



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ Врање
17500 Врање, Ј. Ј. Лунге бр. 1

Per. број: 5-02-00
Текући рачун: 840-269661-28
Матични број: 7205830
PIB 100547873

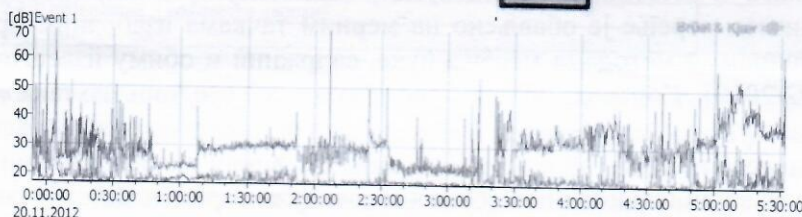


☎ 017/421-310, Факс: 017/400-271

E mail: zzjzvr@mts.rs

Број: 01-12-616 /19 - 02

Датум: 01.04.2019. god.



Vrednosti kursora
Prikupljeno
X: 2:06:29 - 2:06:37
LAeq: 17,43-27,8 dB

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ БУКЕ - март 2019 -

- Назив корисника : Град Врање
- Мерења вршена: по Уговору бр. 01-12-643/18-02 од 13.03.2018.god.
- Седиште корисника: ул. Краља Милана бр.1, Врање
- Град Врање.
- Места мерења : на територији Града Врања.

Датум	01.04 .2019.г.		ВД Директор ЗЗЈЗ:  dr Светлана Стојановић
-------	----------------	--	--

УВОД

Европска унија означава буку као један од водећих еколошких проблема данашњице. Бука у животној средини је сваки нежељени звук, емитован из извора у животној средини. Бука је чујна акустичка енергија која може потицати из различитих извора (саобраћај, индустрија, грађевински и јавни радови, рекреација, спорт и забава, итд.). Према подацима ЕУ, око 40% популације је изложено нивоу буке већем од 55 dB(A), што је горња граница за чисто стамбена подручја, преко 20% становништва је изложено нивоу буке изнад 65 dB(A), што је горња граница за градски центар, трговачку, административно-управну зону са становима, зону дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница, док је више од 30% европске популације изложено нивоу буке преко 55 dB(A) ноћу, што изазива ометање спавања. Директива о заштити од буке 2002/49/ЕС и примена Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, („Сл.гласник РС“, бр.75/2010) имају за циљ да се спрече или смање штетни ефекти буке на становништво, као и да се формира адекватна база података на основу које ће се спроводити системске мере за смањивање буке.

1. ОСНОВЕ ПРОГРАМА МОНИТОРИНГА БУКЕ

Систематском мерењу нивоа буке и дефинисању њене временске зависности, приступило се од 2013. године, са циљем планирања звучне заштите и могућности оцене сметњи од буке у градској средини на територији града Врања. Изабрани мерни локалитети по својој структури представљају репрезентативне локалитете у стамбеној зони намене индивидуалног или колективног становања, дефинисане са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, („Сл.гласник РС“, бр.75/2010). У оквиру локалитета мерење је обављено на мерним тачкама изабраним према намени простора у складу са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр.72/2010). Контрола нивоа буке у градској средини захтева континуално праћење стања нивоа буке у циљу:

- откривања најугроженијих делова града,
- указивања на трендове смањења или пораста нивоа буке - током дужег временског периода,
- процене броја угрожених људи,
- и сагледавање могућности редуковања нивоа - акустичког оптерећења у животној средини.

Мониторинг комуналне буке на територији града Врања 2013. године рађен је на основу Одлуке о зонирању и мерама заштите од буке на територији града Врања ("Сл. гласник РС" бр.43/2012 и 6/2015). Мониторинг буке у 2017. години почео је да се ради у априлу због лоших метеоролошких услова а на основу Уговора бр.01-12-2940/16-02 од 16.11.2017.г. потписаног између Града и ЗЗЈЗ Врање.

2. БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Под буком у животној средини подразумевамо сваку буку која се јавља ван радног места. Буку сачињава хаотични збир звукова који потичу од различитих и многобројних извора, а који се међусобно разликују по висини, интензитету и трајању. Највећи узрочник буке је саобраћај са око 80%, а остали извори као што су индустрија, угоститељски објекти, улична бука различитог порекла и бука у домаћинствима, заступљени су у мањој мери. Буку је тешко систематизовати, пратити и проучавати, јер потиче из различитих извора и веома се разликује у зависности од положаја сваке појединачне улице. За буку карактеристично је да није временски одређена, променљива је, просторно није ограничена, углавном је слабијег интензитета, делује мање-више перманентно (слабо испрекидана).

2.1. Мерење буке у средини.

Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животnoj средини "Сл. гласник РС", бр. 75/2010 дефинисане су граничне вредности индикатора буке по зонама, зависно од њихове намене. Највиши дозвољени нивои спољне буке L_{Aeq} у dB дати су у табели 1.

Табела 1.

Зона	НАМЕНА ПРОСТОРА	НИВО БУКЕ	
		За дан и вече	за ноћ
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно – историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена зона	55	45
4.	Пословно стамбена подручја трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка административно управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6.	Индустријска складишта и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда		

Табела 2. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама

	Намена просторија	ниво буке у dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Боравишне просторије (спаваћа и дневна соба) у стамбеној згради при затвореним прозорима	35	30
2.	У јавним и другим објектима, при затвореним прозорима:		
2.1	Здравствене установе и приватна пракса, и у њима:		
	а) болесничке собе	35	30
	б) ординације	40	40
	в) операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35	35
2.2	Просторије у објектима за одмор деце и ученика, и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера	35	30
2.3	Просторије за васпитно-образовни рад (учионице, слушаонице, кабинети и сл.), биоскопске дворане и читаонице у библиотекама	40	40
2.4	позоришне и концертне дворане	30	30
2.5	хотелске собе	35	30

Контрола нивоа буке у градској средини захтева континуално праћење стања нивоа буке. Положај извора буке условљен је распоредом и локацијом објеката у граду и правцем пружања саобраћајница и градских улица. На мерним местима се организује мерење дневном и месечном динамиком, за карактеристичне временске интервале дневног и ноћног периода мерења.

Месечна динамика мерења подразумева утврђивање временске зависности постојећег стања нивоа буке на три мерне тачке, што укупно износи 15 мерења еквивалентног нивоа буке у пет различитих временских интервала са дефинисањем параметара саобраћаја. Мерни интервали су изабрани тако, да обухвате цео циклус промена нивоа посматране буке у току дневног и ноћног периода мерења.

На свим мерним местима процедура мерења нивоа буке има за циљ одређивање еквивалентног нивоа буке за 15-минутни период мерења. На свим мерним местима, обухваћеним планом систематског мерења нивоа буке, прате се следећи параметри:

- Еквивалентни ниво буке;
- Максимуми и минимуми;
- Процентуални нивои.

Резултати мерења су приказани у у децибелима (dB), на основу мерења еквивалентног нивоа буке (L_{Aeq}) који представља константни ниво звучног притиска у мерном интервалу и одговара по штетном дејству посматраном, временски променљивом нивоу буке у истом интервалу.

Еквивалентни ниво буке најприближније описује субјективну реакцију човековог чула слуха на звучни притисак.

Параметри саобраћаја:

- Фреквенција путничких аутомобила;
- Фреквенција трактора;
- Фреквенција теретних моторних возила;
- Фреквенција аутобуса;
- Фреквенција моторцикала.

Систематским праћењем стања нивоа буке утврђује се реално акустичко оптерећење буком у смислу стварања услова да се:

- проблем буке сагледа и угради у планове при просторном уређивању нових и реконструкцији постојећих насеља и подручја
- при изградњи и техничком пријему стамбених, инвестиционих и индустријских објеката, објеката мале привреде и градске инфраструктуре обезбеде и испоштују утврђени технички прописи који гарантују квалитет звучне заштите
- изврши валоризација простора за становање са аспекта утицаја фактора ризика екоиндикатора на услове становања.

3. ЗДРАВСТВЕНИ ЗНАЧАЈ БУКЕ

Здраво људско чуло слуха чује и распознаје звукове у фреквенцијском подручју од 16 до 20 000 Hz, при чему је праг слуха од 0 до 25 dB. Неколико битних фактора утиче на реаговање приликом излагања буци, а то су карактеристике звука (извор звука, ниво звука, број и учесталост звучних догађаја, као и карактеристике изложене особе (опште здравствено стање, психолошки, физиолошки и социјални статус, осетљивост на буку, узраст, пол, итд.).

Субјективни критеријуми излагања буци су непријатне физичке карактеристике звука, нежељеност звука и ометање тренутних активности (комуникација, одмор, ментална концентрација и сл.). Објективни критеријуми излагања буци су звучни притисак, ниво звука, фреквенца, дужина изложености, трајање и промеливост звука, а од неаудитивних фактора то су период дана, период године и претходна искуства у вези са буком.

Ниво буке најчешће је недовољан да би изазвао непосредни учинак на ткиво и у већине људи не изазива оштећење слуха. Континуирана изложеност нижим нивоима буке доводи до поремећаја спавања, поремећаја расположења, праћених тескобом, анксиозношћу, раздражљивошћу и депресивношћу, смањења радне способности, уопштено до смањене толеранције фрустрација. Ови, неаудитивни здравствени поремећаји су израз физиолошке реакције на стрес, од чега је већина пролазна и краткотрајна (сметње кардиоваскуларног, дигестивног и имунолошког система, смањење пажње и памћења, сужење видног поља), али који могу прећи у хроничне (несаница, повишени крвни притисак, тескоба, депресија). Све наведено озбиљно нарушава опште здравље појединца, квалитет живота и социјалну комуникацију.

Један од најважнијих штетних медицинских ефеката буке јесте ометање спавања, при чему су најугроженије особе са високо израженом осетљивошћу на буку (10% становништва) и умереном осетљивошћу на буку (20% становништва). Поремећаји спавања се могу јавити код изложености нивоу буке већем од 40 dB, а код више од 50 dB су далеко чешћи, што доказују бројне студије.

Посебан проблем представља и бука у школама. Висок ниво буке отежава комуникацију и способност концентрације ученика, па самим тим омета и процес едукације. На ометање буком нарочито су осетљива деца млађа од 6 година и особе старије од 65 година. Жене су нешто осетљивије од мушкараца у средњој животној доби. На индивидуалну осетљивост утичу и стање неуровегетативног и васкуларног система, поједине вирусне инфекције, употреба алкохола, дувана и професионална изложеност неуротоксичним агенсима. У бучној средини отежана је говорна комуникација, због ефекта маскирања, јер је за разумевање говора посебно важан фреквенцијски опсег од 300 Hz до 3 KHz. У том распону се налази највећи део звучне енергије буке. Доказано је да бука представља један од значајних фактора неуротизације личности, а неурозе су данас међу водећим обољењима, посебно у градским срединама.

Извештај о испитивању - мерењу буке за месец март

Број: 01-12-616/19-02

Веза: Уговор број 01-12-643/18-02 од 11.09.2018.године, Анализа резултата мерења буке у животној средини у граду Врању за период – март, 2019.године.

Корисник: Град Врање

Датум испитивања: 29.03.2019. год.

Мерење буке у животној средини је извршено у складу са следећим прописима:

- Закон о заштити од буке у животној средини - (Сл. гл. РС 36/09, 88/10)
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (Сл. гл. РС 72/10)
- Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се под уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке (Сл. гл. РС 72/10)
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гл. РС 75/10).
- Одлука о зонирању и мерама заштите од буке на територији града Врања ("Сл. гласник РС" бр.43/2012 и 6/2015).

Методe мерења:

- SRPS ISO 1996-1 Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини

Основне величине и процедуре оцењивања

- SRPS ISO 1996-2 Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини

Одређивање нивоа буке у животној средини

Мерни уређаји:

Назив	Мерило нивоа звука	Кондензаторски микрофон	Акустични калибратор
Произвођач	Bruel&Kjær, Данска	Bruel&Kjær, Данска	Bruel&Kjær, Данска
Тип/Серијски број	2250 L/30000848	4950/2764390	4231/2115242
Мерни опсег	20-140 Db	14.6-146 dB	
Граница грешке	Класа I	Класа I	Класа I
Фреквенција	3 Hz-20 kHz	6.3-20 kHz	dB (1000±1) Hz
Најмањи подеок	0.1 dB		
Ниво звука			94±0.2 i 114±0.2
Digitalni termohigroanemometar TESTO 435	TESTO 435, серијски бр.60424522 Опсег: брзина ветра 0 до +60 m/s ; температура -50 до +150 °C ; влажност 0 до +100 %RH ; ваздушни притисак 800-1100 mbar		
Digitalni manometar TESTO 511	TESTO 511, серијски бр.39100916/706 Опсег: 300 до 1200 hPa, $\delta_{pod}=0.1$ hPa		
Програм за обраду резултата мерења Brüel&Kjær Enviromental Software BZ 5503 V.4.10 Serial No3000848			
Уверења о еталонирању мерне опреме важе до 06.03.2019. године дато уприлогу			
Извештаји о калибрацији пре и након мерења дати у прилогу			

Напомена:	Прилози: 1. Графички приказ спектралне анализе 2. Овлашћење Министарства за заштиту животне средине 3. Уверење о еталонирању опреме 4. Подаци о калибрацији 5. Фото документација
Изјава:	Резултати испитивања се односе само на испитиване мерне тачке у терминима мерења. Извештај се сме умножавати искључиво као целина.

MT1	Мерно место – Трг Ослобођења - споменик "Чика Митке"				
Референтни временски интервал	Дневни период 06-18 ^h 29.03.2019.год		Вечерњи период 18-22 ^h 29.03.2019.год		Ноћни период 22-06 ^h 29.03.2019.год
Интервал мерења	T=15 минута		T=15 минута		T=15 минута
Мерење	I мерење	II мерење	III мерење	IV мерење	V мерење
Период мерења	09-11 ^h	12-14 ^h	20-22 ^h	22-00 ^h	00-02 ^h
Метеоролошки услови	У мерним интервалима на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења: 09:00 Сунчано, темп. 9,1°C, ветар С 2.7 m/s, влажност 49.0 %, притисак 975.5 mb 12:00 Сунчано, темп. 15,7°C, ветар СИ 3.4 m/s, влажност 15.0 %, притисак 972.5 mb 20:00 Ведро, темп. 10,2°C, ветар СИ 1.1 m/s, влажност 30.0 %, притисак 973.4 mb 22:00 Ведро, темп. 9,9°C, ветар СИ 1.0 m/s, влажност 30.0 %, притисак 973.9 mb 00:00 Ведро, темп. 6,2°C, ветар СИ 0.8 m/s, влажност 31.3 %, притисак 973.5 mb				
MT2	Мерно место – ЦЕНТАР - код фонтане ПТТ				
Референтни временски интервал	Дневни период 06-18 ^h 29.03.2019.год		Вечерњи период 18-22 ^h 29.03.2019.год		Ноћни период 22-06 ^h 29.03.2019.год
Интервал мерења	T=15 минута		T=15 минута		T=15 минута
Мерење	I мерење	II мерење	III мерење	I мерење	II мерење
Период мерења	09-11 ^h	12-14 ^h	20-22 ^h	09-11 ^h	12-14 ^h
Метеоролошки услови	У мерним интервалима на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења: 09:00 Сунчано, темп. 9,1°C, ветар С 2.7 m/s, влажност 49.0 %, притисак 975.5 mb 12:00 Сунчано, темп. 15,7°C, ветар СИ 3.4 m/s, влажност 15.0 %, притисак 972.5 mb 20:00 Ведро, темп. 10,2°C, ветар СИ 1.1 m/s, влажност 30.0 %, притисак 973.4 mb 22:00 Ведро, темп. 9,9°C, ветар СИ 1.0 m/s, влажност 30.0 %, притисак 973.9 mb 00:00 Ведро, темп. 6,2°C, ветар СИ 0.8 m/s, влажност 31.3 %, притисак 973.5 mb				
MT3	Мерно место – Трг Братства и јединства солitera према БАТ-у				
Референтни временски интервал	Дневни период 06-18 ^h 29.03.2019.год		Вечерњи период 18-22 ^h 29.03.2019.год		Ноћни период 22-06 ^h 29.03.2019.год
Интервал мерења	T=15 минута		T=15 минута		T=15 минута
Мерење	I мерење	II мерење	III мерење	I мерење	II мерење
Период мерења	09-11 ^h	12-14 ^h	20-22 ^h	09-11 ^h	12-14 ^h
Метеоролошки услови	У мерним интервалима на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења: 09:00 Сунчано, темп. 9,1°C, ветар С 2.7 m/s, влажност 49.0 %, притисак 975.5 mb 12:00 Сунчано, темп. 15,7°C, ветар СИ 3.4 m/s, влажност 15.0 %, притисак 972.5 mb 20:00 Ведро, темп. 10,2°C, ветар СИ 1.1 m/s, влажност 30.0 %, притисак 973.4 mb 22:00 Ведро, темп. 9,9°C, ветар СИ 1.0 m/s, влажност 30.0 %, притисак 973.9 mb 00:00 Ведро, темп. 6,2°C, ветар СИ 0.8 m/s, влажност 31.3 %, притисак 973.5 mb				

Мерењу присуствовали:

1. Симић Мирослав, специјалиста медицинске нуклеарне физике, ЗЗЈЗ Врање
2. др Мирољуб Стојановић, специјалиста хигијене ЗЗЈЗ Врање
3. Драган Младеновић, техничар ЗЗЈЗ Врање
4. Потурица Дијана, Градска Управа, Град Врање

Мерно место МТ1		Мерно место – Трг Ослобођења - споменик "Чика Митке"				
Зона		5. акустична зона (градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница).				
Дозвољени ниво		дан, вече 65 / ноћ 55				
Локација		Мерно место се налази испред споменика "Чика Митке". Мерења су обављена на платоу мозаика карте града, око 10 метара од средине саобраћајнице. У околини су вишеспратни пословни објекти, хотел и зграде суда и ПИО а бука углавном потиче од саобраћаја.				
Саобраћајница и мерно место	Тип саобраћајнице	Фреквентна- регионални пут за села ка Пољаници				
	Ширина саобраћајнице	6 м				
	Растојање до осе саобраћајнице	15 м				
	Подлога/растиње	Бетонирани простор				
	Најближи грађевински објект	Хотел Врање				
	Спратност објекта	П+5				
	Растојање до најближег објекта	40 м				
Време мерења	Датум	29.март 2019.г	29.март 2019.г	29.март 2019.г	29.март 2019.г	29.март 2019.г
	Почетак мерења	10:05	13:01	18:05	22:05	00:05
	Дан у недељи	петак	петак	петак	петак	петак
	Временски период	10h-12h	12h-14h	18h-21h	22h-00h	00h-02h
Услови мерења	Температура (°C)	17.9	24.7	28.8	22.4	16.8
	Влажност (%)	49.0	15.0	30.0	30.0	31.3
	Брзина ветра (m/s)	2.7	3.4	1.1	1.0	0.8
	Атм.притисак (mb)	975.5	972.5	973.4	973.4	973.5
	Правац ветра	С	СИ	СИ	СИ	СИ
Извор буке	Доминантан извор	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила
	Повремени извор	Гласови пешака	Гласови пешака	Гласови пешака	Лавез паса	Лавез паса
	Карактер буке	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна
Број возила (15 min)	Путничка	105	136	50	86	45
	Теретна и аутобуси	1	3	1	4	-
	Мотори	-	-	-	-	-
	Укупно	106	139	51	90	45
Измерени ниво буке [dB(A)]	LA _{eq}	58.8	63.1	58.8	61.0	58.1
	LAF _{max}	91.4	82.4	73.6	76.5	72.8
	LAF _{min}	43.2	51.8	40.7	42.7	44.9
	LAF ₁	---	---	---	---	---
	LAF ₁₀	---	---	---	---	---
	LAF ₅₀	---	---	---	---	---
	LAF ₉₀	---	---	---	---	---
	LAF ₉₅	49,4	51.3	51.1	47.9	46.1
Прекорачење доз.нивоа [dB(A)]		-	----	----	----	3.1

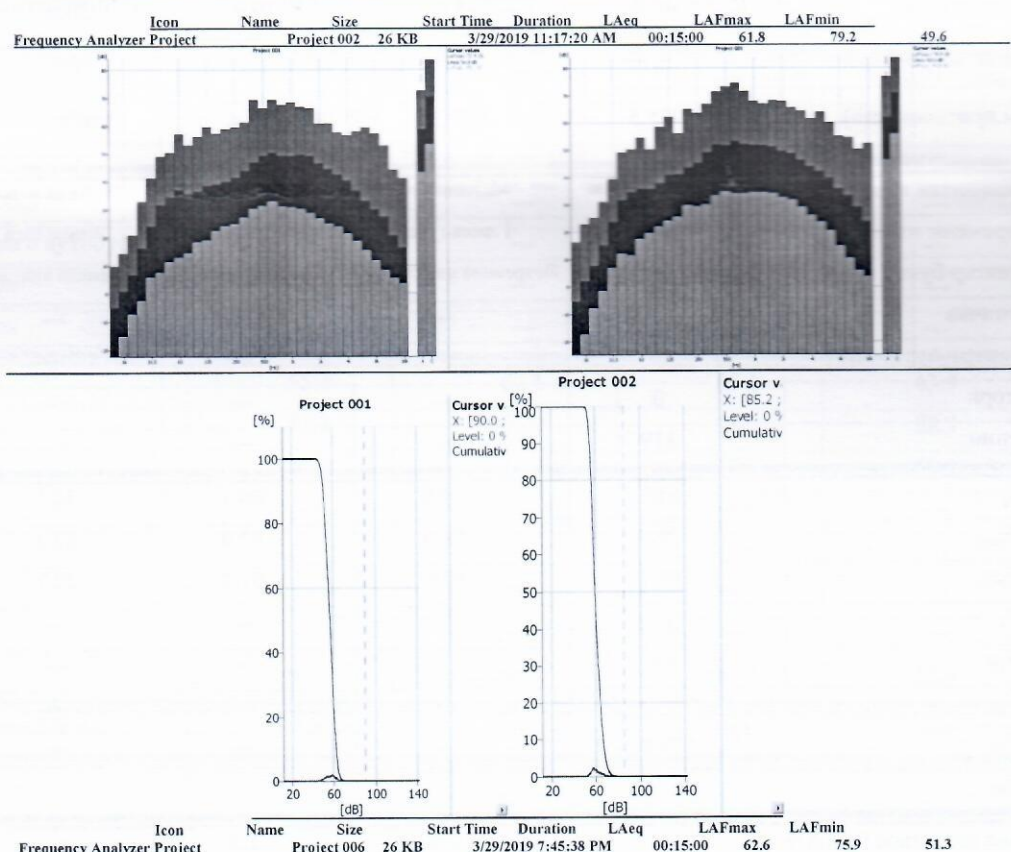
Мерно место МТ2		ул.Краља Стефана Првовенчаног- фонтана код поште				
Зона		5. акустична зона (градски центар , занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница).				
Дозвољени ниво		дан, вече 65 / ноћ 55				
Локација		Центар града				
Саобраћајница и мерно место	Тип саобраћајнице					
	Ширина саобраћајнице		20м			
	Растојање до осе саобраћајнице		35м			
	Подлога/растиње		Бетонирани простор			
	Најближи грађевински објект		Стамбено – пословне зграде у окружењу			
	Спратност објекта		П+11			
	Растојање до најближег објекта		20 м			
Време мерења	Датум	29.март 2019.г	29.март 2019.г	29.март 2019.г	29.март 2019.г	29.март 2019.г
	Почетак мерења	10:05	13:01	18:05	22:05	00:05
	Дан у недељи	петак	петак	петак	петак	петак
	Временски период	10h-12h	12h-14h	18h-21h	22h-00h	00h-02h
Услови мерења	Температура (°C)	17.9	24.7	28.8	22.4	16.8
	Влажност (%)	49.0	15.0	30.0	30.0	31.3
	Брзина ветра (km/h)	2.7	3.4	1.1	1.0	0.8
	Атм.притисак (mb)	975.5	972.5	973.4	973.4	973.5
Извор буке	Доминантан извор	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила
	Повремени извор	Гласови пешака	Гласови пешака	Гласови пешака	Лавек паса	Лавек паса
	Карактер буке	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна
Број возила (15 min)	Путничка	101	---	---	---	---
	Теретна и аутобуси	3	---	---	---	---
	Мотори	---	---	---	---	---
	Укупно	104	---	---	---	---
Измерени ниво буке [dB(A)]	LA _{eq}	65.4	62.6	65.1	63.9	52.1
	LAF _{max}	81.3	75.9	84.0	88.9	78.2
	LAF _{min}	51.8	51.3	57.4	43.1	54.7
	LAF ₁	---	---	---	---	---
	LAF ₁₀	---	---	---	---	---
	LAF ₅₀	---	---	---	---	---
	LAF ₉₀	---	---	---	---	---
	LAF ₉₅	64.3	65.4	65.3	55.6	52.1
Прекорачење доз нивоа [dB(A)]		0,4	-----	0,1	----	---

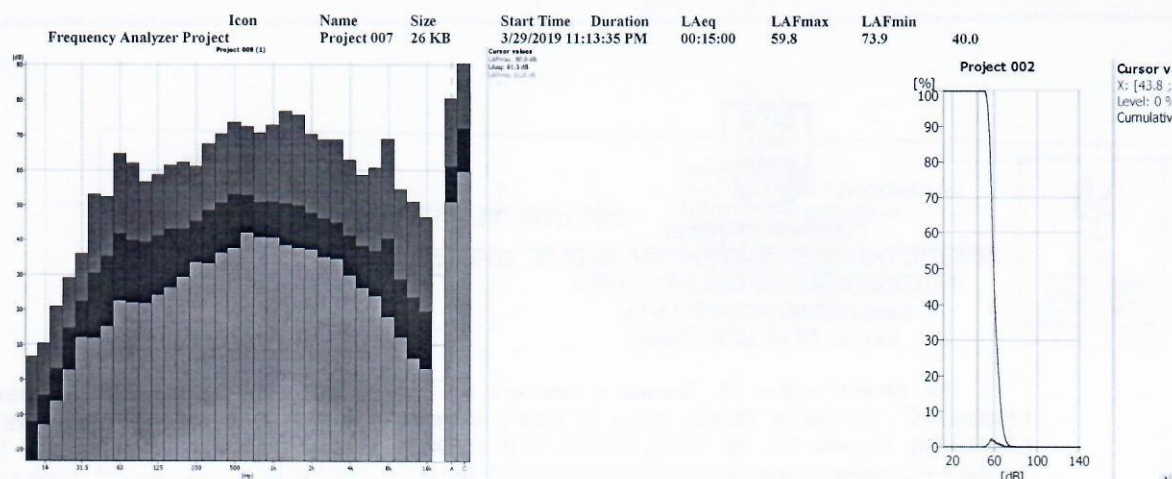
Мерно место	МТЗ	Трг Братства и јединства испред солитера према БАТ-у				
Зона		5. акустична зона (градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница).				
Дозвољени ниво		дан, вече 65 / ноћ 55				
Локација		Трг Братства и јединства испред солитера према БАТ-у . Мерења су обављена на платоу испред солитера са бетонске површине на удаљености од око 30 метара од средине саобраћајнице. У околини су вишеспратни пословни - стамбени објекти, а бука углавном потиче од саобраћаја.				
Саобраћајница и мерно место	Тип саобраћајнице					
	Ширина саобраћајнице	20м				
	Растојање до осе саобраћајнице	35м				
	Подлога/растиње	Бетонирани простор				
	Најближи грађевински објект	Стамбена зграда				
	Спратност објекта	П+11				
	Растојање до најближег објекта	27м				
Време мерења	Датум	29 март 2019.г	29 март 2019.г	29 март 2019.г	29 март 2019.г	29 март 2019.г
	Почетак мерења	10:05	13:01	18:05	22:05	00:05
	Дан у недељи	петак	петак	петак	петак	петак
	Временски период	10h-12h	12h-14h	18h-21h	22h-00h	00h-02h
Услови мерења	Температура (°C)	17.9	24.7	28.8	22.4	16.8
	Влажност (%)	49.0	15.0	30.0	30.0	31.3
	Брзина ветра (km/h)	2.7	3.4	1.1	1.0	0.8
	Атм.притисак (mb)	975.5	972.5	973.4	973.4	973.5
Извор буке	Доминантан извор	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила
	Повремени извор	Гласови пешака	Гласови пешака	Гласови пешака	Лавез паса	Лавез паса
	Карактер буке	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна
Број возила (15 min)	Путничка	108	---	---	---	---
	Теретна и аутобуси	11	---	---	---	---
	Мотори	0	---	---	---	---
	Укупно	119	---	---	---	---
Измерени ниво буке [dB(A)]	LA _{eq}	61.2	59.8	66.1	54.1	52.7
	LAF _{max}	79.0	73.9	82.4	82.4	82.4
	LAF _{min}	45.7	40.0	51.7	42.7	50.3
	LAF ₁	---	---	---	---	---
	LAF ₁₀	---	---	---	---	---
	LAF ₅₀	---	---	---	---	---
	LAF ₉₀	---	---	---	---	---
	LAF ₉₅	---	---	---	---	---
Прекорачење доз.нивоа [dB(A)]		-----	-----	1.1	----	----

Завод за јавно здравље Врање	Извештај о испитивању - мерењу буке	март 2019.г.
Центар за хигијену и хуману екологију	Број: 01-12-616/19 - 02	Страна 10 од 22

Резултати мерења - март 2019.г.

Мерно место (просечан број возила лака/тешка на сат)		Измерене вредности нивоа буке у dB (A)						
		Метода мерења: SRPS ISO 1996-1, SRPS ISO 1996-2						
		дан		вече	Дозвољени ниво буке (Сл. гл. РС 75/10)	ноћ		Дозвољени ниво буке (Сл. гл. РС 75/10)
		I мерење	II мерење	III мерење		IV мерење	V мерење	
1. MT1 (440/6)	LA _{eqT}	58.8	63.1	58.8	65 dB	61.0	58.1	55 dB
	LAF _{max}	91.4	82.4	73.6	/	76.5	72.8	/
	LAF _{min}	43.2	51.8	40.7	/	42.7	44.9	/
2. MT2 (456/6)	LA _{eqT}	65.4	62.6	65.1	65 dB	63.9	52.1	55 dB
	LAF _{max}	81.3	75.9	84.0	/	88.9	78.2	/
	LAF _{min}	53.8	57.3	57.4	/	55.2	54.7	/
3. MT3 (580/14)	LA _{eqT}	61.2	59.8	66.1	65 dB	54.1	52.7	55 dB
	LAF _{max}	79.0	73.9	82.1	/	82.9	83.4	/
	LAF _{min}	45.7	40.0	51.7	/	42.7	50.3	/
Калибрација је извршена пре и после сваке серије мерења (Прилог 4). Проширена мерна несигурност (за ниво поверења 95%) износи ±2.4%.								





Прилог 4. Подаци о калибрацији

<p>-Калибрација пре серије мерења Хотел Брање</p> <p>Instrument: 2250 Application: BZ7223 Version 4.6.3 Start Time: 29/03/2019 09:07:01 End Time: 29/03/2019 09:22:01 Elapsed Time: 00:15:00 Bandwidth: 1/3-octave Max Input Level: 141.79</p> <p>Broadband (excl. Peak): FSI Time Frequency Broadband Peak: C AC Spectrum: FS A</p> <p>Instrument Serial Number: 30000648 Microphone Serial Number: 2764390 Input: Top Socket Windscreen Correction: UA-1650 Sound Field Correction: Free-field</p> <p>Calibration Time: 13/08/2018 10:10:01 Calibration Type: External reference Sensitivity: 44.48 mV/Pa</p> <p>Project 001</p>	<p>-Калибрација после I серије мерења ТРГ Братова и јединства-БАТ</p> <p>Instrument: 2250 Application: BZ7223 Version 4.6.3 Start Time: 29/03/2019 14:01:18 End Time: 29/03/2019 14:16:18 Elapsed Time: 00:15:00 Bandwidth: 1/3-octave Max Input Level: 141.79</p> <p>Broadband (excl. Peak): FSI Time Frequency Broadband Peak: C AC Spectrum: FS A</p> <p>Instrument Serial Number: 30000648 Microphone Serial Number: 2764390 Input: Top Socket Windscreen Correction: UA-1650 Sound Field Correction: Free-field</p> <p>Calibration Time: 30/01/2018 20:59:11 Calibration Type: External reference Sensitivity: 45.38 mV/Pa</p> <p>Project 006</p>
<p>-Калибрација пре II серије мерења Хотел Брање</p> <p>Instrument: 2250 Application: BZ7223 Version 4.6.3 Start Time: 29/03/2019 21:05:39 End Time: 29/03/2019 21:20:39 Elapsed Time: 00:15:00 Bandwidth: 1/3-octave Max Input Level: 141.79</p> <p>Broadband (excl. Peak): FSI Time Frequency Broadband Peak: C AC Spectrum: FS A</p> <p>Instrument Serial Number: 30000648 Microphone Serial Number: 2764390 Input: Top Socket Windscreen Correction: UA-1650 Sound Field Correction: Free-field</p> <p>Calibration Time: 13/08/2018 19:07:59 Calibration Type: External reference Sensitivity: 45.01 mV/Pa</p> <p>Project 007</p>	<p>-Калибрација после I I серије мерења ТРГ Братова и јединства-БАТ</p> <p>Instrument: 2250 Application: BZ7223 Version 4.6.3 Start Time: 29/03/2019 23:05:39 End Time: 29/03/2019 23:20:39 Elapsed Time: 00:15:00 Bandwidth: 1/3-octave Max Input Level: 141.79</p> <p>Broadband (excl. Peak): FSI Time Frequency Broadband Peak: C AC Spectrum: FS A</p> <p>Instrument Serial Number: 30000648 Microphone Serial Number: 2764390 Input: Top Socket Windscreen Correction: UA-1650 Sound Field Correction: Free-field</p> <p>Calibration Time: 13/08/2018 01:28:04 Calibration Type: External reference Sensitivity: 45.29 mV/Pa</p> <p>Project 012</p>



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-01864/2016-16

Датум: 19.10.2016. године

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, 101/07, 95/10 и 99/14), члана 5. став 3. и члана 37. став 5. Закона о министарствима ("Службени гласник РС", бр. 44/14, 14/15 и 54/15) 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 Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, помоћник министра по овлашћењу министра бр. 021-01-43/2016-01 од 17.08.2016. године доноси

РЕШЕЊЕ

1. **УТВРЂУЈЕ СЕ** да Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.

2. **ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**

- Мирослав Симић, спец.мед.нукле. физике,
- Мирољуб Стојановић, лекар спец.хигијене,

запослени у Заводу за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

3. Ово решење важи четири године.

Образложење


Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, 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 01-125) и увида на лицу места (Записник од 17.10.2016. године), утврђено је да Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, 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 добијење 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.

ПОМОЋНИК МИНИСТРА

Александар Весић



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

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: office@institutims.rs
www.institutims.rs



UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 5696/19

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 L
Serijski broj:	3000848
Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Vranje J.J. Lunge br. 1, 17500 Vranje
Broj ponude:	41-2273 od 20.02.2019.g.
Datum etaloniranja:	05.03.2019.
Sadržaj:	Ukupno 9 strana
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofonski tip 4950, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2764390

U Beogradu, 06.03.2019.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

Aleksandar Milenković
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

Institut IMS a. d.
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za
akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs



UVERENJE O ETALONIRANJU br. 5697/19

Naziv merila:	Merni mikrofoni 1/2"
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4950
Serijski broj:	2764390
Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Vranje J.J. Lunge br. 1, 17500 Vranje
Broj ponude:	41-2273 od 20.02.2019.g.
Datum etaloniranja:	05.03.2019.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 06.03.2019.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

Aleksandar Milenković
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

Institut IMS a. d.
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43.
Metrološka laboratorija za
akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Iggo 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs



UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 5698/19

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	2115242
Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Vranje J.J. Lunge br. 1, 17500 Vranje
Broj ponude:	41-2273 od 20.02.2019.g.
Datum etaloniranja:	05.03.2019.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 06.03.2019.



Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,

Rukovodilac

Aleksandar Milenković
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД

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



Сектор за метеоролошки осматрачки систем
Метеоролошка лабораторија

Број захтева: 923-1/18-230



УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ
CALIBRATION CERTIFICATE

Број уверења: 923-1-1/18-230/1
Датум: 22.10.2018.

Назив мерила:
Name of measuring instrument:

Дигитални барометар

Карактеристични подаци:
Identification data:

Модел: 511 Сер. бр. 39100916/706
Model: Ser. No.
опсег: (300-1200) hPa Резолуција: 0.1 hPa
range: Resolution:

Произвођач:
Manufacturer:

Testo

Подносилац захтева/корисник:
Applicant/ User:

Лабораторија д.о.о - Београд/
Завод за јавно здравље Врање - Врање

Ово уверење садржи:
This certificate includes:

2 стране
2 pages

Датум еталонирања:
Date of calibration: 22.10.2018.

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

ZX

Слободан Хачивуковић, дипл.мет.

Начелник Метеоролошке лабораторије:
Head of the Meteorological laboratory:

Директор:
Director:



Уверење о еталонирању је целивити 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.

Еталонирано у:
Place of calibration:
Корисник:
Customer:
Произвођач:
Manufacturer:
Мерило:
Unit under test:
Тип:
Type:
Каталогски број:
Part no.
Серијски број:
Serial no.
Идентификациони број:
Identification no.
Број понуде:
Order no.
Датум еталонирања:
Date of calibration:
Датум издавања:
Issue date:
Метода еталонирања:
Calibration method:
Услови околине:
Environmental conditions:
Следљивост:
Traceability:

"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд
Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге 1, 17500 Врање
"testo"
Дигитални термохигрометар
435-1, Опсег (-200 до 1370) °C, (0 до 100) %RH, $\Delta t_{rez} = 0,1$ °C, $\Delta RH_{rez} = 0,1$ %RH (уређај)
Hot-wire, Опсег (-20 до 70) °C, (0 до 100) %RH (сонда)
0560 4351 (уређај)
0635 1535 (сонда)
60424522 (уређај)
10318518 (сонда)
1654 (уређај)
RN012001067
12.10.2017.
16.10.2017.
Према документу NPL Guide 103:1996
According to document NPL Guide 103:1996
 $t = (23 \pm 2) ^\circ C$
 $RV = (40 \pm 20) \%$
"testo" 6610, sn 02912197, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (F29765, 12.08.2016.)
"testo" Saveris H3D, sn 01635167, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH e II-1-52/17, 29.07.2017.)

Мерење извршио
Calibration done by

Филић Томислав

Филић Томислав



Одговорно лице
Person responsible

Еремија мр Слободан

Еремија мр Слободан

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

O-5.10.01

Страна Page 1/2

LABORATORIJA d.o.o, Slavka Ćuruvije 47A3, Beograd

tel : (+381) 11 630-1576
fax : (+381) 11 4112-171

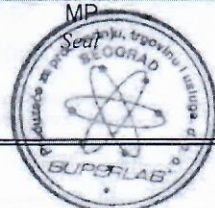
www.testo.rs
e-mail: office@testo.rs

Uverenje o Etaloniranju
Calibration certificate

Predmet etaloniranja Object	Digitalni termohigrometar sa eksternom sondom Thermo-hygrometer	Broj uverenja rH002312 Certificate No
Proizvođač Manufacturer	testo AG	
Model Type	Instrument: 435-1; Sonda: 0635.1535	
Fabrički broj Serial number	Instrument: 60424522; Sonda: 10318518	
Naručilac Customer	Zavod za javno zdravlje Vranje J.Jovanovića Lunge br. 1 17500 Vranje	
Datum etaloniranja Date of calibration	15.10.2018	
Mesto etaloniranja Place of calibration	SUPERLAB, Laboratorija Metrolab	
Broj strana Number of pages	2	

Bez odobrenja laboratorije Uverenje o etaloniranju sme se umnožavati isključivo kao celina. Uverenje o etaloniranju nije validno bez potpisa i pečata.

Without laboratory's authorisation, the Calibration Certificate may be reproduced solely as a whole document. Calibration Certificates without signature and seal are not valid.

Datum Date	Šef laboratorije Head of calibration laboratory	Odgovorna osoba Person responsible	
22.10.2018	Saša Pešić	Srđan Bijanić	

Еталонирано у: Place of calibration:	"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд
Корисник: Customer	Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге 1, 17500 Врање
Произвођач: Manufacturer	"testo"
Мерило: Unit under test	Дигитални анемометар
Тип: Type	435-1, hotwire, Опсер (0 до 20) m/s, $\Delta v_{rez} = 0,01$ m/s
Каталожни број: Part no.	0560 4351 (уређај)
Серијски број: Serial no.	0635 1535 (сонда)
Идентификациони број: Identification no.	60424522 (уређај)
Број понуде: Order no.	10318518 (сонда)
Датум еталонирања: Date of calibration	/
Датум издавања: Issue date	RN012001067
Метода еталонирања: Calibration method	11.10.2017.
Услови околине: Environmental conditions	12.10.2017.
Следљивост: Traceability	<p>Према документу ISO 17713-1: 2007 According to document ISO 17713-1: 2007</p> <p>$t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ $RV = (40 \pm 25) \%$ $p_{atm} = 1006 \text{ hPa}$</p> <p>"testo" 0560 5213, sn 60732795, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S16414, 25.11.2016.)</p> <p>"testo" 0635 1050, sn 03211029 резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S17260, 02.06.2017.)</p> <p>"testo" 511, sn 39112929/511, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-051 (П-370/2016, 19.09.2016.)</p> <p>"testo" 608-H1, sn 45071822, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH e II-264/17, од 03.02.2017.)</p>

Мерење извршио
Calibration done by

Филић Томислав

Филић Томислав



Одговорно лице
Person responsible

Еремија Слободан

Еремија Слободан

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

O-5.10.01

Страна Page 1/2



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број/Accreditation No:
01-025

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 22.05.2002.

Ознака предмета/File Ref. No.:
2-01-009/16
Важи од/
Valid from:
25.02.2016.
Замењује Обим од/
Replaces Scope dated:
02.02.2016.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/ Accredited conformity assessment body

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВРАЊЕ

Центар за хигијену и хуману екологију

Врање, Јована Јанковића Лунге 1

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

- Физичка, хемијска, сензорска и микробиолошка испитивања воде (воде за пиће; флаширане природне воде за пиће; минералне воде; нови захвати воде; вода водотока; површинске воде; подземне воде; отпадне воде). / *Pshysical, chemical, sensory and microbiological testing of water (drinking water, bottled spring water, mineral water, new water sources, watercourse waters, surface waters, underground water, waste water).*
- Физичка и хемијска испитивања ваздуха (амбијентални ваздух). / *Pshysical and chemical testing of air (ambient air).*
- Физичка, хемијска и сензорска испитивања хране (жита, млински и пекарски производи, тестенине и брзо смрзнута теста; млеко и производи од млека; супе, сосови, додаци јелима; сенф; пекарски квасац; зачини; чај; какао производи, чоколада, производи слични чоколади, крем производи, бомбонски производи; мед; уља и масти биљног и животињског порекла; воће, поврће и производи од воћа и поврћа; печурке и производи од печурака; јаја и производи од јаја; беланчевинасти производи; сирће; кухињска со; освежавајућа безалкохолна пића; кафа и сродни производи; шећер; алкохолна пића; вино; пиво; месо и производи од меса; адитиви). / *Pshysical, chemical and sesnory testing of food (grains, milling and bakery products, pasta and quick-frozen dough, milk and dairy products, soups, sauces, seasoning products, mustard, baker's yeast, spices, tea, cocoa products, chocolate, chocolate-related products, cream products, candy products, honey, fats and oils of plant and animal origin, fruits, vegetables and fruit and vegetable products, mushrooms and mushroom products, eggs and egg products, proteinous products, vinegar, salt, non-alcoholic baverages, coffie and coffie-related products, sugar, alchcohol beverages, wine, beer, meat and meat products, additives).*



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No 01-025

Датум издавања/Issue date: 12.10.2012.

Замањује прилог од/Replaces Annex dated: 02.02.2012.

- Физичка, хемијска и сензорска испитивања предмета опште употребе (посуђе; прибор; амбалажа за животне намирнице; дечје играчке; средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела; средства за одржавање чистоће у домаћинству) / *Pshysical, chemical, and sesnory testing of items of general use (dishes, cutlery, food packing, toys, personal hygine products, cosmetic products, household cleaning products)*,
- Физичка и хемијска испитивања дувана и дуванских производа / *Pshysical and chemical testing of tobabacco and tobbaoco products*,
- Микробиолошка испитивања брисева радних површина, прибора и руку радника / *Microbiological testing of worktop swabs, equipment and workers' hands*,
- Микробиолошка испитивања ваздуха / *Microbiological testing of air*,
- Мерење нивоа буке у животној средини / *Measuring of environmental noise level*,
- Узорковање воде у сврху физичко-хемијског и микробиолошког испитивања (природна флаширана вода за пиће, изворска вода, минералне и стоне воде; површинске воде; подземне воде; базени и отворена купалишта; индустријске, отпадне воде) / *Water sampling for the purpose of physicochemical and microbiological testing (bottled water, spring water, mineral and table water, surface water, underground water, swimming pools and public swimming areas, industrial water, waste water)*

ATC-PR15-O02

Издање/Измена: 3/0

Страна: 2/34



Завод за јавно здравље Врање	Извештај о испитивању - мерењу буке	март 2019.г.
Центар за хигијену и хуману екологију	Број: 01-12-616/19-02	Страна 21 од 22

Прилог: фотографије мерних тачака



Завод за јавно здравље Врање	Извештај о испитивању - мерењу буке	март 2019.г.
Центар за хигијену и хуману екологију	Број: 01-12-616/19-02	Страна 23 од 23

Стручно мишљење

Веза: по Уговору бр. 01-12-643/18-02 од 13.03.2018.god.

<ul style="list-style-type: none"> • Мерно место МТ1, испред хотела Врање За простор градског центра, који се налази дуж градских саобраћајница са зоном становања, измерене вредности спољашње буке износиле су за дан до 63.1 dB, за вече 61.0 dB, а за ноћ до 58.1 dB. Прекорачења нивоа буке у току дана није било, а током вечери и ноћи било је прекорачења за 3.1 dB. Током мерења установљено је да је бука у животној средини континуираног тока и да највећим делом потиче од саобраћаја, као и од угоститељских објеката у ноћним терминима. Просечан број возила на мерном месту био је лака 424/5 тешка на сат. • Мерно место МТ2- Центар код фонтане- ПТТ За простор градског центра, који се налази дуж градских саобраћајница са зоном становања, измерене вредности спољашње буке износиле су за дан до 65.4dB, за вече 65.1 dB, а за ноћ до 52.1 dB. Прекорачења нивоа буке у току дана било је за 0.4 dB, а током вечери и ноћи није било је прекорачења. Током мерења установљено је да је бука у животној средини континуираног тока и да највећим делом потиче од саобраћаја, као и од угоститељских објеката у ноћним терминима. Просечан број возила на мерном месту био је лака 412/12 тешка на сат. • Мерно место МТ3- Солитер код аутобуске на плато-у према БАТ-у За простор градског центра, који се налази дуж градских саобраћајница са зоном становања, измерене вредности спољашње буке износиле су за дан до 61.2 dB, за вече 66.1 dB, а за ноћ до 52.7 dB. Прекорачења нивоа буке у току дана није било, током вечери 1.1 dB а током ноћи није било прекорачења. Током мерења установљено је да је бука у животној средини континуираног тока и да највећим делом потиче од саобраћаја, као и од угоститељских објеката у ноћним терминима. Просечан број возила на мерном месту био је лака 556/26 тешка на сат.

ЗАКЉУЧАК

Искуства из 2018.године говоре да су измерени нивои буке у животној средини у Врању, на посматраним локацијама, имали значајно више вредности за дан и вече пре свега на локацијама које су се налазиле у зонама пословно-стамбеног подручја, трговачко-стамбеног подручја и дечијих игралишта, као и у школској зони, док су у ноћним терминима прекорачења измерена у свим зонама.

Бука у животној средини мерена у месецу марту 2019.године на посматраним тачкама, потиче углавном од саобраћаја (аутобуси градског превоза, тешки камиони, лака возила и моторцикли) посебно на посматраним тачкама које су заправо саобраћајни магистрални правци, али и од активности грађана у ноћном периоду мерења.

Измерене вредности буке у животној средини, са прекорачењима посебно ноћу, могу неповољно утицати на одмор и опште стање здравља људи посебно уколико је њихово дејство сталнијег карактера.

Предлог мера:

1. Одредити тзв. црне, сиве и беле акустичне зоне.
2. Испитати утицај саобраћајне буке на здравље људи, који живе у црним акустичним зонама у односу на контролну групу (бела акустична зона града).
3. Спровести оштрију контролу поштовања прописа о преусмеравању тешких возила на заобилазницу око града, односно забране саобраћаја таквих возила кроз градску зону.
4. Инсистирати на контроли буке коју емитују моторна возила при техничком прегледу и у свакодневном саобраћају.
5. Наставити са проширивањем мреже улица са аутоматском регулацијом саобраћаја и синхронизацијом рада семафора на појединим правцима.
6. Увести тајмере на семафорима који трају дуже од 1 минута посебно на раскрсницама са магистралним значајем.

Овлашћена лица за мерење буке:

Симић Мирослав, дипл физичар
спец. медицинске нуклеарне физике

др Миролуб Стојановић
специјалиста хигијене



начелник Центра за хигијену и
хуману екологију

Симић Мирослав, дипл физичар
спец. медицинске нуклеарне физике

Извештај бр. 01-12-616/19-02 од 01.04.2019.године

Забрањено неовлашћено копирање документа и његових делова

Страна 23 од 23