

PRIMLJENO 19 FEB 2019

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

OPŠTINA KANJIZA	SPOLJ BPOI	SPOLJ BPOI	SPOLJ BPOI	SPOLJ BPOI
SZER. EGYSÉG	BTATÓZAM	MELEKLET	MELEKLET	MELEKLET
2. 501-14	-	-	-	-

Izveštaj o ispitivanju broj: 4-M01-5-0119

#### OPŠTI DEO

Broj protokola odeljenja laboratorijskog ispitivanja:

- 344/18, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -I dnevna merna serija
- 345/18, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -II dnevna merna serija
- 346/18, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -III dnevna merna serija
- 349/18, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - I dnevna merna serija
- 350/18, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - II dnevna merna serija
- 341/18, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - III dnevna merna serija
- 347/18, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - IV merna serija-noćna
- 348/18, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - V merna serija-noćna
- 352/18, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - IV merna serija-noćna
- 353/18, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - V merna serija-noćna

#### Identifikaciona oznaka:

- 344BK0119, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -I dnevna merna serija
- 345BK0119, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -II dnevna merna serija
- 346BK0119, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža -III dnevna merna serija
- 349BK0119, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - I dnevna merna serija
- 350BK0119, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - II dnevna merna serija
- 341BK0119, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - III dnevna merna serija
- 347BK0119, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - IV merna serija-noćna
- 348BK0119, „Potisje Kanjiža“ glavni ulaz ul. Subotički put 57, Kanjiža - V merna serija-noćna
- 352BK0119, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - IV merna serija-noćna
- 353BK0119, Lukoil benzinska pumpa ul. Aleja Kestenova 88, Kanjiža - V merna serija-noćna

Datum merenja nivoa buke: 22.01.2019.-dnevni nivo za oba merna mesta i IV-u mernu seriju za oba merna mesta, a 23.01.2019. za V-u mernu seriju-noćni nivo za oba merna mesta.

Datum izdavanja izveštaja: 08.02.2019.

#### PODACI O KORISNIKU:

Naziv korisnika : Opština Kanjiža

Adresa i sedište : Glavni trg 1, Kanjiža

Broj zahteva ili ugovora: Ugovor 01-3-II-100/2018

Република Србија  
Аутономна покрајина Војводина  
Завод за јавно здравље Кикинда  
Кикинда  
Szerb Köztársaság  
Vajdaság Autonóm Tartomány  
Kikinda Közegészségügyi Intézet  
Nagykikinda

Број: 01-1-I-23/2019  
Дана: 14.02.2019





**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119****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 22.01.2019., jednom večernjem 22.01.2019. i dva noćna intervala: prvi noćni 22.01.2019. a drugi noćni 22.01.2019. na dva merna mesta.

- 1) I merna serija bila je 22.01.2019. od 8:56:29 do 9:36:53 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
  - 2) II merna serija bila je 22.01.2019. od 13:11:25 do 13:48:57 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
  - 3) III merna serija bila je 22.01.2019. od 18:14:32 do 18:56:23 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
  - 4) IV merna serija bila je 22.01.2019. od 22:08:42 do 22:49:11 na dva merna mesta (vremenski interval po 15 minuta)
  - 5) V merna serija bila je 23.01.2019. od 1:58:54 do 2:40:31 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-M01-5-0119**

**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-M01-5-0119

Tabela br. 1

Merno mesto Potisje Kanjiža - P					
Mikroklimatska merenja	I merna serija 8:56-9:11 22.01.2019	II merna serija 13:11-13:26 22.01.2019	III merna serija 18:14-18:29 22.01.2019	IV merna serija 22:08-22:23 22.01.2019	V merna serija 1:58-2:13 23.01.2019
T (°C)	1.8	1.1	-2.0	-0.5	-0.7
RV (%)	83.4	96.8	94.8	96.7	96.5
Strujanje vazduha (m/s)	0.4	0.2	0.7	0.4	0.5
Pritisak vazduha (hPa)	1016.4	1012.4	1008.1	1008.6	1008.0
Oblačnost	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
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 22.01.2019	II merna serija 13:33-13:48 22.01.2019	III merna serija 18:41-18:56 22.01.2019	IV merna serija 22:34-22:49 22.01.2019	V merna serija 2:24-2:39 23.01.2019
T (°C)	1.9	1.0	-2.0	-1.0	-1.2
RV (%)	85.6	96.1	98.6	98.3	98.8
Strujanje vazduha (m/s)	0.8	0.7	1.2	0.7	0.4
Pritisak vazduha (hPa)	1016.4	1012.6	1008.2	1007.9	1008.2
Oblačnost	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
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: 8:56:29 do 9:11:30, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01  
 II m.s. P režim saobraćaja: 13:11:25 do 13:26:26, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01  
 III m.s. P režim saobraćaja: 18:14:32 do 18:29:33, referentno vreme merenja: večer, interval: 0:15:01  
 IV m.s. P režim saobraćaja: 22:08:42 do 22:23:43, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01  
 V m.s. P režim saobraćaja: 1:58:54 do 2:14:57, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01  
 1RD rezidualni zvuk: 18:31:58 do 18:33:18, referentno vreme merenja: dan, interval 0:01:03  
 1RN rezidualni zvuk: 2:16:01 do 2:17:03, referentno vreme merenja: noć, interval 0:01:02
- I m.s. L, režim saobraćaja: 9:21:52 do 9:36:53, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01  
 II m.s. L režim saobraćaja: 13:33:56 do 13:48:57, referentno vreme merenja: dan, interval: 0:15:01  
 III m.s. L režim saobraćaja: 18:41:22 do 18:56:23, referentno vreme merenja: večer, interval: 0:15:01  
 IV m.s. L režim saobraćaja: 22:34:10 do 22:49:11, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01  
 V m.s. L režim saobraćaja: 2:24:02 do 2:40:31, referentno vreme merenja: noć, interval: 0:15:01  
 2RD rezidualni zvuk: 18:59:16 do 19:00:34, referentno vreme merenja: dan, interval 0:01:04  
 2RN rezidualni zvuk: 2:42:14 do 2:43:27, referentno vreme merenja: noć, interval 0:01:04

#### Vremenska ponderacija: (F ili S ili I)

Merenja su vršena vremenskom ponderacijom: F.

#### Frekvencijska ponderacija: (A ili C)

Merenja su vršena frekvencijskom ponderacijom A



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

#### 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 za Lukoil u V m.s.

$L_{meas}=41.5$  dB;  $L_{resid}=32.6$  dB;  $L_{corr}=40.9$  dB;  $K=-0.60$

#### 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	$\sigma t$	$\pm 2 \sigma t$
1 I P	1	0.75	0.5	0.26	1.37	2.74
1 II P	1	0.74	0.5	0.26	1.36	2.73
1 III P	1	0.74	0.5	0.26	1.36	2.73
1 IV P	1	1.58	0.5	1.00	2.17	4.35
1 V P	1	0	0.5	1.00	1.50	3.00
1 I L	1	0.52	0.5	0.56	1.35	2.70
1 II L	1	0.75	0.5	0.56	1.45	2.91
1 III L	1	0.92	0.5	0.56	1.55	3.10
1 IV L	1	1.66	0.5	3.11	3.69	7.39
1 V L	1	0	0.5	3.11	3.30	6.60

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-M01-5-0119

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	F2149	62.3	SRPS ISO 1996:1, 2010 i SRPS ISO 1996:2	-	62	65	2.74	-0.04	+0.07
1.II P t=15 min	F2151	66.3		-	66	65	2.73	-0.02	-0.06
1.III P t=15 min	F2153	59.3		-	59	65	2.73	+0.01	-0.03
1 RD t=1m 03s	F2154	37.1		-	37				
1.IV P t=15 min	F2157	52.2		-	52	55	4.35	+0.08	+0.02
1.V P t=15 min	F2159	45.7		-	46	55	3.00	-0.05	-0.01
1 RN t=1m 02s	F2160	32.2		-	32				
2.I L t=15 min	F2150	68.6		-	69	65	2.70	-0.04	+0.07
2.II L t=15 min	F2152	64.1		-	64	65	2.91	-0.02	-0.06
2.III L T=15 min	F2155	57.2		-	57	65	3.10	+0.01	-0.03
2 RD t=1m 04s	F2156	38.4		-	38				
2.IV L T=15 min	F2158	57.8		-	58	55	7.39	+0.08	+0.02
2.V L t=15 min	F2161	41.5		Lcorr= 40.9 dB; K=-0.60	41	55	6.60	-0.05	-0.01
2 RN t=1m 04s	F2162	32.6		-	33				

\*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. 6



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Tabela br. 6

Kumulativna analiza (dB)											Vozila/h		
Merenje	LAE	LAF max	LAF min	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99	laka	teška	Mot.
1. I P	91.9	79.2	38.8	74.7	69.7	66.4	47.8	41.6	40.9	40.2	168	8	0
1. II P	95.9	84.4	40.4	78.2	74.0	70.7	52.8	43.8	42.5	41.5	176	4	0
1. III P	88.8	79.3	40.5	71.2	65.6	62.9	47.1	43.0	42.4	41.5	172	8	0
1 IV P	81.7	73.7	39.5	65.6	55.8	50.4	42.6	41.0	40.7	40.4	40	0	0
1 V P	75.2	72.5	39.0	54.5	47.6	45.3	42.6	41.0	40.6	39.9	0	0	0
2 I L	98.1	92.9	42.5	79.7	75.6	72.7	56.3	47.1	46.1	44.7	358	8	0
2 II L	93.6	80.6	41.5	75.9	71.5	68.6	51.2	44.7	44.0	42.8	172	0	4
2 III L	86.7	78.3	39.6	69.5	63.4	59.5	48.4	43.6	42.8	41.8	116	0	0
2 IV L	87.3	80.3	39.0	71.6	59.9	55.1	46.9	43.4	42.9	42.2	36	0	0
2 V L	71.0	63.1	30.1	52.2	46.1	43.4	36.3	32.3	31.7	30.9	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 „Lukoil“ benzinska pumpa u I mernoj seriji i iznosio 24.6% (grafikon br. 6). 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 0.5% (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 LAeq u zavisnosti od mernog mesta i merne serije, na frekvencijama od 400 Hz (grafikon br. 5a „Potisje“ – V merna serija) do 2500 Hz (grafikoni br. 6a i 9a „Lukoil pumpa“ – I i III merna serija).

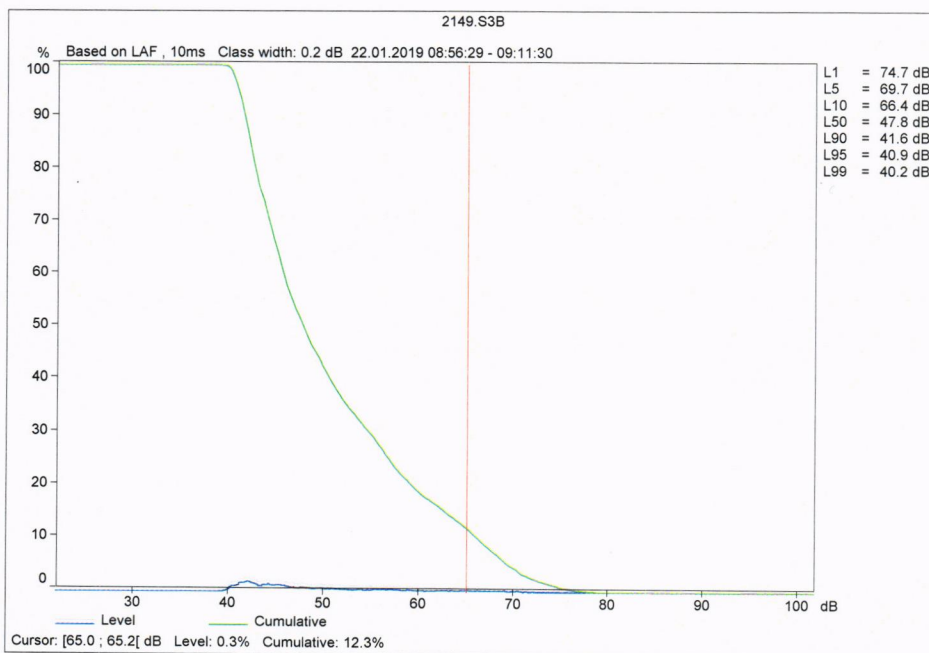
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

### Prilog br 1

#### Grafikon br. 1

„Potisje“ a.d. I merna serija

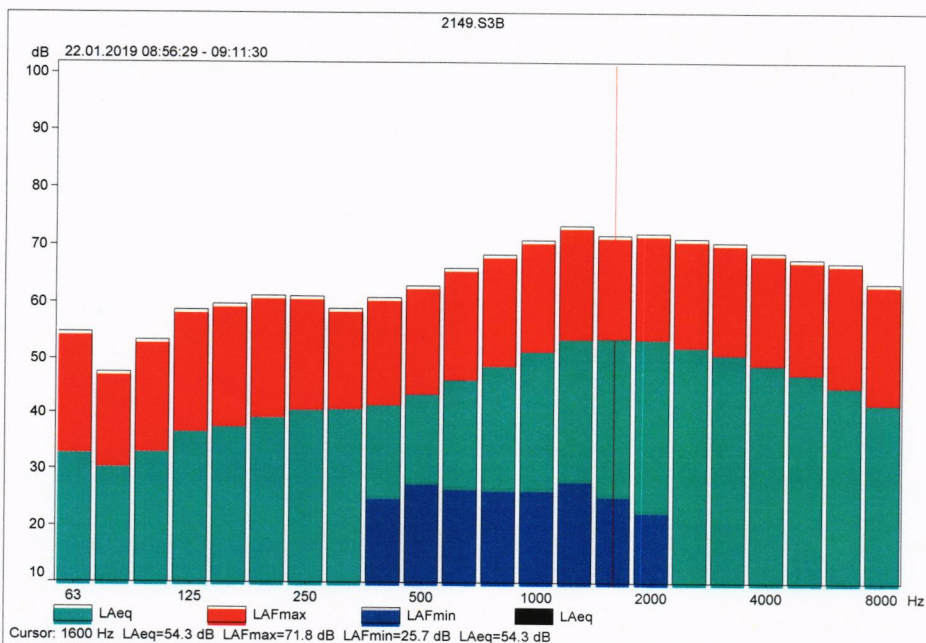
U ovoj mernoj seriji 12.3% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



#### Grafikon br. 1a

„Potisje“ a.d. I merna serija

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





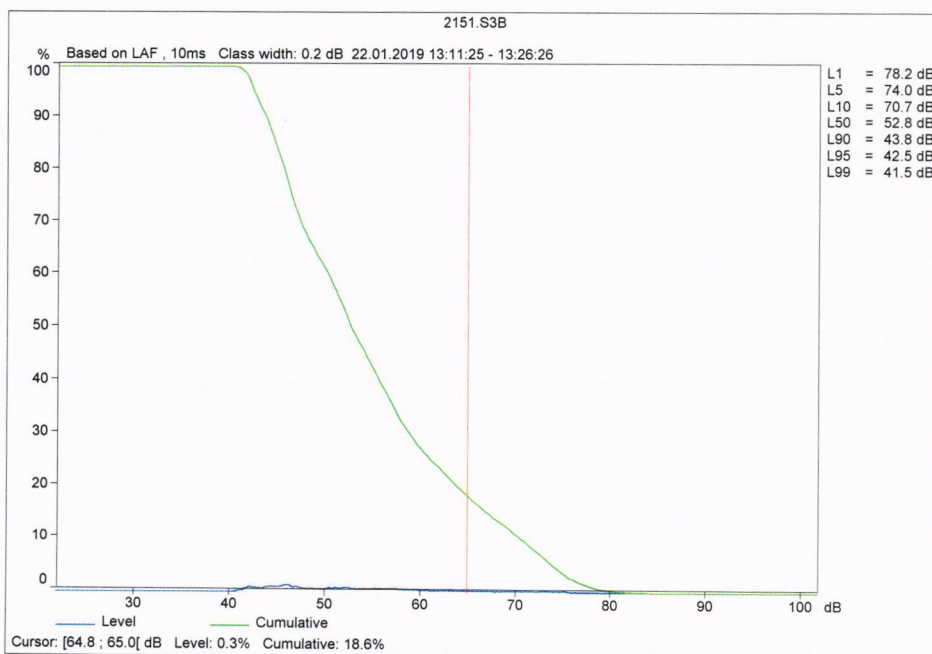
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 2

„Potisje“ a.d. II merna serija

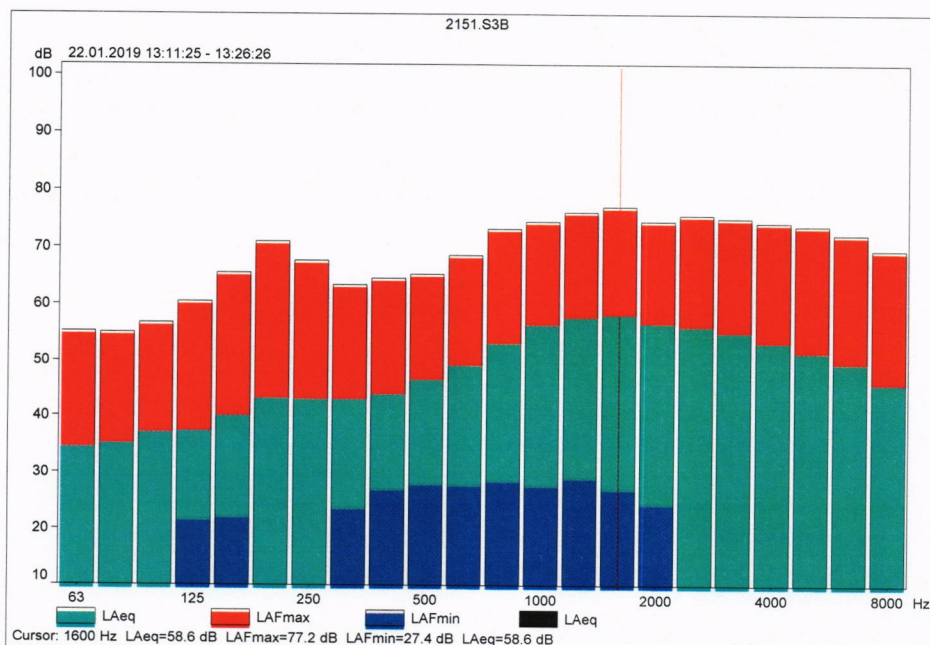
U ovoj mernoj seriji 18.6% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 2a

„Potisje“ a.d. II merna serija

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



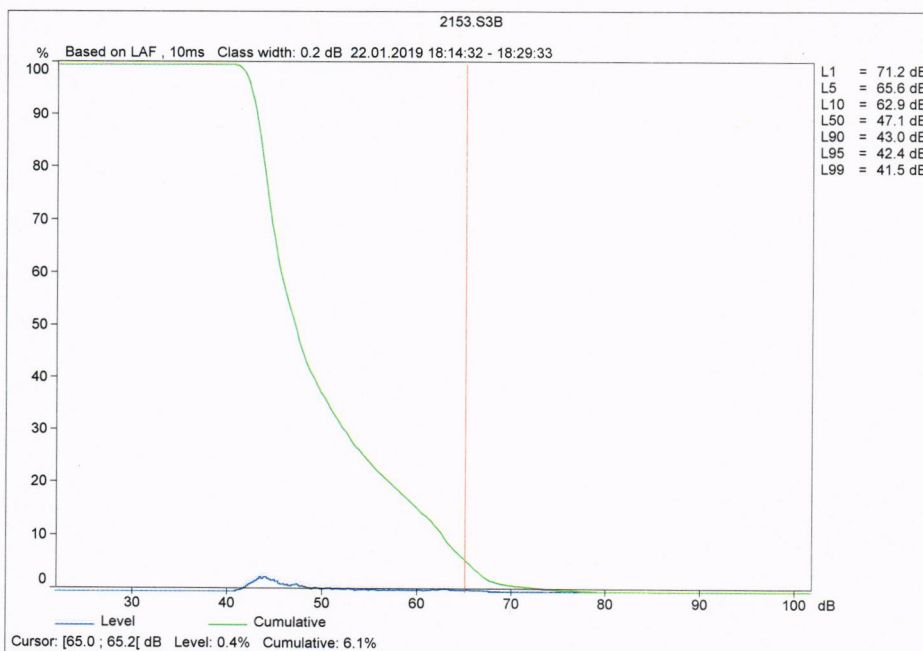
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 3

„Potisje“ a.d. III merna serija

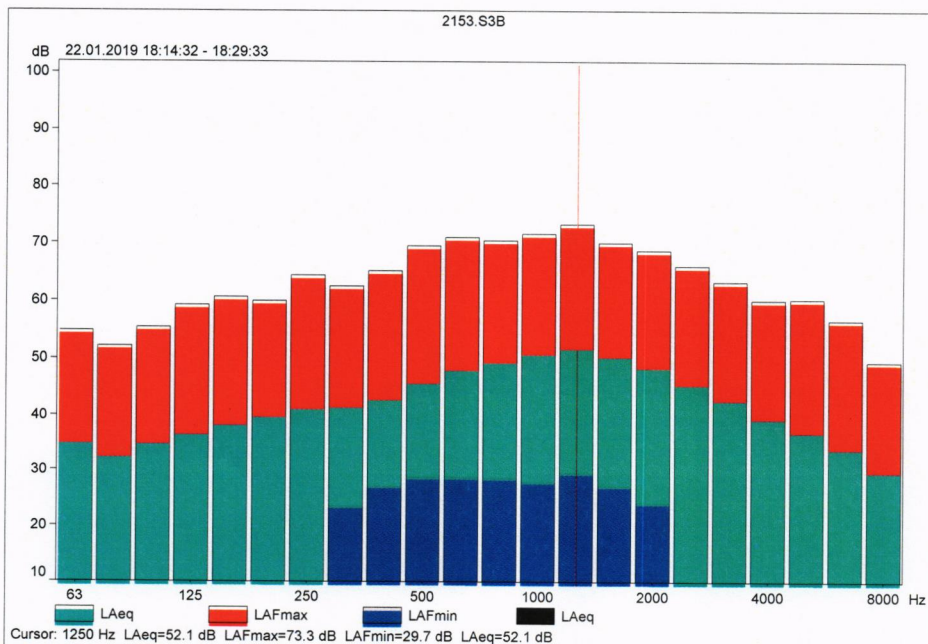
U ovoj mernoj seriji 6.1% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 3a

„Potisje“ a.d. III merna serija

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





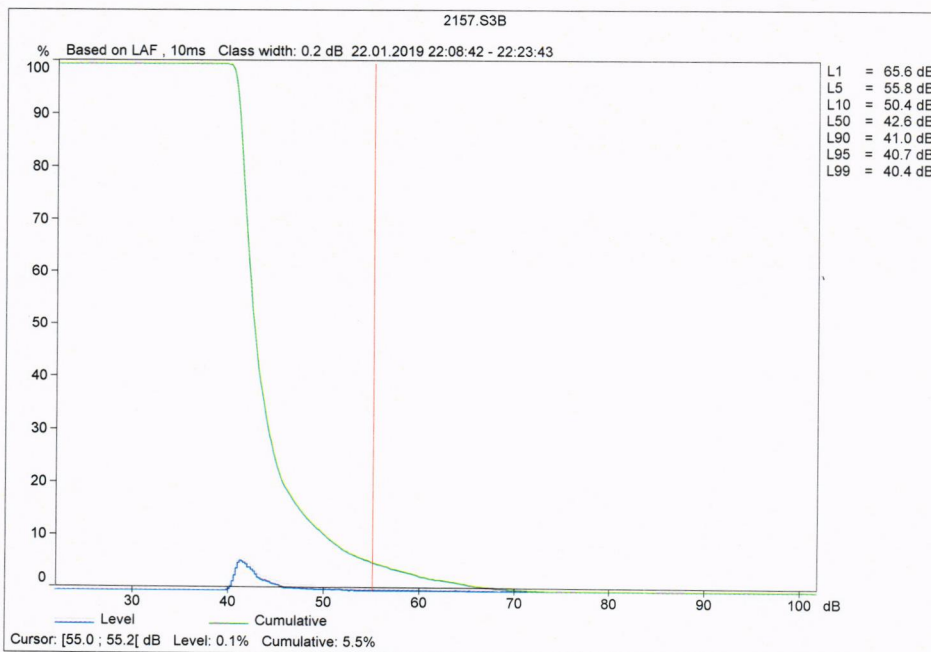
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 4

„Potisje“ a.d. IV merna serija

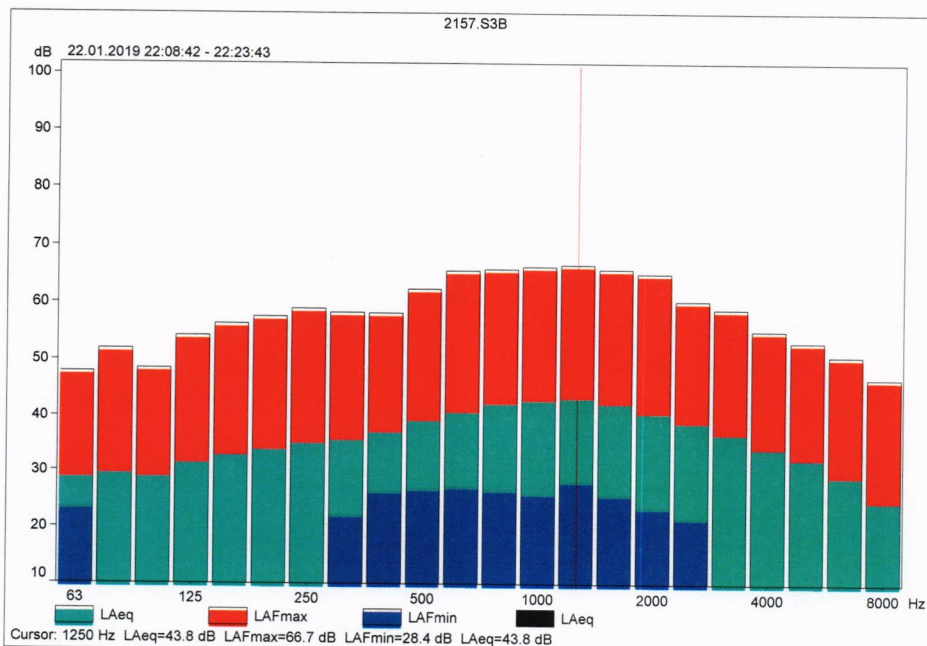
U ovoj mernoj seriji 5.5% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 4a

„Potisje“ a.d. IV merna serija

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



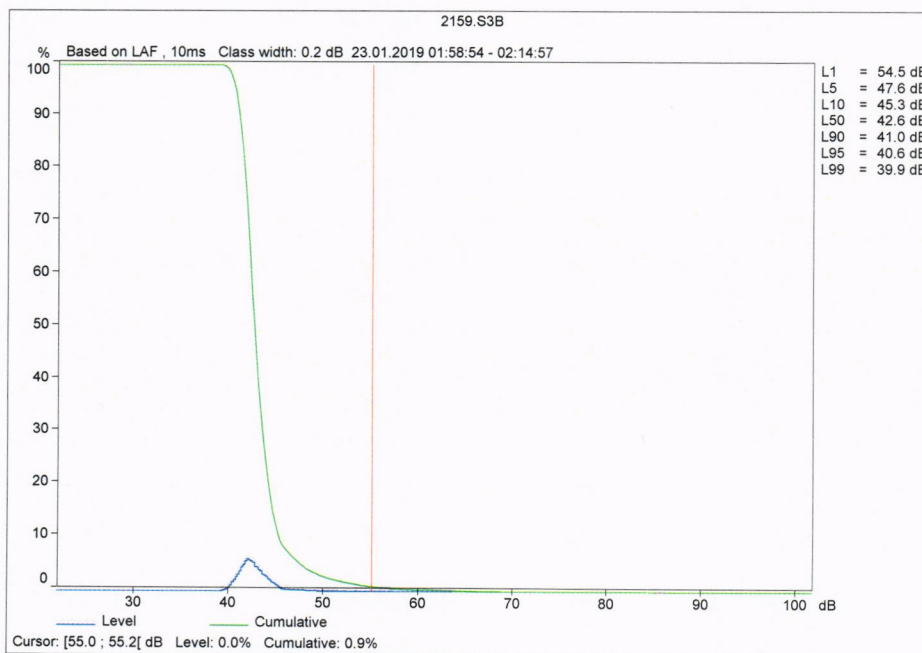
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 5

„Potisje“ a.d. V merna serija

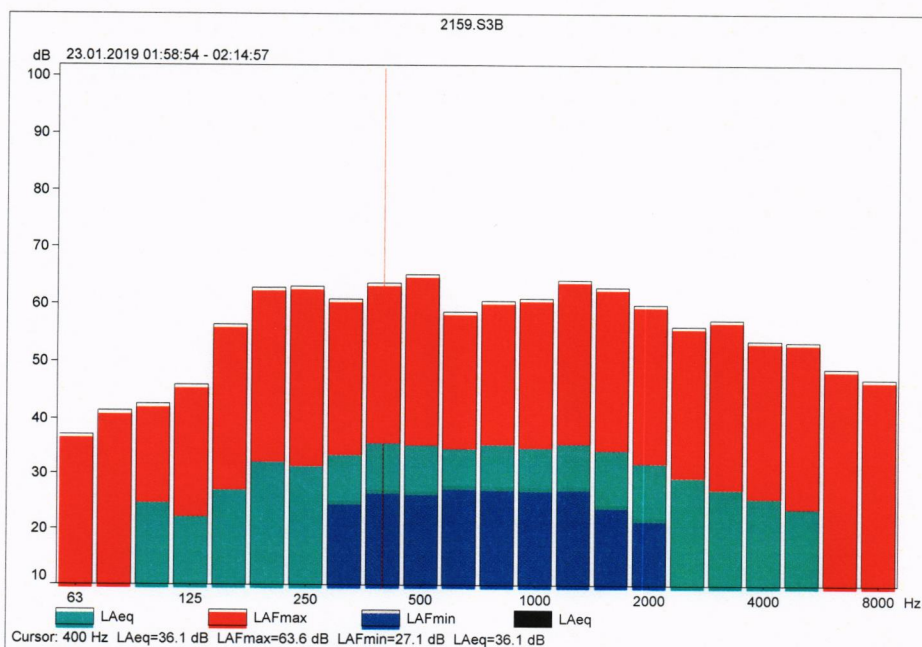
U ovoj mernoj seriji 0.9% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 5a

„Potisje“ a.d. V merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 400 Hz.



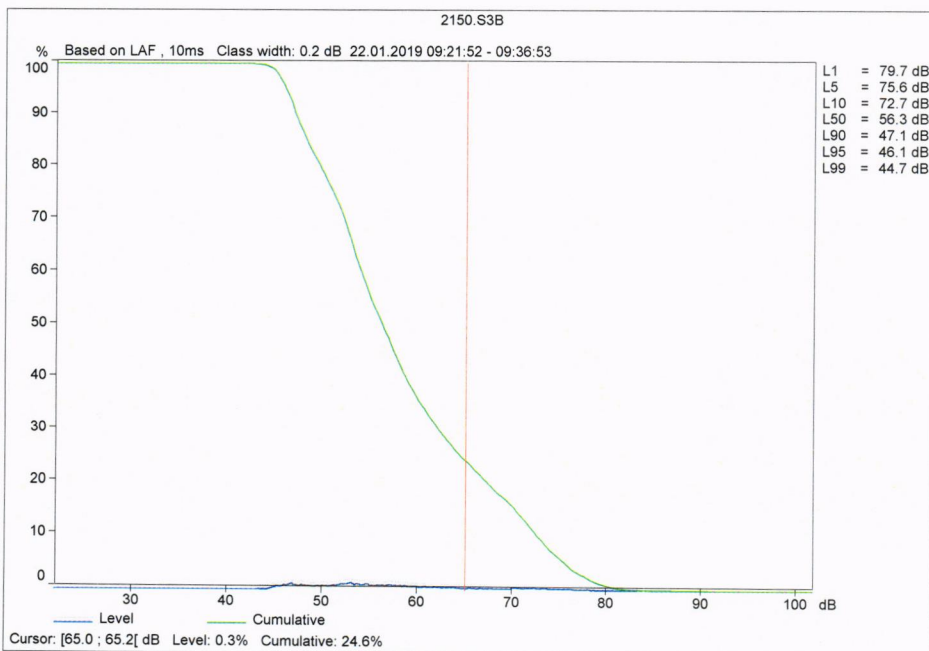


## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 6

„Lukoil“ pumpa I merna serija

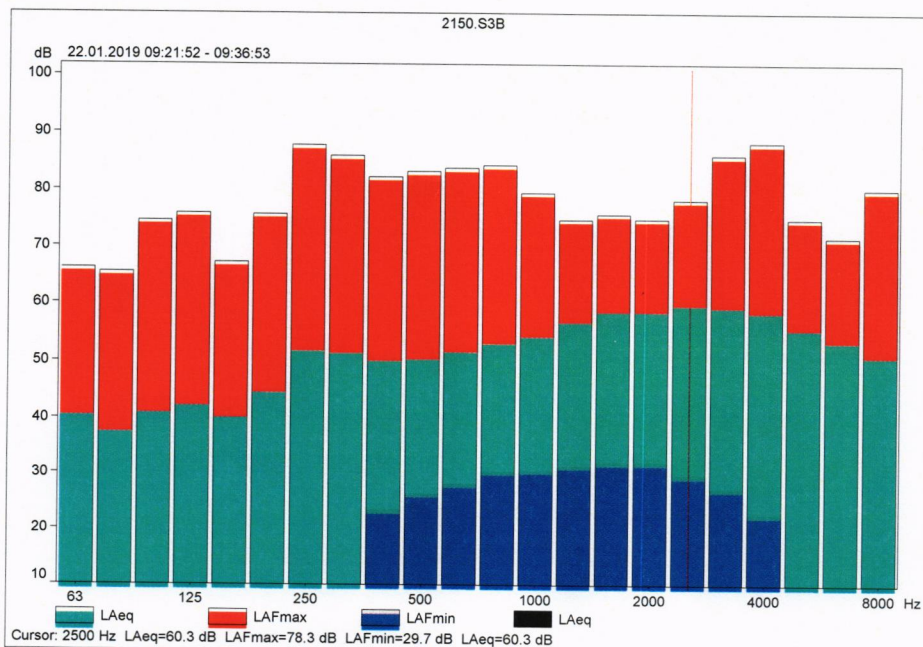
U ovoj mernoj seriji 24.6% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 6a

„Lukoil“ pumpa I merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 2500 Hz.



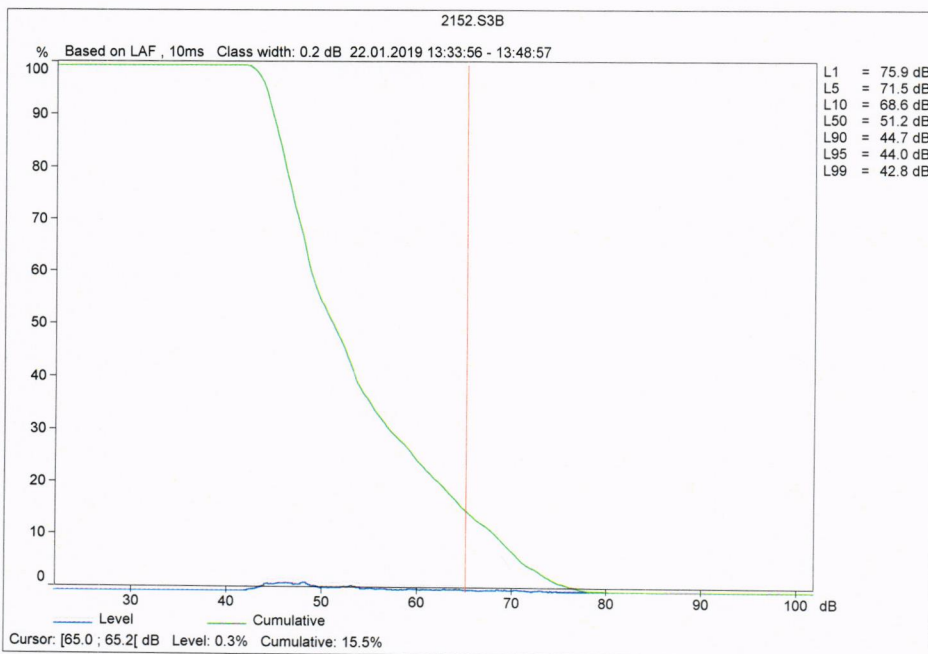
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 7

„Lukoil“ pumpa II merna serija

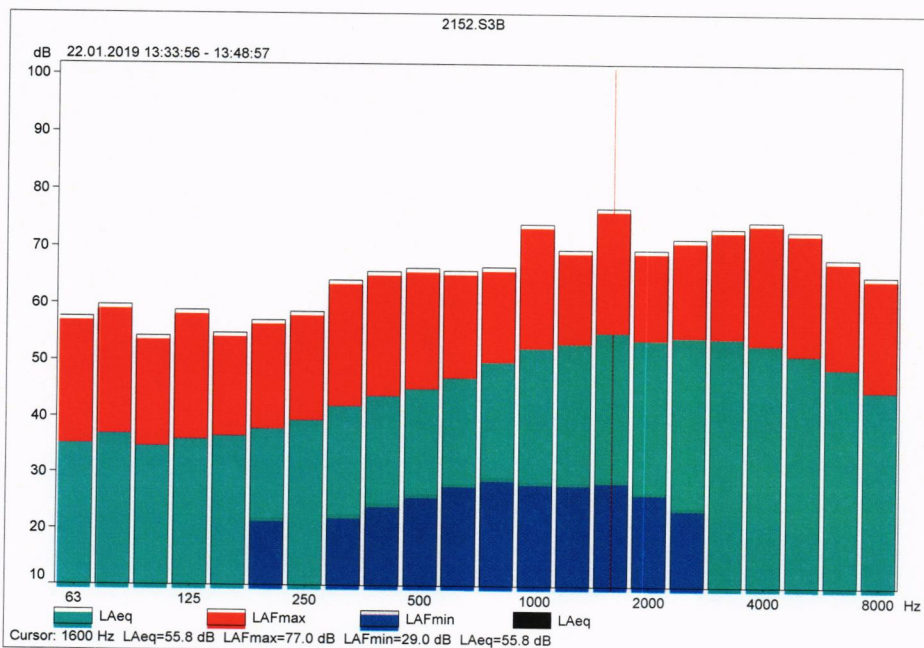
U ovoj mernoj seriji 15.5% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 7a

„Lukoil“ pumpa II merna serija

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





THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

1961

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



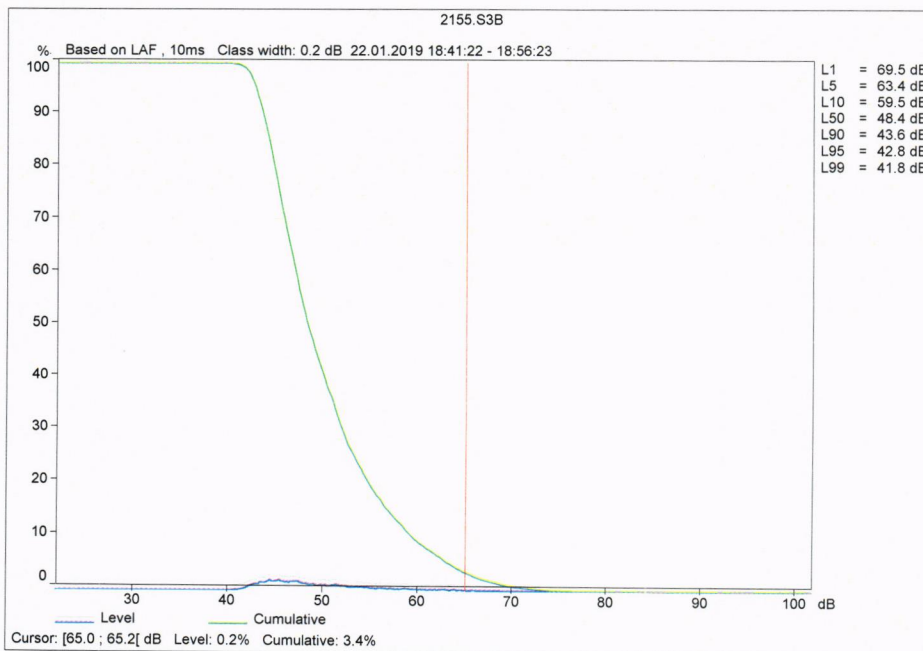
### IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

#### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 8

„Lukoil“ pumpa III merna serija

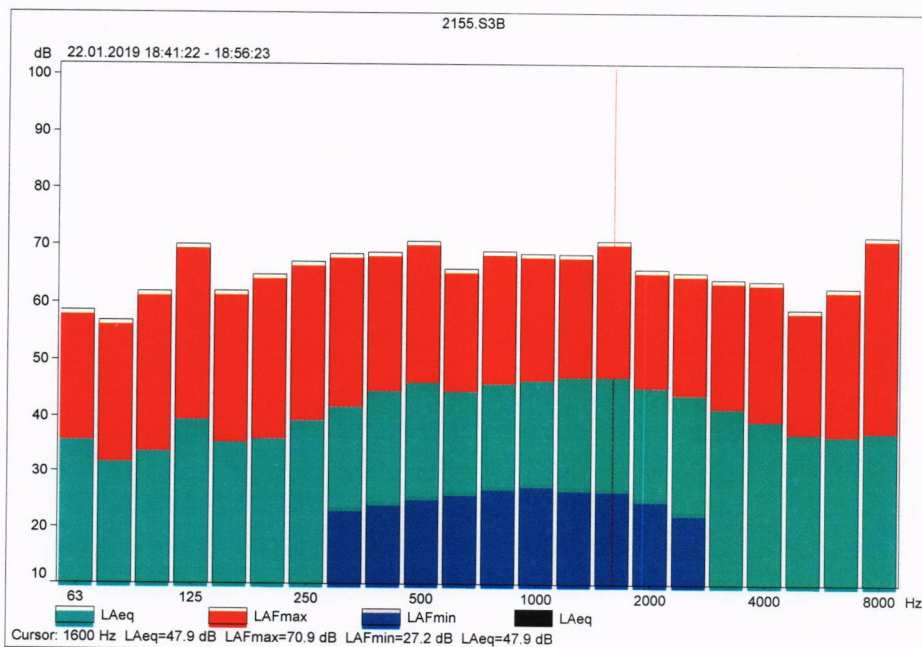
U ovoj mernoj seriji 3.4% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 8a

„Lukoil“ pumpa III merna serija

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





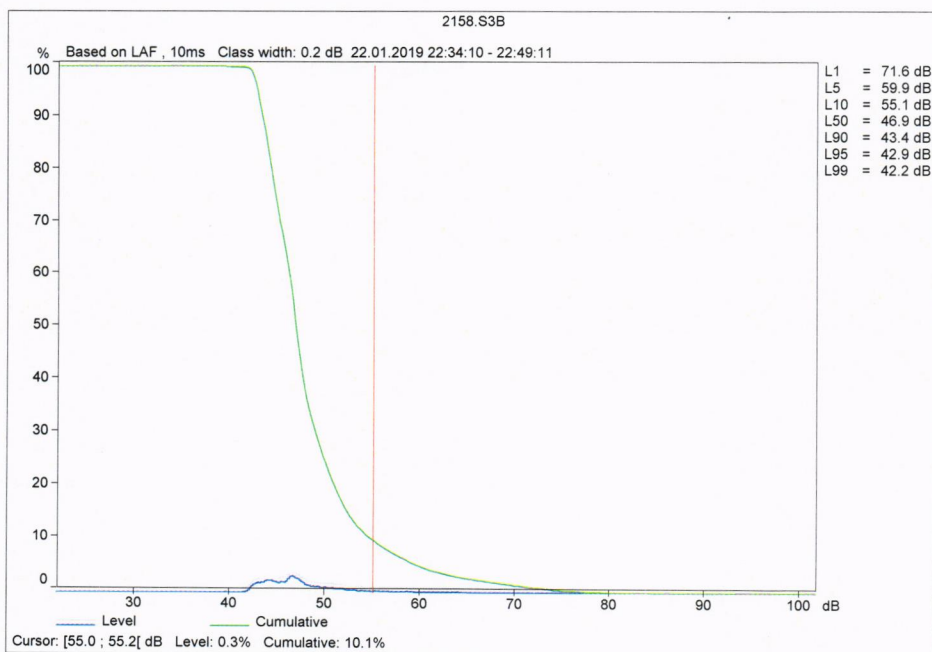
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 9

„Lukoil“ pumpa IV merna serija

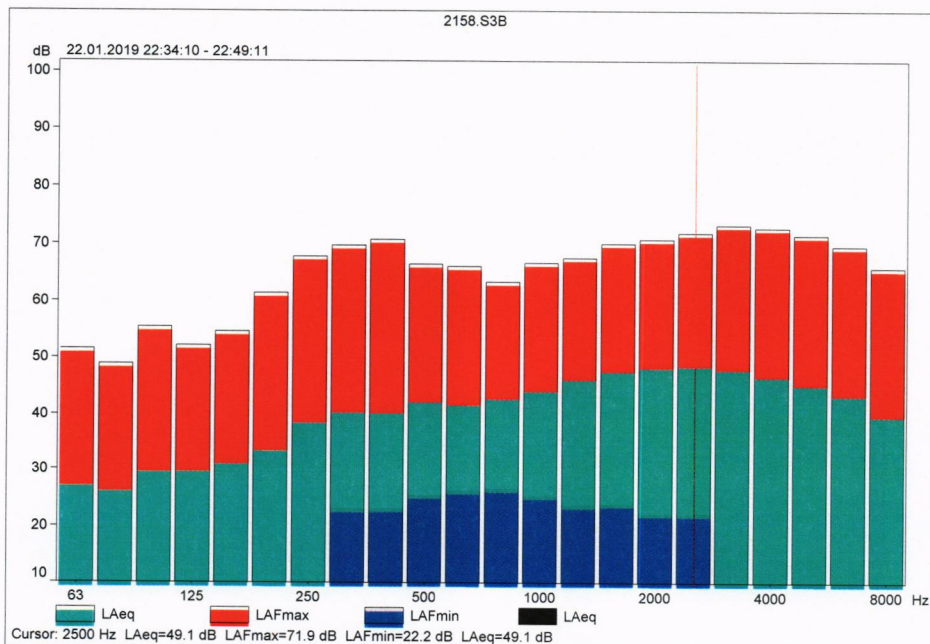
U ovoj mernoj seriji 10.1% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 9a

„Lukoil“ pumpa IV merna serija

Najviši LAeq u ovoj mernoj seriji izmeren je na 2500 Hz.



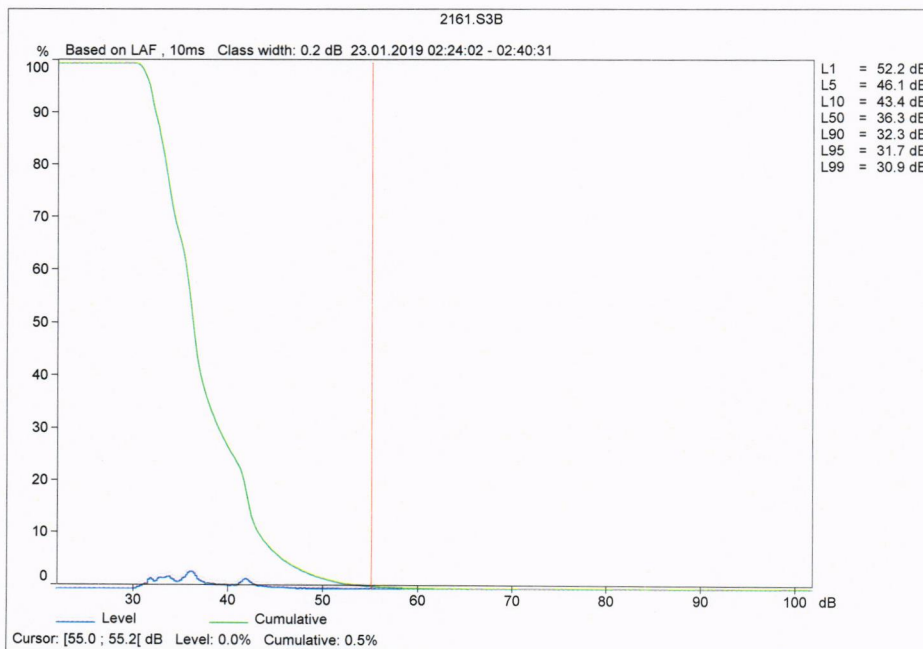
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

### -MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Grafikon br. 10

„Lukoil“ pumpa V merna serija

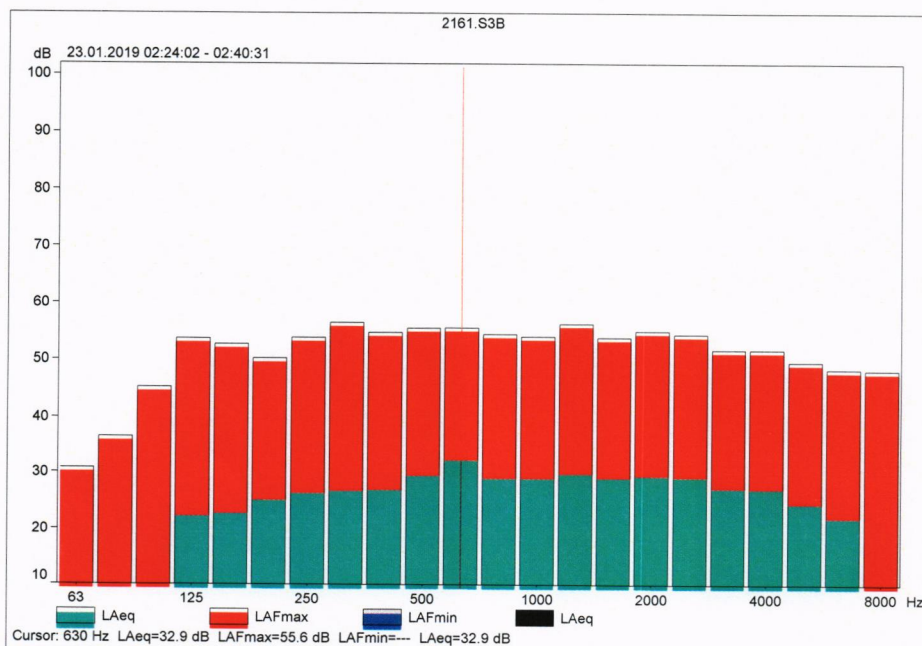
U ovoj mernoj seriji 0.5% vremena merenja nivo buke prelazi dozvoljeni nivo buke.



Grafikon br. 10a

„Lukoil“ pumpa V merna serija

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



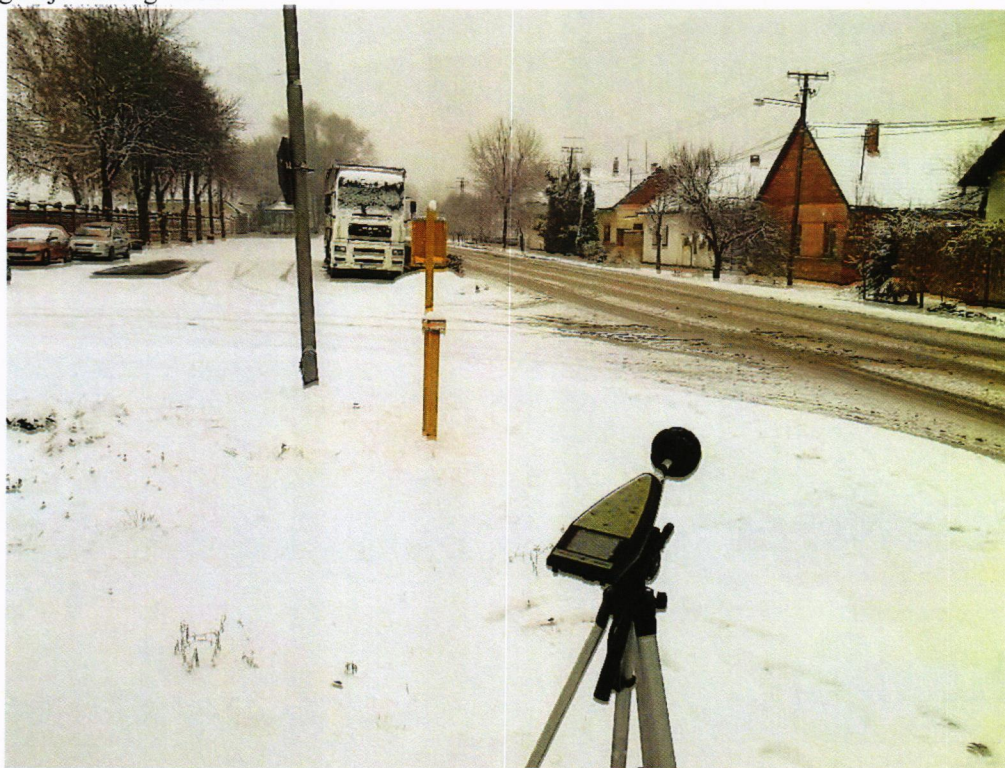


## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

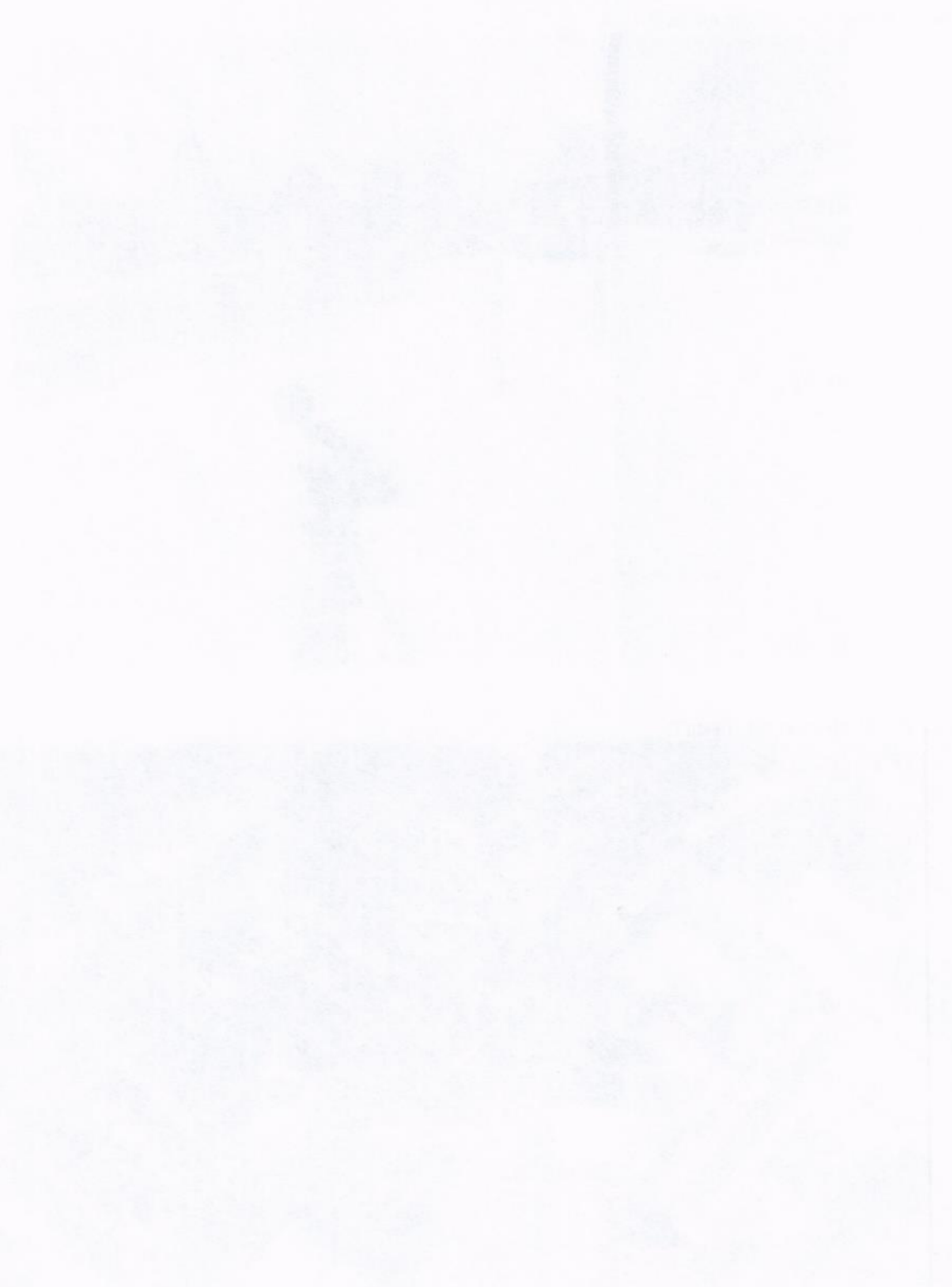
Prilog br 2

Slika 1 Fotografija mernog mesta P



Skica P Lokacija mernog mesta P







## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119

Slika 3 Fotografija mernog mesta L



Skica 4 Lokacija mernog mesta L





**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU****-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119****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 63.56 dB i ne prelazi propisanu graničnu vrednost. Nivo buke prelazi graničnu vrednost indikatora buke od 55 dB za datu zonu **za noć** ne prelazi propisanu graničnu vrednost. Prosečni nivo noćne buke na ovom mernom mestu iznosi 50.06 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, prelazi granične vrednosti indikatora buke od 65 dB za datu zonu **za dan**, u I mernoj seriji. Prosečni nivo dnevne buke na ovom mernom mestu iznosi 65.37 dB i 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 54.89 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 66.46 dB, prosečni večernji nivo buke iznosi 64.59 dB, a prosečni noćni nivo buke oba mesta 53.11 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

Rukovodilac odeljenja:

Mr sci ph dipl ing. Nataša Đukić



Kraj izveštaja o ispitivanju



## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119



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.специјалисте 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

1147  
1147

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**

**-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119**



**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](http://www.ats.rs)  
Valid scope of accreditation can be found at: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Сертификат додељен

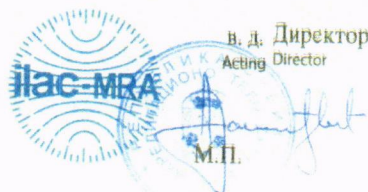
Date of issue

**14.03.2017.**

Акредитација важи до

Date of expiry

**13.03.2021.**



**В. Д. Директор**  
Acting Director

**М.П.**

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 NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119**



**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 Стене 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 Ивица Милановић, дипл.инж.  
*Ivica Milanovic*

Начелник МЛ-03  
мајор  
мр Драган Лазин, дипл.инж.  
*Dragan Lazin*

Без одобрења Техничког опитног центра  
уверење о еталонирању неће имати правно значење.



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**

**-MERENJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119**



**ТЕХНИЧКИ ОПИТНИ ЦЕНТАР**  
**СЕКТОР ЗА МЕТРОЛОГИЈУ**  
11000 БЕОГРАД, Војводе Степе 445  
телефон: (011) 3401-011, телефакс: (011) 3977-422  
[www.toe.rs](http://www.toe.rs) [metrologija@toe.rs](mailto:metrologija@toe.rs)



**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

Briel & 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  
Pistonfone 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 Лазин, дипл.инж.

*Dragan Lazin*

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-M01-5-0119**

	<b>INSTITUT IMS AD</b> <b>BEOGRAD</b>	<p>Institut IMS a. d. Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43 Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Viktora Igaa 7 tel: (011) 369-15-59 fax: (011) 369-27-72, 369-27-82 e-mail: <a href="mailto:office@institutims.rs">office@institutims.rs</a> <a href="http://www.institutims.rs">www.institutims.rs</a></p>	 <p><b>ATC</b> 02-016 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>
---	--	---	---

**UVERENJE O ETALONIRANJU**  
**br. 5650/18**

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

U Beogradu, 14.12.2018.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,  
Rukovodilac,

  
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**

-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119



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](mailto: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: Александра Ненадић, мет. тех.  
Measuring performed by:

Слободан Хацивуковић, мит. мет.  
Slobodan Hacidovic, Mit. Met.

Начелник Метеоролошке лабораторије:  
Head of the Meteorological laboratory:

Директор:  
Director:



Уверење о еталонирању је целиовити 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 NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119



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](mailto: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:

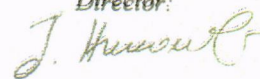
Мерење обавили:  
Measuring performed by:  
Бојан Николић, мет.тех

  
Слободан Хаџивуковић, дипл.мет.  
Slobodan Hacinuković

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



Директор:  
Director:





Уверење о еталонирању је целиовити 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: 03-03/02

1/2



**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**

**-MERENJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI broj 4-M01-5-0119**



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](mailto: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 целиовити 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.03-03/02

1/3

RECEIVED  
JAN 10 1964  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
WASHINGTON, D.C.

ALB  
100-100000

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
WASHINGTON, D.C. 20250

TO: DIRECTOR, AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE  
FROM: [illegible]  
SUBJECT: [illegible]

RE: [illegible]

DATE: [illegible]

BY: [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

4. [illegible]

5. [illegible]

6. [illegible]

7. [illegible]