--

1. UVOD

Osnov ispitivanja:	Merenje nivoa buke u životnoj sredini su izvršena na zahtev naručioca IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO, Prvomajska BB, Sevojno
Dodatni zahtev:	/
Naručilac:	IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO, Prvomajska BB, Sevojno
Zadatak:	Ispitivanje nivoa buke u životnoj sredini u dnevno-večernjem i noćnom režimu od rada opreme i uređaja koji se koriste u proizvodnom pogonu firme IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO, Prvomajska BB, Sevojno
Ispitna metoda:	Ispitivanje nivoa buke u životnoj sredini u dnevno-večernjem i noćnom režimu od izvora buke na lokaciji IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO, Prvomajska BB, Sevojno, radenu u skladu sa: <ul style="list-style-type: none"> Standardom SRPS ISO 1996-1:2019 – Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini Deo 1: Osnovne veličine i procedure ocenjivanja SRPS ISO 1996-2:2019 – Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini Deo 2: Određivanje nivoa zvučnog pritiska
Korišćeni propisi:	<ul style="list-style-type: none"> Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br. 96/2021); Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“ br. 72/2010); Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiranjavanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br. 75/2010); Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija za merenje buke, kao i o dokumentaciji koja se podnosi uz zahtev za dobijanje ovlašćenja za merenje buke („Sl. glasnik RS“ br. 72/2010); Pravilnik o metodologiji za određivanje akustičkih zona (Sl. glasnik RS“ br. 72/2010); Standard SRPS ISO 1996-1:2019 – Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini / Deo 1: Osnovne veličine i procedure ocenjivanja; Standard SRPS ISO 1996-2:2019 – Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini / Deo 2: Određivanje nivoa zvučnog pritiska. Odluka o merama za zaštitu od buke („Sl. list grada Užica“, br. 33-1/2015 i 30/2016)
Datum i vreme:	14.04.2022. u vremenskom intervalu od 15:30 do 00:00.

 <p>ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ИСО/ЕС 17025</p>	<p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p> <p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613</p>	 <p>REALAB Professional laboratory</p>
---	--	---

<p>Mesto ispitivanja:</p>	<p>Merenja su izvršena u spoljašnjoj sredini.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merno mesto 1 (22-06803) – u spoljašnjoj sredini – merno mesto udaljeno je oko 80m jugoistočno od proizvodnih hala, udaljeno oko 35m od ose puta ka najbližim stambenim objektima na toj strani. Na ovom mernom mestu je uticajna buka od saobraćaja koji se odvija magistralnim pravcem E761 Požega-Užice gde je saobraćaj u toku dana intenzivan. • Merno mesto 2 (22-06804) – u spoljašnjoj sredini – Ulica Heroja Dejovića, oko 35m od proizvodne hale, kod najbližeg stambenog objekta udaljeno oko 15m od ose saobraćajnice, na travnatoj površini. • Merno mesto 3 (22-06805) – u spoljašnjoj sredini – Ulica Javorska kod broja 19, na travnatoj površini na 5-6m ispod saobraćajnice, oko 134m severo-zapadno od fabričkog kruga • Merno mesto 4 (22-06806) – u spoljašnjoj sredini – Ulica Javorska kod broja 23, na betonskom platou ispred objekta, oko 140m zapadno od fabričkog kruga • Merno mesto 5 (22-06807) – spoljašnjoj sredini – Ulica Javorska kod broja 32, na severo-zapadnoj strani od proizvodnog pogona, udaljeno oko 150m <p>Teren je otvoren, bez prepreka prostiranju zvuka. Merna mesta 3, 4 i 5 nešto uzignuta u odnosu na proizvodne hale.</p> <p>Merna mesta su prikazana na fotografijama u prilogu Izveštaja.</p>
<p>Uslovi okoline:</p>	<p><u>merenje u dnevnom režimu:</u> $p = 976,2 \text{ mbar}$ $T = 23,3^{\circ}\text{C}$ V (brzina strujanja vazduha) = do 1,3 m/s – ka mikrofону Relativna vlažnost = 17,1%</p> <p><u>merenje u večernjem režimu:</u> $p = 1019 \text{ mbar}$ $T = 19,1^{\circ}\text{C}$ V (brzina strujanja vazduha) = do 1,0 m/s – ka mikrofону Relativna vlažnost = 21,0%</p> <p><u>merenje u noćnom režimu:</u> $p = 1022 \text{ mbar}$ $T = 10,0^{\circ}\text{C}$ V (brzina strujanja vazduha) = do 1,0 m/s – ka mikrofону Relativna vlažnost = 55,0%</p> <p>Vreme: sunčano, bez padavina; uslovi okoline nisu imali uticaja na rezultate merenja.</p>
<p>Korišćena merna oprema:</p>	<p>Modular Precision Sound Analyzer B&K, type 2250, fabrički broj 3029883 Soul Level Calibrator B&K, type 4231, 94dB-1000Hz, fabrički broj 3027245 Sva merenja su izvršena sa „FAST“ karakteristikom (odzivom) fonometra. Merenja uslova okoline izvršena su instrumentima: digitalni anemometar Testo 410-2 (fabrički broj: 38587242/1220) i digitalni manometar Testo 511 (fabrički broj: 39120279/1220)</p>

 ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613	 REALAB Professional Laboratory
--	---	--

Podaci o kalibraciji mernog lanca:	Neposredno pre i posle merenje izvršena je kalibracija instrumenta navedenim kalibratorom. Kalibracija je izvršena na frekvenciji $f=1000$ Hz na 94dB. Odstupanje od inicijalne kalibracije iznosilo je: 0,04 dB (osetljivost 43,91 mV/Pa) dB pre merenja, 0,04 dB posle merenja (osetljivost 43,85 mV/Pa); Sva merenja su izvršena sa „FAST“ karakteristikom (odzivom) fonometra.
Merna nesigurnost (proširena merna nesigurnost za interval poverenja 95%)	Procenjena merna nesigurnost u skladu sa Uputstvom za vrednovanje merne nesigurnosti TU-ŽS-014 je: <ul style="list-style-type: none"> • Spoljašnja sredina: $U = \pm 2,2$



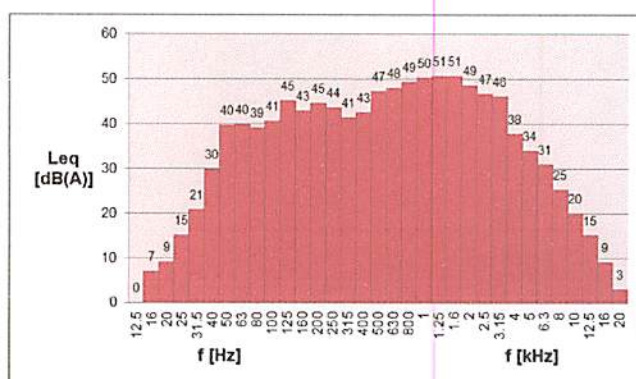
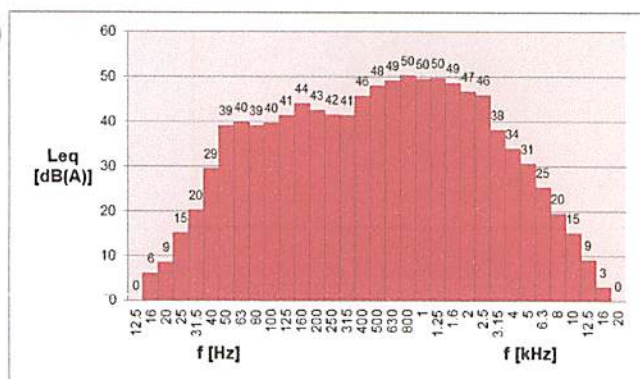
REA LAB
Professional Laboratory

2. REZULTATI MERENJA

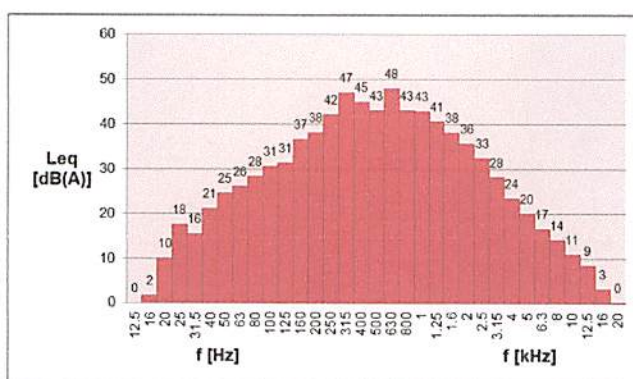
Merno mesto 1:	Spoljašnja sredina – merno mesto udaljeno je oko 80m jugoistočno od proizvodnih hala, udaljeno oko 35m od ose puta ka najbližim stambenim objektima na toj strani. Na ovom mernom mestu je uticajna buka od saobraćaja koji se odvija magistralnim pravcem E761 Požega-Užice gde je saobraćaj u toku dana intenzivan	
Opis mernog mesta 1:	Otvoren prostor, bez prepreka prostiranju zvuka	
Merna tačka 1:	Merna tačka se nalazi na udaljenosti od oko 80m jugoistočno od proizvodnih hala, udaljeno oko 35m od ose puta ka najbližim stambenim objektima na toj strani, na 1,5 m od tla, na otvorenom prostoru	
Adresa i lokacija:	Prvomajska BB, Sevojno uz magistralnu saobraćajnicu E761	
Akustička zona:	Dato u poglavlju 3. <i>Komentar o rezultatima merenja</i>	
Opis buke (izvori buke):	Buka od specifičnih izvora je promenljiva, širokopojasna, bez istaknutih tonova.	
Opis uobičajne buke na mestu merenja:	Rezidualna buka (uobičajna na mestu merenja) potiče od saobraćaja magistralnom saobraćajnicom. Ista se nije mogla u potpunosti isključiti u dnevnim i večernjim uslovima.	
Izvor buke:	Izvori buke su oprema i uređaji fabrike IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO	
Režim rada izvora buke:	Izvori buke su radili u uobičajnom - maksimalnom režimu rada	
Referentno vreme	Dan (12 sati), veče (4 sata), noć (8 sati)	
Referentni vremenski interval:	15 minuta	
Rezultati merenja u dnevnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 58 \text{ dB (58,2 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 71 \text{ dB (71,1 dB)}$
		$L_{AFmin} = 48 \text{ dB (48,0 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 50 \text{ dB (50,3 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Rezultati merenja u večernjem terminu:	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 58 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk (uobičajna buka na mestu merenja):	$L_{AeqT} = -$
	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 59 \text{ dB (59,4 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 73 \text{ dB (72,9 dB)}$
		$L_{AFmin} = 49 \text{ dB (48,9 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 52 \text{ dB (51,7 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 58 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk (uobičajna buka na mestu merenja):	$L_{AeqT} = -$

Rezultati merenja u noćnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 54 \text{ dB (54,1 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 59 \text{ dB (58,9 dB)}$
		$L_{AFmin} = 52 \text{ dB (51,8 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 53 \text{ dB (52,9 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 54 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$


Tercna analiza u realnom vremenu prikazana na dijagramima:



Dijagrami 1 i 2 - Dijagrami terčne analize za merenje na mernom mestu 1 – merenje u dnevnom i večernjem režimu

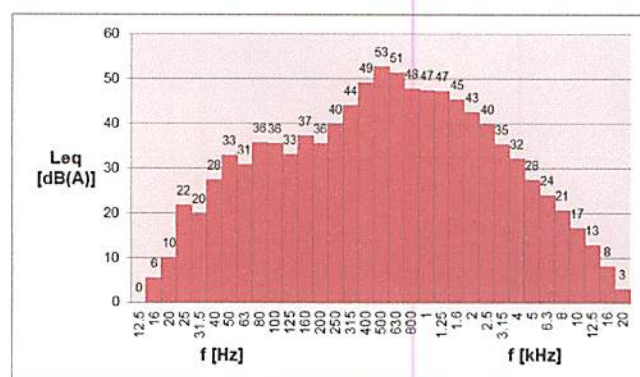
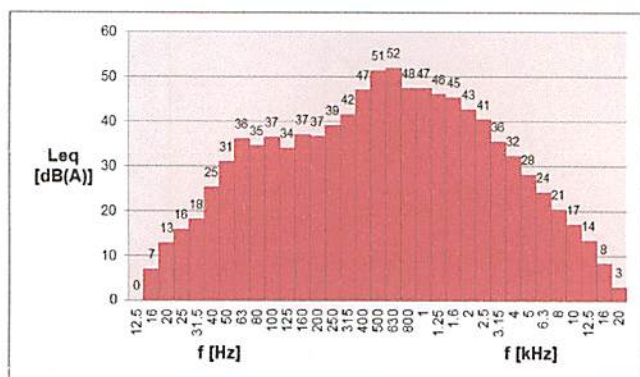


Dijagram 3 - Dijagram terčne analize za merenje na mernom mestu 1 – merenje u noćnom režimu

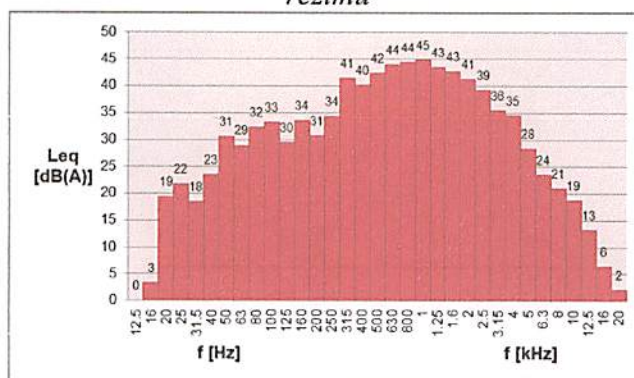
 ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613	 REALAB Professional Laboratory
--	---	--

Merno mesto 2:	Spoljašnja sredina – Ulica Heroja Dejovića, oko 35m od proizvodne hale, kod najbližeg stambenog objekta udaljeno oko 15m od ose saobraćajnice, na travnatoj površini.	
Opis mernog mesta 2:	Otvoren prostor, bez prepreka prostiranju zvuka	
Merna tačka 1:	Merna tačka se nalazi oko 35m od proizvodne hale, kod najbližeg stambenog objekta udaljeno oko 15m od ose saobraćajnice, na 1,5m od tla	
Adresa i lokacija:	Heroja Dejovića broj 3 (po starom 84), Sevojno	
Akustička zona:	Dato u poglavlju 3. <i>Komentar o rezultatima merenja</i>	
Opis buke (izvori buke):	Buka od specifičnih izvora je promenljiva, širokopojasna, bez istaknutih tonova.	
Opis uobičajne buke na mestu merenja:	Rezidualna buka (uobičajna na mestu merenja) potiče od saobraćaja ulicom Heroja Dejovića i uobičajnih aktivnosti. Ista nije imala uticaja na rezultate merenja	
Izvor buke:	Izvori buke su oprema i uređaji fabrike IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO	
Režim rada izvora buke:	Izvori buke su radili u uobičajnom - maksimalnom režimu rada	
Referentno vreme	Dan (12 sati), veče (4 sata), noć (8 sati)	
Referentni vremenski interval:	15 minuta	
Rezultati merenja u dnevnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 58 \text{ dB (57,9 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 66 \text{ dB (65,7 dB)}$
		$L_{AFmin} = 55 \text{ dB (55,1 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 56 \text{ dB (56,3 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 58 \text{ dB}$	
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
Rezultati merenja u večernjem terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 58 \text{ dB (58,4 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 67 \text{ dB (66,7 dB)}$
		$L_{AFmin} = 56 \text{ dB (55,8 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 57 \text{ dB (56,9 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 58 \text{ dB}$	
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
Rezultati merenja u noćnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 53 \text{ dB (53,1 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 65 \text{ dB (64,8 dB)}$
		$L_{AFmin} = 52 \text{ dB (51,7 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 52 \text{ dB (52,4 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 53 \text{ dB}$	
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$

Tercna analiza u realnom vremenu prikazana na dijagramima:



Dijagrami 4 i 5 - Dijagrami terčne analize za merenje na mernom mestu 2 – merenje u dnevnom i večernjem režimu

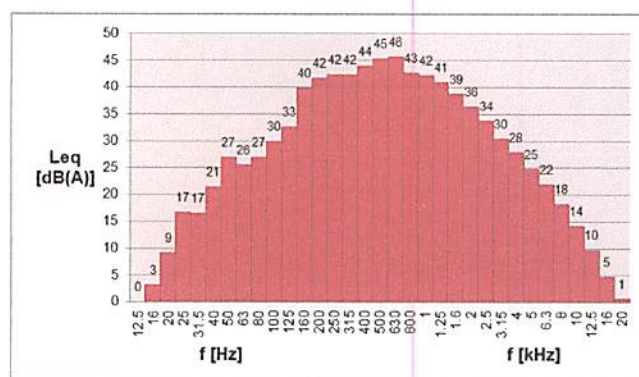
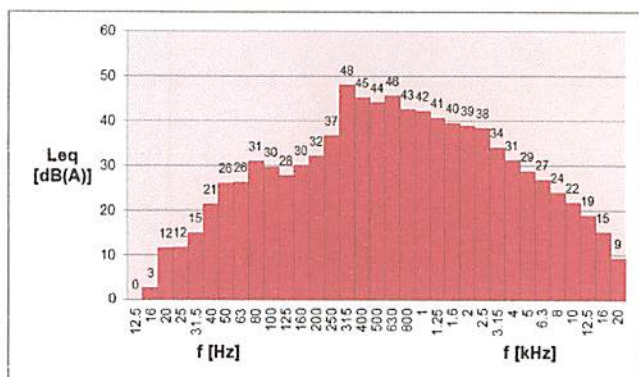


Dijagram 6 - Dijagram terčne analize za merenje na mernom mestu 2 – merenje u noćnom režimu

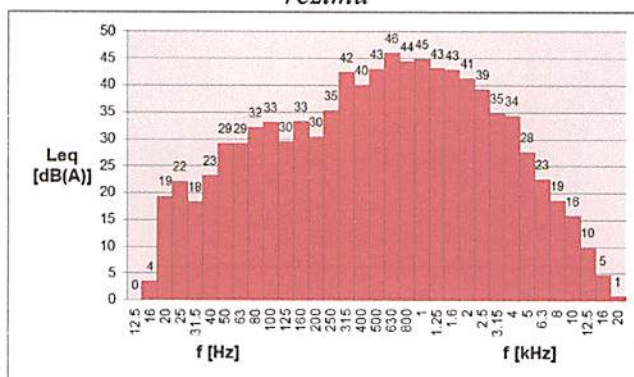
 <p>ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>	<p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p> <p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 e-mail: office@realab.rs PIB: 105375613</p> <p>Tekuci racun: 170-0030005228000-85 Maticni broj: 20364092</p>	 <p>REALAB Professional Laboratory</p>
--	--	--

Merno mesto 3:	Spoljašnja sredina – Ulica Javorska kod broja 19, na travnatoj površini na 5-6m ispod saobraćajnice, oko 134m severo-zapadno od fabričkog kruga	
Opis mernog mesta 3:	Otvoren prostor, bez prepreka prostiranju zvuka, nešto uzdignut u odnosu na proizvodni pogon	
Merna tačka 1:	Merna tačka se nalazi na travnatoj površini, udaljena od najbližeg stambenog objekta 5-6m, ispod saobraćajnice, oko 134m severo-zapadno od fabričkog kruga, na 1,5m od tla	
Adresa i lokacija:	Javorska 19, Sevojno	
Akustička zona:	Dato u poglavlju 3. <i>Komentar o rezultatima merenja</i>	
Opis buke (izvori buke):	Buka od specifičnih izvora je promenljiva, širokopojasna, bez istaknutih tonova.	
Opis uobičajne buke na mestu merenja:	Rezidualna buka (uobičajna na mestu merenja) potiče od saobraćaja ulicom Javorska i uobičajnih aktivnosti. Ista nije imala uticaja na rezultate merenja	
Izvor buke:	Izvori buke su oprema i uređaji fabrike IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO	
Režim rada izvora buke:	Izvori buke su radili u uobičajnom - maksimalnom režimu rada	
Referentno vreme	Dan (12 sati), veče (4 sata), noć (8 sati)	
Referentni vremenski interval:	15 minuta	
Rezultati merenja u dnevnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 54 \text{ dB (53,8 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 65 \text{ dB (64,8 dB)}$
		$L_{AFmin} = 50 \text{ dB (50,0 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 52 \text{ dB (51,6 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Rezultati merenja u večernjem terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 53 \text{ dB (53,4 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 63 \text{ dB (62,9 dB)}$
		$L_{AFmin} = 51 \text{ dB (51,2 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 52 \text{ dB (52,2 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Rezultati merenja u noćnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 54 \text{ dB (53,5 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 59 \text{ dB (59,2 dB)}$
		$L_{AFmin} = 52 \text{ dB (51,7 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 53 \text{ dB (52,6 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Rezultati merenja u noćnom terminu:	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 54 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$



Tercna analiza u realnom vremenu prikazana na dijagramima:



Dijagrami 7 i 8 - Dijagrami terčne analize za merenje na mernom mestu 3 – merenje u dnevnom i večernjem režimu

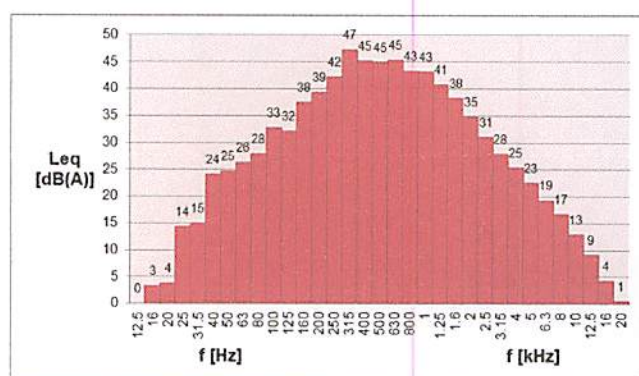
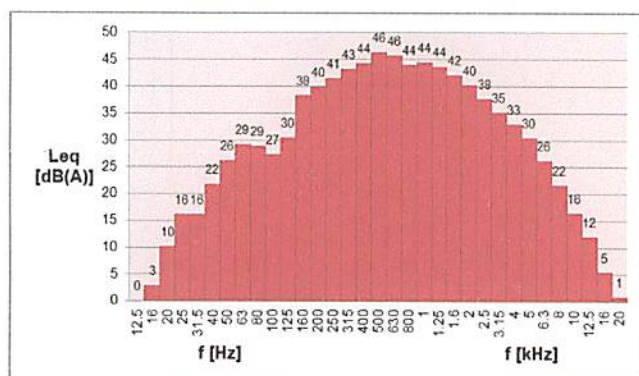


Dijagram 9 - Dijagram terčne analize za merenje na mernom mestu 3 – merenje u noćnom režimu

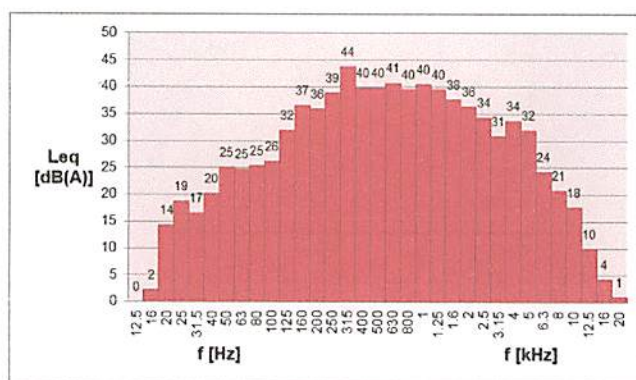
 <p>ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>	<p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p> <p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 e-mail: office@realab.rs PIB: 105375613</p> <p>Tekuci racun: 170-0030005228000-85 Maticni broj: 20364092</p>	
--	--	---

Merno mesto 4:	Spoljašnja sredina – Ulica Javorska kod broja 23, na betonskom platou ispred objekta, oko 140m zapadno od fabričkog kruga	
Opis mernog mesta 4:	Otvoren prostor, bez prepreka prostiranju zvuka, nešto uzdignut u odnosu na proizvodni pogon	
Merna tačka 1:	Merna tačka se nalazi na betonskom platou, udaljena od najbližeg stambenog objekta 7-8 m, ispod saobraćajnice, oko 140m severo-zapadno od fabričkog kruga, na 1,5m od tla	
Adresa i lokacija:	Javorska 23, Sevojno	
Akustička zona:	Dato u poglavlju 3. <i>Komentar o rezultatima merenja</i>	
Opis buke (izvori buke):	Buka od specifičnih izvora je promenjiva, širokopojasna, bez istaknutih tonova.	
Opis uobičajne buke na mestu merenja:	Rezidualna buka (uobičajna na mestu merenja) potiče od saobraćaja ulicom Javorska i uobičajnih aktivnosti. Ista nije imala uticaja na rezultate merenja	
Izvor buke:	Izvori buke su oprema i uređaji fabrike IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO	
Režim rada izvora buke:	Izvori buke su radili u uobičajnom - maksimalnom režimu rada	
Referentno vreme	Dan (12 sati), veče (4 sata), noć (8 sati)	
Referentni vremenski interval:	15 minuta	
Rezultati merenja u dnevnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 54 \text{ dB (54,4 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 68 \text{ dB (67,8 dB)}$
		$L_{AFmin} = 51 \text{ dB (50,6 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 52 \text{ dB (51,7 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Rezultati merenja u večernjem terminu:	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 54 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 54 \text{ dB (54,0 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 61 \text{ dB (61,2 dB)}$
		$L_{AFmin} = 52 \text{ dB (51,9 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 53 \text{ dB (52,8 dB)}$
Rezultati merenja u noćnom terminu:	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 51 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 51 \text{ dB (50,8 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 69 \text{ dB (68,5 dB)}$
		$L_{AFmin} = 49 \text{ dB (49,0 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 50 \text{ dB (49,8 dB)}$



Tercna analiza u realnom vremenu prikazana na dijagramima:



Dijagrami 10 i 11 - Dijagrami terčne analize za merenje na mernom mestu 4 – merenje u dnevnom i večernjem režimu

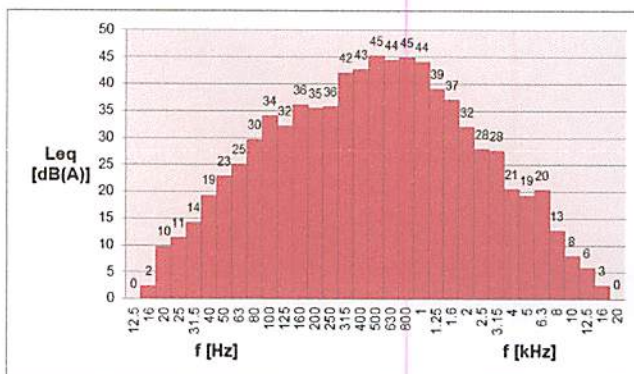
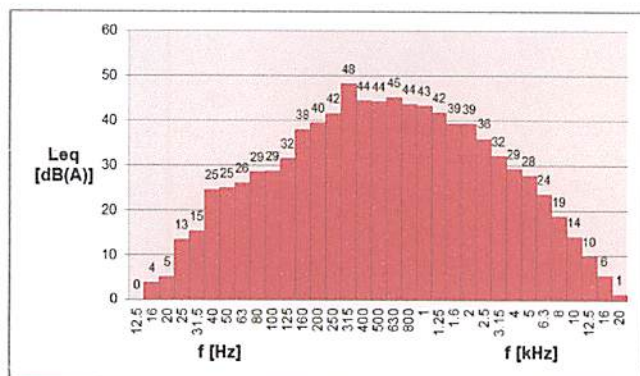


Dijagram 12 - Dijagram terčne analize za merenje na mernom mestu 4 – merenje u noćnom režimu

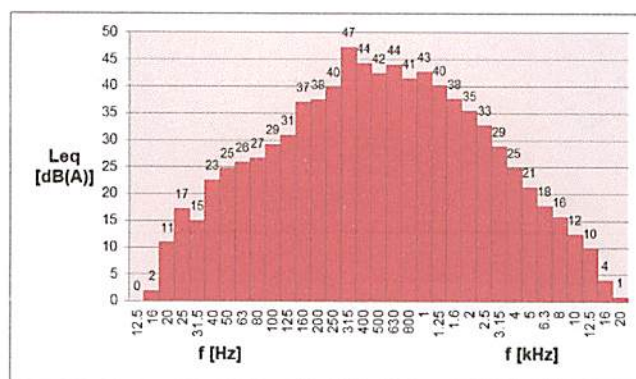
 <p>ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>	<p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p> <p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613</p>	 <p>REALAB Professional Laboratory</p>
--	--	--

Merno mesto 5:	Spoljašnja sredina – Ulica Javorska kod broja 32, na severo-zapadnoj strani od proizvodnog pogona, udaljeno oko 150m	
Opis mernog mesta 5:	Otvoren prostor, bez prepreka prostiranju zvuka, nešto uzdignut u odnosu na proizvodni pogon	
Merna tačka 1:	Merna tačka se nalazi na asfaltiranom delu pored ulice, udaljena od najbližeg stambenog objekta 7-8 m, oko 150m severo-zapadno od fabričkog kruga, na 1,5m od tla	
Adresa i lokacija:	Javorska 32, Sevojno	
Akustička zona:	Dato u poglavlju 3. <i>Komentar o rezultatima merenja</i>	
Opis buke (izvori buke):	Buka od specifičnih izvora je promenjiva, širokopojasna, bez istaknutih tonova.	
Opis uobičajne buke na mestu merenja:	Rezidualna buka (uobičajna na mestu merenja) potiče od saobraćaja ulicom Javorska i uobičajnih aktivnosti. Ista nije imala uticaja na rezultate merenja	
Izvor buke:	Izvori buke su oprema i uređaji fabrike IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO	
Režim rada izvora buke:	Izvori buke su radili u uobičajnom - maksimalnom režimu rada	
Referentno vreme	Dan (12 sati), veče (4 sata), noć (8 sati)	
Referentni vremenski interval:	15 minuta	
Rezultati merenja u dnevnom terminu:	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 54 \text{ dB (54,2 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 62 \text{ dB (61,6 dB)}$
		$L_{AFmin} = 51 \text{ dB (50,8 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 53 \text{ dB (52,5 dB)}$
	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
Rezultati merenja u večernjem terminu:	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 54 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 53 \text{ dB (52,7 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 62 \text{ dB (62,2 dB)}$
		$L_{AFmin} = 50 \text{ dB (50,2 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 51 \text{ dB (50,7 dB)}$
Rezultati merenja u noćnom terminu:	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 53 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
	Specifičan zvuk (Specifična buka)	
	Ekvivalentni nivo:	$L_{AeqT} = 53 \text{ dB (53,0 dB)}$
	Ostali parametri:	$L_{AFmax} = 59 \text{ dB (58,8 dB)}$
		$L_{AFmin} = 51 \text{ dB (51,0 dB)}$
		$L_{AF95,0} = 52 \text{ dB (51,9 dB)}$
Rezultati merenja u noćnom terminu:	Korekcija:	$K = 0 \text{ dB}$
	Merodavni nivo:	$L_{RAeqT} = 53 \text{ dB}$
	Rezidualni zvuk:	$L_{AeqT} = -$
	Specifičan zvuk (Specifična buka)	

Tercna analiza u realnom vremenu prikazana na dijagramima:



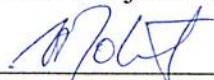
Dijagrami 13 i 14 - Dijagrami terčne analize za merenje na mernom mestu 5 – merenje u dnevnom i večernjem režimu



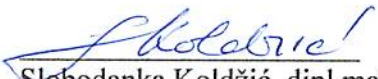
Dijagram 15 - Dijagram terčne analize za merenje na mernom mestu 5 – merenje u noćnom režimu

Merenja na terenu uradili:

Šef laboratorije za životnu sredinu


 Nikola Jović, dipl. inž. zžs.

Analitičar za ispitivanje buke:


 Slobodanka Koldžić, dipl.maš.inž.

3. KOMENTAR O REZULTATIMA MERENJA:

Primenjeni propisi:


Način merenja, merni instrumenti i kriterijumi za ocenjivanje u skladu sa važećim standardima i propisima iz ove oblasti:

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br. 96/2021);
- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“ br. 72/2010);
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br. 75/2010);
- Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija za merenje buke, kao i o dokumentaciji koja se podnosi uz zahtev za dobijanje ovlašćenja za merenje buke („Sl. glasnik RS“ br. 72/2010);
- Pravilnik o metodologiji za određivanje akustičkih zona (Sl. glasnik RS“ br. 72/2010);
- Standard SRPS ISO 1996-1:2019 – Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini / Deo 1: Osnovne veličine i procedure ocenjivanja;
- Standard SRPS ISO 1996-2:2019 – Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini / Deo 2: Određivanje nivoa zvučnog pritiska.
- Odluka o merama za zaštitu od buke („Sl. list grada Užica“, br. 33-1/2015 i 30/2016)

S'obzirom na sva nepovoljna delovanja nivoa u spoljašnjoj sredini, dozvoljeni nivo buke u sredini u kojoj čovek boravi, utvrđen je:

- na **otvorenom prostoru**, Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, „Službeni glasnik RS“ br. 75/10, granične vrednosti indikatora buke, *Prilog 2, Tabela 1, zona 5. – zona gradskih saobraćajnica* i prema *Odluci o merama za zaštitu od buke* („Sl. list grada Užica“, br. 33-1/2015 i 30/2016) iznosi:
 - **65 dB (A) za dan/veče**
 - **55 dB (A) za noć**

*Napomena: Dnevni period se računa od 06h do 18h, večernji period od 18h do 22h, a noćni period od 22h do 06h.

 <p>ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>	<p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p>		 <p>REALAB Professional laboratory</p>
	<p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; 3444 560 e-mail: office@realab.rs PIB: 105375613</p>	<p>Fax: 3444 729 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 Maticni broj: 20364092</p>	

4. ZAKLJUČAK O IZVRŠENIM MERENJIMA

Ocenjivanje je izvršeno prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, *Službeni glasnik RS br. 75/10.*

Prema ovoj Uredbi granične vrednosti indikatora buke:

- na otvorenom prostoru, za zonu 5, iznosi: **65 dB(A) za dan/veče i 55 dB(A) za noć**

PRAVILO ODLUČIVANJA

Prilikom davanja izjave o usaglašenosti merna nesigurnost rezultata se ne uzima u obzir.


Na osnovu obavljenih merenja nivoa buke u životnoj sredini u dnevno-večernjem i noćnom režimu od izvora buke **IMPOL SEVAL VALJAONICA ALUMINIJUMA AD SEVOJNO, Prvomajska BB, Sevojno**, pri opisanim uslovima merenja i pri merenju u uobičajnom-maksimalnom režimu rada izvora buke, konstatuje se da merodavni nivo buke:

NE PRELAZI

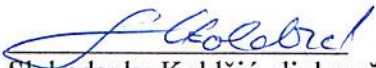
granične vrednosti indikatora buke za dan, veče i noć.

U Beogradu, 04.05.2022. godine

Merenje na terenu i izradu izveštaja uradili:
 Šef laboratorije za životnu sredinu


 Nikola Jović, dipl. inž. zžs.

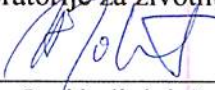
Analitičar za ispitivanje buke:



 Slobodanka Koldžić, dipl.maš.inž.

Odgovorno lice:



Šef laboratorije za životnu sredinu:


 Nikola Jović, dipl. inž. zžs.

 <p>ATC 01-305 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025</p>	<p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p> <p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613</p>	 <p>REALAB Professional laboratory</p>
--	--	--

5. PRILOG

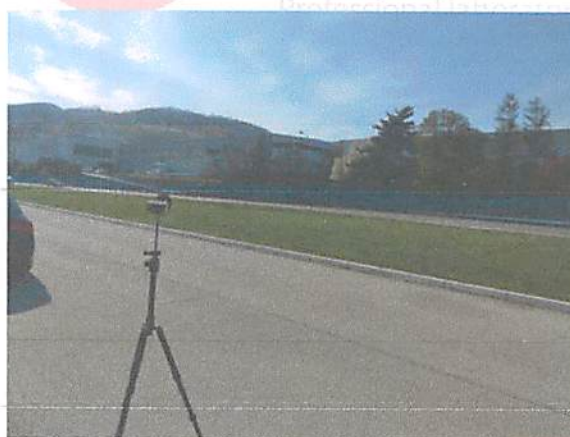
- Fotografije
- Uverenje o etaloniranju analizatora zvuka, mikrofona
- Uverenje o etaloniranju kalibratora
- Uverenje o etaloniranju anemometra
- Sertifikat o akreditaciji
- Rešenje o ovlašćivanju za ispitivanje buke u životnoj sredini



REA LAB
Professional laboratory



Fotografija 1 – položaj objekta sa izvorima buke u odnosu na merna mesta na kojima je izvršeno merenje nivoa buke



Fotografije 2 i 3 – merno mesto 1



Fotografije 4 i 5 – merno mesto 2



Fotografije 6 i 7 – merno mesto 3



Fotografije 8 i 9 – merno mesto 4



Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe

"REA LAB" d.o.o.

Beograd, Kičevska br.19

Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114

Tel: (011) 3444 682; 3444 586;

Fax: 3444 729

3444 560

Tekuci racun: 170-0030005228000-85

e-mail: office@realab.rs

Maticni broj: 20364092

PIB: 105375613



Fotografije 10 i 11 – merno mesto 5

Kraj izveštaja o ispitivanju



REALAB
Professional laboratory



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-03604/2021-03

Датум: 01.03.2022. 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 РЕА ЛАБ ДОО БЕОГРАД, Зрењанински пут 114, 11000 Београд, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић по овлашћењу број: бр. 021-01-13/1/2021-09 од 22.07.2021. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. **УТВРЂУЈЕ СЕ** да РЕА ЛАБ ДОО Београд, Зрењанински Пут 114, 11000 Београд, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.

2. **ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**

- Никола Јовић, дипл. инжењер заштите животне средине,
- Слободанка Колцић, дипл. инжењер машинства,

запослени/радно ангажовани у РЕА ЛАБ ДОО Београд, Зрењанински пут 114, 11000 Београд, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

3. Ово решење важи четири године.

Образложење

РЕА ЛАБ ДОО Београд, Зрењанински Пут 114, 11000 Београд, 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 01-305 од 29.12.2021. год. и Записник од 25.02.2022. године), утврђено је да РЕА ЛАБ ДОО Београд, Зрењанински пут 114, 11000 Београд, 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.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић
Александар Дујановић



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

02073



Београд

Belgrade

додељује

awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

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

РЕА ЛАБ ДОО Београд
Лабораторија
Београд

акредитациони број

accreditation number

01-305

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

29.12.2021.

Акредитација важи до

Date of expiry

28.12.2025.



ЗАПОВЕШТАЈ ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јаничијевић

Acting Director
prof. Aco Janičijević, PhD

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

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK2104880

Page 1 of 12

CALIBRATION OF

Sound Level Meter:	Brüel & Kjær Type 2250	No: 3029883 Id: -
Microphone:	Brüel & Kjær Type 4189	No: 3293255
PreAmplifier:	Brüel & Kjær Type ZC-0032	No: 31051
Calibrator:	Brüel & Kjær Type 4231	No: 3027245
Software version:	BZ7222 Version 4.7.6	Pattern Approval: -
Instruction manual:	BE1712-22	

CUSTOMERREALAB
Zrenjaninski put 114
11000 Belgrade
Serbia**CALIBRATION CONDITIONS**

Preconditioning: 4 hours at $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$
Environment conditions: *See actual values in sections.*

SPECIFICATIONS

The Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2250 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC 61672-1:2013 class 1. Procedures from IEC 61672-3:2013 were used to perform the periodic tests. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 8.3 - DB: 8.30) by using procedure B&K proc 2250, 4189 (IEC 61672:2013).

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration as received.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2021-07-15

Date of issue: 2021-07-15

Rikke Hansen
Calibration TechnicianJesper Bo Vedel
Approved Signatory

CERTIFICATE OF CALIBRATION

No: CDK2104871

Page 1 of 4

CALIBRATION OF

Calibrator: Brüel & Kjær Type 4231
½ Inch adaptor: Brüel & Kjær Type UC-0210
Pattern Approval: PTB-1.61-4057176

No: 3027245 Id: -

CUSTOMER

REALAB
Zrenjaninski put 114
11000 Belgrade
Serbia

CALIBRATION CONDITIONS

Preconditioning: 4 hours at $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$
Environment conditions: Pressure: 100.74 kPa. Humidity: 58 % RH. Temperature: 23.3°C .

SPECIFICATIONS

The Calibrator Brüel & Kjær Type 4231 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC60942:2003 Annex B Class 1. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.

PROCEDURE

The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær acoustic calibrator calibration application software Type 7794 (version 2.5) by using procedure P_4231_D07.

RESULTS

Calibration Mode: **Calibration as received.**

The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.

Date of calibration: 2021-07-15

Date of issue: 2021-07-15



Susanne Jørgensen
Calibration Technician



Nicki Eriksen
Approved Signatory

Уверење о еталонирању
Calibration certificate

23805 t/RH 1104

Еталонирано у: Place of calibration:	"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд
Корисник: Customer	"Rea Lab" д.о.о., Зрењанински пут 114, 11000 Београд
Произвођач: Manufacturer	"testo"
Мерило: Unit under test	Дигитални термохигрометар
Тип: Type	410-2, Опсег (-10 до 50) °C, (0 до 100) %RH, $\Delta t_{rez} = 0,1$ °C, $\Delta RH_{rez} = 0,1$ %RH
Каталогски број: Part no.	0560 4102
Серијски број: Serial no.	38587242/1220
Идентификациони број: Identification no.	/
Број понуде: Order no.	/
Датум еталонирања: Date of calibration	21.07.2021.
Датум издавања: Issue date	21.07.2021.
Метода еталонирања: Calibration method	Према документу NPL Guide 103:1996, DAkkS-DKD-R5-1:2018 <i>According to document NPL Guide 103:1996, DakkS-DKD-R5-1:2018</i>
Услови околине: Environmental conditions	$t = (23 \pm 2) ^\circ C$ $RV = (40 \pm 20) \%$
Следљивост: Traceability	"testo" 6610, sn 02912197, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (F56689, 22.10.2020.) "testo" Saveris 2H1, sn 0045883643-0516, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH е II-1-129/21, 11.04.2021.)

Мерење извршио
Calibration done by



Судимац Ненад



Одговорно лице
Person responsible



Еремија мр Слободан

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

Уверење о еталонирању
Calibration certificate

23805 p 0335

Еталонирано у:

Place of calibration:

Корисник:

Customer

Произвођач:

Manufacturer

Мерило:

Unit under test

Тип:

Type

Каталожки број:

Part no.

Серијски број:

Serial no.

Идентификациони број:

Identification no.

Број понуде:

Order no.

Датум еталонирања:

Date of calibration

Датум издавања:

Issue date

Метода еталонирања:

Calibration method

Услови околине:

Environmental conditions

"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, 11000 Београд

"Rea Lab" д.о.о., Зрењанински пут 114, 11000 Београд

"testo"

Дигитални манометар

511, Опсег (300 до 1200) mbar, $\Delta p_{rez} = 0,1$ mbar

0560 0511

39120279/1220

/

/

21.07.2021.

21.07.2021.

Према документу DKD-R 6-1:03/2014 (секвенца C)

According to document DKD-R 6-1:03/2014 (sequence C)

$t = (23 \pm 1) ^\circ\text{C}$

$RV = (40 \pm 20) \%$

$p_{atm} = (1002,7 \pm 1) \text{ mbar}$

"SPMK" 7000 (-1 до 1.6) bar, sn 700170802, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-051 (П-814/2020, 21.11.2020.)

"testo" 511, sn 39105674/112, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-060 (923-1-1/19-267/3, 04.10.2019.)

"testo" Saveris 2H1, sn 0045886739/0516, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH е II-1-64/21, 11.04.2021.)

Ваздух

Air

Вертикалан

Vertical

Ниво прикључка

Следљивост:

Traceability

Радни флуид

Working fluid

Положај

Position

Референтни ниво

Pressure reference level

Мерење извршио

Calibration done by



Филић Томислав



Одговорно лице

Person responsible



Еремија мр Слободан

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

Уверење о еталонирању

Calibration certificate

23805 v 0050

Еталонирано у:

Place of calibration:

Корисник:

Customer

Произвођач:

Manufacturer

Мерило:

Unit under test

Тип:

Type

Каталожки број:

Part no.

Серијски број:

Serial no.

Идентификациони број:

Identification no.

Број понуде:

Order no.

Датум еталонирања:

Date of calibration

Датум издавања:

Issue date

Метода еталонирања:

Calibration method

Услови околине:

Environmental conditions

"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд

"Rea Lab" д.о.о., Зрењанински пут 114, 11000 Београд

"testo"

Дигитални анемометар

410-2, Опсег (0,4 до 20) m/s, $\Delta v_{rez} = 0,1$ m/s

0560 4102

38587242/1220

/

/

21.07.2021.

21.07.2021.

Према документу ISO 17713-1: 2007

According to document ISO 17713-1: 2007

$t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$

$RV = (40 \pm 25) \%$

$p_{atm} = 1000,6$ hPa

"testo" 0560 0480, sn 61003821, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S25505, 15.04.2021.)

"testo" 0635 1050 sn 03211029, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S25505, 15.04.2021.)

"testo" 0560 5213, sn 60732795, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S225506, 15.04.2021.)

"testo" 0635 2145, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S225506, 15.04.2021.)

"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 (t/RH e I-45/21, од 14.06.2021.)

Следљивост:

Traceability

Мерење извршио

Calibration done by

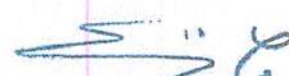


Радовановић Михаило



Одговорно лице

Person responsible



Еремија Слободан

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