

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odeljenje za fizičko - hemijska ispitivanja
Odsek za vode i vazduh
Laboratorija za ispitivanje vazduha i buke

MONITORING BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI
NA TERITORIJI GRADA SUBOTICA
U TOKU 2018. GODINE

- Godišnji izveštaj -

Subotica, februar 2019.

Izrada izveštaja:

*Zavod za javno zdravlje Subotica
Subotica, Zmaj Jovina 30.*

Direktor Zavoda za javno zdravlje

Spec. dr med Vesna Vukmirović

Načelnik

Spec. dr med Sanja Darvaš

Centra za higijenu i humanu ekologiju

Rukovodilac

Mr Sc Dijana Barna, dipl. ing. tehnologije

Odeljenja zafizičko- hemijska ispitivanja

Šef odseka za vode i vazduh

Kezić Vjekoslav, dipl. Ing. hem

*Laboratorija za ispitivanje vazduha i
buke*

Izveštaj pripremio:

Zoltan Vidaković, dipl. ing. zaštite životne sredine

Učešće u programu monitoringa:

*mr Mirjana Bonić, magistar hemijskih nauka
Zoltan Vidaković, dipl. ing. zaštite životne sredine*

S A D R Ž A J

1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA BUKE.....	4
2. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	4
2.1. Merenje buke u životnoj sredini.....	4
2.2. Parametri monitoringa buke.....	5
2.3. Parametri saobraćaja.....	5
3. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2017	6
3.1. Merna mesta.....	6
3.2. Sistematska merna mesta.....	6
3.3. Uslovi merenja	7
3.4. Spisak korišćenih dokumenata u proceduri ispitivanja.....	7
3.5. Spisak merne opreme korišćene u proceduri ispitivanja.....	8
3.6. Metode ispitivanja.....	8
4. REZULTATI ISPITIVANJA.....	9
4.1. Tabelarni prikaz rezultata.....	9
4.2. Grafički prikaz rezultata.....	10
4.3. Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjem graničnih vrednosti.....	11
4.4. Prikaz osnovnih indikatora buke.....	12
5. OCENA REZULTATA MERENJA	13
6. EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA.....	14
6.1. Sistematska merna mesta (ciklus mart 2018).....	14
6.2. Sistematska merna mesta ciklus oktobar 2018).....	20
7. FOTOGRAFIJE MERNIH MESTA.....	26

1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA BUKE

Direktiva o zaštiti od buke 2002/49/EC i primena Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Sl.glasnik RS“, br.75/2010) ima za cilj da se spreče ili smanje štetni efekti buke na stanovništvo, kao i da se formira adekvatna baza podataka na osnovu koje će se sprovoditi sistemske mere za smanjivanje buke.

Sistematskom merenju nivoa buke i definisanju njene vremenske zavisnosti, pristupilo se od 1999. godine, sa ciljem planiranja zvučne zaštite i mogućnosti ocene smetnji od buke u gradskoj sredini na teritoriji grada Subotice.

Izabrana merna mesta po svojoj strukturi predstavljaju reprezentativne lokalitete u zonama različite namene individualnog ili kolektivnog stanovanja, definisane sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Sl.glasnik RS“, br.75/2010).

U okviru lokaliteta merenje je obavljeno na mernim mestima izabranim prema nameni prostora u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl.glasnik RS“, br.72/2010).

Kontrola nivoa buke u gradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje stanja nivoa buke u cilju:

- otkrivanja najugroženijih delova grada,
- ukazivanja na trendove smanjenja ili porasta nivoa buke tokom dužeg vremenskog perioda,
- procene broja ugroženih ljudi,
- i sagledavanje mogućnosti redukovanja nivoa - akustičkog opterećenja u životnoj sredini.

2. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Pod bukom u životnoj sredini podrazumevamo svaku buku koja se javlja van radnog mesta. Buku sačinjava haotični zbir zvukova koji potiču od različitih i mnogobrojnih izvora, a koji se međusobno razlikuju po visini, intenzitetu i trajanju. Najveći uzročnik buke je saobraćaj a ostali izvori kao što su industrija, ugostiteljski objekti, ulična buka različitog porekla i buka u domaćinstvima, zastupljeni su u manjoj meri.

Buku je teško sistematizovati, pratiti i proučavati, jer potiče iz različitih izvora i veoma se razlikuje u zavisnosti od položaja svake pojedinačne ulice. Za buku karakteristično je da nije vremenski određena, promenjiva je, prostorno nije ograničena, uglavnom je slabijeg intenziteta, deluje manje-više permanentno (slabo isprekidana).

2.1. Merenje buke u životnoj sredini.

Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini "Sl. glasnik RS", br. 75/2010 definisane su granične vrednosti indikatora buke po zonama, zavisno od njihove namene. Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke LAeq u dB dati su u tabeli.

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Tabela 2.1. Granični nivoi buke po zonama

Zona	NAMENA PROSTORA	Najviši dozvoljeni nivo spoljne buke LAeq u dB (A)	
		dan	noć
1	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	45
2	Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školske zone	50	45
3	Čisto stambena zona	55	45
4	Poslovno stambena područja trgovačko - stambena područja i dečija igrališta.	60	50
5	Gradski centar, zanatska, trgovačka administrativno upravna zona sa stanovima, zone duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica.	65	55
6	Industrijska skladišta i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti dozvoljene nivoe u zoni u kojoj se graniči	

Kontrola nivoa buke u gradskoj i prigradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje stanja nivoa buke. Položaj izvora buke uslovljen je rasporedom i lokacijom objekata u gradu i pravcem pružanja saobraćajnica i gradskih ulica.

Na mernim mestima se organizuje merenje u dva dnevna, jednom večernjem i dva noćna intervala, za karakteristične vremenske intervale merenja. Merni intervali su izabrani tako, da obuhvate ceo ciklus promena nivoa posmatrane buke u toku dnevnog i noćnog perioda merenja.

2.2. Parametri monitoringa buke

Na svim mernim mestima procedura merenja nivoa buke ima za cilj određivanje ekvivalentnog nivoa buke za 15-minutni period merenja. Na svim mernim mestima, obuhvaćenim planom sistematskog merenja nivoa buke, prate se sledeći parametri:

- Ekvivalentni nivo buke,
- Maksimumi i minimumi,
- Procentualni nivoi.

Rezultati merenja su prikazani u u decibelima dB (A), na osnovu merenja ekvivalentnog nivoa buke (LAeq) koji predstavlja konstantni nivo zvučnog pritiska u mernom intervalu i odgovara po štetnom dejstvu posmatranom, vremenski promenljivoj nivou buke u istom intervalu. Ekvivalentni nivo buke najpribližnije opisuje subjektivnu reakciju čovekovog čula sluha na zvučni pritisak.

2.3. Parametri saobraćaja:

Za svaki merni interval osim meteoroloških parametara, dat je i broj vozila po sledećim kategorijama:

- Frekvencija putničkih vozila,
- Frekvencija motorcikala,
- Frekvencija teretnih vozila i autobusa.

3. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2018. GODINI

Zavod za javno zdravlje Subotica kao vršilac usluge, na osnovu Ugovora broj II-404-276/2017. od 01.07.2017. i ugovora broj II-404-473/2018. od 23.08.2018. godine preuzeo je obavezu od Gradske uprave Subotica kao naručioca usluga za izvršenjem sistematskog merenja buke (monitoring) na teritoriji Grada Subotica sa izradom izveštaja. Izveštaj o merenju buke rađen je na osnovu Programa ispitivanja parametara životne sredine za 2018. godinu – Programa monitoringa komunalne buke na teritoriji grada Subotice.

Zavod za javno zdravlje Subotica je ovlašćena i akreditovana stručna organizacija koja merenje komunalne buke vrši u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl.glasnik RS“, br.72/2010) i sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl.glasnik RS“, br.75/2010).

Kontrola nivoa buke u gradskoj sredini zahteva kontinualno praćenje stanja nivoa buke u cilju otkrivanja najugroženijih delova grada, procenu broja ugroženih ljudi i mogućnosti redukovanja nivoa akustičkog opterećenja u životnoj sredini. Osnovni cilj ovog programa praćenja nivoa buke je dobijanje podataka o vrednostima indikatora dnevne i noćne buke i upoređivanje sa datim graničnim vrednostima.

3.1. Merna mesta

Merenje nivoa buke tokom 2018. godine obavljeno je u dva ciklusa na pet (sistematskih) mernih mesta:

- I ciklus u martu mesecu, u kome su merenja obavljana na sistematskim mernim mestima: od 22.03.2018. do 31.03.2018.

- II ciklus u oktobru mesecu, u kome su merenja obavljana na sistematskim mernim mestima: od 24.10.2018. do 31.10.2018.

Nivo akustičkog opterećenja na svakom mernom mestu praćen je sa tri merenja u dnevnom intervalu (od toga jedan je večernji interval) i dva merenja u noćnom intervalu. Ukupno je izvršeno 50 merenja na sledećim lokacijama postavljenim prema nameni površina.

3.2. Sistematska merna mesta su:

Lokaliteti mernih mesta po nameni površina:

Merno mesto 1. - Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma"; (G.š. -46.110231°; G.d.-19.662368°) - Zona 3- zona stanovanja; granične vrednosti indikatora buke (dan /noć) 55/45 dB (A)

Merno mesto 2. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. "Aleksandrovo; (G.š. -46.071086°; G.d.-19.674140°) - Zona 5- zona duž saobraćajnica; granične vrednosti indikatora buke (dan /noć) 65/55 dB (A)

Merno mesto 3. - Palić, „kod Muškog štranda“; (G.š. -46.093177°; G.d.-19.765627°) – Zona 2 - Turističko područje; granične vrednosti indikatora buke (dan /noć) 50/45 dB (A)

Merno mesto 4. - M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita ; (G.š. -45.921185°; G.d.-19.764868°)

Merno mesto 5. – ugao ul. Somborski put i Batinska; (G.š. -46.083951°; G.d.-19.637515°) - Zona 6 - Industrijska zona; granične vrednosti indikatora buke (na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči) – graniči se sa stambenom zonom.

Namena površina sa graničnim nivoima za dan/noć:

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Merno mesto – 1. i 4. Zona stanovanja; 55/45 dB (A)

Merno mesto - 2. Zona duž saobraćajnica; 65/55 dB (A)

Merno mesto - 3. Turističko područje; 50/45 dB (A)

Merno mesto - 5. Industrijsko područje; (na granici sa stambenom zonom) 55/45 dB (A).

Tabela 3.1. Prikaz ciklusa sa periodima merenja, brojem intervala i vremenom merenja po intervalima

Ciklusi merenja	Period merenja	Broj intervala u ciklusu po mernom mestu	Vreme merenja u mernom intervalu
I ciklus sistematskih mernih mesta	od 22.03.2018. do 31.03.2018.	I dnevni interval II dnevni interval	10 h – 12 h 12 h – 14 h
II ciklus sistematskih mernih mesta	od 24.10.2018. do 31.10.2018.	večernji interval I noćni interval II noćni interval	18 h – 21 h 22 h – 00 h 00 h – 02 h

3.3. Uslovi merenja

U toku merenja buke u životnoj sredini uslovi ispitivanja su sledeći:

1. Interval merenja nivoa buke iznosi 15 minuta;
2. Kod promenjive buke nivo se u toku dana meri najmanje u dva intervala merenja, jedan večernji, a tokom noći u dva intervala merenja;
2. Merenja su vršena primenom A ponderacije na fonometru i primenom dinamičke karakteristike FAST;
3. Pri merenju fonometar se postavlja na visini najmanje 1,5 m od tla;
4. Merenja su moraju obavljati u uslovima bez atmosferskih padavina;
5. Kod merenja u blizini zgrada mikrofon mora biti udaljen više od 3m od objekta ispred kojeg se meri ili druge reflektujuće površine.
6. Pri brzini vetra od 10 m/s i većoj, ne vrši se merenje nivoa buke.

Meteorološki podaci, broj vozila, izmereni ekvivalentni nivoi, maksimalni, minimalni i procentni nivoi buke na svakom mernom mestu i za svako pojedinačno merenje nalaze se u u prilogu ovog izveštaja.

3.4. Spisak korišćenih dokumenata u proceduri ispitivanja

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini - ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009);
- 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 metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke ("Sl. glasnik RS", br. 72/2010);
- Odluka o merama za zaštitu od buke u životnoj sredini "Sl. List Grada Subotice" br. 33/11
- SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja;
- SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.

3.5. Spisak merne opreme korišćene u proceduri ispitivanja

1. **Precizni integracioni merač nivoa zvuka:** model Rion NL 18; IEC 651 Tip 1
(Inv. br. 1712. Godina proizvodnje: 1997. Merna nesigurnost instrumenta: 1 dB. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 06.12.2013.)
2. **Kondenzatorski mikrofoni:** model Rion UC 53 A IEC 804 Tip 1
(Inv. br. 1729. Godina proizvodnje: 1997. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 06.12.2013.)
3. **1/1 -1/3 oktavni set filtera** model Rion NX 05 prema standardu IEC 225. JIS C 1505
(Inv. br. 1712. Godina proizvodnje: 1997. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 05.12.2013.)
4. **Merilo nivoa zvuka – Fonometar:** Cirrus CR 171 B; IEC 61672-1:2002 Klasa 1
(Inv. br. 3006. Godina proizvodnje: 2010. Merna nesigurnost instrumenta: 1 dB. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 25.04.2013.)
5. **Kondenzatorski mikrofoni:** Cirrus MK 224; Klasa 1
(Inv. br. 3006. Godina proizvodnje: 2010. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 25.04.2013.)
6. **Akustički kalibrator:** Cirrus CR 515; IEC 60942:2003- Klasa 1
(Inv. br. 3006. Godina proizvodnje: 2010. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 25.04.2013.)
7. **Digitalni termohigroanemometar:** TFA Nexus
(Inv. br. 3028. Godina proizvodnje: 2011. Datum izdavanja uverenja o etaloniranju: 24.06.2013.)

3.6. Metode ispitivanja

Red. br.	Parametar ispitivanja	Oznaka metode ispitivanja
1.	Merenje energetski ekvivalentnog trajnog nivoa buke, L_{Aeq}	SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja;
2.	Merenje maksimalnog nivoa zvučnog pritiska, L_{Amax}	
3.	Merenje minimalnog nivoa zvučnog pritiska, L_{Amin}	
4.	Merenje osnovnog nivoa buke, L_{A0} , (pozadinska buka)	SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.
5.	Merenje srednjeg višeg nivoa buke prekoračan za N% vremena merenja, L_{AN} (N=1;10;50;90)	
6.	Merenje osnovnog nivoa buke koji je prekoračen za 95 %vremena merenja	

Tabela 3.2. Prikaz parametara ispitivanja i metoda ispitivanja nivoa buke u životnoj sredini

4. REZULTATI ISPITIVANJA

Broj mernog mesta	Ekvivalentni nivoi buke (LAeq) dati u dB (A)				
	1	2	3	4	5
I dnevni interval	64.1	59	43.3	67.3	66.7
II dnevni interval	62.5	54.7	40.4	60.9	70.8
Večernji interval	60.1	53.4	34.6	57.1	61.2
Merodavni nivo za dan	62	56	39	62	66
Prekoračenje gran. vrednosti	7	-	-	7	11
I noćni interval	52.5	41.3	45.3	52.7	59.7
II noćni interval	58.9	44.5	38.4	50.9	57.2
Merodavni nivo za noć	56	43	42	52	58
Prekoračenje gran. vrednosti	11	-	-	7	13

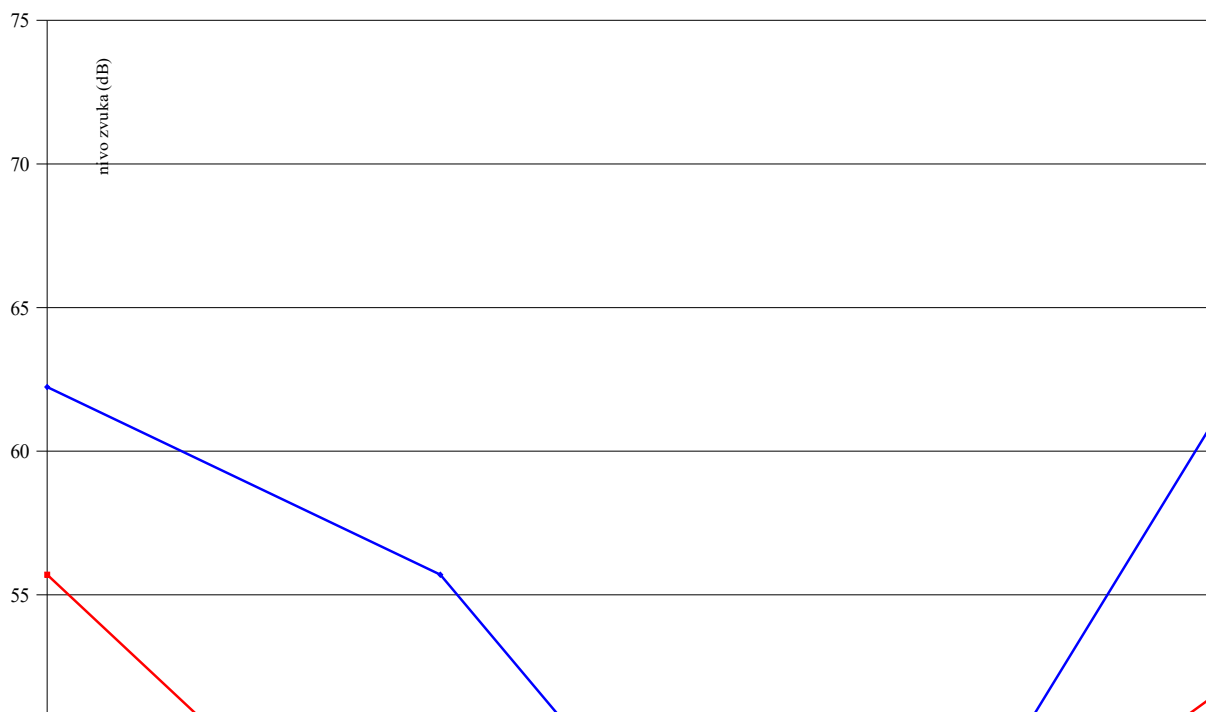
4.1. Tabela prikaz rezultata na sistematskim mernim mestima - I ciklus mart

4.2. Tabela prikaz rezultata na sistematskim mernim mestima - II ciklus oktobar

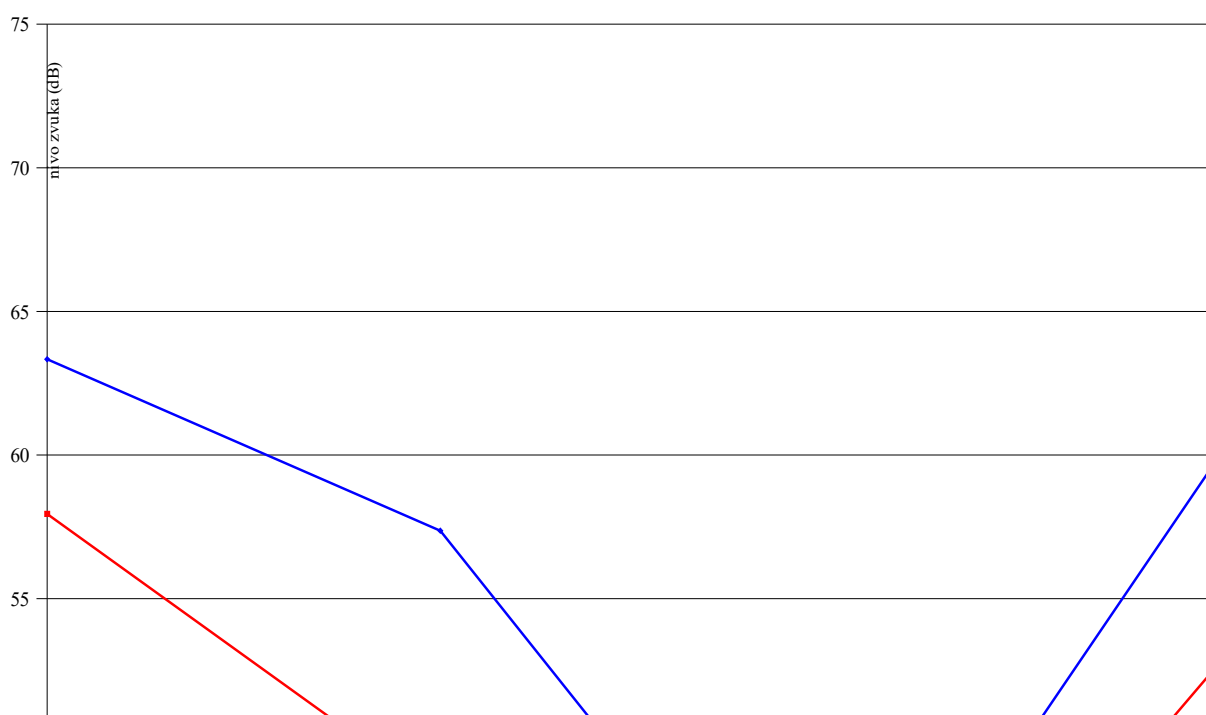
Broj mernog mesta	Ekvivalentni nivoi buke (LAeq) dati u dB (A)				
	1	2	3	4	5
I dnevni interval	61.8	58.5	42.1	61.7	65.9
II dnevni interval	61.7	59.7	37.6	62.7	65
Večernji interval	66.5	53.9	40.9	56.6	61.9
Merodavni nivo za dan	63	57	40	60	64
Prekoračenje gran. vrednosti	8	-	-	5	9
I noćni interval	62.1	46.8	36.6	55.3	58.8
II noćni interval	53.8	49.4	37.4	50.8	60.9
Merodavni nivo za noć	58	48	37	53	60
Prekoračenje gran. vrednosti	13	-	-	8	15

4.2. Grafički prikazi rezultata

Grafički prikaz merodavnih nivoa buke na sistematskim mernim mestima (I ciklus)



Grafički prikaz merodavnih nivoa buke na sistematskim mernim mestima (II ciklus)



4.3. Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjima graničnih vrednosti

MERNAMESTA (sistematska merna mesta)				
ugao Ferenc Sepa i Sarajevske	ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka	Palić, „kod Muškog štranda“	Čantavir - ugao ulica Jožef Atila i Marš. Tita	Ugao ulica Somborski put i Batinska

Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjima graničnih vrednosti

MERNAMESTA (sistematska merna mesta)				
ugao Ferenc Sepa i Sarajevske	ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka	Palić, „kod Muškog štranda“	Čantavir - ugao ulica Jožef Atila i Marš. Tita	Ugao ulica Somborski put i Batinska

**4.4. Prikaz osnovnih indikatora buke L_{day} , L_{evenings} , L_{night} i L_{den}
Sistematska merna mesta (II ciklusa)**

Broj mernog mesta	Lokalitet/ naziv ulice	Indikator dnevne buke	Indikator večernje buke	Indikator noćne buke	Ukupni indikator $d, v i n L_{\text{den}}$
1.	Ferenca Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma"	63	63	57	66
2.	Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. Aleksandrovo	58	54	46	57
3.	Palić, „kod Muškog štranda“	41	38	39	46
4.	M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita	63	57	52	63
5.	ugao ul. Somborski put i Batinska	67	62	59	68

5. OCENA REZULTATA MERENJA

Ocena rezultata merenja dnevnih i noćnih merodavnih nivoa

Obradom podataka izmerenih vrednosti dobijeni su sledeći rezultati merodavnih nivoa za dan i noć (prosek za dva merna ciklusa):

Merno mesto:

1. Ferenc Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma" - **dan: 63 dB; noć: 57 dB;**
U prošloj godini (2017) - dan: 64 dB; noć: 56 dB;

Merno mesto:

2. Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. Aleksandrovo- **dan: 57 dB ; noć: 46 dB**
U prošloj godini (2017) - dan: 58 dB ; noć: 48 dB;

Merno mesto:

3. Palić, „kod Muškog štranda“ – **dan: 40 dB; noć: 39 dB**
U prošloj godini (2017) – dan: 44 dB; noć: 40 dB;

Merno mesto:

4. M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita – **dan: 61 dB; noć: 52 dB;**
U prošloj godini (2017) – dan: 63 dB; noć: 53 dB;

Merno mesto:

5. ugao ul. Somborski put i Batinska – **dan: 65 dB; noć: 59 dB**
U prošloj godini (2017) – dan: 65 dB; noć: 60 dB;

Poređenjem dobijenih rezultata sa datim graničnim vrednostima može se zaključiti sledeće:

- Na mernom mestu 1, 4 i 5 merodavni nivo buke PRELAZI date granične vrednosti za dnevni i noćni period.
- Na mernom mestu 2 i 3 merodavni nivo buke NE PRELAZI date granične vrednosti za dnevni i noćni period.

Posmatrani **ukupni indikator buke L_{day}** (str. 12) u odnosu na prošlu godinu, na mernom mestu 1 on je ostao isti, dok je na mernim mestima 2, 3, 4 i 5 smanjen za 1 do 2 dB.

- Najviši ukupni indikator buke - L_{day} dobijen je na mernom mestu 5 -ugao ul. Somborski put i ul. Batinska i iznosi 68 dB.

Granične vrednosti određene su zahtevom "Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini". "Sl. glasnik RS", br. 75/2010. Odabir zone vodio se prema urbanističkoj nameni površine.

Napomena: Merno mesto 5 ugao ul. Somborski put i Batinska nalazi se na granici industrijske i stambene zone pa su merodavni nivoi upoređivani sa graničnim vrednostima za stambenu zonu.

PRILOG

6. EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA

**6.1. SISTEMATSKA MERNA MESTA
ciklus mart 2018.**

Merno mesto 1	Ugao ulica Ferenc Sepa i Sarajevske	
Zona	Stambena zona	
Dozvoljeni nivo	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)	
Mesna zajednica	M.Z. "Dudova Šuma"	
	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m
	Podloga/rastinje	Trava
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Saobraćajnica i merno mesto	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme	Datum	22.03.2018.	28.03.2018.	04.04.2018.	04.04.2018.	28.03.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	1	12	16	10	6
	Vlažnost (%)	56	58	52	71	76
	Brzina vetra (km/h)	4,1	1,5	1,7	2,1	3,2
	Pravac vetra	SI	J	J	J	JI
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	108	107	81	40	27
	Teretna i autobusi	11	8	3	2	-
	Motori	3	3	2	-	1
	Ukupno	122	118	86	42	28
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA _{eq}	64,1	62,5	60,1	52,5	58,9
	LAF _{max}	81,1	78,3	83,6	71,3	83,5
	LAF _{min}	41,2	41,2	38,7	33,6	29,3
	LA ₁	74,0	71,2	69,3	63,1	69,7
	LA ₁₀	67,6	65,7	63,7	56,5	55,5
	LA ₅₀	59,0	58,9	53,9	42,5	35,9
	LA ₉₀	47,3	49,9	43,3	35,2	30,8
	LA ₉₅	44,9	46,1	40,9	34,5	30,4
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		9,1	7,5	5,1	7,5	13,9

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Merno mesto 2		Ulica: ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka				
Zona		Zona duž saobraćajnica				
Dozvoljeni nivo		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
Mesna zajednica		Aleksandrovo				
mestoSaobraćajnica i merno	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Zemlja				
	Najbliži građevinski objekat	Prodavnica				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	12 m				
Vreme	Datum	22.03.2018.	28.03.2018.	04.04.2018.	04.04.2018.	28.03.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
merenja Uslovi	Temperatura (°C)	1	12	16	10	4
	Vlažnost (%)	56	58	52	71	87
	Brzina vetra (m/s)	4,1	1,5	1,7	2,1	1,7
	Pravac vetra	SI	J	J	J	SZ
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	54	43	37	18	14
	Teretna i autobusi	7	5	4	-	-
	Motori	2	3	1	-	1
	Ukupno	63	51	42	23	15
Izmereni nivoi	LA _{eq}	59,0	54,7	53,4	41,3	44,5
	LAF _{max}	75,5	77,9	72,6	60,1	69,6
	LAF _{min}	40,1	38,5,	32,1	27,8	32,8
	LA ₁	71,3	64,7	65,4	55,3	57,3

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

buke [dB(A)]	LA ₁₀	62,1	58,3	55,8	39,9	42,6
	LA ₅₀	52,5	50,2	48,4	32,9	37,5,
	LA ₉₀	44,5	42,6	38,7	29,3	34,7
	LA ₉₅	42,9	41,4	35,5	28,6	34,1
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Merno mesto 3		Palić, „kod Muškog štranda“-ul. Muški Šrand bb				
Zona		Turističko područje				
Dozvoljeni nivo		Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	-				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Restoran				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Oko 100 m				
Vreme	Datum	29.03.2018.	28.03.2018.	03.04.2018.	27.03.2018.	04.04.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	11	12	14	4	10
	Vlažnost (%)	53	58	64	87	71
	Brzina vetra (km/h)	1,2	1,5	1,8	1,7	J
	Pravac vetra	JJ	J	SZ	SZ	1,7
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	Radovi sa kosilicama	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
	Putnička	-	-	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Broj vozila 15 (min)	Motori	-	-	-	-	-
	Ukupno	-	-	-	-	-
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	43,3	40,4	34,6	45,3	38,4
	LAF _{max}	55,0	54,6	43,4	50,3	54,0
	LAF _{min}	39,8	35,4	29,3	39,2	31,2
	LA ₁	48,4	46,6	39,8	49,4	45,6
	LA ₁₀	44,8	42,2	37,2	48,0	40,9
	LA ₅₀	42,5	38,9	33,6	44,9	36,6
	LA ₉₀	41,3	36,8	30,5	40,8	33,2
	LA ₉₅	40,9	36,4	30,1	40,3	32,3
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	0.3	-

Merno mesto 4	M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita					
Zona	Zona stanovanja					
Dozvoljeni nivo	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)					
Mesna zajednica	-					
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	14 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Trgovački objekti				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m				
Vreme	Datum	22.03.2018.	26.03.2018.	04.04.2018.	27.03.2018.	04.04.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
	Temperatura (°C)	1	5	16	4	10

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Uslovi merenja	Vlažnost (%)	56	87	52	87	71
	Brzina vetra (m/s)	4,1	1,5	1,7	1,7	J
	Pravac vetra	SI	S	J	SZ	1,7
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	71	52	38	16	7
	Teretna i autobusi	12	7	3	2	-
	Motori	5	4	3	1	-
	Ukupno	88	63	44	19	7
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	67,3	60,9	57,1	52,7	50,9
	LAF _{max}	81,9	77,2	75,3	72,0	70,5
	LAF _{min}	48,5	44,1	39,4	36,4	34,6
	LA ₁	75,4	70,9	68,8	66,4	65,3
	LA ₁₀	71,6	64,5	60,6	55,3	46,8
	LA ₅₀	62,0	56,6	49,1	42,2	39,1
	LA ₉₀	52,6	48,6	41,4	39,9	36,3
	LA ₉₅	51,1	46,8	40,8	39,4	35,6
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		12,3	5,9	2,1	7,7	5,9

Merno mesto 5	Ugao ulica Somborski put i Batinska	
Zona	Industrijska zona (graniči se sa zonom stanovanja)	
Dozvoljeni nivo	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)	
Mesna zajednica	M.Z. "Mali Bajmok"	
	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	12 m
	Podloga/rastinje	Trava
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Saobraćajnica i merno mesto	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	25 m				
Vreme	Datum	22.03.2018.	26.03.2018.	04.04.2018.	04.04.2018.	28.03.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	1	5	16	10	4
	Vlažnost (%)	56	87	52	71	87
	Brzina vetra (m/s)	4,1	1,5	1,7	2,1	1,7
	Pravac vetra	SI	S	J	J	SZ
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	132	165	91	73	38
	Teretna i autobusi	15	12	7	4	2
	Motori	6	5	3	2	1
	Ukupno	153	182	101	79	41
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA _{eq}	66,7	70,8	61,2	59,7	57,2
	LAF _{max}	82,0	100,6	79,5	78,4	76,2
	LAF _{min}	45,1	40,3	38,9	37,3	35,1
	LA ₁	75,2	77,7	72,4	71,6	70,5
	LA ₁₀	70,0	69,3	64,9	61,3	57,4
	LA ₅₀	64,3	60,3	52,8	49,7	42,0
	LA ₉₀	53,4	47,0	43,3	39,8	36,5
	LA ₉₅	50,7	44,9	41,5	38,2	36,0
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		6,7	10,8	1,2	9,7	7,2

**6.1. SISTEMATSKA MERNNA MESTA
ciklus oktobar 2018.**

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Merno mesto 1		Ugao ulica Ferenc Sepa i Sarajevske				
Zona		Stambena zona				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Dudova Šuma"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	2 m				
Vreme	Datum	24.10.2018.	25.10.2018.	26.10.2018.	29.10.2018.	30.10.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	18	8	15	20	10
	Vlažnost (%)	42	71	51	56	82
	Brzina vetra (km/h)	2,4	3,4	2,4	4,2	2,8
	Pravac vetra	J	JI	JI	J	J
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	126	138	86	41	11
	Teretna i autobusi	16	15	5	1	-
	Motori	4	5	3	-	1
	Ukupno	146	158	94	42	12
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	61.8	61.7	66.5	62.1	53.8
	LAF _{max}	80.0	77.2	91.2	91.3	75.4
	LAF _{min}	40.6	44.5	50.2	39.8	38.4
	LA ₁	71.1	70.6	82.1	70.8	66.4
	LA ₁₀	65.0	65.9	68.7	61.1	51.8
	LA ₅₀	57.9	57.5	60.4	49.2	44.8
	LA ₉₀	48.1	48.0	52.6	41.7	40.6
	LA ₉₅	44.5	46.3	50.7	40.0	39.7

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Granična vrednost	55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]	6,8	6,7	11,5	17,1	8,3

Merno mesto 2	Ulica: ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka					
Zona	Zona duž saobraćajnica					
Dozvoljeni nivo	Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)					
Mesna zajednica	Aleksandrovo					
mestoSaobraćajnica i merno	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Zemlja				
	Najbliži građevinski objekat	Prodavnica				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	12 m				
Vreme	Datum	24.10.2018.	25.10.2018.	26.10.2018.	29.10.2018.	30.10.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
merenjaUslovi	Temperatura (°C)	18	8	15	20	10
	Vlažnost (%)	42	71	51	56	82
	Brzina vetra (m/s)	2,4	3,4	2,4	4,2	2,8
	Pravac vetra	J	JI	JI	J	J
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	61	68	38	8	6
	Teretna i autobusi	7	8	4	1	1
	Motori	2	3	1	-	1
	Ukupno	70	79	43	9	8

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	58.5	59.7	53.9	46.8	49.4
	LAF _{max}	79.2	89.2	67.9	70.3	70.3
	LAF _{min}	38.1	35.8	39.1	32.1	34.2
	LA ₁	64.2	70.5	63.8	56.8	64.1
	LA ₁₀	60.7	59.9	57.8	47.0	45.2
	LA ₅₀	52.9	50.5	48.9	40.7	41.3
	LA ₉₀	43.1	42.1	42.3	35.2	36.7
	LA ₉₅	41	39.0	41.6	34.1	35.9
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Merno mesto 3		Palić, „kod Muškog štranda“-ul. Muški Šrand bb				
Zona		Turističko područje				
Dozvoljeni nivo		Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		-				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	-				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Restoran				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Oko 100 m				
Vreme	Datum	24.10.2018.	25.10.2018.	26.10.2018.	30.10.2018.	31.10.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	18	8	15	10	8
	Vlažnost (%)	42	71	51	82	87
	Brzina vetra (km/h)	2,4	3,4	2,4	2,8	1,7
	Pravac vetra	J	Jl	Jl	J	Jl
	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Izvor buke	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	-	-	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-
	Motori	-	-	-	-	-
	Ukupno	-	-	-	-	-
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	42.1	37.6	40.9	36.6	37.4
	LAF _{max}	54.6	58.9	58.2	52.3	50.9
	LAF _{min}	34.5	32.8	33.8	32.5	33.1
	LA ₁	48.2	44.4	50.9	41.1	42.6
	LA ₁₀	44.5	40.1	43.8	38.0	39.6
	LA ₅₀	40.9	35.5	37.3	35.8	36.0
	LA ₉₀	36.9	33.9	35.2	34.0	34.2
	LA ₉₅	36	33.6	34.8	33.5	34.0
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

Merno mesto 4	M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita	
Zona	Zona stanovanja	
Dozvoljeni nivo	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)	
Mesna zajednica	-	
	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	14 m
	Podloga/rastinje	Trava
	Najbliži građevinski objekat	Trgovački objekti
	Spratnost objekta	Prizemni
	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Saobraćajnica i merno mesto						
	Vreme	Datum	24.10.2018.	25.10.2018.	26.10.2018.	30.10.2018.
Uslovi merenja	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
	Temperatura (°C)	18	8	15	10	8
	Vlažnost (%)	42	71	51	82	87
	Brzina vetra (m/s)	2,4	3,4	2,4	2,8	1,7
Izvor buke	Pravac vetra	J	JI	JI	J	JI
	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
Broj vozila 15 (min)	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
	Putnička	62	75	38	24	4
	Teretna i autobusi	8	9	3	1	-
	Motori	3	2	1	2	-
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	Ukupno	71	86	42	27	4
	LA _{eq}	61.7	62.7	56.6	55.3	50.8
	LAF _{max}	78.2	82.2	73.7	79.2	74.7
	LAF _{min}	45.3	43.4	41.4	32.8	31.7
	LA ₁	73.2	75.2	65.6	65.4	64.1
	LA ₁₀	64.5	64.8	60.4	57.3	49.7
	LA ₅₀	56.3	55.8	52.3	44.7	38.3
	LA ₉₀	48.8	49.0	44.4	35.7	33.9
LA ₉₅	47.5	47.8	42.9	34.4	33.2	
Granična vrednost	55	55	55	45	45	
Prekoračenje [dB(A)]	6,7	7,7	1,6	10,3	5,8	

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Merno mesto 5		Ugao ulica Somborski put i Batinska				
Zona		Industrijska zona (graniči se sa zonom stanovanja)				
Dozvoljeni nivo		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
Mesna zajednica		M.Z. "Mali Bajmok"				
Saobraćajnica i merno mesto	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	12 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	25 m				
Vreme	Datum	24.10.2018.	25.10.2018.	26.10.2018.	29.10.2018.	30.10.2018.
	Vremenski period	I dnevni 10 h -12 h	II dnevni 12 h -14 h	večernji 18 h -21 h	I noćni 22 h - 24 h	II noćni 00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	18	8	15	20	10
	Vlažnost (%)	42	71	51	56	82
	Brzina vetra (m/s)	2,4	3,4	2,4	4,2	2,8
	Pravac vetra	J	Jl	Jl	J	J
Izvor buke	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	143	138	78	47	31
	Teretna i autobusi	16	15	8	-	2
	Motori	4	2	1	4	1
	Ukupno	163	155	87	51	34
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA_{eq}	65.9	65	61.9	58.8	60.9
	LAF _{max}	76.6	78.2	80.4	79.2	81.8
	LAF _{min}	42.1	43.2	40.3	38.1	39.1
	LA ₁	73.7	72.8	72.8	71.2	73.3
	LA ₁₀	70.1	69.2	66.5	60.5	62.3
	LA ₅₀	62.5	60.5	52.9	46.5	48.7
	LA ₉₀	51.6	50.4	43.2	40.2	41.1
	LA ₉₅	48.3	47.6	42.0	39.2	40.2

Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

Granična vrednost	55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]	10,9	10	6,9	13,8	15,9

7. Fotografije sa mernih mesta

Merno mesto 5

Merno mesto 1



Merno mesto 2



Merno mesto 3



Merno mesto 4



Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2018. godine

