

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU
-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Број: 01-1-1-54/2019
Дана: 26. 07. 2019.

Izveštaj o ispitivanju broj: 4-M01-5-0719

OPŠTI DEO

Broj protokola odeljenja laboratorijskog ispitivanja:

3512/19, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -I dnevna merna serija
3513/19, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -II dnevna merna serija
3514/19, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -III dnevna merna serija
3517/19, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - I dnevna merna serija
3518/19, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - II dnevna merna serija
3519/19, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - III dnevna merna serija
3515/19, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - IV merna serija-noćna
3516/19, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - V merna serija-noćna
3520/19, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - IV merna serija-noćna
3521/19, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - V merna serija-noćna

Identifikaciona oznaka:

3512BK0719, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -I dnevna merna serija
3513BK0719, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -II dnevna merna serija
3514BK0719, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -III dnevna merna serija
3517BK0719, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - I dnevna merna serija
3518BK0719, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - II dnevna merna serija
3519BK0719, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - III dnevna merna serija
3515BK0719, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - IV merna serija-noćna
3516BK0719, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - V merna serija-noćna
3520BK0719, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - IV merna serija-noćna
3521BK0719, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - V merna serija-noćna

Datum merenja nivoa buke: 10.07.2019.-dnevni nivo za oba merna mesta i IV-u mernu seriju za oba merna mesta-večernji nivo, a 11.07.2019. za V-u mernu seriju-noćni nivo za oba merna mesta.

Datum izdavanja izveštaja: 25.07.2019.

PODACI O KORISNIKU:

Naziv korisnika : Opština Kanjiža

Adresa i sedište : Glavni trg 1, Kanjiža

Broj zahteva ili ugovora: Ugovor 01-3-II-131/2019

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719****PODACI O USLUZI:****Oblast ispitivanja :** merenje buke u životnoj sredini**Vrsta ispitivanja:** merenje nivoa buke u životnoj sredini**Metod ispitivanja:** SRPS ISO 1996:1 2010 i SRPS ISO 1996:2 2010**Zakonska regulativa dokumenta kvaliteta:**

- Zakon o zaštiti životne sredine Sl gl. RS br. 135/04 i 36/09
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini Sl gl. RS br. 36/2009 i 88/2010
- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke Sl gl. RS 72/2010
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini Sl.gl. RS br. 75/2010
- Eksterna Uputstva mernog instrumenta Statistički analizator zvuka tip Brüel & Kjær 2260 Observer
- Službeni list Opštine Kanjiža 22/2012.

PODACI O IZVRŠIOCU:

Ovlašćenje za merenje nivoa buke: Sertifikat o akreditaciji: br 01-271271 i Rešenje Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine br. 353-01-00925/2015-16 od 13.07.2015

Oprema za merenje:

1. Fonometar, tip: BK 2260, serijski broj: 2375670
2. Akustički kalibrator, tip BK 4231, serijski broj: 2385305
3. Kondenzatorski mikrofoni, tip BK 4189, serijski broj: 2385614
4. Digitalni termohigrometar, Testo 174H, serijski broj: 36625452
5. Digitalni anemometar, Testo 417, serijski broj 01469605
6. Digitalni barometar, Testo 511, serijski broj: 3910521/103

Uverenje o ispravnosti merila:

Za tačke 1 i 3 uverenja izdao Tehnički opitni centar Sektor za metrologiju Beograd Vojvode Stepe 445, za 2 Institut IMS a.d. Beograd, za tačke 4, 5 i 6 Republički hidrometeorološki zavod, Kneza Višeslava 66, Beograd.

1. Fonometar: br uverenja 03-873/17 od 18.12.2017.
2. Akustički kalibrator: br uverenja 5650/18 od 14.12.2018.
3. Kondenzatorski mikrofoni: br uverenja 03-875/17 od 18.12.2017.
4. Digitalni termohigrometar: br. Uverenja 923-1-1/17-260/3 od 23.11.2017.
5. Digitalni anemometar, br. Uverenja 923-1-1/17-260/2 od 22.11.2017.
6. Digitalni barometar, br. Uverenja 923-1-1/17-260/1 od 20.11.2017.

PODACI O USLOVIMA MERENJA:

Vreme merenja: Merenje je izvršeno u dva dnevna intervala 10.07.2019., jednom večernjem 10.07.2019. i dva noćna intervala: prvi noćni 10.07.2019. a drugi noćni 11.07.2019. na dva merna mesta.

- 1) I merna serija bila je 10.07.2019. od 8:58:40 do 9:36:05 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
 - 2) II merna serija bila je 10.07.2019. od 13:27:54 do 14:05:55 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
 - 3) III merna serija bila je 10.07.2019. od 18:35:01 do 19:14:11 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
 - 4) IV merna serija bila je 10.07.2019. od 22:30:18 do 23:07:43 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
 - 5) V merna serija bila je 11.07.2019. od 2:34:03 do 3:14:11 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
- Takođe je izvršeno merenje rezidualnog zvuka za svako merno mesto za referentno vreme dan i referentno vreme noć.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719**

Opis mernog mesta: Merenje je vršeno na dva merna mesta (prilog br. 2, fotografije P i L):

- 1) Merno mesto br. 1: - „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put (u daljem tekstu=P). Merno mesto se nalazi u Zoni 5- gradski centar, zanatsko, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica, sa dozvoljenim nivoom buke za dan od 65 dB i 55 dB za noć prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini Sl.gl. RS br. 75/2010. (prilog br.2, fotografija 1 i skica 2)
- 2) Merno mesto br. 2: Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova, Kanjiža, (u daljem tekstu=L). Merno mesto se nalazi u Zoni 5- gradski centar, zanatsko, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica, sa dozvoljenim nivoom buke za dan od 65 dB i 55 dB za noć prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini Sl.gl. RS br. 75/2010. (prilog br.2 fotografija 3 i skica 4)

Merna tačka:

1. Kanjiža, - „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57 (u daljem tekstu=P)
2. Kanjiža, - Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova put 88 (u daljem tekstu=L)

Izvori buke: Saobraćaj. Tokom svakog merenja u trajanju od 15 minuta, beležena je frekvencija prolazaka vozila (rezultati dati u tabeli br. 5).

Opis radnih uslova: Pre i nakon merenja nivoa buke vršena je kalibracija mikrofona u skladu sa uputstvom i standardom.

- 1) Merenja na mernom mestu P, su vršena na 1.2 m visine, na 3 m udaljenosti od saobraćajnice i 20 m od bitnih reflektujućih površina, na "tvrdj" podlozi i u situaciji "nisko" i "niz" vetar. Izvršeno je 5 merenja:
 - a) Vršeno je merenje nivoa buke na mestu- P u životnoj sredini u režimu saobraćaja, u 5 mernih serija: dve dnevne, jedna večernja i dve noćne
 - b) Vršeno je merenje "rezidualnog zvuka" na istom mernom mestu- P pod okolnostima u kojima su isključeni prolasci automobila i svi ostali zvučni događaji u referentnom vremenu dan i referentnom vremenu noć.
- 2) Merenja na mernom mestu L, su vršena na 1.2 m visine, na 2 m udaljenosti od saobraćajnice i 5 m od bitnih reflektujućih površina, na "tvrdj" podlozi i u situaciji "nisko" i "niz" vetar. Izvršeno je 5 merenja:
 - a) Vršeno je merenje nivoa buke na mestu- L u životnoj sredini u režimu saobraćaja, u 5 mernih serija: dve dnevne, jedna večernja i dve noćne
 - b) Vršeno je merenje "rezidualnog zvuka" na istom mernom mestu- L pod okolnostima u kojima su isključeni prolasci automobila i svi ostali zvučni događaji u referentnom vremenu dan i referentnom vremenu noć.

Meteorološki podaci: Pre početka merenja zabeleženi su relevantni meteorološki podaci na svim mernim mestima i u svim serijama merenja (tabele br. 1 i 2), čiji se parametri nisu bitno menjali tokom merenja, mernom opremom navedenom u odeljku: oprema za merenje.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Tabela br. 1

Merno mesto Potisje Kanjiža - P					
Mikroklimatska merenja	I merna serija 8:58-9:13 10.07.2019	II merna serija 13:27-13:42 10.07.2019	III merna serija 18:35-18:50 10.07.2019	IV merna serija 22:30-22:45 10.07.2019	V merna serija 2:34-2:49 11.07.2019
T (°C)	22.7	26.8	22.7	15.9	13.8
RV (%)	49.9	31.3	36.4	60.0	67.8
Strujanje vazduha (m/s)	1.6	1.1	1.9	1.8	1.6
Pritisak vazduha (hPa)	1012.4	1012.1	1011.7	1011.9	1011.8
Oblačnost	6/8	5/8	4/8	4/8	4/8
Padavine	bez	bez	bez	bez	bez
Visina od tla na kojoj su vršena mikrokim. merenja (m)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

Tabela br. 2

Merno mesto Lukoil pumpa - L					
Mikroklimatska merenja	I merna serija 9:21-9:36 10.07.2019	II merna serija 13:50-14:05 10.07.2019	III merna serija 18:59-19:14 10.07.2019	IV merna serija 22:52-23:07 10.07.2019	V merna serija 2:59-3:14 11.07.2019
T (°C)	23.8	28.1	22.4	14.3	13.4
RV (%)	36.5	29.6	39.6	65.6	69.1
Strujanje vazduha (m/s)	1.8	1.6	1.0	0.8	0.9
Pritisak vazduha (hPa)	1013.2	1011.9	1011.7	1012.0	1011.8
Oblačnost	6/8	5/8	4/8	4/8	4/8
Padavine	bez	bez	bez	bez	bez
Visina od tla na kojoj su vršena mikrokim. merenja (m)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

Vremenski interval merenja i referentno vreme (referentni vremenski interval):

- I m.s. P, režim saobraćaja: 8:58:40 do 9:13:41, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01
 II m.s. P režim saobraćaja: 13:27:54 do 13:42:55, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01
 III m.s. P režim saobraćaja: 18:35:01 do 18:50:02, referentno vreme merenja: veče, interval: 0:15:01
 IV m.s. P režim saobraćaja: 22:30:18 do 22:45:19, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01
 V m.s. P režim saobraćaja: 2:34:03 do 2:50:27, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01
 1RD rezidualni zvuk: 18:52:06 do 18:53:19, referentno vreme merenja: dan, interval 0:01:03
 1RN rezidualni zvuk: 2:51:14 do 2:52:17, referentno vreme merenja: noć, interval 0:01:03
- I m.s. L, režim saobraćaja: 9:21:04 do 9:36:05, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01
 II m.s. L režim saobraćaja: 13:50:54 do 14:05:55, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01
 III m.s. L režim saobraćaja: 18:59:10 do 19:14:11, referentno vreme merenja: veče, interval: 0:15:01
 IV m.s. L režim saobraćaja: 22:52:42 do 23:07:43, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01
 V m.s. L režim saobraćaja: 2:59:10 do 3:14:11, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01
 2RD rezidualni zvuk: 19:15:57 do 19:16:58, referentno vreme merenja: dan, interval 0:01:01
 2RN rezidualni zvuk: 3:14:48 do 3:16:01, referentno vreme merenja: noć, interval 0:01:04

Vremenska ponderacija: (F ili S ili I)

U cilju utvrđivanja vremenskog toka buke, izvršeno je merenje vremenskom ponderacijom (S) Slow. Samo merenje vršeno vremenskom ponderacijom (F) Fast.

Frekvencijska ponderacija: (A ili C)

Merenja su vršena frekvencijskom ponderacijom A

Korišćenje, štampanje ili umnožavanje ovog dokumenta bez saglasnosti ZZJZ je zabranjeno

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719****Opis buke:**

1. Prema vremenskom toku: (promenljiva, nepromenljiva, isprekidana, impulsna). Procena izvršena u odnosu na razliku između L_{ASmax} i L_{ASmin} koja je veća od 5 dB.
2. Prema frekvencijskom spektru: (širokopojasna, uskopojasna, buka koja sadrži istaknuti ton ili zvučnu informaciju)

Korekcije izmerenih vrednosti:

U skladu sa standardom SRPS ISO 1996:1 2010 i SRPS ISO 1996:2 2010 bilo je potrebno izvršiti korekciju izmerene vrednosti u V m.s. za merno mesto „Lukoil“

2 V L: $L_{meas}=42.3$ dB; $L_{resid}=35.7$ dB; $L_{corr}=41.2$ dB; $K=-1.07$

Merna nesigurnost:

U skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 1996:1 2010 i SRPS ISO 1996:2, izračunata je merna nesigurnost što je prikazano u tabeli br. 3

Tabela br. 3

Merna nesigurnost (dB)						
	Instrument	X	Y	Z	σt	$\pm 2 \sigma t$
1 I P	1	0.70	0.5	0.15	1.32	2.65
1 II P	1	0.52	0.5	0.15	1.24	2.48
1 III P	1	0.83	0.5	0.15	1.40	2.80
1 IV P	1	1.76	0.5	1.24	2.42	4.85
1 V P	1	0	0.5	1.24	1.66	3.33
2 I L	1	0.54	0.5	0.10	1.24	2.49
2 II L	1	0.68	0.5	0.10	1.31	2.62
2 III L	1	0.65	0.5	0.10	1.29	2.59
2 IV L	1	1.29	0.5	2.43	2.96	5.93
2 V L	1	0	0.5	2.43	2.67	5.34

Lica koja su prisustvovala merenju: lice zaduženo za merenje buke i pomoćni tehničar.

REZULTATI MERENJA:

Izmereni parametar L_{Aeq} , na mernim mestima u režimu saobraćaja i u režimu bez saobraćaja i drugih zvučnih događaja (rezidualni zvuk), prikazan je u tabeli br. 4.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Tabela br. 4

LAeq (dB)									
Merno mesto /Merenje	Broj file-a	Izmereni nivo	Metoda	Korekcija	Merodavni nivo*	Dozvoljen nivo	Merna nesigurnost $\pm 2 \sigma$	Kalibracija mikrofona	
								pre	posle
1.I P t=15 min	F2436	64.2	SRPS ISO 1996:1, 2010 i SRPS ISO 1996:2	-	64	65	2.65	+0.09	-0.03
1.II P t=15 min	F2439	66.6		-	66	65	2.48	+0.04	-0.06
1.III P t=15 min	F2443	62.7		-	63	65	2.80	-0.02	+0.06
1 RD t=1m 03s	F2444	39.7		-	40	-	-	-	-
1.IV P t=15 min	F2448	55.4		-	55	55	4.85	+0.02	-0.04
1.V P t=15 min	F2452	47.3		-	47	55	3.33	-0.01	+0.07
1 RN t=1m 03s	F2453	34.3		-	34	-	-	-	-
2.I L t=15 min	F2437	63.5		-	63	65	2.49	+0.09	-0.03
2.II L t=15 min	F2440	61.3		-	61	65	2.62	+0.04	-0.06
2.III L T=15 min	F2445	61.7		-	62	65	2.59	-0.02	+0.06
2 RD t=1m 01s	F2446	38.3		-	38	-	-	-	-
2.IV L T=15 min	F2449	48.8		-	49	55	5.93	+0.02	-0.04
2.V L t=15 min	F2454	42.3		Lcorr= 41.2 dB; K= -1.07	41	55	5.34	-0.01	+0.07
2 RN t=1m 04s	F2455	35.7		-	36	-	-	-	-

*osenčena polja: merodavni nivo buke je viši od dozvoljenog nivoa buke

Kumulativna raspodela i N procentni nivoi buke u merenim uzorcima nivoa buke, kao i broj automobila na sat, prikazani su u tabeli od br. 5

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Tabela br. 5

Kumulativna analiza (dB)											Vozila/h		
Merenje	LAE	LAF max	LAF min	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99	laka	teška	Mot.
1. I P	93.7	79.2	39.0	74.7	71.0	68.6	56.9	45.4	43.2	40.7	168	24	8
1. II P	96.1	85.8	47.2	78.0	72.6	70.2	57.9	51.0	50.1	49.3	300	60	0
1. III P	92.3	81.3	46.1	73.9	69.5	66.4	50.7	47.8	47.4	46.9	128	8	8
1 IV P	85.0	75.6	36.1	70.5	57.6	48.2	39.4	37.8	37.5	36.9	28	4	0
1 V P	76.9	72.3	36.0	62.2	46.6	42.8	38.8	37.5	37.2	36.8	0	0	0
2 I L	93.0	80.2	40.8	75.7	69.5	66.8	53.9	47.0	46.1	44.2	312	16	8
2 II L	90.8	76.8	44.2	72.9	68.1	65.3	52.5	49.0	48.3	46.2	180	16	16
2 III L	91.2	81.9	39.5	73.3	67.5	64.9	51.3	45.0	43.9	42.3	200	20	12
2 IV L	78.3	68.1	37.2	59.0	55.3	51.8	43.4	39.6	39.1	38.3	60	0	0
2 V L	71.9	67.2	34.7	49.0	45.4	44.3	40.8	38.1	37.5	36.4	0	0	0

U Prilogu br. 1 dati su grafikoni (od br.1 do br.10) na kojima je predstavljena kumulativna analiza merenih uzoraka na oba merna mesta u svih pet mernih serija. Iz datih grafikona uočavamo da je najveći deo vremena merenja nivo buke bio iznad dozvoljenog na mernom mestu „Potisje“ u II mernoj seriji i iznosio 23.8% (grafikon br. 2). Iz datih grafikona se takođe uočava da je najmanji deo vremena merenja nivo buke bio iznad dozvoljenog na mernom mestu „Lukoil“ benzinska pumpa u V mernoj seriji i iznosio 0.1% (grafikon br. 10).

Grafikonima, od br. 1a do br.10a prikazana je oktavna analiza merenih uzorka iz koje se uočava da je buka širokopojasna, sa najvišim nivoima L_{Aeq} u zavisnosti od mernog mesta i merne serije, na frekvencijama od 630 Hz (grafikon br. 10a „Lukoil“ – V merna serija) do 1600 Hz (grafikoni br. 6a, 7a i 8a „Lukoil pumpa“ – I, II i III merna serija).

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

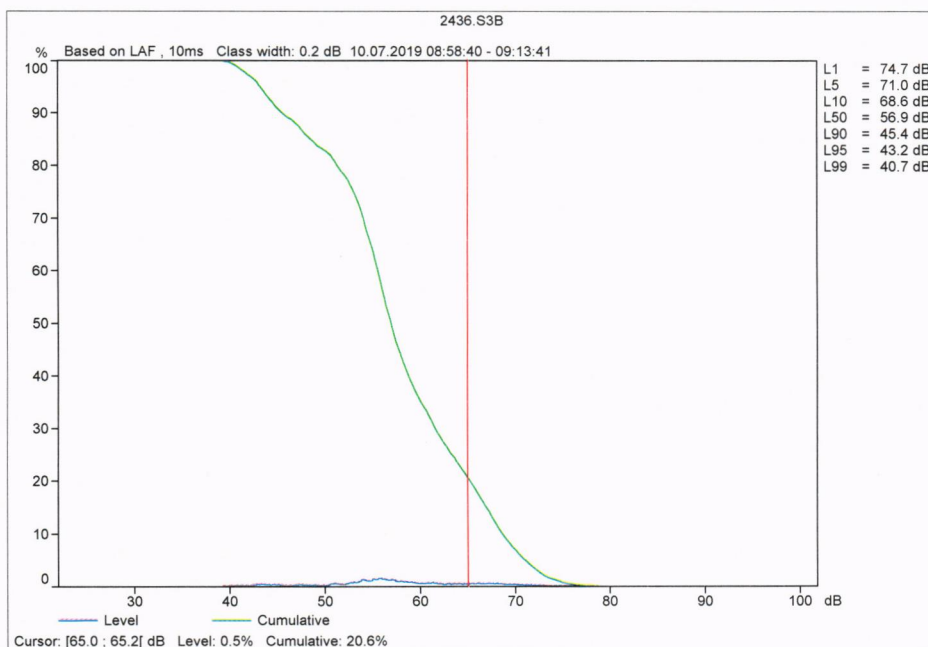
-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Prilog br 1

Grafikon br. 1

„Potisje“ a.d. I merna serija

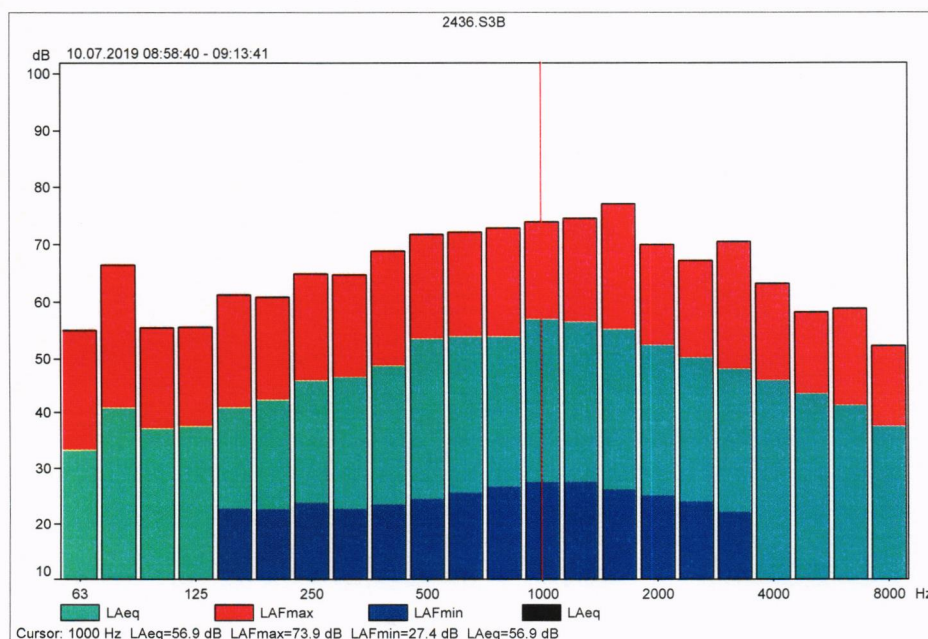
U ovoj mernoj seriji 20.6% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 1a

„Potisje“ a.d. I merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1000 Hz.



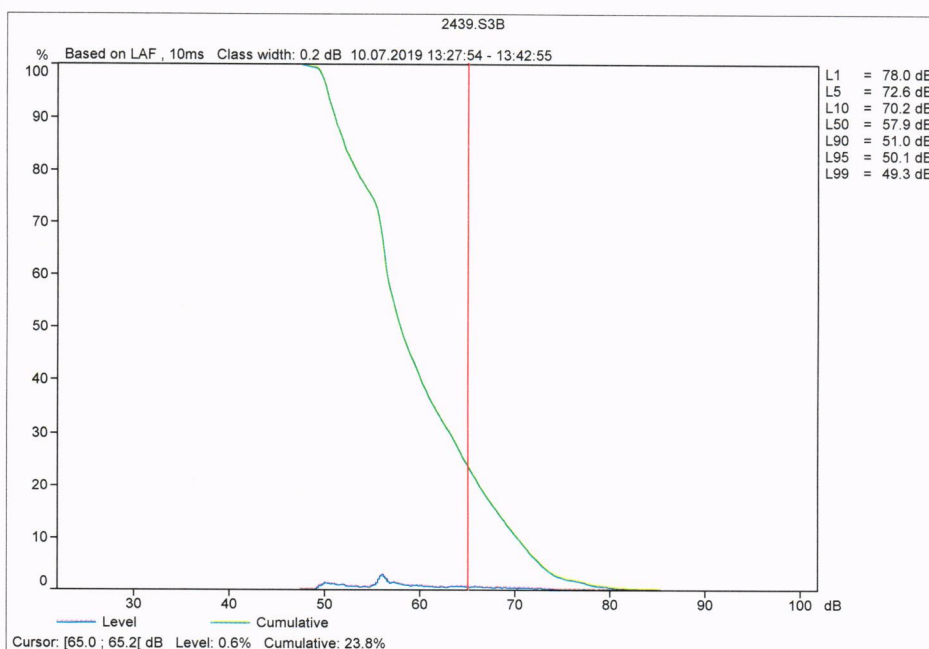
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 2

„Potisje“ a.d. II merna serija

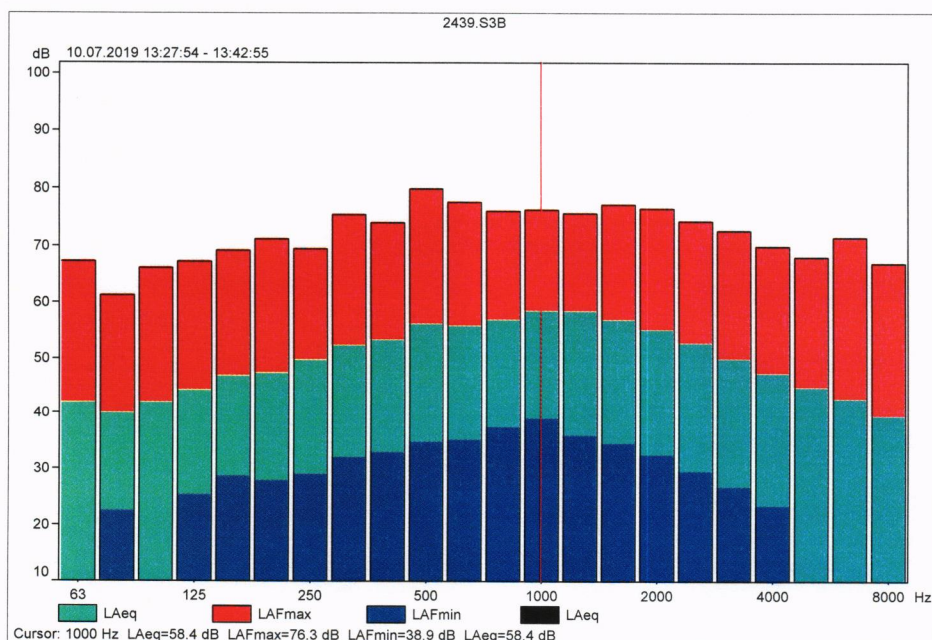
U ovoj mernoj seriji 23.8% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 2a

„Potisje“ a.d. II merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1000 Hz.



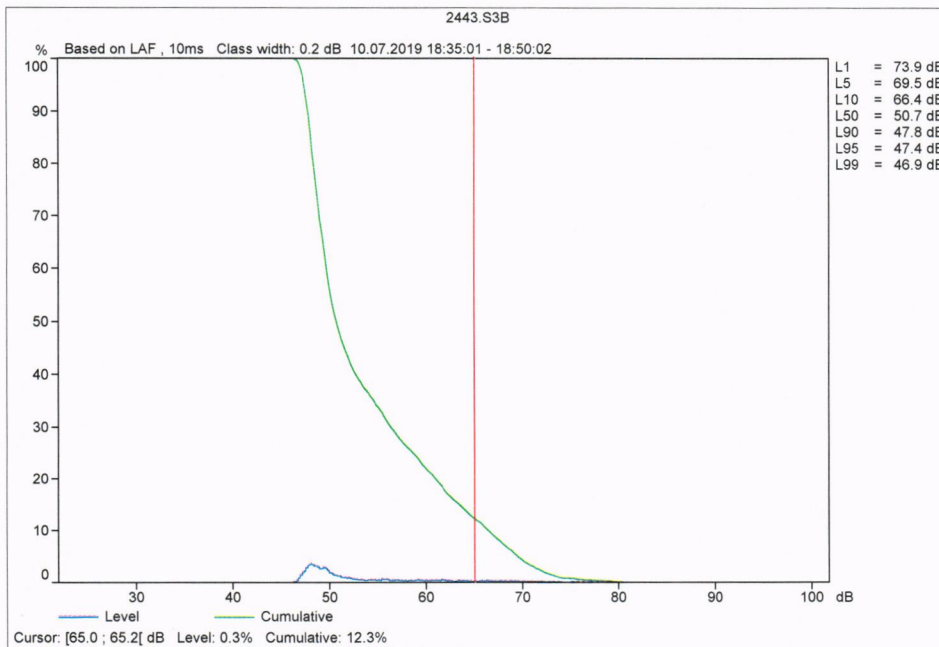
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 3

„Potisje“ a.d. III merna serija

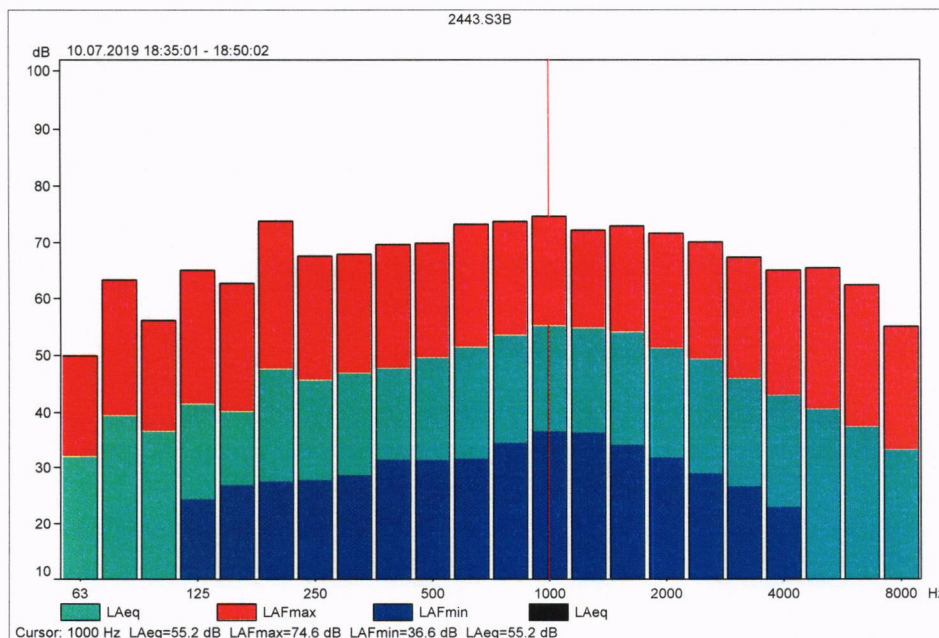
U ovoj mernoj seriji 12.3% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 3a

„Potisje“ a.d. III merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1000 Hz.



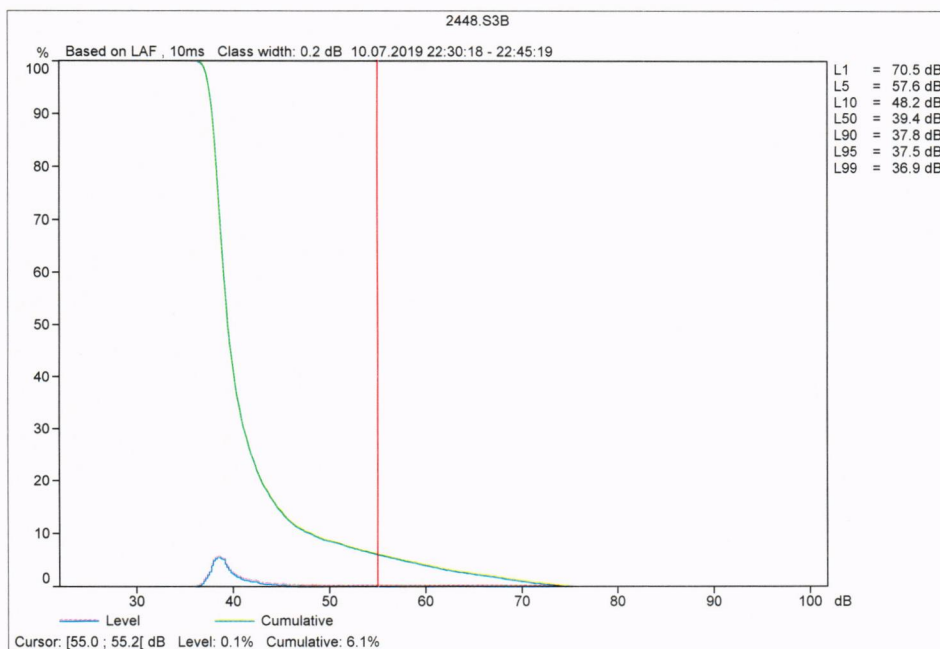
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 4

„Potisje“ a.d. IV merna serija

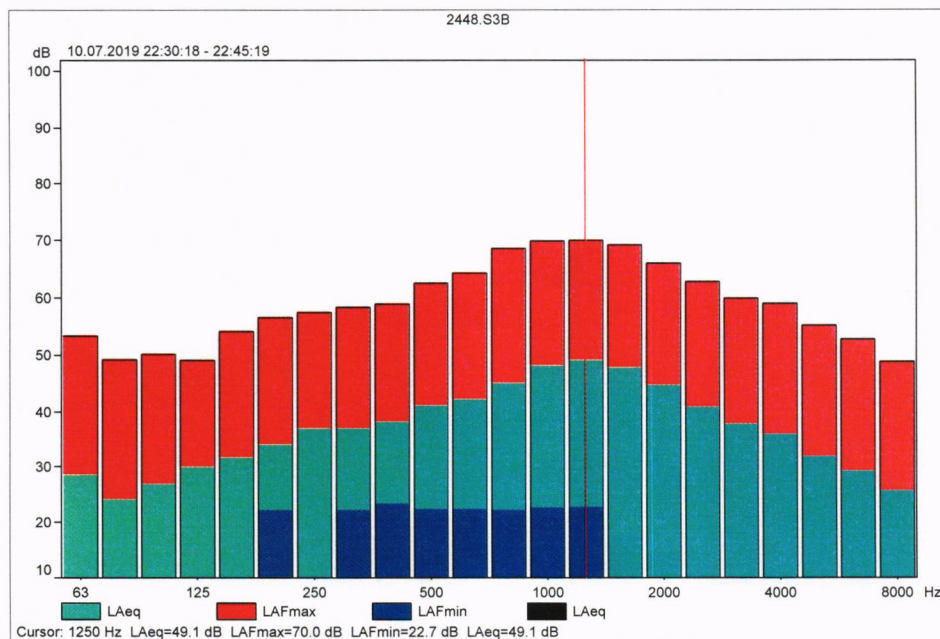
U ovoj mernoj seriji 6.1% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 4a

„Potisje“ a.d. IV merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1250 Hz.



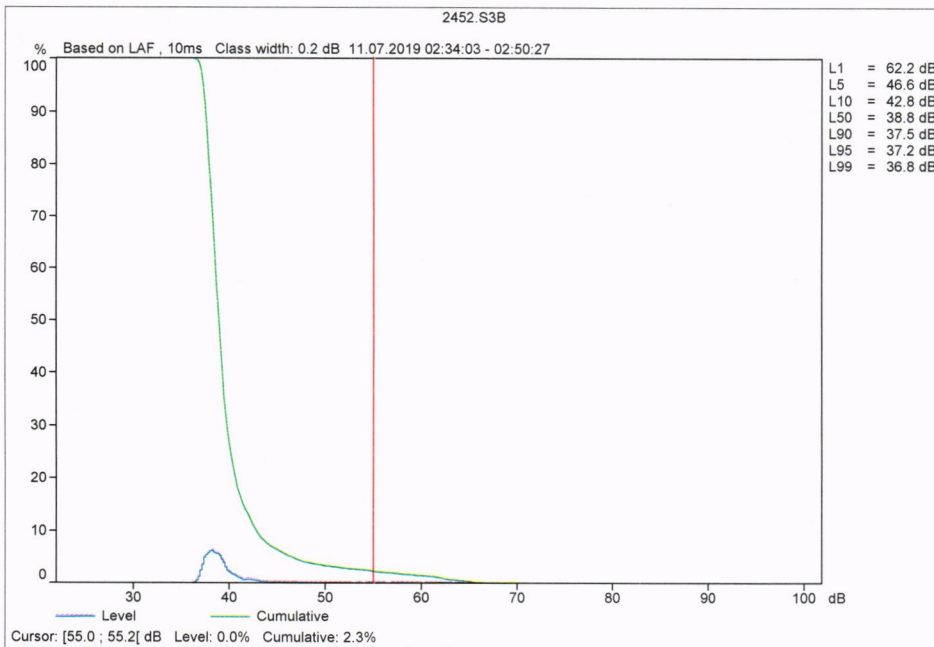
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 5

„Potisje“ a.d. V merna serija

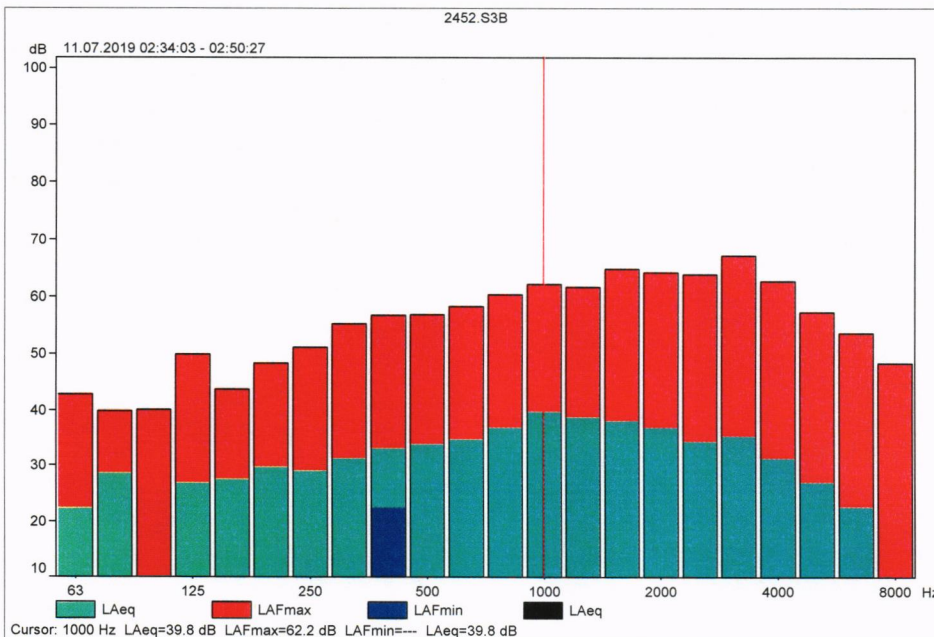
U ovoj mernoj seriji 2.3% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 5a

„Potisje“ a.d. V merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1000 Hz.

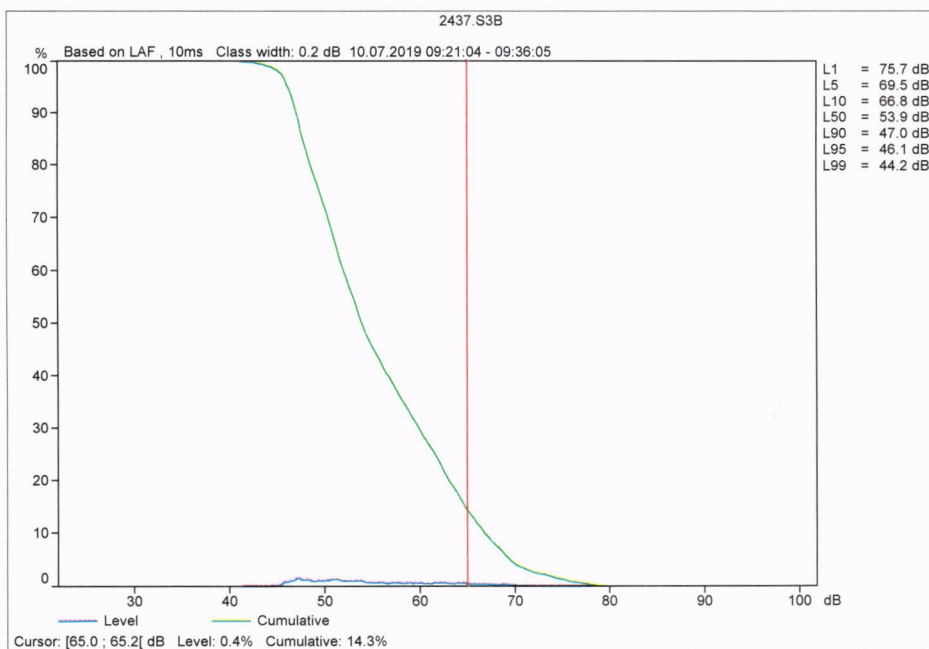


IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 6

„Lukoil“ pumpa I merna serija

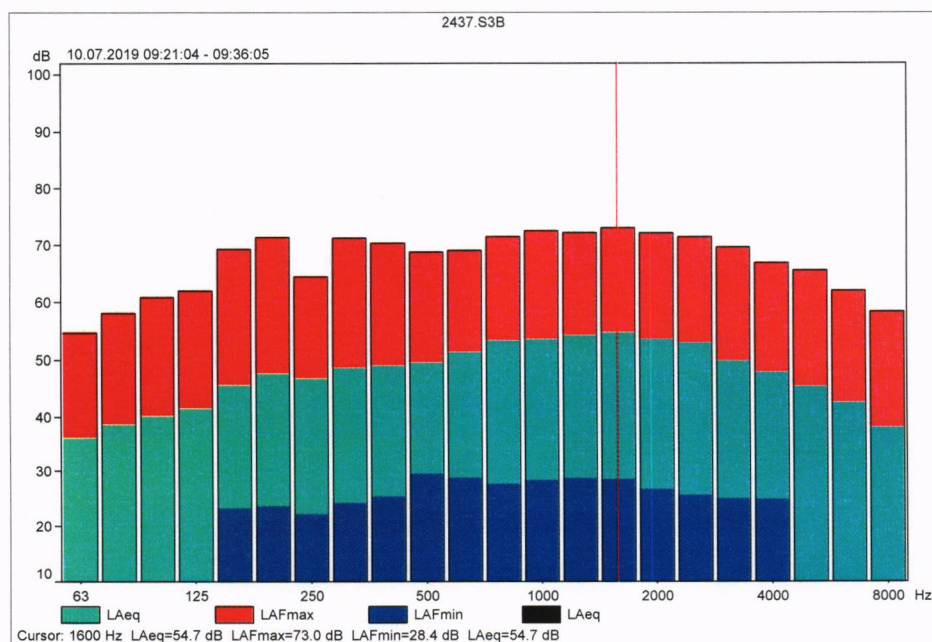
U ovoj mernoj seriji 14.3% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 6a

„Lukoil“ pumpa I merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1600 Hz.



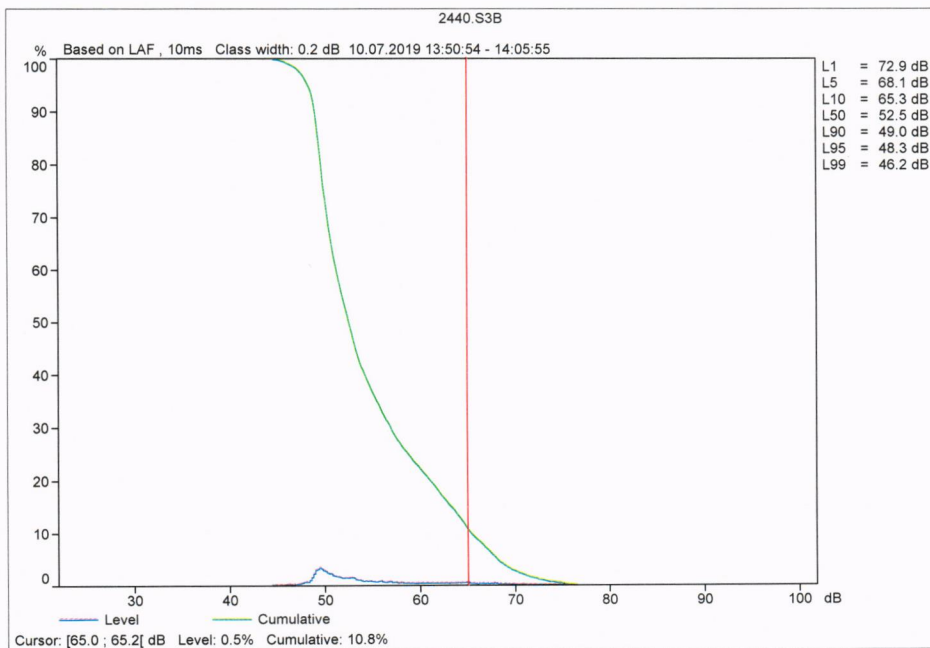
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 7

„Lukoil“ pumpa II merna serija

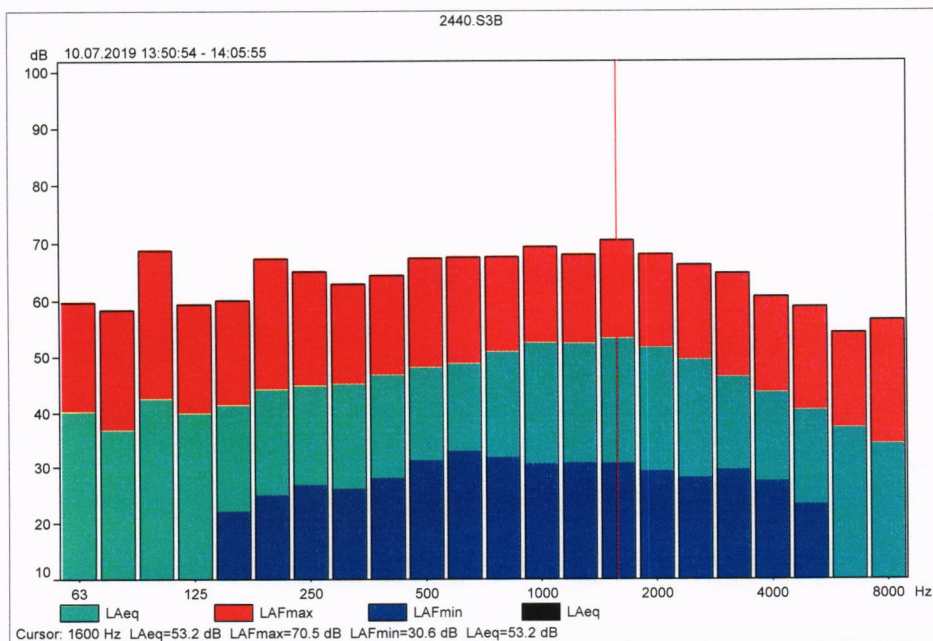
U ovoj mernoj seriji 10.8% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 7a

„Lukoil“ pumpa II merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1600 Hz.



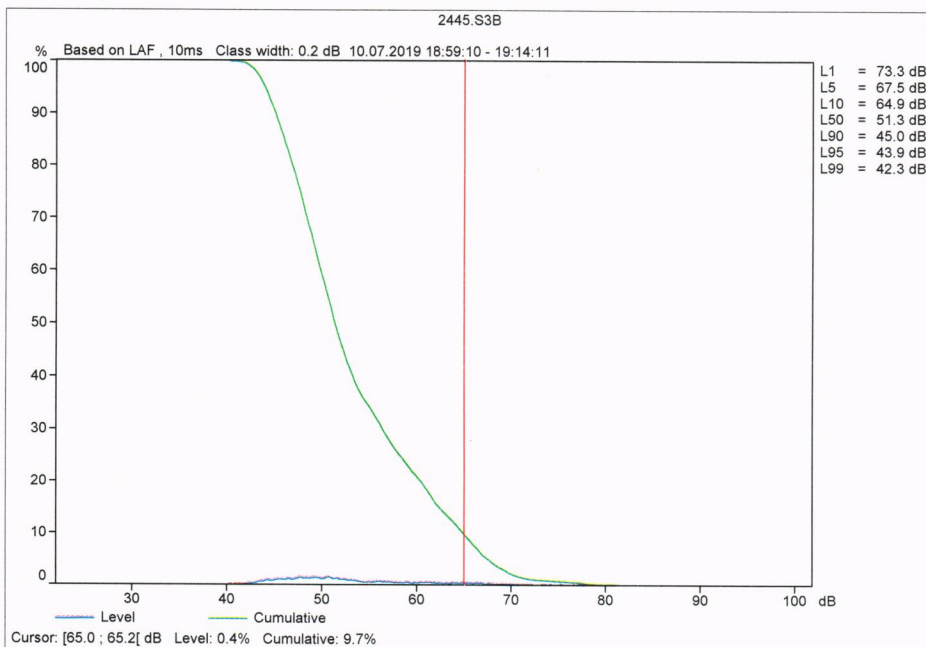
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 8

„Lukoil“ pumpa III merna serija

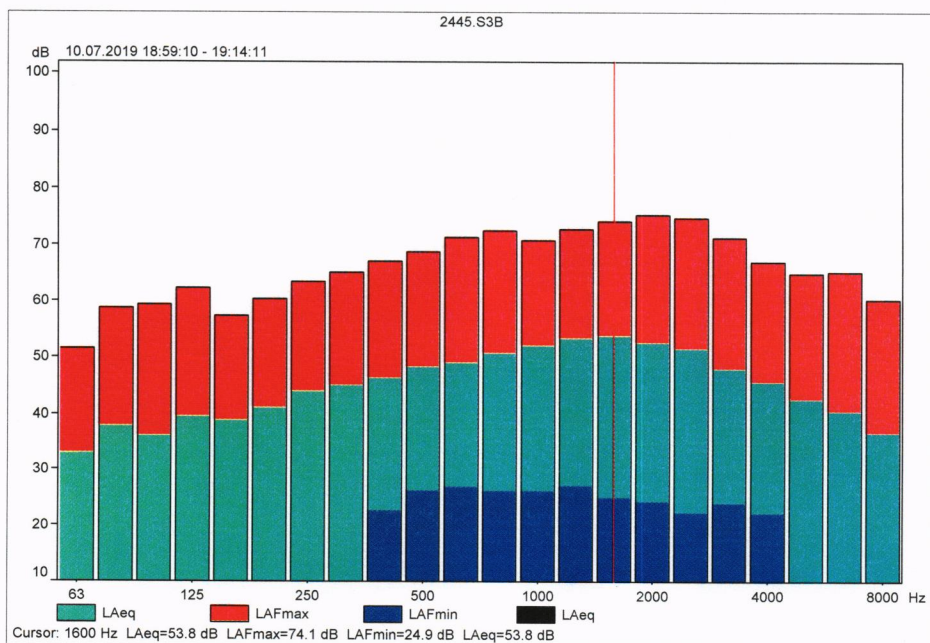
U ovoj mernoj seriji 9.7% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 8a

„Lukoil“ pumpa III merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 1600 Hz.



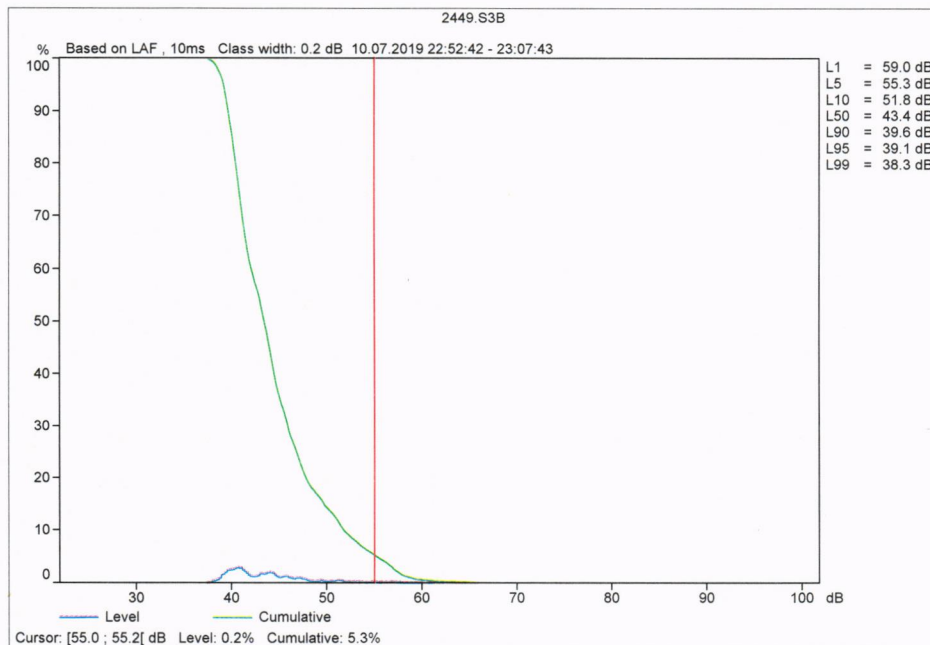
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 9

„Lukoil“ pumpa IV merna serija

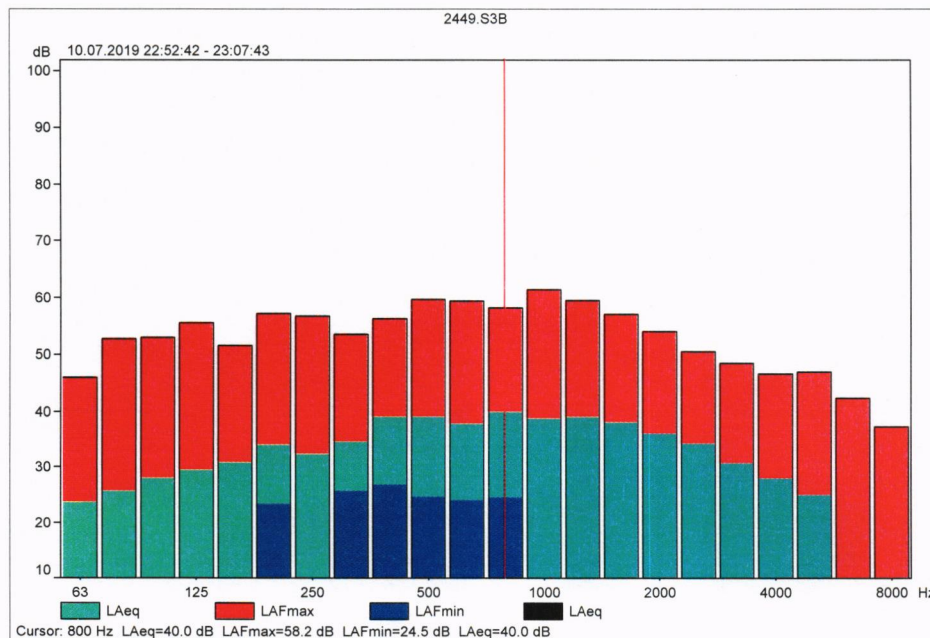
U ovoj mernoj seriji 5.3% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 9a

„Lukoil“ pumpa IV merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 800 Hz.



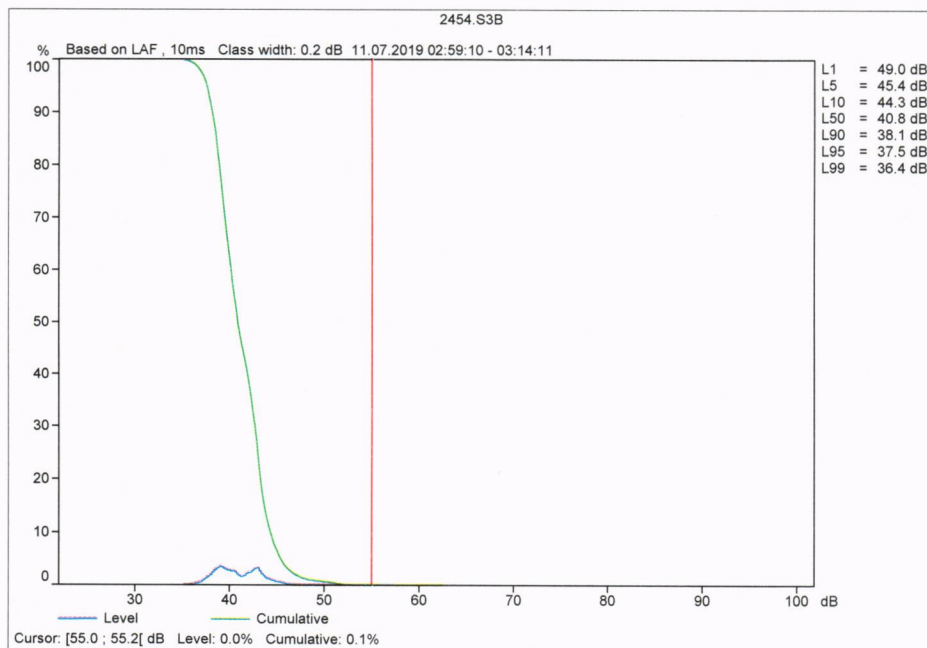
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Grafikon br. 10

„Lukoil“ pumpa V merna serija

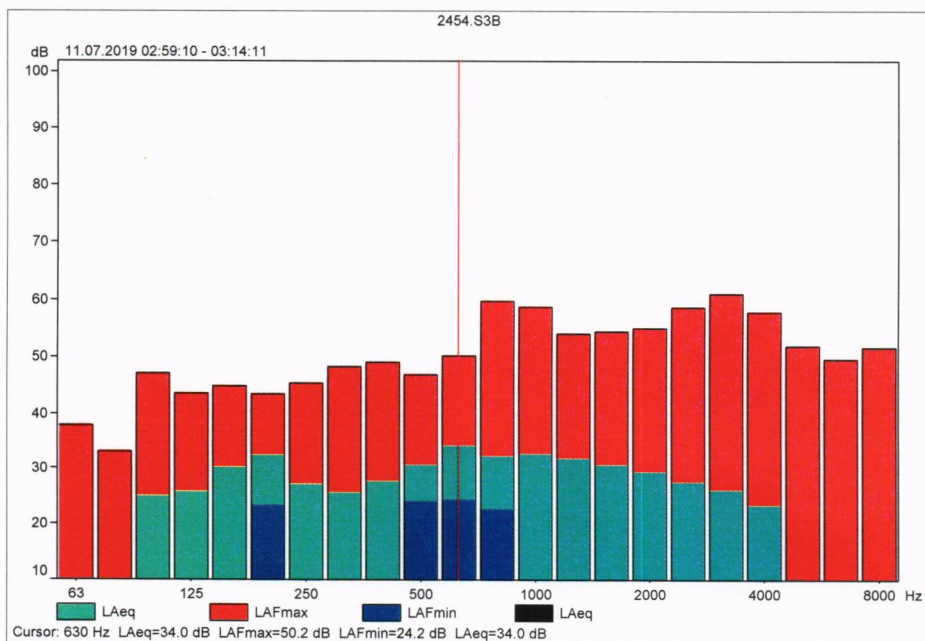
U ovoj mernoj seriji 0.1% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 10a

„Lukoil“ pumpa V merna serija

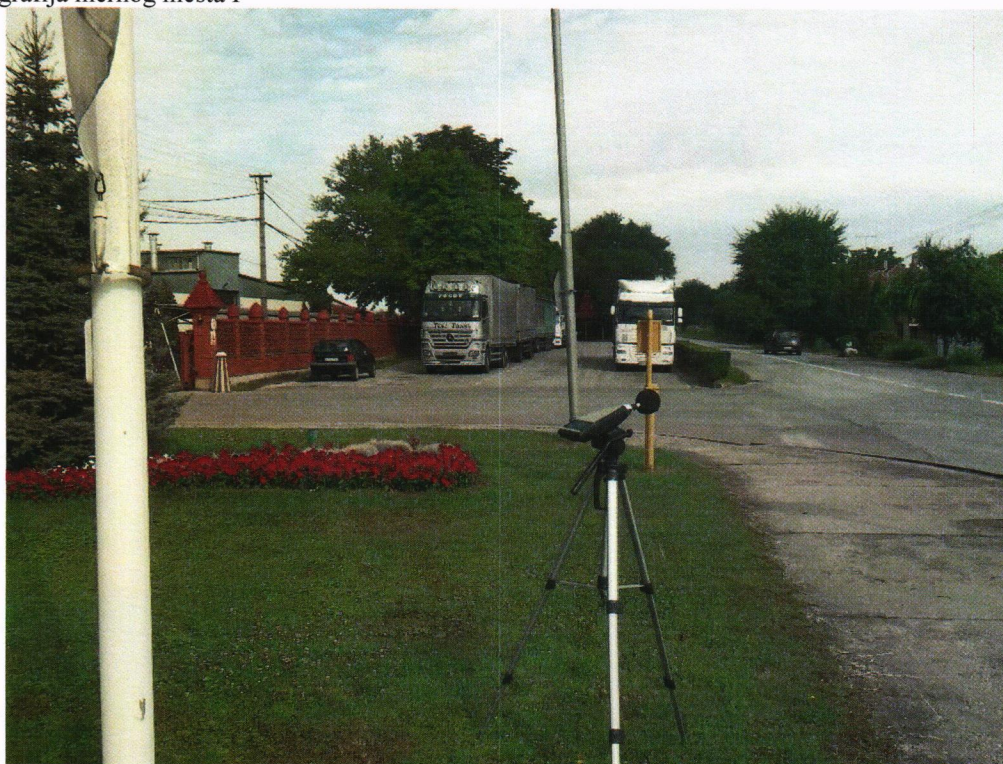
Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 630 Hz.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU
-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Prilog br 2

Slika 1 Fotografija mernog mesta P



Skica P Lokacija mernog mesta P



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719

Slika 3 Fotografija mernog mesta L



Skica 4 Lokacija mernog mesta L



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719****ZAKLJUČAK:**

1. Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini Sl.gl. RS br. 75/2010, nivo buke na mernom mestu „Potisje Kanjiža“ ul. Subotički put 57 Kanjiža, prelazi graničnu vrednost indikatora buke od 65 dB za datu zonu **za dan** u II mernoj seriji. Prosečni nivo dnevne buke na ovom mernom mestu iznosi 64.80 dB i ne prelazi propisanu graničnu vrednost. Nivo buke ne prelazi graničnu vrednost indikatora buke od 55 dB za datu zonu **za noć**. Prosečni nivo noćne buke na ovom mernom mestu iznosi 53.01 dB i ne prelazi propisanu graničnu vrednost. Izmereni nivo dnevnog i noćnog rezidualnog zvuka na ovom mernom mestu ne prelazi granične vrednosti indikatora buke od 65 dB, odnosno 55 dB za datu zonu.

2. Nivo buke na mernom mestu benzinska pumpa „Lukoil“ ul. Aleja Kestenova 88 Kanjiža, ne prelazi granične vrednosti indikatora buke od 65 dB za datu zonu **za dan**. Prosečni nivo dnevne buke na ovom mernom mestu iznosi 62.07 dB i ne prelazi propisanu graničnu vrednost. Nivo buke prelazi granične vrednosti indikatora buke od 55 dB za datu zonu **za noć** u IV mernoj seriji. Prosečni nivo noćne buke na ovom mernom mestu iznosi 46.66 dB i ne prelazi propisanu graničnu vrednost. Izmereni nivo dnevnog i noćnog rezidualnog zvuka na ovom mernom mestu ne prelazi granične vrednosti indikatora buke od 65 dB, odnosno 55 dB za datu zonu.

Na osnovu izvršenih merenja konstatujemo da je prosečni dnevni nivo buke na oba merna mesta 63.61 dB, prosečni večernji nivo buke iznosi 63.71 dB, a prosečni noćni nivo buke oba mesta 50.91 dB.

Izjava: Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Merenje izvršio:

Ivan Demeč, ing. elektrotehnike

Izveštaj pripremili:

Ivan Demeč, ing. elektrotehnike

Dr med Sanja Brusin Beloš, spec. higijene

2. Rukovodilac odeljenja:

Mr sci ph dipl ing. Nataša Đukić



Kraj izveštaja o ispitivanju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**-MERENJU NIVOА BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719****Република Србија**
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00925/2015-16

Датум: 13.07.2015. године

1039
22.07.2015.

На основу члана 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10), члана 23. став 2. и члана 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС" бр. 79/05 и 101/07) и члана 192. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", бр. 33/97 и 31/01 и "Службени гласник РС", број 30/10), а по захтеву Завода за јавно здравље Кикинда, Краља Петра I бр.70, Кикинда, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, државни секретар по овлашћењу министра бр. 119-01-13/2/2015-09 од 12.01.2015. године доноси

РЕШЕЊЕ

1. **УТВРЂУЈЕ СЕ** да Завод за јавно здравље Кикинда, Краља Петра I бр.70, Кикинда, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.

2. **ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**

- Сања Брусин Белош, др.спец.хигијене,
- Наташа Ђукић, дипл.инж.технологије,
- Иван Демеч, електро инжењер,

запослени у Заводу за јавно здравље Кикинда, Краља Петра I бр.70, Кикинда, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

3. Ово решење важи четири године.

Образложење

Завод за јавно здравље Кикинда, Краља Петра I бр.70, Кикинда, поднео је захтев Министарству пољопривреде и 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 и Сертификат о акредитацији број 01-271) и увида на лицу места (Записник од 29.06.2015. године), утврђено је да Завод за јавно здравље Кикинда, Краља Петра I бр.70, Кикинда, испуњава услове да врши мерење буке у животној средини, а на основу 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 5. 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
Проф. Др. Зоран Рајић

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01094

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да

confirming that

**ЗАВОД ЗА ЈАВНО
ЗДРАВЉЕ КИКИНДА
Кикинда**

акредитациони број

accreditation number

01-271

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

те је компетентна за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације

as specified in the 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

Сертификат додељен

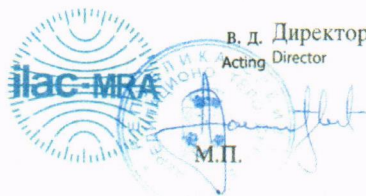
Date of issue

14.03.2017.

Акредитација важи до

Date of expiry

13.03.2021.



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.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOА BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



ТЕХНИЧКИ ОПИТНИ ЦЕНТАР
СЕКТОР ЗА МЕТРОЛОГИЈУ
11000 БЕОГРАД, Војводе Степе 445
телефон: (011) 3401-011, телефакс: (011) 3977-422
www.toc.vb.rs metrologija@toc.vb.rs



ВОЈНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА

УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

Уверење бр. 03-873/17

Страна 1 од 6

Наручилац еталонирања
Назив и адреса корисника

Завод за јавно здравље, Краља Петра I бр.70, Кикинда
Завод за јавно здравље, Краља Петра I бр.70 Кикинда

Назив

ФОНОМЕТАР

Произвођач

Bruel & Kjaer, Данска

Тип

2260

Серијски број

2375630

Место еталонирања

Технички опитни центар, Сектор за метрологију
Београд, Војводе Степе 445

Метода еталонирања

према IEC 61672-3:2013
T.10, T.11.2, T.13, T.14, T.16, T.18

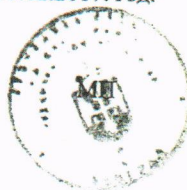
Датум еталонирања

од 15.12.2017. до 18.12.2017. године

Датум издавања уверења

18.12.2017. год.

Еталонирање извршила
Мирјана Младеновић, дипл.инж.
Mirjana Mladenovic



Начелник
Сектора за метрологију
потпуковник
мр Ивида Милановић, дипл.инж.
Ivica Milanovic

Начелник МЛ-03
мајор
мр Драган Лазих, дипл.инж.
Dragan Lazich

Без одобрења Техничког опитног центра
уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



ВОЈНА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКА УСТАНОВА

УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

Уверење бр. 03-875/17

Страна 1 од 2

Наручилац еталонирања
Назив и адреса корисника

Завод за јавно здравље, Краља Петра I бр.70, Кикинда
Завод за јавно здравље, Краља Петра I бр.70 Кикинда

Назив

КОНДЕНЗАТОРСКИ МИКРОФОН

Произвођач

Bruel & Kjaer, Данска

Тип

4189

Серијски број

2385614

Место еталонирања

Технички опитни центар, Сектор за метрологију
Београд, Војводе Степе 445

Метода еталонирања

Директна метода поређења са еталоном
Pistonphone BK 4220

Датум еталонирања

од 18.12.2017. до 18.12.2017. године

Датум издавања уверења

18.12.2017. год.

Еталонирање извршила
Мирјана Младеновић, дипл.инж.
Mirjana Mladenovic



Начелник
Сектора за метрологију
потпуковник
мр Ивица Милановић, дипл.инж.
Ivica Milanovic

Начелник МЛ-03

мајор

мр Драган Лазић, дипл.инж.
Dragan Lazic

Без одобрења Техничког опитног центра
уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



**INSTITUT IMS AD
BEOGRAD**

Institut IMS a. d.
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, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs



UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 5650/18

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	2385305
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Kikinda Kralja Petra I br. 70, 23300 Kikinda
Broj ugovora:	01-3-II-214/2018 od 13.11.2018. (IMS br. 41-16391 od 27.11.2018.)
Datum etaloniranja:	13.12.2018.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 14.12.2018.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,


mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД

Београд, Кнеза Вишеслава 66, поштански факс 100
Тел.: +381 11 3050 923, Факс: +381 11 3050 847, e-mail: office@hidmet.gov.rs



Број захтева: 923-1/17-260



УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ
CALIBRATION CERTIFICATE

Број уверења: 923-1-1/17-260-1/3
Датум: 23.11.2017.

Назив мерила: Дигитални термометар
Name of measuring instrument:

Карактеристични подаци: Модел: 174Н Сер. бр. 36625452
Identification data: *Model:* *Ser. No.*
Опсег: -20 до 70 °C Резолуција: 0,1 °C
Range: *Resolution:*

Произвођач: TESTO
Manufacturer:

Подносилац захтева/корисник: Завод за јавно здравље Кикинда - Кикинда
Applicant/ User:

Ово уверење садржи: 2 стране Датум еталонирања: 23.11.2017.
This certificate includes: *2 pages* *Date of calibration:*

Мерење обавили: *Measuring performed by:*
Александра Ненадић мет. тех.

Слободан Хаџивуковић дипл. мет.
Slobodan Hatzivukovic dipl. met.

Начелник Метеоролошке лабораторије:
Head of the Meteorological laboratory:

Директор:
Director:



Уверење о еталонирању је целовити документ и репродуковање његових одвојених делова није дозвољено.
This calibration certificate is a whole document only and reproduction of its separate parts is not allowed.

NML.PC.05-03/02

1/2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Београд, Кнеза Вишеслава 66, поштански факс 100
Тел.: +381 11 3050 923, Факс: +381 11 3050 847, e-mail: office@hidmet.gov.rs



Број захтева: 923-1/17-260

УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ
CALIBRATION CERTIFICATE



Број уверења: 923-1-1/17-260/1
Датум: 20.11.2017.

Назив мерила: Дигитални барометар
Name of measuring instrument:

Карактеристични подаци: с.б. 39105211/103 опсег: (800-1100) hPa Резолуција: 0.1 hPa
Identification data: s/n span: Resolution:

Произвођач: Testo 511
Manufacturer:

Подносилац захтева/корисник: Завод за јавно здравље Кикинда - Кикинда
Applicant/ User:

Ово уверење садржи: 2 стране Датум еталонирања: 20.11.2017.
This certificate includes: 2 pages Date of calibration:

Мерење обавили:
Measuring performed by:
Бојан Николић, мет.тех

Слободан Хапивикуовић, дипл.мет.
Slobodan Hapivuković, dipl. met.

Начелник Метеоролошке лабораторије:
Head of the Meteorological laboratory:
Братислав Татић, дипл.инг.елек.

Директор:
Director:

J. Kikinda



Уверење о еталонирању је целовити документ и репродукција његових одвојених делова није дозвољено.
This calibration certificate is a whole document only and reproduction of its separate parts is not allowed.

NML.PC.05-03/02

1/2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU
-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0719



Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Београд, Кнеза Вишеслава 66, поштански фах 100
Тел.: +381 11 3050 923, Факс: +381 11 3050 847, e-mail: office@hidmet.gov.rs



Број захтева: 923-1/17-260



УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ
CALIBRATION CERTIFICATE

Број уверења: 923-1-1/17-260/2
Датум: 22.11.2017.

Назив мерила: Дигитални анемометар
Name of measuring instrument:

Карактеристични подаци: Модел: 417 Сер. бр. 01469605
Identification data: *Model:* *Ser. No.*
Опсег: 0.3 до 20 m/s Резолуција: 0,01 m/s
Range: *Resolution:*

Произвођач: TESTO
Manufacturer:

Подносилац захтева/корисник: Завод за јавно здравље Кикинда - Кикинда
Applicant/ User:

Ово уверење садржи: 3 стране Датум еталонирања: 22.11.2017.
This certificate includes: *3 pages* *Date of calibration:*

Мерење обавили: Мет. тех.
Measuring performed by:

Александра Ненадић, мет. тех.

Начелник Метеоролошке лабораторије:
Head of the Meteorological laboratory:
Братислав Татић, дипл.инж.елек.

Директор:
Director:



Уверење о еталонирању је целовити документ и репродуковање његових одвојених делова није дозвољено.
This calibration certificate is a whole document only and reproduction of its separate parts is not allowed.

NML.PC.05-03/02

1/3