

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko- hemijska ispitivanja**

**MONITORING BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI**  
**NA TERITORIJI GRADA SUBOTICA**  
**U TOKU 2015. GODINE**

**- Godišnji izveštaj -**

Subotica, mart 2016.

Datum izdavanja izveštaja: **02.03.2016.**

Evidencioni broj izveštaja: **BU 00216**

*Izrada izveštaja:*

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

*Direktor Zavoda za javno zdravlje*

*Dr med. Morana Miković, spec. mikrobiologije sa  
parazitologijom*

*Načelnik Centra za higijenu  
i humanu ekologiju*

*Dr Sanja Darvaš*

*Rukovodilac Odeljenja za fizičko-  
hemijska ispitivanja*

*Dijana Barna, mr tehn. nauka*

*Šef odseka za vazduh*

*Beata Nemet Gabriel dipl. ing. tehn.*

*Izveštaj pripremio inženjer  
jedinice za merenje buke*

*Zoltan Vidaković, dipl. ing zaštite ž.s.*

*Učešće u programu monitoringa*

*Mr sc. Nataša Čamprag Sabo  
Beata Nemet Gabriel dipl. ing. tehn.  
Zoltan Vidaković, dipl. ing zaštite ž.s.*

## S A D R Ž A J

<b>1. OSNOVE PROGRAMA MONITORINGA BUKE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI.....</b>	<b>4</b>
2.1. Merenje buke u životnoj sredini.....	4
2.2. Parametri monitoringa buke.....	5
2.3. Parametri saobraćaja.....	5
<b>3. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2015. ....</b>	<b>6</b>
3.1. Merna mesta.....	6
3.2. Sistematska merna mesta.....	6
3.3. Indikativna merna mesta .....	7
3.4. Uslovi merenja .....	8
3.5. Spisak korišćenih dokumenata u proceduri ispitivanja.....	8
3.6. Spisak merne opreme korišćene u proceduri ispitivanja.....	8
3.7. Metode ispitivanja.....	9
<b>4. REZULTATI ISPITIVANJA.....</b>	<b>10</b>
4.1. Tabelarni prikaz rezultata.....	10
4.2. Grafički prikaz rezultata.....	11
4.3. Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjem graničnih vrednosti.....	12
4.4. Prikaz osnovnih indikatora buke.....	13
<b>5. OCENA REZULTATA MERENJA .....</b>	<b>14</b>
<b>6. EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA.....</b>	<b>15</b>
6.1. Sistematska merna mesta (ciklus mart 2015).....	15
6.2. Indikativna merna mesta (I ciklus jul 2015).....	21
6.3. Indikativna merna mesta (II ciklus jul 2015).....	27
<b>7. SKICE MERNIH MESTA.....</b>	<b>33</b>
<b>8. SLIKE SA MERNIH MESTA.....</b>	<b>38</b>

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 2015. godine

Tabela

Zona	NAMENA PROSTORA	Najviši dozvoljeni nivo spoljne buke L <sub>Aeq</sub> 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 (L<sub>Aeq</sub>) 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:

- Frekvencija putničkih vozila;
- Frekvencija motorcikala;
- Frekvencija teretnih vozila i autobusa;

## 3. MONITORING BUKE NA TERITORIJI GRADA SUBOTICE U 2015. GODINI

Zavod za javno zdravlje Subotica kao vršilac usluge, na osnovu Ugovora broj IV-404-182/2014 od 11.08.2014. i Ugovora br. II-404-271/2015 od 28.08.2015. 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 2015. 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 2015. godine obavljeno je u tri ciklusa sa različitim grupama mernih mesta:

#### **Sistematska merna mesta:**

- I ciklus u martu mesecu, u kome su merenja obavljana na sistematskim mernim mestima: od 11.03.2015. do 01.04.2015.

#### **Indikativna merna mesta:**

- I ciklus u julu mesecu, u kome su merenja obavljana na indikativnim mernim mestima od 24.07.2015. do 30.07.2015.

- II ciklus u oktobru mesecu, u kome su merenja obavljana na indikativnim mernim mestima od 09.11.2015. do 20.11.2015.

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 75 merenja na sledećim lokacijama postavljenim prema nameni površina.

### 3.2. Sistematska merna mesta:

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:

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)

### 3.3. Indikativna merna mesta:

Lokaliteti mernih mesta po nameni površina:

1. Merno mesto: Ugao ulica Trg Lazara Nešića i Maksima Gorkog; (hotel Patria) zona Gradski centar (G.š. -46,0993°; G.d.-19,6703°)

2. Merno mesto: Ugao ulica Bajnatska i Senčanski put; (G.š. -46,0875°; G.d.-19,6840°)

3. Merno mesto: Vikend naselje Palić ; (G.š. -46,0883°; G.d.-19,7664°)

4. Merno mesto: Naselje Bajmok, ugao ulica Štrosmajerova i JNA; (G.š. -45,9671°; G.d.-19,4238°)

5. Merno mesto: Naselje Tavankut, ugao ulica Jovana Mikića i Matka Vukovića; (G.š. -46,0472°; G.d.- 19,4941°)

Namena površina:

Merno mesto 1 zona 5 –zona gradski centar; (65/55) dB

Merno mesto 3 – zona 2. Turistička područja; (50/45) dB

Merna mesta 2, 4 i 5 – zona 4 - poslovno / stambena područja (60/50) dB

Ciklusi merenja	Period merenja	Broj intervala u ciklusu po merenom mestu	Vreme merenja u mernom intervalu
I ciklus sistematskih mernih mesta	od 11.03.2015. do 01.04.2015.	2 dnevna intervala	od 10h - 12h od 12h - 14h
I ciklus indikativnih mernih mesta	od 24.07.2015. do 30.07.2015.	1 večernji interval	od 18h - 21h
II ciklus indikativnih mernih mesta	od 09.11.2015. do 20.11.2015.	2 noćna interval	od 22h – 00 h od 00 h - 02h

### 3.4. 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. Kod posebnih mernih zadataka ili posebnih okolnosti (zaklonjenost zidom, nagib terena, veliko prigušenje na zemlji, aparat se može postaviti na visini 4m od zemlje);
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.

### **3.5. 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.**

### **3.6. 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 mikrofon 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 mikrofon: 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.)

### **3.7. Metode ispitivanja**



Red. br.	Parametar ispitivanja	Oznaka metode ispitivanja
1.	Merenje energetski ekvivalentnog trajnog nivoa buke, LAeq	SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – <b>Deo 1: Osnovne veličine i postupci ocenjivanja;</b>
2.	Merenje maksimalnog nivoa zvučnog pritiska, L <sub>Amax</sub>	
3.	Merenje minimalnog nivoa zvučnog pritiska, L <sub>Amin</sub>	
4.	Merenje osnovnog nivoa buke, LA <sub>0</sub> , (pozadinska buka)	SRPS ISO 1996-1:2010, Akustika – Opis, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – <b>Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini.</b>
5.	Merenje srednjeg višeg nivoa buke prekoračan za N% vremena merenja, LA <sub>N</sub> (N=1;10;50;90)	
6..	Merenje osnovnog nivoa buke koji je prekoračen za 95 %vremena merenja	

#### 4. REZULTATI ISPITIVANJA

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

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Broj mernog mesta	Ekvivalentni nivoi buke (LAeq) dati u dB (A)				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
I dnevni interval	64.3	62.1	41.9	66.4	64.2
II dnevni interval	62.8	57.6	45.1	61.9	65.2
Večernji interval	63.2	55.1	45.4	62.7	64.8
<b>Merodavni nivo za dan</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>65</b>
<b>Prekoračenje gran. vrednosti</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
I noćni interval	56.4	50.2	42.4	55.9	64.9
II noćni interval	52.8	46	43.2	54.6	60.1
<b>Merodavni nivo za noć</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	<b>63</b>
<b>Prekoračenje gran. vrednosti</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>18</b>

Tabelarni prikaz rezultata na indikativnim mernim mestima - I ciklus

Broj mernog mesta	Ekvivalentni nivoi buke (LAeq) dati u dB (A)				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
I dnevni interval	67,3	64,5	45	66,9	61,2
II dnevni interval	65,9	62,2	43	63,5	57,9
Večernji interval	62	60,2	48,6	64,8	62,9
<b>Merodavni nivo za dan</b>	<b>65</b>	<b>62</b>	<b>46</b>	<b>65</b>	<b>61</b>
<b>Prekoračenje gran. vrednosti</b>	<b>0,1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
I noćni interval	63	59,7	43,3	60,1	51,7
II noćni interval	58,3	54,2	39,1	53,7	50,5
<b>Merodavni nivo za noć</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>41</b>	<b>57</b>	<b>51</b>
<b>Prekoračenje gran. vrednosti</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>1,7</b>

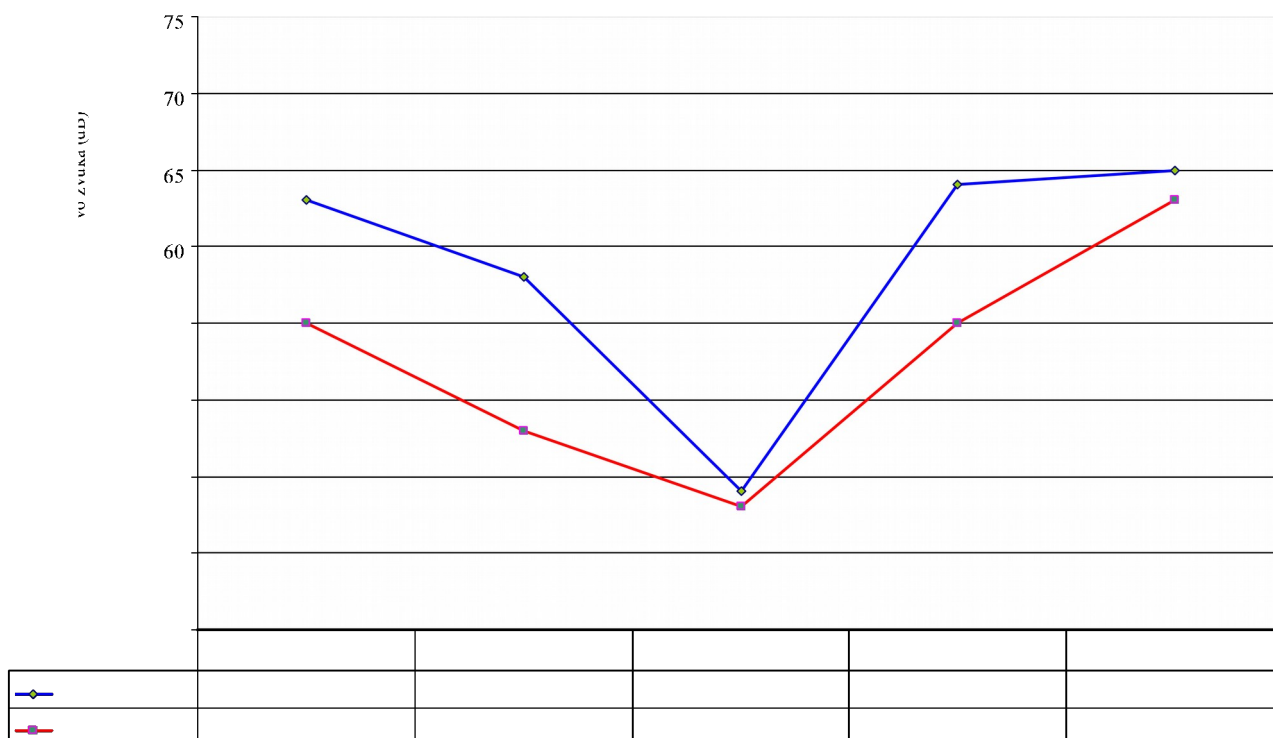
Tabelarni prikaz rezultata na indikativnim mernim mestima - II ciklus

Broj mernog mesta	Ekvivalentni nivoi buke (LAeq) dati u dB (A)				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
I dnevni interval	67,4	63	45,3	61,7	58,1
II dnevni interval	67,8	64,2	38,7	60,9	57,4
Večernji interval	64,5	62,5	46,3	61,2	58,2
<b>Merodavni nivo za dan</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>43</b>	<b>61</b>	<b>58</b>
<b>Prekoračenje gran. vrednosti</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
I noćni interval	63,3	58,1	42,8	49,8	54,8
II noćni interval	67,1	53,1	41,2	46,5	41,4
<b>Merodavni nivo za noć</b>	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Prekoračenje gran. vrednosti</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 4.2. Grafički prikazi rezultata

Grafički prikaz merodavnih nivoa buke na sistematskim mernim mestima

## Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine



Grafički prikaz merodavnih nivoa buke na indikativnim mernim mestima (zbir II ciklusa)

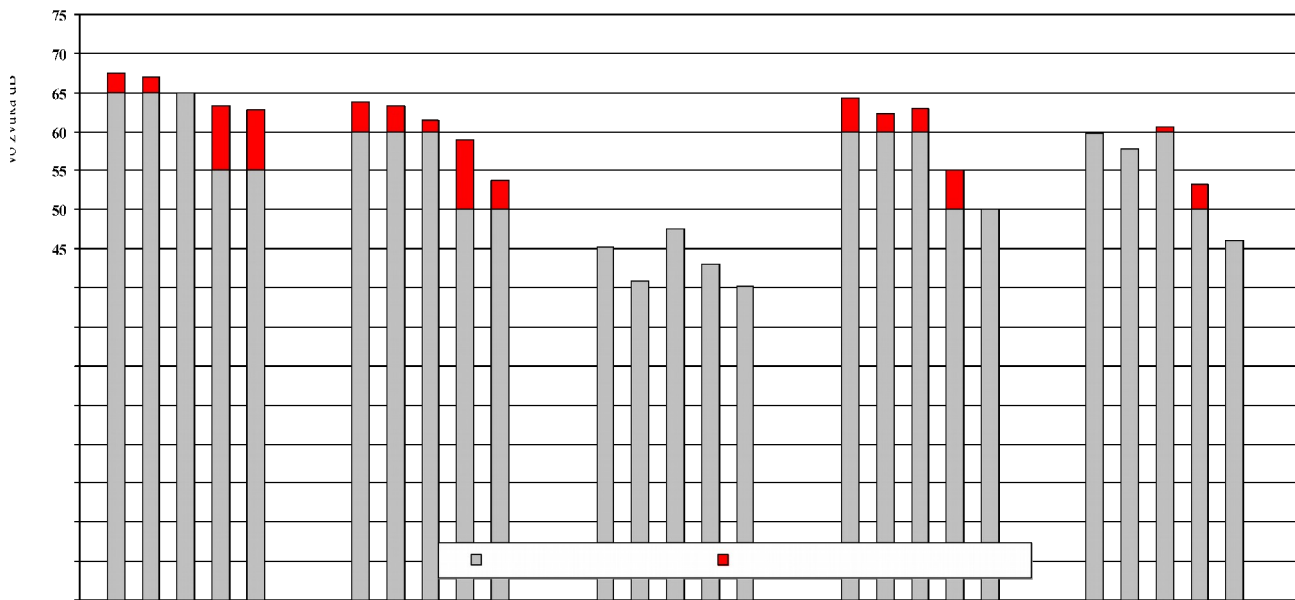


### 4.3. Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjima graničnih vrednosti

	M E R N A	M E S T A (sistematska merna mesta)	
ugao Ferenc Sepa i Sarajevske	ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka	Palić, „kod Muškog štranda“	Čantavir - ugao ulica Jožef Atile i Marš. Tita
			Ugao ulica Somborskog puta i Batinska

Grafički prikaz ekvivalentnih nivoa sa prekoračenjima graničnih vrednosti

M E R N A		M E S T A (indikativna merna mesta) zbir dva ciklusa		
Trg Lazara N. i Maksima G; (Patria)	Ugao ulica Bajnatska i Senčanski put	Vikend naselje Palić	Bajmok, ugao ulica Štrosmajerova i JNA	Tavankut, ul. Jovana Mikića i M. Vukovića



**4.4. Prikaz osnovnih indikatora buke  $L_{\text{days}}$ ,  $L_{\text{evenings}}$ ,  $L_{\text{night}}$  i  $L_{\text{den}}$   
Sistematska merna mesta**

Broj mernog mesta	Lokalitet/ naziv ulice	Indikator dnevne buke	Indikator večernje buke	Indikator noćne buke	Ukupni indikator d, v i n
1.	Ferenca Sepa i Sarajevske, M.Z. "Dudova Šuma"	64	63	55	<b>65</b>
2.	Aksentija Marodića i Starine Novaka, M.Z. Aleksandrovo	60	55	48	<b>59</b>
3.	Palić, „kod Muškog štranda“	44	45	43	<b>50</b>
4.	M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atile i Maršala Tita	64	63	55	<b>65</b>
5.	ugao ul. Somborski put i Batinska	65	65	63	<b>70</b>

**Indikativna merna mesta (zbir od II ciklusa)**

Broj mernog mesta	Lokalitet/ naziv ulice	Indikator dnevne buke	Indikator večernje buke	Indikator noćne buke	Ukupni indikator d, v i n
1.	Trg Lazara Nešića i Maksima Gorkog; (hotel Patria)	67	63	63	<b>70</b>
2.	Ugao ulica Bajnatska i Senčanski put	63	61	56	<b>65</b>
3.	Vikend naselje Palić	43	47	42	<b>50</b>
4.	Naselje Bajmok, ugao ulica Štrosmajerova i JNA	63	63	53	<b>64</b>
5.	Tavankut, ulica Jovana Mikića i Matka Vukovića	59	61	50	<b>61</b>

## 5. OCENA REZULTATA MERENJA

### Ocena rezultata merenja za sistematska merna mesta

Sistematska merna mesta:

- 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.
- 

Najviši ukupni indikator buke -  $L_{day}$  dobijen je na mernom mestu 5 -ugao ul. Somborski put i ul. Batinska (kod fabrike „Loher“) i iznosi 70 dB.

### Ocena rezultata merenja za indikativna merna mesta

Indikativna merna mesta (I ciklus):

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

Indikativna merna mesta (II ciklus):

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

Najviši ukupni indikator buke -  $L_{day}$  dobijen je na mernom mestu 1 - Trg Lazara Nešića i Maksima Gorkog; (kod hotela Patria) i iznosi 70 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 MERNJA MESTA  
ciklus mart 2015.**

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Merno mesto 1</b>	Ugao ulica Ferenc Sepa i Sarajevske					
<b>Zona</b>	Stambena zona					
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)					
<b>Mesna zajednica</b>	M.Z. "Dudova Šuma"					
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	26.03.15.	11.03.15.	18.03.15.	20.03.15.	01.04.15.
	Dan u nedelji	četvrtak	sreda	sreda	petak	sreda
	Početak merenja	10:10	12:15	18:10	22:05	00:05
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	17	13	11	3	11
	Vlažnost (%)	88	25	38	50	61
	Brzina vetra (km/h)	3,1	1,5	1,5	1,2	3,1
	Pravac vetra	ZJZ	SSZ	SSZ	JI	Z
<b>Izvor buke</b>	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopolasna promenljiva	Širokopolasna promenljiva	Širokopolasna promenljiva	Širokopolasna promenljiva	Širokopolasna isprekidana
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	98	112	95	42	14
	Teretna i autobusi	14	11	4	2	-
	Motori	4	5	5	1	-
	<b>Ukupno</b>	<b>116</b>	<b>128</b>	<b>104</b>	<b>45</b>	<b>14</b>
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>64,3</b>	<b>62,8</b>	<b>63,2</b>	<b>56,4</b>	<b>52,8</b>
	LAF <sub>max</sub>	83,2	83,2	82,6	77,2	76,4
	LAF <sub>min</sub>	40,3	44,7	42,3	35,2	36,2
	LA <sub>1</sub>	74,9	74,1	72,5	68,4	65,5
	LA <sub>10</sub>	67,9	65,9	66,2	61,2	51,1
	LA <sub>50</sub>	58,2	57,3	57,5	43,7	41,4
	LA <sub>90</sub>	47,3	48,4	46,2	39,3	38,5
	LA <sub>95</sub>	44,8	46,8	45,6	38,9	38,1



**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Granična vrednost	55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]	9,3	7,8	8,2	11,4	7,8

<b>Merno mesto 2</b>	Ulica: ugao Aksentija Marodića i Starine Novaka					
<b>Zona</b>	Zona duž saobraćajnica					
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)					
<b>Mesna zajednica</b>	Aleksandrovo					
<b>mestoSaobraćajnica i merno</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	26.03.15.	11.03.15.	18.03.15.	20.03.15.	01.04.15.
	Dan u nedelji	četvrtak	sreda	sreda	petak	sreda
	Početak merenja	10:42	12:41	18:52	22:40	00:35
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	17	13	11	3	11
	Vlažnost (%)	88	25	38	50	61
	Brzina vetra (m/s)	3,1	1,5	1,5	1,2	3,1
	Pravac vetra	ZJZ	SSZ	SSZ	Jl	Z
<b>Izvor buke</b>	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
	Putnička	71	58	42	18	7
	Teretna i autobusi	7	5	2	1	-
	Motori	3	4	3	2	-

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Broj vozila 15 (min)</b>	<b>Ukupno</b>	<b>81</b>	<b>67</b>	<b>47</b>	<b>21</b>	<b>7</b>
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>62,1</b>	<b>57,6</b>	<b>55,1</b>	<b>50,2</b>	<b>46</b>
	LAF <sub>max</sub>	79,3	75	78,1	74,7	76,3
	LAF <sub>min</sub>	42,8	40,2	40,8	38,6	32,4
	LA <sub>1</sub>	73,6	68,9	67,2	58,7	57,5
	LA <sub>10</sub>	64,7	60,3	57	52,2	44,5
	LA <sub>50</sub>	54,6	52	45,8	44,3	37,3
	LA <sub>90</sub>	46,8	45	42,7	40,7	33,7
	LA <sub>95</sub>	44,5	42,3	42	40,1	33,3
<b>Granična vrednost</b>		<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
<b>Prekoračenje [dB(A)]</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

<b>Merno mesto 3</b>	Palić, „kod Muškog štranda“-ul. Muški Šrand bb					
<b>Zona</b>	Turističko područje					
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)					
<b>Mesna zajednica</b>	-					
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	Tip saobraćajnice	-				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Restoran				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Oko 100 m				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	11.03.15.	26.03.15.	19.03.15.	31.03.15.	21.03.15.
	Dan u nedelji	sreda	četvrtak	četvrtak	utorak	subota
	Početak merenja	10:10	12:10	18:12	22:15	00:08
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Temperatura (°C)	11	17	8	10	2
	Vlažnost (%)	38	88	46	88	63
	Brzina vetra (km/h)	1,5	3,1	2,6	3,1	1,8

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Uslovi merenja	Pravac vetra					
		SSZ	ZJZ	S	ZJZ	JJZ
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 promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	-	--	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-
	Motori	-	-	-	-	-
	<b>Ukupno</b>	-	-	-	-	-
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA <sub>eq</sub>	<b>41,9</b>	<b>45,1</b>	<b>45,4</b>	<b>42,4</b>	<b>43,2</b>
	LAF <sub>max</sub>	65,6	71	65,2	58,2	67,5
	LAF <sub>min</sub>	35,4	38,8	38,1	37,3	32,6
	LA <sub>1</sub>	49,6	49,5	54,4	46,9	56
	LA <sub>10</sub>	43	46,9	46,2	44,7	40,3
	LA <sub>50</sub>	39,5	43,6	52,3	41,1	35,8
	LA <sub>90</sub>	37,5	40,7	40	38,8	34,1
LA <sub>95</sub>	36,8	40,2	39,3	38,2	33,9	
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

<b>Merno mesto 4</b>	M Z "Čantavir" ugao ulica Jožef Atila i Maršala Tita	
<b>Zona</b>	Zona stanovanja	
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)	
<b>Mesna zajednica</b>	-	
	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

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	Rastojanje do najbližeg objekta	15 m				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	11.03.15.	26.03.15.	19.03.15.	31.03.15.	21.03.15.
	Dan u nedelji	sreda	četvrtak	četvrtak	utorak	subota
	Početak merenja	11:24	13:18	19:16	23:10	01:08
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	11	17	8	10	2
	Vlažnost (%)	38	88	46	88	63
	Brzina vetra (m/s)	1,5	3,1	2,6	3,1	1,8
	Pravac vetra	SSZ	ZJZ	S	ZJZ	JJZ
<b>Izvor buke</b>	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
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	86	63	77	17	13
	Teretna i autobusi	9	11	6	-	-
	Motori	6	4	3	1	-
	<b>Ukupno</b>	<b>101</b>	<b>78</b>	<b>86</b>	<b>18</b>	<b>13</b>
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	$LA_{eq}$	<b>66,4</b>	<b>61,9</b>	<b>62,7</b>	<b>55,9</b>	<b>54,6</b>
	$LAF_{max}$	96,7	80,3	87,5	76,4	74,9
	$LAF_{min}$	43,6	44,6	72,3	35,2	40,2
	$LA_1$	75,3	71,7	63,2	69	68,2
	$LA_{10}$	66,5	65,7	47,2	58,2	51,1
	$LA_{50}$	57,5	57	41,2	41,1	43,5
	$LA_{90}$	49,6	49,2	40,3	36,6	41,1
	$LA_{95}$	47,3	47,6	39	36,2	41
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		11,4	6,9	7,7	10,9	9,6

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Merno mesto 5</b>		Ugao ulica Somborski put i Batinska				
<b>Zona</b>		Industrijska zona (graniči se sa zonom stanovanja)				
<b>Dozvoljeni nivo</b>		Dan: 55 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
<b>Mesna zajednica</b>		M.Z. "Mali Bajmok"				
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	26.03.15.	11.03.15.	18.03.15.	20.03.15.	01.04.15.
	Dan u nedelji	četvrtak	sreda	sreda	petak	sreda
	Početak merenja	11:25	13:16	19:05	23:12	01:10
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	17	13	11	3	11
	Vlažnost (%)	52	25	38	50	61
	Brzina vetra (m/s)	4,1	2	1,5	1,2	3,1
	Pravac vetra	Z	SSZ	SSZ	JI	Z
<b>Izvor buke</b>	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
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	86	106	92	76	37
	Teretna i autobusi	16	13	5	8	2
	Motori	5	4	3	1	-
	<b>Ukupno</b>	<b>107</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>39</b>
	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>64,2</b>	<b>65,2</b>	<b>64,8</b>	<b>64,9</b>	<b>60,1</b>
	<b>LAF<sub>max</sub></b>	<b>80,1</b>	<b>83,1</b>	<b>82</b>	<b>87,5</b>	<b>83,6</b>
	<b>LAF<sub>min</sub></b>	<b>42,4</b>	<b>42,5</b>	<b>42,3</b>	<b>43,1</b>	<b>35,4</b>
	<b>LA<sub>1</sub></b>	<b>73,9</b>	<b>74,6</b>	<b>75,3</b>	<b>74,9</b>	<b>72,4</b>
	<b>LA<sub>10</sub></b>	<b>68,3</b>	<b>68,7</b>	<b>69,5</b>	<b>68,4</b>	<b>58,6</b>

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Izmereni nivoi buke[dB(A)]</b>	LA <sub>50</sub>	57,2	56,8	54,3	58,7	43,3
	LA <sub>90</sub>	46,4	46,2	45,5	47,6	38,1
	LA <sub>95</sub>					
		44,6	44,5	44,5	45,4	37,4
Granična vrednost		55	55	55	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		9,2	10,2	9,8	19,9	15,1

PRILOG

**6. 2. INDIKATIVNA MERNA MESTA**

**I ciklus jul 2015.**

**EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA**

<b>Merno mesto 1</b>		Ugao ulica Trg Lazara Nešića i Maksima Gorkog; (hotel Patria)				
<b>Zona</b>		zona Gradski centar				
<b>Dozvoljeni nivo</b>		Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)				
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Opština				
	Spratnost objekta	11				
	Rastojanje do najbližeg objekta	30 m				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	24.07.15.	27.07.15.	30.07.15.	24.07.15.	28.07.15.
	Dan u nedelji	petak	ponedeljak	četvrtak	petak	utorak
	Početak merenja	10:10	12:10	18:05	22:05	00:04
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	27	23	21	28	17
	Vlažnost (%)	45	57	55	41	63
	Brzina vetra (km/h)	I	SZ	SZ	JI	Z
	Pravac vetra					
		1,5	2,6	2,6	2,1	0,8
	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Izvor buke	Povremeni izvor	-	-	-	-	kamion za čišćenje
	Karakter buke	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna promenljiva	Širokopojasna isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	243	227	184	115	72
	Teretna i autobusi	28	32	16	5	4
	Motori	8	3	5	6	-
	<b>Ukupno</b>	<b>279</b>	<b>262</b>	<b>205</b>	<b>126</b>	<b>76</b>
Izmereni nivoi buke[dB(A)]	LA <sub>eq</sub>	67,4	67,8	64,5	63,3	67,1
	LAF <sub>max</sub>	81,3	83,7	77,5	82,4	85,3
	LAF <sub>min</sub>	54,5	56,5	53,5	44,2	38,8
	LA <sub>1</sub>	75,1	74,6	73,5	70,3	76,8
	LA <sub>10</sub>	69,6	70,6	67,4	66,5	72
	LA <sub>50</sub>	65,9	66,4	61,9	61,3	59,5
	LA <sub>90</sub>	62	61,8	57,5	56,4	46,4
LA <sub>95</sub>	60,9	60,8	56,6	54,4	43,1	
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		2,4	2,3	-	8,3	12,1

<b>Merno mesto 2</b>		Ugao ulica Bajnatska i Senčanski put;				
<b>Zona</b>		poslovno – stambena područja (/50) dB				
<b>Dozvoljeni nivo</b>		Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)				
<b>mestoSaobraćajnica i merno</b>	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				
	Datum	24.07.15.	27.07.15.	30.07.15.	24.07.15.	28.07.15.
	Dan u nedelji	petak	ponedeljak	četvrtak	petak	utorak
	Početak merenja	10:36	12:40	18:52	22:35	00:30



**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Vreme merenja	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
Uslovi merenja	Temperatura (°C)	27	23	21	28	17
	Vlažnost (%)	45	57	55	41	63
	Brzina vetra (m/s)	I	SZ	SZ	JI	Z
	Pravac vetra	1,5	2,6	2,6	2,1	0,8
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	124	141	95	59	21
	Teretna i autobusi	14	21	8	6	4
	Motori	4	5	3	2	-
	<b>Ukupno</b>	<b>154</b>	<b>167</b>	<b>106</b>	<b>67</b>	<b>25</b>
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA <sub>eq</sub>	63	64,2	62,5	58,1	53,1
	LAF <sub>max</sub>	76,3	81,3	78,8	72,5	74,5
	LAF <sub>min</sub>	46,4	47,5	48,3	41	37,8
	LA <sub>1</sub>	72,1	73	70,3	69,9	63,5
	LA <sub>10</sub>	67,3	69,1	66,3	60	56,2
	LA <sub>50</sub>	58,9	62,1	60	52,8	45
	LA <sub>90</sub>	52,5	55,6	53,9	46,8	39,9
	LA <sub>95</sub>	50,4	53,1	52,3	45,1	39,4
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		3	4,2	2,5	8,1	3,1

<b>Merno mesto 3</b>	Vikend naselje -Palić	
<b>Zona</b>	Zona: Turističko područje	
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)	
	Tip saobraćajnice	-
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-
	Podloga/rastinje	Trava

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	Najbliži građevinski objekat	Stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Oko 30 m				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	24.07.15.	27.07.15.	28.07.15.	27.07.15.	27.07.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	sreda	četvrtak
	Početak merenja	10:21	12:15	18:04	22:06	00:10
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	27	23	21	28	17
	Vlažnost (%)	45	57	55	41	63
	Brzina vetra (km/h)	I	SZ	SZ	JI	Z
	Pravac vetra	1,5	2,6	2,6	2,1	0,8
<b>Izvor buke</b>	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna promenljiva	Širokopoljasna isprekidana
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	-	--	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-
	Motori	-	-	-	-	-
	<b>Ukupno</b>	-	-	-	-	-
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>45,3</b>	<b>38,7</b>	<b>46,3</b>	<b>42,8</b>	<b>41,2</b>
	LAF <sub>max</sub>	69,9	69,6	68,4	61,3	63,2
	LAF <sub>min</sub>	32,8	32,2	32,4	52,3	53,1
	LA <sub>1</sub>	53,6	43,3	54,3	51,7	54,5
	LA <sub>10</sub>	47,9	38,7	48,5	48	50,2
	LA <sub>50</sub>	41,1	34,9	41,2	41,3	40,7
	LA <sub>90</sub>	36,9	33,3	37,3	36,8	36,4
	LA <sub>95</sub>	36	33	36,1	35,6	35,8
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Merno mesto 4</b>		Naselje Bajmok, ugao ulica Štrosmajerova i JNA				
<b>Zona</b>		Zona: poslovno – stambena područja				
<b>Dozvoljeni nivo</b>		Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)				
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	28.07.15.	28.07.15.	29.07.15.	30.07.15.	30.07.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	četvrtak	petak
	Početak merenja	11:25	13:25	19:15	23:10	01:15
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	23	24	22	16	16
	Vlažnost (%)	69	54	64	80	86
	Brzina vetra (m/s)	0,8	1,5	2,6	2,1	1,5
	Pravac vetra	J	SZ	S	SZ	SZ
<b>Izvor buke</b>	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
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	134	96	112	48	8
	Teretna i autobusi	14	11	8	2	-
	Motori	4	6	7	2	-
	<b>Ukupno</b>	<b>152</b>	<b>113</b>	<b>127</b>	<b>52</b>	<b>8</b>
	LA <sub>eq</sub>	<b>61,7</b>	<b>60,9</b>	<b>61,2</b>	<b>49,8</b>	<b>46,5</b>
	LAF <sub>max</sub>	82,7	76,9	81,6	69,9	63,1
	LAF <sub>min</sub>	41,4	42,5	41,5	35,8	35,2
	LA <sub>1</sub>	72,7	71,9	70,1	60,1	58,2
	LA <sub>10</sub>	64,9	64,4	64,5	52,6	49,6

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Izmereni nivoi buke[dB(A)]</b>	LA <sub>50</sub>	56,9	55,1	57,7	41,2	40,6
	LA <sub>90</sub>	49,7	48,4	49,4	37,9	37,1
	LA <sub>95</sub>					
		47,9	46,6	47,6	37,5	36,7
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		1,7	0,9	1,2	-	-

<b>Merno mesto 5</b>		Naselje Tavankut, ugao ulica Jovana Mikića i Matka Vukovića;				
<b>Zona</b>		Zona: poslovno – stambena područja (60/50) dB				
<b>Dozvoljeni nivo</b>		Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)				
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	28.07.15.	28.07.15.	29.07.15.	30.07.15.	31.07.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	četvrtak	petak
	Početak merenja	11:25	13:25	19:15	23:10	01:10
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	23	24	22	16	16
	Vlažnost (%)	69	54	64	80	86
	Brzina vetra (m/s)	0,8	1,5	2,6	2,1	1,5
	Pravac vetra	J	SZ	S	SZ	SZ
	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Izvor buke</b>	<b>Karakter buke</b>	<b>Širokopoljaska promenljiva</b>	<b>Širokopoljaska promenljiva</b>	<b>Širokopoljaska promenljiva</b>	<b>Širokopoljaska isprekidana</b>	<b>Širokopoljaska isprekidana</b>
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	45	56	42	18	-
	Teretna i autobusi	8	7	5	2	-
	Motori	3	4	2	2	-
	<b>Ukupno</b>	<b>56</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>22</b>	<b>0</b>
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>58,1</b>	<b>57,4</b>	<b>58,2</b>	<b>54,8</b>	<b>41,4</b>
	LAF <sub>max</sub>	88,6	76,1	81,7	79	59,5
	LAF <sub>min</sub>	40,6	36,6	38	35,2	33
	LA <sub>1</sub>	68,8	71,2	68,5	66,3	52,5
	LA <sub>10</sub>	60,6	58,2	60,6	57	43,1
	LA <sub>50</sub>	51,3	47,6	52	47,1	36,6
	LA <sub>90</sub>	44,8	40,6	45,9	42	34,8
	LA <sub>95</sub>	43,8	39,5	44,7	40,5	34,4
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	4,8	-

**6.3. INDIKATIVNA MERNNA MESTA**

## EVIDENCIONI PODACI MERENJA SA REZULTATIMA

### II ciklus novembar 2015.

<b>Merno mesto 1</b>	Ugao ulica Trg Lazara Nešića i Maksima Gorkog; (hotel Patria)					
<b>Zona</b>	zona Gradski centar					
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 65 dB (A); Noć: 55 dB (A)					
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	Tip saobraćajnice	raskrsnica, dvosmerni putevi sa dve trake				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	8 m				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Opština				
	Spratnost objekta	11				
	Rastojanje do najbližeg objekta	30 m				
	Datum	09.11.15.	10.11.15.	12.11.15.	18.11.15	19.11.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	sreda	četvrtak

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Vreme merenja</b>	Početak merenja	10:16	12:20	18:05	22:10	00:05
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	11	19	10	8	7
	Vlažnost (%)	79	60	87	78	81
	Brzina vetra (km/h)	1	4,1	-	1	1
	Pravac vetra	JJI	SZ	-	JJZ	JZ
<b>Izvor buke</b>	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
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	231	212	176	128	47
	Teretna i autobusi	34	26	12	4	2
	Motori	12	8	4	3	-
	<b>Ukupno</b>	<b>277</b>	<b>246</b>	<b>192</b>	<b>135</b>	<b>49</b>
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>67,3</b>	<b>65,9</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>58,3</b>
	LAF <sub>max</sub>	81,9	90,7	78,3	77,3	74,7
	LAF <sub>min</sub>	58,1	53,1	39,1	50,1	40,5
	LA <sub>1</sub>	74,6	73	74,1	69	70,5
	LA <sub>10</sub>	70,2	68,7	64,3	66,7	61,5
	LA <sub>50</sub>	65,8	62,5	54,4	60,2	51,5
	LA <sub>90</sub>	60,8	57,8	44,6	54,1	43,1
	LA <sub>95</sub>	59,6	56,1	42,6	51,9	42
Granična vrednost		65	65	65	55	55
Prekoračenje [dB(A)]		2,3	0,9	-	8	3,3

<b>Merno mesto 2</b>	Ugao ulica Bajnatska i Senčanski put;
<b>Zona</b>	poslovno – stambena područja (/50) dB
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	09.11.15.	10.11.15.	12.11.15.	18.11.15.	19.11.15.
	Dan u nedelji	petak	petak	ponedeljak	utorak	utorak
	Početak merenja	10:40	12:40	19:00	22:40	00:40
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	11	19	10	8	7
	Vlažnost (%)	79	60	87	78	81
	Brzina vetra (m/s)	1	4,1	-	1	1
	Pravac vetra	JJI	SZ	-	JJZ	JZ
<b>Izvor buke</b>	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-
	Karakter buke	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska promenljiva	Širokopoljaska isprekidana
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	121	157	135	87	26
	Teretna i autobusi	24	27	13	9	4
	Motori	4	3	6	-	-
	<b>Ukupno</b>	<b>149</b>	<b>187</b>	<b>154</b>	<b>96</b>	<b>30</b>
<b>Izmereni nivoi buke [dB(A)]</b>	$LA_{eq}$	64,5	62,2	60,2	59,7	54,2
	$LAF_{max}$	83,8	89,2	87,1	77,9	79,9
	$LAF_{min}$	52,9	37,4	43,9	37,4	37,9
	$LA_1$	72,9	73,3	70,5	70,7	61,8
	$LA_{10}$	68,1	64,4	61,4	63,3	53,5
	$LA_{50}$	60,8	54,3	53,4	53,4	42,4
	$LA_{90}$	56	43,8	46,6	43,7	39,4
	$LA_{95}$	54,8	41,7	45,4	40,8	39
Granična vrednost	60	60	60	50	50	
Prekoračenje [dB(A)]	4,5	2,2	0,2	9,7	4,2	



**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Merno mesto 3</b>		Vikend naselje -Palić				
<b>Zona</b>		Zona: Turističko područje				
<b>Dozvoljeni nivo</b>		Dan: 50 dB (A); Noć: 45 dB (A)				
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	Tip saobraćajnice	-				
	Rastojanje od ivice saobraćajnice	-				
	Podloga/rastinje	Trava				
	Najbliži građevinski objekat	Stambena kuća				
	Spratnost objekta	Prizemni				
	Rastojanje do najbližeg objekta	Oko 30 m				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	09.11.15.	10.11.15.	12.11.15.	18.11.15.	19.11.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	sreda	četvrtak
	Početak merenja	10:15	12:10	18:20	22:10	00:10
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (°C)	11	19	10	8	7
	Vlažnost (%)	79	60	87	78	81
	Brzina vetra (km/h)	1	4,1	-	1	1
	Pravac vetra	JJI	SZ	-	JJZ	JZ
<b>Izvor buke</b>	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
<b>Broj vozila 15 (min)</b>	Putnička	-	--	-	-	-
	Teretna i autobusi	-	-	-	-	-
	Motori	-	-	-	-	-
	<b>Ukupno</b>	-	-	-	-	-
	<b>LA<sub>eq</sub></b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>48,6</b>	<b>43,3</b>	<b>39,1</b>
	LAF <sub>max</sub>	71,4	69,7	58,4	63,7	49,8
	LAF <sub>min</sub>	35,8	31,2	46,1	31,1	30,4
	LA <sub>1</sub>	52,9	54	56,3	53,5	47,1
	LA <sub>10</sub>	46,7	42,8	57,2	46,9	42,9
	LA <sub>50</sub>	42,7	37,5	53,2	36,8	36,3

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

<b>Izmereni nivoi buke[dB(A)]</b>	LA <sub>90</sub>	38	33,4	49,9	33,4	32,4
	LA <sub>95</sub>					
		37,3	32,5	48,3	32,5	31,8
Granična vrednost		50	50	50	45	45
Prekoračenje [dB(A)]		-	-	-	-	-

<b>Merno mesto 4</b>	Naselje Bajmok, ugao ulica Štrosmajerova i JNA					
<b>Zona</b>	Zona: poslovno – stambena područja					
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)					
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
<b>Vreme merenja</b>	Datum	09.11.15.	10.11.15.	12.11.15.	19.11.15.	20.11.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	četvrtak	petak
	Početak merenja	11:2	13:22	19:13	23:05	01:12
	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
<b>Uslovi merenja</b>	Temperatura (□C)	11	19	10	8	7
	Vlažnost (%)	79	60	87	78	81
	Brzina vetra (m/s)	1	4,1	-	1	1
	Pravac vetra	JJI	SZ	-	JJZ	JZ
	Dominantan izvor	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj	Drumski saobraćaj
	Povremeni izvor	-	-	-	-	-

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Izvor buke	Karakter buke	Širokopojasna	Širokopojasna	Širokopojasna	Širokopojasna	Širokopojasna
		promenljiva	promenljiva	promenljiva	promenljiva	isprekidana
Broj vozila 15 (min)	Putnička	162	115	125	53	11
	Teretna i autobusi	18	12	14	6	2
	Motori	5	4	6	2	-
	<b>Ukupno</b>	<b>185</b>	<b>131</b>	<b>145</b>	<b>61</b>	<b>13</b>
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA <sub>eq</sub>	66,9	63,5	64,8	60,1	53,7
	LAF <sub>max</sub>	79,2	77,5	77,7	77,2	70,6
	LAF <sub>min</sub>	58,7	47,2	52	46,3	36,1
	LA <sub>1</sub>	74,1	73,9	73,1	68,8	65,6
	LA <sub>10</sub>	69,5	66,9	67,6	63,3	55,2
	LA <sub>50</sub>	65,7	58,3	63	56,8	48,2
	LA <sub>90</sub>	61,5	51,4	56,9	48,8	41,8
	LA <sub>95</sub>	60,7	49,6	55,6	47,8	39,5
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		6,9	3,5	4,8	10,1	3,7

<b>Merno mesto 5</b>	Naselje Tavankut, ugao ulica Jovana Mikića i Matka Vukovića;					
<b>Zona</b>	Zona: poslovno – stambena područja (60/50) dB					
<b>Dozvoljeni nivo</b>	Dan: 60 dB (A); Noć: 50 dB (A)					
<b>Saobraćajnica i merno mesto</b>	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				
	Datum	09.11.15.	10.11.15.	12.11.15.	19.11.15.	20.11.15.
	Dan u nedelji	ponedeljak	utorak	četvrtak	četvrtak	petak
	Početak merenja	11:30	13:25	19:20	23:10	01:20

**Monitoring komunalne buke na teritoriji grada Subotice 2015. godine**

Vreme merenja	Vremenski period	10 h -12 h	12 h -14 h	18 h -21 h	22 h - 00 h	00 h - 02 h
	Uslovi merenja	Temperatura (°C)	11	19	10	8
Vlažnost (%)		79	60	87	78	81
Brzina vetra (m/s)		1	4,1	-	1	1
Pravac vetra		JJI	SZ	-	JJZ	JZ
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	65	54	59	14	8
	Teretna i autobusi	11	7	9	2	-
	Motori	4	2	2	1	-
	<b>Ukupno</b>	<b>80</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>8</b>
Izmereni nivoi buke [dB(A)]	LA <sub>eq</sub>	<b>61,2</b>	<b>57,9</b>	<b>62,9</b>	<b>51,7</b>	<b>50,5</b>
	LAF <sub>max</sub>	77,9	79,3	76,2	75,6	78,1
	LAF <sub>min</sub>	43,2	43,1	49,4	31,6	32,1
	LA <sub>1</sub>	73,7	68,7	73,4	63,8	59,2
	LA <sub>10</sub>	62,6	59,7	65,9	52,7	52,4
	LA <sub>50</sub>	54,6	52,1	59,8	43,1	45,2
	LA <sub>90</sub>	49	46,4	53,1	35,5	36,2
	LA <sub>95</sub>	47,6	45,1	51,4	34,2	33,9
Granična vrednost		60	60	60	50	50
Prekoračenje [dB(A)]		1,2	-	2,9	1,7	0,5

