



ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ
за **ЈАНУАР**
и **ФЕБРУАР**
2018.

КРАГУЈЕВАЦ У ЈАНУАРУ

5

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У ЈАНУАРУ 2018. ГОДИНЕ

10

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ
ЗА ЈАНУАР 2018. ГОДИНЕ

14

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ХЕМИЈСКЕ И БАКТЕРИОЛОШКЕ
ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ СА ЈАВНИХ ЧЕСАМА
У КРАГУЈЕВЦУ ЗА ЈАНУАР 2018. ГОДИНЕ

16

ПРЕДСТАВЉЕН НОВ ЕКОЛОШКИ ПРОЈЕКАТ ЗА МЛАДЕ

17

ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ И СМАЊЕЊЕ ПОПУЛАЦИЈЕ
НАПУШТЕНИХ ПАСА И МАЧАКА

18

СЕТ ЗА МЕРЕЊЕ ПОТРОШЊЕ СВИХ
ЕНЕРГЕНАТА У ЗГРАДИ ГРАДСКЕ УПРАВЕ

19

У ФОНДУ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
27,8 МИЛИОНА ДИНАРА

и ФЕБРУАРУ

21

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у ФЕБРУАРУ 2018. године

26

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ
за ФЕБРУАР 2018. године

30

Резултати испитивања хемијске и бактериолошке
исправности воде за пиће са јавних чесама
у Крагујевцу за ФЕБРУАР 2018. године

32

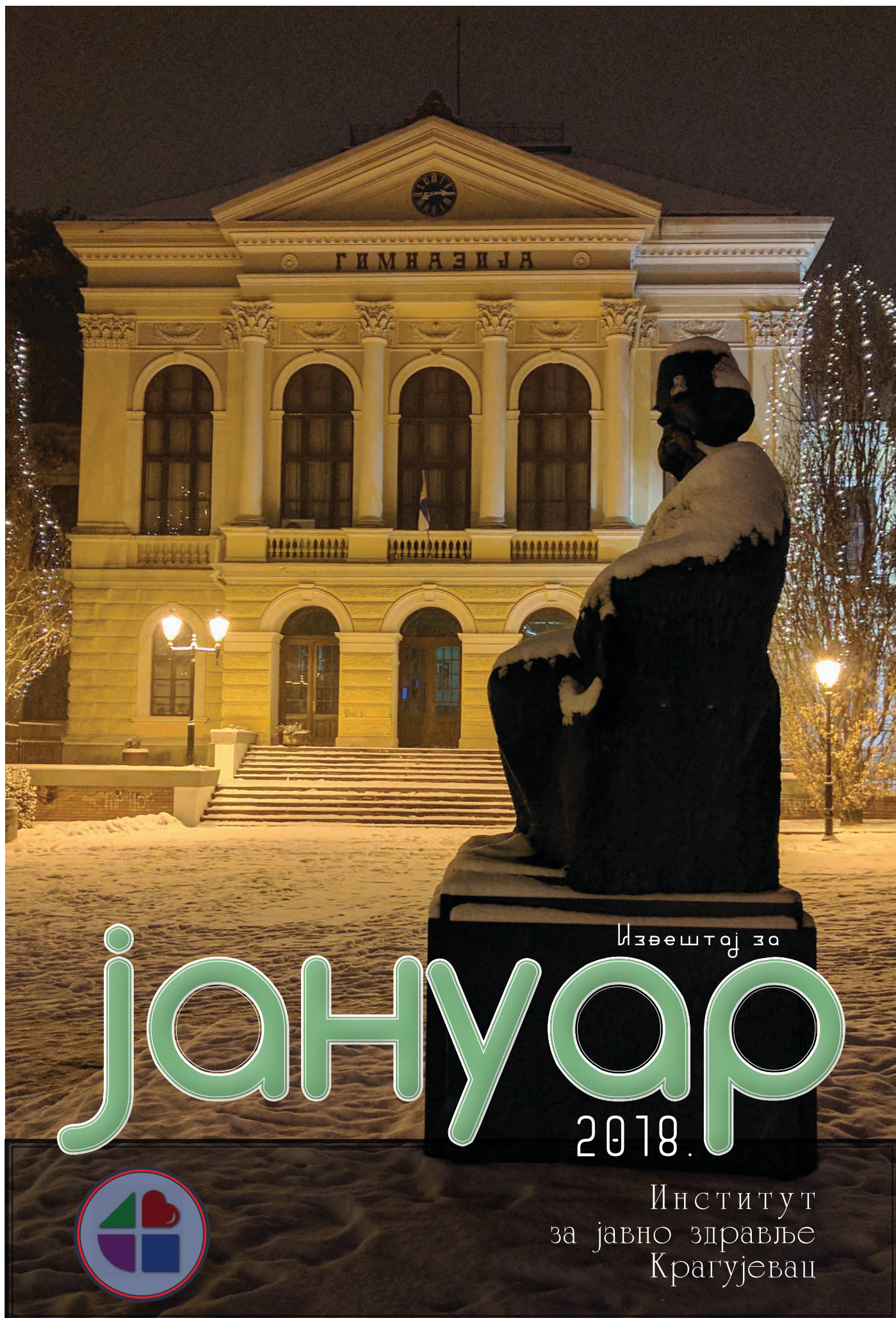
Витлиште - регионална депонија
комуналног отпада

32

Пројекат прикупљања и пречишћавања
отпадних вода у Крагујевцу

33

Дувански дим највећи узрочник
неалергијске астме код ромске деце



јануар

Извештој за

2018.



Институт
за јавно здравље
Крагујевац

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У ЈАНУАРУ 2018. ГОДИНЕ

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У јануару 2018. године праћен је квалитет ваздуха, имисиона мерења на више локација у граду Крагујевцу.

СУМПОР ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности сумпор диоксида нису биле испод законом дозвољених GVI **125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимална измерена вредност била је **30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , мерно место ЈКП "Чистоћа", 16.01.2018. године.

АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида биле су испод законом дозвољених GVI **85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимално измерена вредност била је **66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , на мерном месту "Чистоћа" 22.01.2018., док је граница толеранције **40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

ИНДЕКС ЦРНОГ ДИМА

У току овог месеца, 24 часовне вредности индекса црног дима биле су изнад законом дозвољених GVI **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимално измерена вредност била је **130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 30.01.2018., на мерном месту "Пивара", повећана је била вредност и на мерним местима "Чистоћа" **99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 18.01.2018. године и Илићево **65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** од 26. до 28.01.2018. године, док је граница толеранције **25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Резултати испитивања концентрација SO_2 , чађи, NO_2
(основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току јануара 2018. године

Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Чистоћа	7	41	24	30	99	66		8	
Споменик Штафета	<3	25	33	6	46	59			
Илићево	6	29	24	22	65	42		3	
О.Ш. „Мирко Јовановић“	10	17	16	25	37	26			
Пивара	<3	29	24	5	77	54		6	
*ГВИ (гранична вредност имисије)									
ГВИ	за SO_2 за 24 часа						125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за SO_2 за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за чађ за 24 часа, одн. за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за NO_2 за 24 часа						85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

GVI за укупне таложне материје износи 450 mg/m²/дан.

Укупне таложне материје нису прекорачиле максимално дозвољену вредност. Максимална вредност измерена је на мерном месту "Железничка станица" од 241,93 mg/m²/дан.

Средња месечна вредност имисије укупних таложних материја на четири посматране локације на подручју града Крагујевца износила је у јануару 199,85 mg/m²/дан.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току јануара 2018. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m ² /дан	g/m ² /дан	g/m ² /дан
1. Ул. Саве Ковачевића	197.83	123.37	74.46
2. Пивара - „Бриони“	178.12	113.77	64.35
3. „Чистоћа“	181.51	121.77	59.74
4. Железничка станица	241.93	170.00	71.93
Средња вредност	799.39	528.90	270.48
УКУПНО	199.85	132.23	67.62
МДК	за укупне таложне материје		450 mg / m ² / дан

ТЕШКИ МЕТАЛИ

Концентрације тешких метала (олова, цинка, никла и кадмијума) из седиментних материја мерене су на четири мерна места (Мала Вага, Аутобуска станица, Медицинска школа и Споменик штафети) и у јануару су биле испод вредности ГВИ.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току јануара 2018. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК	НИКЛ
ГВИ	250 µg/m ² /дан	5 µg/m ² /дан	400 µg/m ² /дан	µg/m ² /дан
Медицинска школа	16.39	<0.05	45.13	5.04
Аутобуска станица	<0.10	<0.05	30.27	0.75
Споменик Штафета	<0.10	<0.05	278.46	1.15
Мала Вага	<0.10	<0.05	29.94	3.84
УКУПНО	16.39	<0.05	383.81	10.79
Средња вредност	4.10	<0.05	95.95	2.70

ТЕШКИ МЕТАЛИ у суспендованим честицама

Концентрације тешких метала (олова, никла, арсена и кадмијума) у суспендованим честицама (PM 10 и PM 2,5) у **јануару 2018.** године, мерене су код школе "Мирко Јовановић" у трајању од седам дана месечно. Концентрације праћених тешких метала нису биле изнад толерантне вредности на праћеним локацијама.

Тешки метали у суспендованим честицама, за јануар 2018. године

Мерно место	Индустријска зона (ЈКП ЧИСТОЋА)				Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)			
Параметар	Кадмијум	Олово	Никл	Арсен	Кадмијум	Олово	Никл	Арсен
Мер. Јед.	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Метода испитивања	SRPS EN 14902:2005							
Број мерења	7	7	7	7	7	7	7	7
Средња месечна вредност	0.20	<0.003	<0.90	1.00	0.46	0.003	1.39	<0.90
Максимална месечна вредност	0.59	0.003	2.54	1.96	1.24	0.008	3.56	1.84
Број дана изнад ГВИ								

УКУПНЕ СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ

Укупне суспендоване честице величине (PM 10) мерене су на локацији основне школе "Мирко Јовановић".

Мерења су била континуирана 24 часовна у трајању од седам дана. Највећа вредност измерена на мерном месту школе "Мирко Јовановић" за PM 10 била је 47,6 µg/m³ дана 06.01.2018. године (дозвољена вредност 50 µg/m³). Највећа максимално измерена вредност за PM 2,5 била је током мерног периода 55,4 µg/m³ и измерена дана 12.01.2018. године. (дозвољена вредност ГВИ 20 µg/m³ на годишњем нивоу)

Одређивање укупних суспендованих честица и честица PM10 за јануар 2018. године

ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
Индустријска зона (ЈКП ЧИСТОЋА)			
Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)			



АЗОТ ДИОКСИД, ЧАЋ, ТЕШКИ МЕТАЛИ, ПРИЗЕМНИ ОЗОН И БЕНЗЕН – пореклом из саобраћаја

У **јануару 2018.** године на раскрсницама: у центру, код медицинске школе, на Малој ваги и код аутобуске станице мерене су концентрације горе наведених аерополутанаса.

1. **Индекс црног дима** био је изнад законских норми. Дозвољена гранична вредност имисије је **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , а измерене су вредности до **124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 31.01.2018., на мерном месту "Аутобуска станица", на мерном месту "Мала вага" **121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** од 31.01.2018., на мерном месту "Средња медицинска школа" **73 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** од 27. до 29.01.2018. године. На свим овим мерним местима, раскрсницама било је прекорачења дозвољених вредности индекса црног дима и то по броју дана изнад ГВИ: "Аутобуска станица" 13, раскрсница "Мала вага" 13 дана, "средња медицинска школа" 6 дана.

2. Концентрације **азот диоксида** на раскрсницама биле су испод законске граничне вредности. На раскрсници "Аутобуска станица" измерене су највише вредности од **94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 16.01.2018. Гранична вредност имисије за азот диоксид је **85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , граница толеранције **40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

3. Концентрација **бензена** мерена је на раскрсници у центру града код "Споменика штафети" и била је испод законом дозвољене вредности. Измерена је највиша вредност од **2,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , и то 18.01.2018., а упросечена гранична вредност на нивоу од годину дана је **5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Имисија азот диоксида, чађи, тешких метала, приземног озона и бензена пореклом из саобраћаја за јануар 2017. године

	ПРИЗЕМНИ ОЗОН			БЕНЗЕН			АЗОТДИОКСИД			ЧАЋ		
ГВИ	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Бр. дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Споменик штафета				0.8	2.9		33	59		25	46	
Аутобуска станица							65	94		63	124	13
Средња медицинска школа							33	78		39	73	6
Мала вага							31	40		53	121	13

ЗАКЉУЧАК

У јануару 2018. године у Крагујевцу регистровано је загађење ваздуха на раскрсницама и на стационарним тачкама индексом црног дима (чађ), азотним оксидима.

Повећане вредности пре свега чађи на прометним раскрсницама део су утицаја саобраћаја (емисија издувних гасова) на квалитет ваздуха, али и повећаног индивидуалног ложења домаћинства због годишњег доба.

Таква ситуација је нарушавала квалитет ваздуха, посебно на раскрсницама Мала вага и Аутобуска станица, затим на мерном месту индустријска зона Чистоћа и насеље Пивара и неповољно је утицала на осетљиве популације грађана посебно у време саобраћајног шпица.

Дани који су се издвајали по питању нарушеног квалитета ваздуха су период од 4-8. јануара, 15.-21. јануара и од 26. до 30.01.2018. године.

КРАТКОРОЧНЕ МЕРЕ

Редовно прање и чишћење улица и тротоара у урбаном делу града, посебно део града око аутобуске станице и самом центру (влажно прање).

ДУГОРОЧНЕ МЕРЕ

Смањивати број индивидуалних ложишта на чврста горива (дрво, угаљ), рад енергана система централног даљинског грејања изменити; наставити увођење гасификације. Озелењавање јавних површина (стварањем мини паркова).

Смањити фреквентност саобраћаја у градском језгру тако што ће се забранити саобраћај за тешке камионе.

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за јануар 2018. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у јануару 2018. године спроведено је у Крагујевцу дана 23. и 24.01.2018. на задатим мерним местима, одређивањем меродавног нивоа буке за дан, вече и ноћ.

Мерење буке у животној средини извршено је у складу са следећим прописима: Законом о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009 и 88/2010), Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10) и у складу са SRPS ISO 1996 i SRPS U.J6. 205.

Методологија

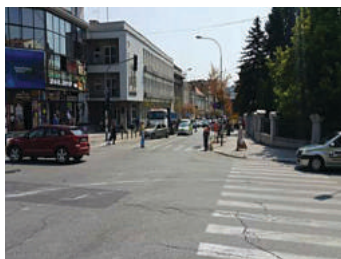
Одређивање вредности дневног и ноћног нивоа комуналне буке вршено је према прописаној методологији у 2 дневна, 1 вечерњи и 2 ноћна периода.

За потребе мерења коришћена је следећа мерна опрема

Р.бр	ФОНОМЕТАР	МИКРОФОН
1	NL 52 Ser.br. - 01121383	UC 59 Ser.br. - 04040
2	NL 52 Ser.br. - 01121385	UC 59 Ser.br. - 04315
3	NL 32 Ser.br. - 01161937	UC 53A Ser.br. - 311038

Калибрација је извршена пре и после самог мерења, уређајима RION тип NC-74 Br. 34736252 i 34172675.

Метеоролошки подаци: температура ваздуха, релативна влажност ваздуха и атмосферски притисак нису утицали битно на мерење буке у животној средини по поступку који је спроведен. Треба сматрати да је утицај наведених метеоролошких параметара занемарљив. Мерења су рађена када је брзина ветра била мања од 5 м/с и када није било падавина, тј. када је коловоз био сув.



ОПИСИ МЕРНИХ МЕСТА

МЕРНО МЕСТО		Кратки описи мерних места са подацима релевантним сааспекта акустике.
1.	Улица Драгослава Срејовића - код вртића	Мерно место се налази на паркингу вртића који се налази на граници индустријске зоне. Између вртића и индустријске зоне пролази двосмерна саобраћајница са две саобраћајне траке. Осим путничког приметан је и висок интензитет теретног саобраћаја. Објекти који послују у оквиру индустријске зоне су се налазили у раду у време мерења на овом мерном месту.
2.	Угао улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша	Мерно место се налази уз раскрсницу улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша која је једна од најпрометнијих у Крагујевцу. Улица Кнеза Михаила је двосмерна са укупно 6 саобраћајних трака, док је улица Кнеза Милоша двосмерна са по једном саобраћајном траком у сваком смеру. Саобраћај на овој раскрсници је регулисан семафором, приметан је висок интензитет путничког саобраћаја али и возила јавног аутобуског превоза. На самој раскрсници се налази и мали парк, неколико трговачких продавница и такси стајалиште.
3.	Улица Краља Александра I Карађорђевића - градски центар	Мерно место се налази у самом градском центру, уз башту угоститељског објекта, на раскрсници улица Краља Александра I Карађорђевића и Кнеза Милоша. Раскрсница је веома прометна, саобраћај је регулисан семафором. У непосредној близини мерног места се налази велики број угоститељских објеката што узрокује и велику фреквенцију људи у овом делу града, посебно у вечерњим и ноћним часовима.
4.	Улица Крагујевачког октобра - Велики парк	Мерно место се налази на ободу Великог парка у Крагујевцу, на страни парка уз улицу Крагујевачког октобра. Улица Крагујевачког октобра је двосмерна са две саобраћајне траке. У близини мерног места саобраћај је регулисан препреком на коловозу - тзв. "лежећим полицајцем". Између саобраћајнице и улаза у парк постоји паркинг за аутомобиле. Са друге стране улице налази се улаз у касарну "Милан Благојевић". Мерно место је у самом парку удаљено од дела кроз који пролази највећи број посетилаца
5.	Улица Незнаног јунака - насеље Аеродром	Мерно место се налази на углу лица Незнаног јунака и Светогорске у оквиру насеља Аеродром. Мерно место се налази испред дома здравља, уз двосмерну саобраћајницу. У непосредној близини мерног места се налази неколико продавница великих трговачких ланаца и аутоперионица која ради 24 сата дневно. Такође, на улазу у блок се налази новоотворени тржни центар, тако да је кроз релативно малу улицу приметан висок интензитет и људи и путничких возила.
6.	Двориште Клиничког центра Крагујевац	Мерно место се налази у оквиру комплекса Клиничког центра Крагујевац. Мерење јевршено на травњаку између центра за дерматологију и инфективне клинике. Мерно место окружују објекти клиничког центра, зеленило и паркинг. На удаљености од око 70 метара од мерног места пролази Змај Јовина улица, кроз коју је приметан висок интензитет саобраћаја.

АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА

У табели су дати еквивалентни нивои за све периоде мерења (Leq) за свих 6 мерних места на којима су вршена мерења.

Еквивалентни нивои за све периоде мерења - Крагујевац - јануар 2018. године

Мерно место	Локација мерења	Датум мерења	Leq [dB]				
			ДАН 1	ДАН 2	ВЕЧЕ	НОЋ 1	НОЋ 2
1 .	Улица Драгослава Срејовића - код вртића	23.-24.01.2018..	58	59	55	51	46
2 .	Угао улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша		68	65	62	58	54
3 .	Улица Краља Александра I Карађорђевића - градски центар		67	67	63	60	55
4 .	Улица Крагујевачког октобра - Велики парк		50	49	47	46	44
5 .	Улица Незнаног јунака - насеље Аеродром		58	58	53	50	46
6 .	Двориште Клиничког центра Крагујевац		53	52	48	45	43

За зону градски центар (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 65 dBA) и за ноћ, (максимални дозвољени ниво 55 dB).

За зону дуж главних градских саобраћајница (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 65 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 55 dB).

За дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 55 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 45 dB).

За болничке зоне и опоравилишта (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dB).

За зону одмора и рекреације, велики паркови (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dB) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dB)

ЗАКЉУЧАК

На основу горе приказаних резултата и анализа можемо за мерења нивоа буке у животној средини која су извршена у Крагујевцу у току јануара месеца 2018. године можемо закључити да је највећи ниво буке за свих 5 периода дана у којима је вршено мерење забележен на мерном месту **број 2**, на углу улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша. Ради се о веома прометној раскрсници, са високим интензитетом саобраћаја свих категорија, па је овакав резултат и очекиван. У току дневних и вечерњих мерења најнижи ниво буке је забележен на мерном месту **број 4** у Великом парку. У току ноћних мерења најнижи ниво буке је забележен на мерном **месту 6** које се налази у оквиру Клиничког центра Крагујевац. У наставку су приказана закључна разматрања за резултате мерења нивоа буке за јануар месец 2018. године за свако мерно место.

МЕРНО МЕСТО		ОПИС ЛОКАЦИЈА
1.	Улица Драгослава Срејовића - код вртића	Иако се ово мерно место налази на граници са индустријском зоном на ниво буке највећи утицај има бука саобраћаја. Када се пореде резултати мерења за све мерне периоде може се закључити да ниво буке на овој локацији опада у вечерњим, а поготово у ноћним часовима када је интензитет саобраћаја веома низак. Разлике у забележеним нивоима буке у односу на мерења извршена у претходном месецу налазе се приближно у опсегу од -2 до +1 dB, па се може сматрати да су занемарљиве.
2.	Угао улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша	И на овом мерном месту највећи утицај на ниво буке приликом мерења у току јануара месеца 2018. године је имала бука саобраћаја. Ради се о једној од најпрометнијих саобраћајница у Крагујевцу, са високим интензитетом саобраћаја свих врста. Нешто нижи ниво буке је забележен тек у ноћном периоду. Забележени нивои буке налазе се приближно у опсегу од -1 до +3 dB у односу на мерења извршена у претходном месецу, па се може сматрати да су разлике занемарљиве
3.	Улица Краља Александра I Карађорђевића - градски центар	И на овом мерном месту највећи утицај на ниво буке приликом мерења у току јануара месеца 2018. године је имала бука саобраћаја. Раскрсница уз мерно место је веома прометна, саобраћај регулисан семафором. На овом мерном месту на ниво буке у дневном и вечерњем периоду утиче фреквенција пешака у околини мерног места, јер се ради о самом центру града. Разлике у забележеним нивоима буке у односу на мерења извршена у претходном месецу налазе се приближно у опсегу од -3 до +2dB, па се може сматрати да су занемарљиве.
4.	Улица Крагујевачког октобра - Велики парк	На овом мерном месту на ниво буке утиче бука саобраћаја са улице Крагујевачког октобра и паркинга уз њу, као и делимично од активности у самом парку. И на овом мерном месту забележени нивои буке се налазе у рангу резултата из претходног месеца. Разлике су у опсегу од -1 до +1 dB, па се може сматрати да су занемарљиве.
5.	Улица Незнаног јунака - насеље Аеродром	На овом мерном месту на ниво буке највећи утицај има бука саобраћаја и бука околних објеката. Ради се о ауто перионици која ради 24 часа дневно, неколико продавница великих трговачких ланаца који узрокују и велику фреквенцију људи. Такође, уз ово мерно место се налазе и дом здравља, православна црква, а на улазу у блок се налази новоотворени тржни центар. У односу на капацитет саобраћајнице интензитет саобраћаја је високог интензитета. У време мерења нивоа буке за јануар месец 2018. године у току су били радови на реконструкцији тротоара испред дома здравља. Радови су у мањој мери утицали на ниво буке забележен у дневном периоду. Ниво буке у дневном периоду је нижи за 3-4 dB у односу на ниво буке забележен у дневном периоду приликом мерења у децембру месецу 2017. године. Резултати забележени у вечерњем и ноћном периоду налазе се у рангу резултата из претходног месеца.
6.	Двориште Клиничког центра Крагујевац	С обзиром да се мерно место налази у оквиру комплекса Клиничког центра Крагујевац, активности у самом клиничком центру диктирају и ниво буке. Бука опада у вечерњим и ноћним часовима када је и интензитет рада клиничког центра и број посетилаца мањи. Забележени нивои буке се налазе у рангу резултата из претходног месеца. Разлике су у опсегу од -2 до +1 dB, па се може сматрати да су занемарљиве.

Laboratorija za
ispitivanje

Novi Sad
Koste Racina 19
tel/fax 021/472-2400



INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU

MONITORING BUKE – KRAGUJEVAC - AVGUST 2017 -



Резултати испитивања хемијске и бактериолошке исправности воде за пиће са јавних чесама у Крагујевцу за месец јануар 2018. године

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка	хемијска	
Шумарице	05.01.2018.	ДА	НЕ	ДА
Дивостин		ДА	НЕ	ДА
Бубањ		ДА	НЕ	ДА
Кошутњак		НЕ	ДА	НЕ
Теферич		ДА	НЕ	ДА
Белошевац		ДА	НЕ	ДА

Може се констатовати да анализирани узорци воде (5) ОДГОВАРАЈУ и то у Теферичу, Белошевцу, Бубњу и Шумарицама и Дивостину се могу користити за пиће.

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка	хемијска	
Шумарице	22.01.2018.	ДА	ДА	ДА
Дивостин		НЕ	НЕ	НЕ
Бубањ		НЕ	НЕ	НЕ
Кошутњак		НЕ	НЕ	НЕ
Теферич		НЕ	НЕ	НЕ
Белошевац		НЕ	НЕ	НЕ

Може се констатовати да анализирани узорак воде (1) ОДГОВАРА и то у Шумарицама, те се може користити за пиће.

Напомена:

Изворска вода се користи као "сирова" - што значи да не пролази поступак пречишћавања и дезинфекције. Имајући у виду да у тим околностима не постоји апсолутна безбедност коришћења воде за пиће са јавних чесми, неопходна је опрезност приликом коришћења воде са њих.

Због тога је неопходно предузети следеће мере:

- информисати се о резултатима лабораторијског испитивања и препорукама за коришћење воде пре сваког узимања воде са јавних чесми
- користити воду само са оних објеката који се налазе под сталном контролом и задовољавају основне хигијенске критеријуме када је у питању вода за пиће
- имати у виду да је загађење воде (под одређеним околностима) могуће у периоду између две лабораторијске контроле.

КГ еко ВЕСТИ ЈАНУАР





Представљен нов еколошки пројекат за младе



ГРАД
КРАГУЈЕВАЦ



организацији Удружења Центар за еколошко образовање и одрживи развој (ЦЕООР) уз подршку Града Крагујевца, Градске управе за управљање пројектима, одрживи и равномерни развој представљен је пројекат "Развој партнерства и корелативне наставе за одрживи развој у средњим школама Шумадијског округа".

Реч је о пројекту који има за циљ да унапреди знања наставника и ученика средњих и средњих стручних школа из области одрживог развоја кроз тематске радионице, практичне примере и умрежавање са академском заједницом.

Град Крагујевац подржава овакве и сличне пројекте из области образовања који се заснивају на развијању партнерских односа између невладиног сектора и образовних институција. У оквиру овог пројекта укључене су три средње школе а од високошколских Факултет инжењерских наука. Тема која их повезује веома је актуална, веома важна и у сагласности са стратегијом ресорног министарства и развијања дуалног образовања, рекао је проф. др Недељко Манојловић, члан Градског већа за образовање.



Носилац пројекта је Удружење ЦЕООР а партнери у реализацији су Политехничка школа, Прва техничка школа и Прва крагујевачка гимназија а предвиђено је и укључивање Факултета инжењерских наука, што, на неки начин, представља модел за партнерску сарадњу факултета и средњих школа. Према пројектим активностима планирана је и промоција у другим средњим школама, односно најмање пет школа из Шумадијског округа је потребно да се укључи и на тај начин формира мрежа средњих стручних школа које раде на подизању знања о циљевима одрживог развоја, објаснио је Милан Габарић, координатор пројекта.

Представљању пројекта присуствовали су представници Градске управе, средњих школа партнера на пројекту и представници Факултета инжењерских наука.



Програм контроле и смањење популације напуштених паса и мачака



Градско веће на седници одржаној 19. јануара дало је сагласност на Програм контроле и смањења популације напуштених паса и мачака. Поред свакодневног обиласка града и интервенција након позива грађана, посебна пажња биће поклоњена простору око јавних републичких и градских институција, школа, вртића и свих места где је фреквенција грађана већа, а самим тим повећан ризик од напада паса луталица.

Поред осталих мера програмом је превиђена контрола репродукције масовном стерилизацијом, вакцинација против беснила и чишћење од паразита. Планирано је да Зоохигијена појача рад у приградским насељима и уз помоћ савета месних заједница и грађана у тим насељима приступи решавању проблема. Програмом су предвиђене и организоване посете школској деци уз едукативна предавања, о билошким особинама паса и мачака, понашању и болестима које преносе, као и промоција делатности Зоохигијене путем медија, флајера, на сајамским манифестацијама и изложбама паса. Радно време Зоохигијене је од 7 до 15 сати, док је у дане викенда и празника организовано дежурство од 9 до 12 сати.

Телефони за пријављивање и обавештавање су 501 - 181 и 501 - 180 као и 0800 350 034. За све хитне позиве 24 часа дневно доступан је број 060 / 234 31 20.

Чланови већа дали су сагласност на закључење Уговора о организовању и финансирању превоза особа са инвалидитетом специјализованим комби возилом између града Крагујевца и Градске агенције за саобраћај.

На седници је донет и Програм одржавања комуналне инфраструктуре за 2018. годину, којим су утврђени обим послова и финансијска средства потребна за реализацију. Донет је и Програм контроле квалитета ваздуха на територији града за 2018. годину који подразумева мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху у урбаној стамбеној зони, зони градског центра, зони саобраћаја и индустријској зони. Чланови већа донели су Програм расподеле средстава удружењима / организацијама у области заштите животне средине и одрживог развоја у износу 1,5 милиона динара.

Градско веће дало је сагласност на закључење Уговора о изради видео анимације мултифункционалног отвореног спротског терена са трибинама иза СКЦ - а, у улици Радоја Домановића. Наиме, на иницијативу града Кијова из Јужноморавске регије 15 година сарадње и пријатељства биће обележено изградњом два идентична мултифункционална терена у Крагујевцу и Кијову. Град Крагујевац обезбедиће пројектно - техничку документацију и видео анимацију отвореног спортског терена са трибинама, а средстава за реализацију оба игралишта обезбедиће град Кијов.

Сет за мерење потрошње свих енергената у згради Градске управе



Град Крагујевац је прва локална самоуправа у Србији која је захваљујући донацији фирме CRC из Бачког Петровца, у прилици да прати потрошњу енергије, у реалном времену, у згради Градске управе. У Србији постоје само три јавне зграде - зграда УНДП-а, зграда Привредне коморе Србије и Машинског факултета у Београду, где постоји овакво мерење

Тим поводом, Радомир Николић, градоначелник Крагујевца приредио је пријем за власника фирме CRC, Родољуба Чаировића и овом приликом потписан је уговор о донацији. Пријему су присуствовали Владимир Максимовић, члан Градског већа за комуналне делатности, равномерни и одрживи развој и представници Одељења за енергетску ефикасност града Крагујевца.



Вредност сета за мерење, балансирање и оптимизацију потрошње енергената у згради Градске управе коју је донирала фирма ЦРЦ је 1,4 милиона динара и омогућиће праћење потрошње енергената у реалном времену. Хардверска јединица инсталирана је у згради Града, а софтвер је у Одељењу за енергетску ефикасност, где се свакодневно прати тренутна потрошња свих енергената и дају сугестије у циљу уштеда у погледу потрошње енергената.

Према речима Родољуба Чаировића, који је данас успешан пословни човек чија фирма послује у неколико земаља у региону, мотив за ову донацију је поклон родном граду. Он истиче да је овај уређај осмишљен тако да покаже реалне параметре потрошње на основу којих је могуће направити велике уштеде. Показало се, посебно у великим корпорацијама, да применом ових система и људи почињу да мењају своје понашање и да се понашају рационалније и одговорније.



У Фонду за заштиту животне средине 27,8 милиона динара



Градско веће на седници одржаној 26. јанура донело је програм расподеле средстава буџетског Фонда за заштиту животне средине у укупном износу од 27,8 милиона динара. Највише средстава 21,5 милиона динара намењено је за субвенције јавно - комуналним предузећима "Чистоћа" и "Зеленило".

Тако ће за унапређење система управљања отпадом, за чишћење и рекултивацију дивљих депонија, опремање Рециклажног центра и друго "Чистоћа" имати на располагању 16,5 милиона динара. "Зеленило" ће за набавку садница, озелењавање и одржавање јавних зелених површина добити пет милиона динара. За смањење загађености опредељено је 3,4 милиона. Та средства биће утрошена за контролу квалитета ваздуха, мониторинг алегрена полена у ваздуху, мерење нивоа комуналне буке, испитивање квалитета површинских и отпадних вода и загађености земљишта у зонама градске депоније, изворишта водоснабдевања, пољопривредној и индустријској зони, поред прометних саобраћајница и зонама индивидуалног становања, паркова и игралишта.

За дотације удружењима за пројекте из области заштите животне средине и одрживог развоја планирано је 1,5 милиона динара.

Градско веће одобрило је и средства за испитивање безбедности пољопривредних производа који се продају на крагујевачким пијацама у укупном износу од 485 300 динара. У сарадњи са Институтом за јавно здравље контрола производа се врши од 2005. године. Предмет контроле на основу уговора, који ће и ове године бити потписан, између града Крагујевца и Института биће пољопривредни производи биљног и животног порекла. То подразумева микробиолошке анализе и анализе на присуство тешких метала и пестицида. Институт се обавезује да најкасније до 5 - ог у месецу достави извештај са резултатима извршених анализа уз стручно мишљење лекара специјалисте хигијене за претходни месец.



Извештај за фeбpуap 2018.



Институт
за јавно здравље
Крагујевац

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У ФЕБРУАРУ 2018. ГОДИНЕ

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У фебруару 2018. године праћен је квалитет ваздуха, имисиона мерења на више локација у граду Крагујевцу.

СУМПОР ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности сумпор диоксида нису биле испод законом дозвољених GVI **125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимална измерена вредност била је **31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , мерно место ЈКП "Илићево", 22.02.2018. године.

АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида биле су испод законом дозвољених GVI **85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимално измерена вредност била је **66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , на мерном месту "Споменик штафети" 05.02.2018., док је граница толеранције 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

ИНДЕКС ЦРНОГ ДИМА

У току овог месеца, 24 часовне вредности индекса црног дима бмесеца биле су изнад законом дозвољених GVI **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимално измерена вредност била је **77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 05.02.2018., на мерном месту "Пивара", повећана је била вредности на мерном месту "Илићево" **56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 05.02.2018. године, док је граница толеранције **25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Резултати испитивања концентрација SO_2 , чађи, NO_2 (основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току фебруара 2018. године

Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Чистоћа	4	15	19	13	47	35			
Споменик Штафета	5	19	26	26	43	40			
Илићево	8	17	16	31	56	36		1	
О.Ш. „Мирко Јовановић“	9	14	15	23	30	24			
Пивара	3	19	18	13	77	30		2	
*ГВИ (гранична вредност имисије)									
Г В И	за SO_2 за 24 часа						125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за SO_2 за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за чађ за 24 часа, одн. за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за NO_2 за 24 часа						85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

GVI за укупне таложне материје износи 450 mg/m²/дан.

Укупне таложне материје нису прекорачиле максимално дозвољену вредност. Максимална вредност измерена је на мерном месту "Железничка станица" од 362,29 mg/m²/дан.

Средња месечна вредност имисије укупних таложних материја на четири посматране локације на подручју града Крагујевца износила је у фебруару 271,06 mg/m²/дан.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току фебруара 2018. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m ² /дан	g/m ² /дан	g/m ² /дан
1. Ул. Саве Ковачевића	230.51	70.72	159.78
2. Пивара - „Бриони“	290.80	162.75	128.05
3. „Чистоћа“	200.64	86.87	113.77
4. Железничка станица	362.29	92.91	269.38
Средња вредност	1084.23	413.24	670.99
УКУПНО	271.06	103.31	167.75
МДК	за укупне таложне материје	450 mg / m ² / дан	

ТЕШКИ МЕТАЛИ

Концентрације тешких метала (олова, цинка, никла и кадмијума) из седиментних материја мерене су на четири мерна места (Мала Вага, Аутобуска станица, Медицинска школа и Споменик штафети) и у фебруару су биле испод вредности ГВИ.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току фебруара 2018. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК	НИКЛ
ГВИ	250 µg/m ² /дан	5 µg/m ² /дан	400 µg/m ² /дан	µg/m ² /дан
Медицинска школа	2.72	<0.05	37.43	5.88
Аутобуска станица	<0.10	<0.05	41.24	1.84
Споменик Штафета	2.54	<0.05	27.80	2.25
Мала Вага	<0.10	<0.05	87.69	5.13
УКУПНО	5.26	<0.05	194.16	15.10
Средња вредност	1.31	<0.05	48.54	3.77

ТЕШКИ МЕТАЛИ у суспендованим честицама

Концентрације тешких метала (олова, никла, арсена и кадмијума) у суспендованим честицама (PM 10 и PM 2,5) у **фебруару 2018.** године, мерене су код школе "Мирко Јовановић" у трајању од седам дана месечно. Концентрације праћених тешких метала нису биле изнад толерантне вредности на праћеним локацијама.

Тешки метали у суспендованим честицама, за фебруар 2018. године

Мерно место	Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић) PM 10				Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић) PM 2,5			
Параметар	Кадмијум	Олово	Никл	Арсен	Кадмијум	Олово	Никл	Арсен
Мер. Јед.	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Метода испитивања	SRPS EN 14902:2005							
Број мерења	7	7	7	7	7	7	7	7
Средња месечна вредност	0.08	<0.003	4.60	1.15	0.15	0.022	1.6	1.51
Максимална месечна вредност	0.41	0.004	15.22	2.03	0.18	0.027	2.48	2.06
Број дана изнад ГВИ								

УКУПНЕ СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ

Укупне суспендоване честице величине (PM 10 и 2,5) мерене су на локацији основне школе "Мирко Јовановић".

Мерења су била континуирана 24 часовна у трајању од седам дана. Највећа вредност измерена на мерном месту школе "Мирко Јовановић" за PM 10 била је 70,7 µg/m³ дана 16.02.2018. године (дозвољена вредност 50 µg/m³). Од мерених седам дана у фебруару, три су биола са вредностима изнад дозвољених.

Највећа максимално измерена вредност за PM 2,5 била је 68,1 µg/m³ и измерена дана 06.02.2018. године. (дозвољена вредност ГВИ 20 µg/m³ на годишњем нивоу)

Одређивање укупних суспендованих честица и честица PM10 за фебруар 2018. године

ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
Индустријска зона (ЈКП ЧИСТОЋА)			
Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)			



АЗОТ ДИОКСИД, ЧАЋ, ТЕШКИ МЕТАЛИ, ПРИЗЕМНИ ОЗОН И БЕНЗЕН – пореклом из саобраћаја

У **фебруару 2018.** године на раскрсницама: у центру, код медицинске школе, на Малој ваги и код аутобуске станице мерене су концентрације горе наведених аерополутанаса.

1. **Индекс црног дима** био је изнад законских норми. Дозвољена гранична вредност имисије је **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , а измерене су вредности до **104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 12.02.2018., на мерном месту "Мала вага", на мерном месту "Средња медицинска школа" **79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** од 01.02.2018., на мерном месту "Аутобуска станица" **90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

На свим овим мерним местима, раскрсницама било је прекорачења дозвољених вредности индекса црног дима и то по броју дана изнад ГВИ: "Аутобуска станица" 6, раскрсница "Мала вага" 5 дана, "средња медицинска школа" 4 дана.

2. Концентрације **азот диоксида** на раскрсницама биле су испод законске граничне вредности. На раскрсници "Аутобуска станица" измерене су највише вредности од **95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 13.02.2018. Гранична вредност имисије за азот диоксид је **85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , граница толеранције **40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

3. Концентрација **бензена** мерена је на раскрсници у центру града код "Споменика штафети" и била је испод законом дозвољене вредности. Измерена је највиша вредност од **3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , и то 12.02.2018., а упросечена гранична вредност на нивоу од годину дана је **5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Имисија азот диоксида, чађи, тешких метала, приземног озона и бензена пореклом из саобраћаја за фебруар 2017. године

	ПРИЗЕМНИ ОЗОН			БЕНЗЕН			АЗОТДИОКСИД			ЧАЋ		
ГВИ	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Бр. дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Споменик штафета				0.6	3.0		26	40		19	43	
Аутобуска станица							44	95		39	90	6
Средња медицинска школа							31	55		33	79	4
Мала вага							29	65		42	104	5

ЗАКЉУЧАК

У фебруару, 2018. године, у Крагујевцу регистровано је загађење ваздуха на раскрсницама и на стационарним тачкама индексом црног дима (ЧД), азотним оксидима.

Повећане вредности пре свега ЧД-ја на прометним раскрсницама део су утицаја саобраћаја (емисија издувних гасова) на квалитет ваздуха, али и повећаног индивидуалног ложења домаћинства због годишњег доба.

Таква ситуација је нарушавала квалитет ваздуха, посебно на раскрсницама Мала вага и Аутобуска станица, затим на мерном месту индустријска зона Чистоћа и насеље Пивара и неповољно је утицала на осетљиве популације грађана посебно у време саобраћајног шпица.

КРАТКОРОЧНЕ МЕРЕ

Редовно прање и чишћење улица и тротоара у урбаном делу града, посебно део града око аутобуске станице и самом центру (влажно прање)

ДУГОРОЧНЕ МЕРЕ

Смањивати број индивидуалних ложишта на чврста горива (дрво, угаљ), рад енергана система централног даљинског грејања изменити; наставити увођење гасификације. Озелењавање јавних површина (стварањем мини паркова).

Смањити фреквентност саобраћаја у градском језгру тако што ће се забранити саобраћај за тешке камионе.

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за фебруар 2017. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у фебруару 2018. године спроведено је у Крагујевцу дана 20. и 21.02.2018. на задатим мерним местима, одређивањем меродавног нивоа буке за дан, вече и ноћ.

Мерење буке у животној средини извршено је у складу са следећим прописима: Законом о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009 и 88/2010), Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Сл. гласник РС", бр. 72/10), Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10) и у складу са SRPS ISO 1996 i SRPS U.J6. 205.

Методологија

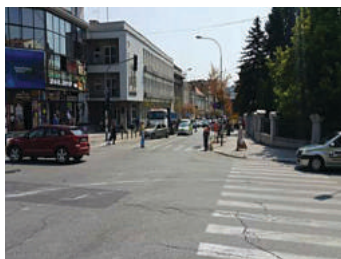
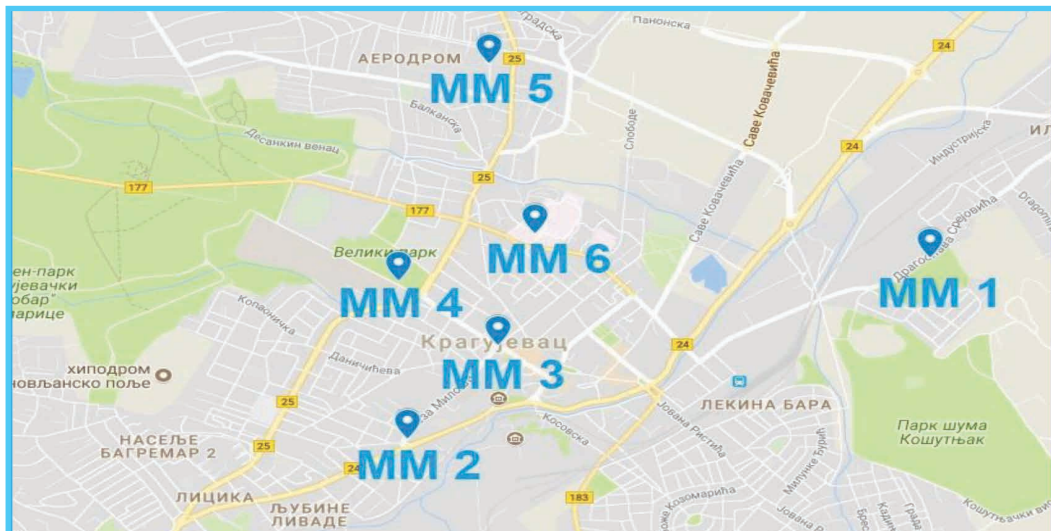
Одређивање вредности дневног и ноћног нивоа комуналне буке вршено је према прописаној методологији у 2 дневна, 1 вечерњи и 2 ноћна периода.

За потребе мерења коришћена је следећа мерна опрема

Р.бр	ФОНОМЕТАР	МИКРОФОН
1	NL 52 Ser.br. - 01121383	UC 59 Ser.br. - 04040
2	NL 52 Ser.br. - 01121385	UC 59 Ser.br. - 04315
3	NL 32 Ser.br. - 01161937	UC 53A Ser.br. - 311038

Калибрација је извршена пре и после самог мерења, уређајима RION тип NC-74 Br. 34736252 i 34172675.

Метеоролошки подаци: температура ваздуха, релативна влажност ваздуха и атмосферски притисак нису утицали битно на мерење буке у животној средини по поступку који је спроведен. Треба сматрати да је утицај наведених метеоролошких параметара занемарљив. Мерења су рађена када је брзина ветра била мања од 5 м/с и када није било падавина, тј. када је коловоз био сув.



ОПИСИ МЕРНИХ МЕСТА

	МЕРНО МЕСТО	Кратки описи мерних места са подацима релевантним сааспекта акустике.
1.	Улица Драгослава Срејовића - код вртића	Мерно место се налази на паркингу вртића који се налази на граници индустријске зоне. Између вртића и индустријске зоне пролази двосмерна саобраћајница са две саобраћајне траке. Осим путничког приметан је и висок интензитет теретног саобраћаја. Објекти који послују у оквиру индустријске зоне су се налазили у раду у време мерења на овом мерном месту.
2.	Угао улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша	Мерно место се налази уз раскрсницу улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша која је једна од најпрометнијих у Крагујевцу. Улица Кнеза Михаила је двосмерна са укупно 6 саобраћајних трака, док је улица Кнеза Милоша двосмерна са по једном саобраћајном траком у сваком смеру. Саобраћај на овој раскрсници је регулисан семафором, приметан је висок интензитет путничког саобраћаја али и возила јавног аутобуског превоза. На самој раскрсници се налази и мали парк, неколико трговачких продавница и такси стајалиште.
3.	Улица Краља Александра I Карађорђевића - градски центар	Мерно место се налази у самом градском центру, уз башту угоститељског објекта, на раскрсници улица Краља Александра I Карађорђевића и Кнеза Милоша. Раскрсница је веома прометна, саобраћај је регулисан семафором. У непосредној близини мерног места се налази велики број угоститељских објеката што узрокује и велику фреквенцију људи у овом делу града, посебно у вечерњим и ноћним часовима.
4.	Улица Крагујевачког октобра - Велики парк	Мерно место се налази на ободу Великог парка у Крагујевцу, на страни парка уз улицу Крагујевачког октобра. Улица Крагујевачког октобра је двосмерна са две саобраћајне траке. У близини мерног места саобраћај је регулисан препреком на коловозу - тзв. "лежећим полицајцем". Између саобраћајнице и улаза у парк постоји паркинг за аутомобиле. Са друге стране улице налази се улаз у касарну "Милан Благојевић". Мерно место је у самом парку удаљено од дела кроз који пролази највећи број посетилаца
5.	Улица Незнаног јунака - насеље Аеродром	Мерно место се налази на углу лица Незнаног јунака и Светогорске у оквиру насеља Аеродром. Мерно место се налази испред дома здравља, уз двосмерну саобраћајницу. У непосредној близини мерног места се налази неколико продавница великих трговачких ланаца и аутоперионица која ради 24 сата дневно. Такође, на улазу у блок се налази новоотворени тржни центар, тако да је кроз релативно малу улицу приметан висок интензитет и људи и путничких возила.
6.	Двориште Клиничког центра Крагујевац	Мерно место се налази у оквиру комплекса Клиничког центра Крагујевац. Мерење је вршено на травњаку између центра за дерматологију и инфективне клинике. Мерно место окружују објекти клиничког центра, зеленило и паркинг. На удаљености од око 70 метара од мерног места пролази Змај Јовина улица, кроз коју је приметан висок интензитет саобраћаја.

АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА

У табели су дати еквивалентни нивои за све периоде мерења (Leq) за свих 6 мерних места на којима су вршена мерења.

Еквивалентни нивои за све периоде мерења - Крагујевац - фебруар 2018. године

Мерно место	Локација мерења	Датум мерења	Leq [dB]				
			ДАН 1	ДАН 2	ВЕЧЕ	НОЋ 1	НОЋ 2
1 .	Улица Драгослава Срејовића - код вртића	20.-21.02.2018.	58	58	55	51	46
2 .	Угао улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша		67	68	63	58	55
3 .	Улица Краља Александра I Карађорђевића - градски центар		68	68	64	58	56
4 .	Улица Крагујевачког октобра - Велики парк		51	51	47	46	44
5 .	Улица Незнаног јунака - насеље Аеродром		58	58	54	49	47
6 .	Двориште Клиничког центра Крагујевац		52	53	49	45	43

За зону градски центар (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 65 dBA) и за ноћ, (максимални дозвољени ниво 55 dB).

За зону дуж главних градских саобраћајница (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 65 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 55 dB).

За дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 55 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 45 dB).

За болничке зоне и опоравилишта (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dB).

За зону одмора и рекреације, велики паркови (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dB) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dB).

ЗАКЉУЧАК

На основу горе приказаних резултата и анализа можемо за мерења нивоа буке у животној средини која су извршена у Крагујевцу у току фебруара месеца 2018. године, можемо закључити да је највећи ниво буке за свих 5 периода дана у којима је вршено мерење забележен на мерном месту број 3, улица Краља Александра I Карађорђевића-градски центар. Ради се о самом градском центру, са високим интензитетом проласка возила и људи. У току дневних и вечерњих мерења најнижи ниво буке је забележен на мерном месту број 4 у Великом парку. У току ноћних мерења најнижи ниво буке је забележен на мерном месту 6 које се налази у оквиру Клиничког центра Крагујевац. У наставку су приказана закључна разматрања за резултате мерења нивоа буке за фебруар месец 2018. године за свако мерно место.

МЕРНО МЕСТО		ОПИС ЛОКАЦИЈА
1.	Улица Драгослава Срејовића - код вртића	Иако се ово мерно место налази на граници са индустријском зоном на ниво буке највећи утицај има бука саобраћаја. Када се пореде резултати мерења за све мерне периоде може се закључити да ниво буке на овој локацији опада у вечерњим, а поготово у ноћним часовима када је интензитет саобраћаја веома низак. Разлике у забележеним нивоима буке у односу на мерења извршена у претходном месецу налазе се приближно у опсегу од -2 до +1 dB, па се може сматрати да су занемарљиве.
2.	Угао улица Кнеза Михаила и Кнеза Милоша	И на овом мерном месту највећи утицај на ниво буке приликом мерења у току фебруара месеца 2018. године је имала бука саобраћаја. Ради се о једној од најпрометнијих саобраћајница у Крагујевцу, са високим интензитетом саобраћаја свих врста. Нешто нижи ниво буке је забележен тек у ноћном периоду. Забележени нивои буке налазе се приближно у опсегу од -1 до +3 dB у односу на мерења извршена у претходном месецу, па се може сматрати да су разлике занемарљиве.
3.	Улица Краља Александра I Карађорђевића - градски центар	И на овом мерном месту највећи утицај на ниво буке приликом мерења у току фебруара 2018. године је имала бука саобраћаја. Раскрсница уз мерно место је веома прометна, саобраћај регулисан семафором. На овом мерном месту на ниво буке у дневном и вечерњем периоду утиче фреквенција пешака у околини мерног места, јер се ради о самом центру града. Разлике у забележеним нивоима буке у односу на мерења извршена у претходном месецу налазе се приближно у опсегу од -2 до +2dB, па се може сматрати да су занемарљиве
4.	Улица Крагујевачког октобра - Велики парк	На овом мерном месту на ниво буке утиче бука саобраћаја са улице Крагујевачког октобра и паркинга уз њу, као и делимично од активности у самом парку. И на овом мерном месту забележени нивои буке се налазе у рангу резултата из претходног месеца. Разлике су у опсегу од -1 до +3 dB, па се може сматрати да су занемарљиве.
5.	Улица Незнаног јунака - насеље Аеродром	На овом мерном месту на ниво буке највећи утицај има бука саобраћаја и бука околних објеката. Ради се о ауто перионици која ради 24 часа дневно, неколико продавница великих трговачких ланаца који узрокују и велику фреквенцију људи. Такође, уз ово мерно место се налазе и дом здравља, православна црква, а на улазу у блок се налази новоотворени тржни центар. У односу на капацитет саобраћајнице интензитет саобраћаја је високог интензитета. Разлике у забележеним нивоима буке у односу на мерења извршена у претходном месецу налазе се приближно у опсегу -1 до +1 dB па се може сматрати да су занемарљиве
6.	Двориште Клиничког центра Крагујевац	С обзиром да се мерно место налази у оквиру комплекса Клиничког центра Крагујевац, активности у самом клиничком центру диктирају и ниво буке. Бука опада у вечерњим и ноћним часовима када је и интензитет рада клиничког центра и број посетилаца мањи. Забележени нивои буке се налазе у рангу резултата из претходног месеца. Разлике су у опсегу од -1 до +2 dB, па се може сматрати да су занемарљиве.

Laboratorija za
ispitivanje

Novi Sad
Koste Racina 19
tel/fax 021/472-2400



INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU

MONITORING BUKE – KRAGUJEVAC - AVGUST 2017 -



Резултати испитивања хемијске и бактериолошке исправности воде за пиће са јавних чесама у Крагујевцу за фебруар 2018. године

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка	хемијска	
Шумарице	05.02.2018.	ДА	НЕ	ДА
Дивостин		ДА	НЕ	ДА
Бубањ		ДА	НЕ	НЕ
Кошутњак		НЕ	НЕ	НЕ
Теферич		НЕ	НЕ	ДА
Белошевац		НЕ	НЕ	НЕ

Може се констатовати да анализирани узорци воде (3) ОДГОВАРАЈУ и то у Теферичу, Дивостину, и Шумарицама те се могу користити за пиће.

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ	За пиће
		бактериолошка	
Шумарице	26.02.2018.	НЕ	НЕ
Дивостин		НЕ	НЕ
Бубањ		ДА	ДА
Кошутњак		НЕ	НЕ
Теферич		НЕ	НЕ
Белошевац		ДА	ДА

Може се констатовати да анализирани узорци воде (2) ОДГОВАРАЈУ и то у Белошевцу и на Бубњу те се може користити за пиће.

Напомена:

Изворска вода се користи као "сиров" - што значи да не пролази поступак пречишћавања и дезинфекције. Имајући у виду да у тим околностима не постоји апсолутна безбедност коришћења воде за пиће са јавних чесми, неопходна је опрезност приликом коришћења воде са њих.

Због тога је неопходно предузети следеће мере:

- информисати се о резултатима лабораторијског испитивања и препорукама за коришћење воде пре сваког узимања воде са јавних чесми
- користити воду само са оних објеката који се налазе под сталном контролом и задовољавају основне хигијенске критеријуме када је у питању вода за пиће
- имати у виду да је загађење воде (под одређеним околностима) могуће у периоду између две лабораторијске контроле.

КГЕКО ВЕСТИ ФЕБРУАР

Витлиште – регионална депонија комуналног отпада

Реализација пројекта регионалне депоније комуналног отпада “Витлиште” један је од приоритета имплементације Просторног плана града у области заштите животне средине чиме ће бити решен проблем одлагања отпада на територији града. Због тога је Градско веће на седници одржаној 13. фебруара донело закључак о покретању иницијативе за израду Плана детаљне регулације “Витлиште”, оквирне површине око 110 хектара.

Депонија се налази на око девет километара од центра Крагујевца, на тремеђи катастарских општина Корман, Маршић и Горње Комарице. Санитарна депонија комуналног отпада “Витлиште” планирана је као савремена регионална депонија са рециклажним центром и свим обвезним пратећим објектима, површинама и опремом. Локација за депонију је одабрана у складу

са карактеристикама у погледу географског положаја у односу на град, категорије земљишта, климатских карактеристика, визуелних баријера као и важећим Правилником о критеријумима за избор локације и организације депоније чврстог отпада.

Градско веће утврдило је и предлог одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу

три далековода Кнић, Страгари и Баре чиме ће на том подручју бити обезбеђено квалитетно и сигурно снабдевање потрошача електричном енергијом и упутило Скупштини града на разматрање и одлучивање. Пред одборницима градског парламента наћи ће се и Програм пословања Друштва са ограниченом одговорношћу “Градска стамбена агенција”.

Пројекат прикупљања и пречишћавања отпадних вода у Крагујевцу

Градско веће на седници одржаној 26. фебруара дало је сагласност на закључење Меморандума о разумевању о Студији изводљивости за Пројекат прикупљања и пречишћавања отпадних вода између града Крагујевца, Министарства заштите животне средине и Конзорцијума “Brooks Hannas & Partners”. Израду Студије изводљивости за тај пројекат финансира Шведска кроз “Програм подршке развоју инфраструктуре животне средине” који у Србији имплементира БХ Конзорцијум

Ради се наиме о обавези усклађивања са политиком и законодавством ЕУ јер се третман отпадних вода сматра једним од најважнијих комуналних проблема у региону Западног Балкана.

Градско веће донело је закључак којим се прихвата учешће у суфинансирању пројекта Народног музеја којим ће та установа конкурисати код Министарства културе и информисања на Конкурсу расписаном за финансирање и суфинансирање пројекта у области културног наслеђа у Републици Србији. Вредност пројекта “Неолитска насеља у микрорегији сливова река Груже и Лепенице” је 2,2 милиона динара, од чега ће град обезбедити десет посто.

У поступку прибављања документације за тај конкурс налази се Установа Спомен парк “Крагујевачки октобар” која је такође добила сагласност за пројекат “Санација и рестаурација фасаде и прилазног моста на Музеју 21. октобар”, за чију ће реализацију град обезбедити 528 074 динара.

Чланови Градског већа дали су сагласност Градској управи за комуналне и инспекцијске послове на закључење уговора о поверавању на чување привремено одузетих возила у инспекцијском надзору такси превоза са ЈКП “Паркинг сервис” до правоснажног окончања прекршајног, односно

поступка за привредне преступе. Трошкови чувања возила обрачунаваће се према броју календарских дана, колико је возило било на чувању и Ценовнику услуга “Паркинг сервиса”. У случају да власник возила или лице од кога је возило привремено одузето не плати трошкове чувања, “Паркинг сервис” ће у складу са Законом наплату извршити принудним путем.

Градско веће дало је и сагласност на закључење Уговора о суфинансирању боље кадровске обезбеђености Завода за стоматолгију у текућој години, ангажовањем осам лица у стоматолошким амбулантама Аеродром, Бресница, Страгари Станово.

Дувански дим највећи узрочник неалергијске астме код ромске деце



Резултати пројекта “Превенција алергијских болести код деце ромске популације” који је у претходном периоду у сарадњи са Институтом за јавно здравље Крагујевац, реализовало Удружење Рома “Пурано Ром” представљени су данас у згради Градске управе.

Резултати пројекта “Превенција алергијских болести код деце ромске популације” који је у претходном периоду у сарадњи са Институтом за јавно здравље Крагујевац, реализовало Удружење Рома “Пурано Ром” представљени су данас у згради Градске управе.

Планирано је да систематски преглед обави двадесеторо деце ромске популације, међутим током тромесечног трајања пројекта прегледано је дупло више.

Овим пројектом је предвиђено да се минимум двадесеторо деце подвргне систематским прегледима и ЕЛИСА тестовима којим се утврђује осетљивост организма на алергене као и куповина антихистаминика и средстава против буђи, с обзиром на то да је буђ један од главних узрочника алергија. Оно што је резултат овог пројекта је да се обухват деце повећао на 43, казала је Бојана Петровић, председница ромске организације “Пурано Ром”. Као удружење успели смо и то да, поред основне куповине антихистаминика и средстава против буђи, обезбедимо и лекове за неке друге пропратне болести које смо уочили код деце у току систематских прегледа, а имајући у виду да корисници имају више проблема са инсектима у својим домовима него са самом буђи, обезбедили смо и средства против инсеката - навела је Бојана Петровић.



Прегледима и анализама које су спровели медицински стручњаци из Института за јавно здравље, утврђено је да око 30 процената деце ромске популације има астму условљену алергијама, а 67 посто деце има неалергијску астму, провоцирану изложеношћу дуванским димом. Овај број је стопроцентан код деце која живе у лошим условима. Астма је са упалама плућа удружена у 60 посто популације, тако да смо изложеност дуванском диму и инфекције, увидели као доминантни проблем ромске деце, објаснила је др Невенка Илић, имунолог. Велики број ромске деце која имају астму не користи препоручену терапију пулмолога, а најризичнија група су женска деца са која живе у лошим хигијенским условима. Родитељи објашњавају да је један од разлога је тај што трошкове прописане терапијене не покрива РФЗО, каже др Илић и додаје да се стање ромске деце која живе у dobrim условима не разликује од деце опште популације.

За пројекат “Превенција алергијских болести код деце ромске популације”, из буџета града је у прошлој години издвојено 150 000 динара, а данашњој презентацији присуствовали су проф. др Недељко Манојловић, члан Градског већа за образовање и др Гордана Дамњановић, члан већа за здравствену и социјалну заштиту.

Ово је изузетно значајан пројекат који је оправдао и наша средства као и наша очекивања, оценила је др Гордана Дамњановић, члан Градског већа за здравствену и социјалну заштиту. Ово је пројекат који није само у складу са превентивним активностима када је реч о алергијским болестима код деце ромске популације, већ је његов значај већи, због директног уласка у ромске породице представника Института за јавно здравље и укључености осетљивих тестова и лекова, чиме се дошло до једне свеобухватне породичне анамнезе и сагледавања услова живота и економског статуса ових породица. Током његове реализације посматрани су сви фактори ризика који доприносе појави алергијских болести код ромске деце, а то су буђ, влага, правилна исхрана и изложеност дуванском диму, тако да је ово један свеобухватни пројекат за који се надам да ће бити настављен и у будућем периоду - казала је др Дамњановић

КГ еко билтен (месечни билтен о стању животне средине у Крагујевцу)
је настао у сарадњи Службе за заштиту животне средине Града Крагујевца са
Институтом за јавно здравље - Крагујевац и удружењем грађана “Стаклено звоно”

ЧЛАН ГРАДСКОГ ВЕЋА ЗА ЗАШТИТУ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Зоран Прокић

Трг Слободе 3
34000 Крагујевац

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ГРАДСКА УПРАВА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ, ИЗГРАДЊУ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Начелнк управе : Томислав Спасенић

СЛУЖБА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Трг Слободе 3
034/306-178
www.kragujevac.rs

мр Драган Маринковић,
дипломирани биолог, шеф одељења за заштиту животне средине

Драгана Мркаљ
дипломирани биолог - еколог, самостални стручни сарадник

Драгана Новаковић
дипломирани хемичар, виши стручни сарадник

Ана Симоновић
дипломирани правник, стручни сарадник

Ивана Антонијевић
дипломирани биолог, стручни сарадник

КГ ЕКО билтен 1-2/18
за јануар/фебруар 2018.
изашао је 01. 06. 2018. године

Издавач :
Градска управа за просторно планирање, изградњу и заштиту животне средине –
Служба за заштиту животне средине

Уређује : Удружење “Стаклено звоно”

Зорица Савић Ранковић
Бојан Ранковић

Фотографије: Бојан Ранковић, Зоран Савић, Душко Ђорђевић

Билтен садржи податке преузете из извештаја
Института за јавно здравље – Крагујевац