

Уместо Екофонда јавно предузеће

Одлуком Скупштине ГО Обреновац у нашој општини почело је да ради још једно јавно предузеће. Директор Јавног предузећа за заштиту и унапређење животне средине на територији градске општине Обреновац, краће ЈП ЗЖС Обреновац, је Слободан Молеровић, који је раније био на функцији директора

Фонда за заштиту животне средине општине Обреновац. Фонд је угашен 2009., јер је у Закону о заштити животне средине предвиђено да постоји само фонд на републичком нивоу. Ново јавно предузеће је почело са радом 31.12.2009. године и у свом програму за ову годину предвидело је низ активности из разних

области: мониторинг животне средине, заштита и унапређење природних вредности на територији Обреновца, са посебним акцентом на Забран и Јозића колибу, али и на озелењавање и повећање површина под шумом. Ту је проблем комуналних вода, који ћемо покушати да решимо изградњом фабрике

за прераду отпадних вода. Велики део општине није покривен водоводом и канализацијом, па ће ЈП ЗЖС Обреновац покушати да овај проблем реши на тај начин, што ће се у неколико села, где за то постоје могућности, градити мини водоводи и постројења за прераду отпадних вода.

Развијање јавне свести о значају заштите животне средине, образовни, развојни, истраживачки пројекти и програми, биће део програма ЈП ЗЖС Обреновац за 2010. годину.

Квалитет бунарских вода у делу општине која није обухваћена водоводном мрежом

Обреновачка општина се може похвалити да је највећи део становништва прикључен на водовод. Међутим постоје села до којих вода још увек није дошла, нити ће доћи у наредних неколико година. Екофонд је подржао иницијативу мештана Љубинића и других месних заједница и финансирао микробиолошке и хемијске анализе бунарске воде. Узети су узорци из Ратара, Бровића, Трстенице, Љубинића, Вукићевице, Стублина, Дрена, Орашца и дела Грабовца који није покривен водоводом. Приликом узимања узорака, узимани су основни подаци о власнику, прављена је скица положаја бунара у односу на стамбене и помоћне објекте. Сваки бунар је фотографисан, забележене су ГПС координате, измерена је дубина бунара и дубина воде у њему, пречник, на који начин се вода црпи, да ли је то машински или ручно, да ли је копан, или бушен,

када је бунар изграђен, када је последњи пут чишћен, колико домаћинства користи воду из појединог бунара, затим су узети основни подаци о томе колико чланова домаћинства користи воду из бунара, колико су удаљене септичке јаме и одлагалиште стаињака, да ли у близини бунара постоји неки други објект који може утицати на квалитет воде, какав је подзид и цеви.

На лицу места, приликом узорковања, одмах су мере ни параметри који се лако могу променити стајањем и



приликом транспорта то су: електропроводљивост, рН, температура и садржај

кисеоника.

За сваки бунар су узета по два узорка, од којих је један **наставка на 2. страни**

Мерење квалитета ваздуха у Обреновцу

Од 9. маја 2006 године у дворишту основне школе Јефимија у Обреновцу почела је са радом станица за мерење садржаја сумпордиоксида (SO₂) у ваздуху и честица мањих од 10 микрометара (PM10). Податке које је сакупила мерна станица од 2006. до

1.1.2010. године ћемо приказати у неком од наредних бројева.

ГВИ (Гранична вредност имисије) за SO₂ је 150mg/m³, а за PM10 50mg/m³. Из табела на страни 7., се види да је током овогодишњег мерења садржај сумпордиоксида

увек био испод ГВИ, па можемо закључити да ваздух у Обреновцу није значајније оптерећен сумпордиоксидом. То је последица чињенице да угљеви из Колубарског басена имају релативно мали садржај сумпора.

наставка на 6. страни

У овом броју:

Ново јавно предузеће у Обреновцу	1
Уз први број	2
Квалитет бунарских вода у делу општине која није обухваћена водоводном мрежом	2
Табела квалитета бунарских вода	5
Мерење квалитета ваздуха у Обреновцу	6
Светски дан вода	8
Дан вода у Обреновцу	8

Уз први број

Драги читаоци,
У Општини Обреновац се придаје велика пажња мониторингу животне средине. Већ неколико година уназад прате се различити параметри квалитета животне средине. Резултати ових мерења треба да буду доступни свим грађанима Обреновца. Отуда се указала потреба за издавањем једног оваквог листа, који ће периодично извештавати о стању животне средине у Обреновцу и околини.
Тема првог броја је “Квалитет бунарских вода у делу општине која није обухваћена водоводном мрежом”. У наредним бројевима постараћемо се да вам презентујемо ранија мерења која се односе на квалитет воћа, поврћа и житарица, какво је стање са буком у Обреновцу, Утицај саобраћаја на животну средину и многа друга мерења која смо урадили предходних година.
У сваком броју ће бити објављени и резултати који се односе на тренутна мерења. Ту пре свега мислим на резултате које добијамо из мерне станице у ОШ “Јефимија”. Ови резултати и сви други резултати који се буду мерили континуално, биће стални део Информатора.

Последња страна је резервисана за едукацију. На њој ћемо објављивати занимљивости, како бисмо заинтересовали најмлађе за животну средину, па ћемо понекад уступити део простора школама или невладиним организацијама.



Квалитет бунарских вода у делу општине која није обухваћена водоводном мрежом

Уређивачки колектив:

Главни и одговорни уредник:

Слободан Молеровић

Сарадници:

Војин Несторовић

Јелена Туцаковић

Зорана Јовановић

Љубина Мартић

Марица Шеховић

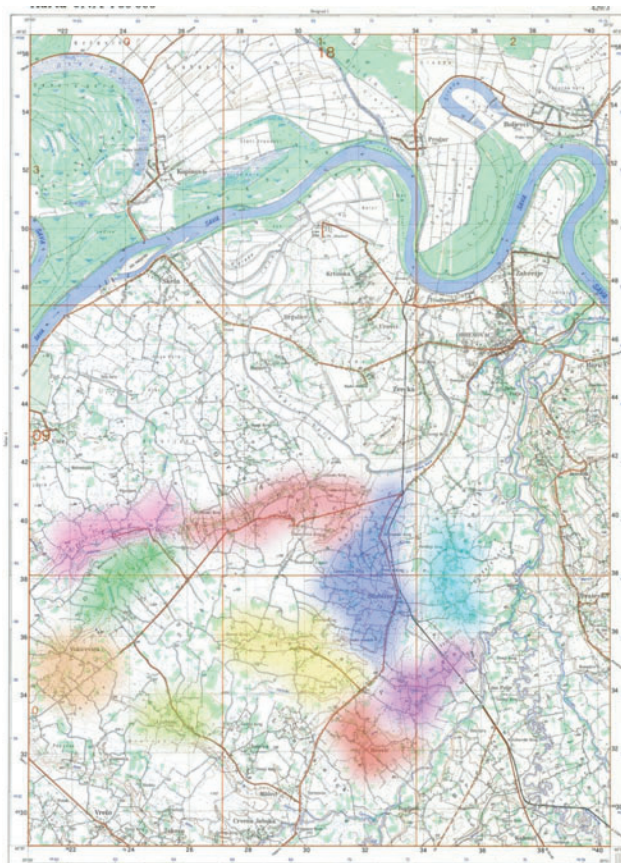
Станојка Спасић

Излази двомесечно

Тираж:
500 ком

Штампа:
Текст дизајн Вићић

наставка са 1. стране



смештен у стерилну амбалажу. Узорци су однети у лабораторију у Београд. Стерилни узорак је коришћен за бактериолошку, а други за хемијску анализу. Резултати ових анализа дати су прилогу на унутрашњим странама.
За сваки узорак су рађене анализе за 33 параметра. У прилогу су дати подаци за 22 параметра за које је прописана максимално дозвољена концентрација (МДК), ради боље прегледности.
Оне вредности код којих је садржај појединог параметара већи од МДК, су у табели уоквирене црном бојом.
Микробиолошка анализа за укупне мезофилне бактерије је рађена методом мембранске филтрације и засејавањем на одговарајућој подлози за укупне микроорганизме.
Одређивање колиформних бактерија и ешерихије коли, такође је рађено методом мембранске филтрације и засејавањем на специфичним подлогама.



Мерење осетљивих параметара на лицу места

У табелама смо се користили истим принципом обележавања, па су резултати узорака, код којих је бројност бактерија већа од дозвољене, такође уоквирени црном бојом.

На подручју Обреновца постоје 2 типа издани: Збијени тип издани у оквиру песковито-шљунковитих алувијалних седимената и условно безводни делови терена у оквиру алувијалних глина и лапоровито-глиновитих плиоценских наслага.

Дебљина водоносних наслага је променљива и креће се од 5—15m. Најмања је у јужном делу, а у централном делу износи од 10—12m. У зони северно према Сави, где се налази највећи број бунара, дебљина песковито-шљунковитих наслага местимично прелази 15m. Горњи слој земљишта је слабо водопропусан и његова дебљина варира од 2—7m, локално и до 12,6m. Најчешћа дебљина овог слоја је 4—6m.

Подински, глиновити, слој који се налази испод водоносног слоја је практично водонепропусан и настао је у доба терцијара.

Прихрањивање водоносног слоја, врши се највећим делом из Саве и Колубаре. Отуда и ниво воде у бунарима варира у

зависности од водостаја. Бунари ближе Рекама, брже реагују на промену нивоа, док удаљенији бунари реагују са закашњењем и до неколико недеља.

Издан се мањим делом прихрањује на рачун падавина. Без обзира што је површински слој слабо водопропусан, рељеф је такав, да атмосферске воде често леже и по неколико дана на површини. То даје води довољно времена да продре у дубље слојеве.

Ако погледамо табелу, видимо да је вода у Бровићу најмање загађена, па је чак 70% узорака

исправно. На супрот Бровићу имамо два села у којим ни један узорак није био исправан. То су Дрен и Велико Поље. Одмах за њима следе Грабовац и Стублине где је 94% узорака неисправно. У селима Трстеница Љубинић и Вукићевица неисправно је било између 84-89% узорака. Пироман и Орашац су били у нешто бољој ситуацији са 55 и 70% неисправних узорака. Укупно је, у свих 10 села, урађено 351 узорак. Од тога је исправно само 53 што чини 15% бунара.

У 58% испитаних локалних бунара, уочени су значајни грађевинско- технички и

санитарно-хигијенски недостаци који утичу на квалитет воде за пиће.

У већини локалних бунара није утврђена зона санитарне заштите, нити постоји инвестиционо-техничка документација. Лабораторијска испитивања воде за пиће врши се од случаја до случаја.

У прегледу узорака по исправности, види се да значајан број показује неисправност по неком од параметара.

Најчешћи узрок хемијске неисправности је повећан садржај нитрата.

Најчешћи узрок микробиолошке неисправности су повећан број аеробних мезофилних бактерија и присуство фекалних индикатора.

У циљу обезбеђења хигијенски исправне воде за пиће и унапређења санитарно-хигијенског стања бунара и водовода, неопходно је отклонити све грађевинско-техничке и санитарно-хигијенске недостатке. Ту пре свега мислимо на успостављање санитарне зоне око бунара, редовно праћење квалитета вода (хемијска и микробиолошка анализа).

Поред хемијских и биолошких, постоје физички и физикохемијски параметри. Температура воде је значајан параметар са аспекта растворљивости кисеоника и других гасова из

Преглед узорака по исправности

Локације узорковања	Укупан број узорака	Исправно		Неисправно	
		Број узорака	%	Број узорака	%
Пироман	27	12	44.44	15	55.56
Бровић	23	16	69.57	7	30.43
Трстеница	32	5	15.63	27	84.37
Љубинић	22	3	13.64	19	86.36
Вукићевица	18	2	11.11	16	88.89
Стублине	89	5	5.62	84	94.38
Велико Поље	28	0	0	28	100
Орашац	23	7	30.43	16	69.57
Дрен	33	0	0	33	100
Грабовац	56	3	5.36	53	94.64
УКУПНО	351	53	15.10	298	84.90

ваздуха. Према Хенријевом закону, са порастом температуре воде, смањује се растворљивост гасова. Смањење раствореног кисеоника утиче на смањење оксидативних процеса, па је и разградња органских материја успорена. То онда доводи до пораста живог света који се тим органским материјама храни. Тачност мерења температуре је 0,1°C.

Мутноћа је оптичка особина узорка воде која је у директној зависности од количине суспендованих честица. Мутноћа не мора да значи да је вода неисправна.

Киселост или базност воде је директна последица растворених електролита. Вода за пиће мора бити у границама од рН 6,8—8,5.

Дестилована вода не проводи електричну струју, а са додатком електролита (базе киселине и соли) вода почиње да проводи струју. Количина растворених електролита је у директној вези са проводљивошћу воде. Уколико је електропроводљивост велика то значи да је садржај неког од електролита повећан и по правилу та вода није исправна. Разни катјони и ајони имају своју карактеристичну боју. Уколико се у води налазе растворене соли таквих катјона и ајона, вода може да буде обојена. И разне бојене органске материје могу обојити воду. Када је реч о хемијској неисправности воде, поједини параметри се могу лако кориговати, док се други врло тешко могу довести у границе

Одступање по физичкохемијским параметрима

локалитет	Број узорака	По једном параметру	По више параметара	Број исправних узорака
Пироман	27	2	13	12
Бровић	23	5	1	17
Трстеница	32	12	15	5
Љубинић	22	9	7	6
Вукићевица	18	8	7	3
Стублине	89	45	37	7
Велико Поље	28	8	3	17
Орашац	23	1	2	20
Дрен	33	11	10	12
Грабовац	56	18	19	19
УКУПНО	351	119	114	118

МДК.

Амонијум јон потиче од фекалног загађења и врло брзо, под утицајем раствореног кисеоника прелази у нитрите, а ови у нитрате. Уколико у води нема довољно раствореног кисеоника, онда се догађа обрнути процес. Садржај нитрата је најчешћи параметар који прелази МДК. Садржај нитрата се може смањити на разне начине. Постоје хемијске, биохемијске и механичке методе, али су све скупе и захтевају компликоване уређаје који се не могу користити у домаћинству.

Поред нитрата, у водама је примећен повећан садржај магнезијума и калцијума. Они су најзаступљенији јони у природним површинским водама. У

појединим бунарима саджај ових земноалкалних метала је изнад МДК.

Тешки метали су у скоро свим случајевима испод границе детекције, па можемо рећи да је стање одлично. У једном бунару, у Бровићу, пронађена је количина арсена изнад МДК, што може указати на могућу контаминацију бунара арсеном, на пример отровом за пацове, или на неки други начин.

У табели која су приказују одступања по физичкохемијским параметрима, видимо да је само једна тежина узорака исправна (118 од 351). Одступање по микробиолошким параметрима је нешто боље, јер је од 351 узорка 163 исправно.

Поправљање физичкохемијских и микробиолошких карактеристика воде се у принципу заснива на већ поменутиим принципима. Теба водити рачуна да се у близини бунара не налазе објекти који емитују загађујуће материје и могу да загаде воду у бунару. То су првенствено депоније стајског ђубрета, септичке јаме и пољски WC-и, из њих се, кроз горњи слој земљишта, сливају органске материје богате амонијаком и доспевају у бунар. Ту се оксидишу до нитрата и вода због повећаног садржаја нитрата постаје неупотребљива за пиће и припрему јела.

Што се тиче микробиолошких параметара, на њих се лакше утиче и они могу једноставније да се поправе. Понекад је довољно очистити бунар од механичких нечистоћа, а онда га треба измуљити и на крају хиперхлорисати. Хиперхлорисање се врши на тај начин да се у очишћен бунар убаци средство за дезинфекцију на бази хлора, а затим се око сат времена пумпом црпи вода из бунара и пушта да се слива низ зидове, како би се цео бунар дезинфиковао. Након ове операције, треба исцрпети одређену количину воде, како би се концентрација хлора svela у дозвољене границе.

Одступање по микробиолошким параметрима

локалитет	Број узорака	По једном параметру	По више параметара	Број исправних узорака
Пироман	27	1	-	26
Бровић	23	1	-	22
Трстеница	32	2	-	30
Љубинић	22	14	3	5
Вукићевица	18	2	1	15
Стублине	89	34	9	46
Велико Поље	28	21	4	3
Орашац	23	12	4	7
Дрен	33	26	4	3
Грабовац	56	37	13	6
УКУПНО	351	150	38	163

по свим параметрима
по микробиол. параметрима
по хем. параметрима

e. coli
аеробне мезофилне бакт.

колиформне бакт.

детерџенти

хром

кадмијум

бакар

олово

жива

арсен

гвожђе

магнезијум

калцијум

фосфати

сулфати

хлориди

нитрити

нитрати

амонијум-јон

потрошња КМпО₄

pH

проводљивост

мирис

боја

мутноћа

МЗ
СТУБЛИНЕ

СТ179	<0,05	без	999	7,26	1,26	<0,02	190	<0,005	16,2	60,1	<0,02	139	37,2	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	150	224	10	НЕ	НЕ	НЕ
СТ180	1,40	без	788	7,36	1,26	<0,02	79,2	<0,005	11,9	39,9	<0,02	111	18,1	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	20	208	0	НЕ	НЕ	НЕ
СТ181	<0,05	без	1215	7,44	1,26	<0,02	391	<0,005	82,7	304	<0,02	201	8,10	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	262	0	НЕ	да	НЕ
СТ182	<0,05	без	917	7,41	1,26	<0,02	85,7	<0,005	15,2	56,2	<0,02	137	15,2	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	20	224	0	НЕ	да	НЕ
СТ183	<0,05	без	780	7,45	1,26	<0,02	50,6	<0,005	6,48	31,6	<0,02	117	13,8	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	10	230	0	НЕ	да	НЕ
СТ184	2,41	без	1320	7,52	1,26	<0,02	431	<0,005	103	508	<0,02	238	30,9	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	10	700	0	НЕ	да	НЕ
СТ185	<0,05	без	810	7,39	1,26	<0,02	175	<0,005	61,0	127	<0,02	141	0,48	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	310	0	НЕ	да	НЕ
СТ186	<0,05	без	1110	7,36	1,26	<0,02	328	<0,005	80,6	83,0	<0,02	166	28,6	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	10	550	0	НЕ	да	НЕ
СТ187	<0,05	без	960	7,48	1,26	<0,02	309	<0,005	77,3	381	<0,02	133	12,4	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	280	0	НЕ	да	НЕ
СТ188	<0,05	без	700	7,54	1,26	<0,02	64,3	<0,005	4,86	31,7	<0,02	112	12,9	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	300	0	НЕ	да	НЕ
СТ189	<0,05	без	1115	7,51	1,26	<0,02	181	<0,005	48,0	172	<0,02	174	20,5	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	398	0	НЕ	да	НЕ
СТ190	<0,05	без	1100	7,50	1,26	<0,02	246	<0,005	62,0	114	<0,02	165	17,2	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	462	0	НЕ	да	НЕ
СТ191	<0,05	без	972	7,54	1,26	<0,02	85,8	<0,005	41,5	216	<0,02	141	9,52	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	242	0	НЕ	да	НЕ
СТ192	<0,05	без	994	7,52	1,26	<0,02	101	<0,005	80,4	470	<0,02	157	27,6	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	20	250	0	НЕ	да	НЕ
СТ193	<0,05	без	1800	7,41	1,26	<0,02	739	<0,005	173	683	<0,02	264	50,5	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	264	0	НЕ	да	НЕ
СТ194	<0,05	без	900	7,45	1,26	<0,02	164	<0,005	42,5	73,8	<0,02	141	29,0	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	132	0	НЕ	да	НЕ
СТ195	<0,05	без	882	7,47	1,26	<0,02	69,7	<0,005	36,4	127	<0,02	169	2,38	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	232	0	НЕ	да	НЕ
СТ196	1,1	без	972	7,13	1,26	<0,02	115	<0,005	97,3	189	<0,02	163	13,3	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	264	0	НЕ	да	НЕ
СТ197	<0,05	без	919	7,50	1,26	<0,02	48,9	<0,005	36,3	167	<0,02	122	26,7	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	356	0	НЕ	да	НЕ
СТ198	<0,05	без	922	7,52	1,26	<0,02	126	<0,005	26,2	109	<0,02	145	25,7	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	400	0	НЕ	да	НЕ
СТ199	<0,05	без	1130	7,42	1,26	<0,02	245	<0,005	62,8	94,1	<0,02	161	24,8	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	400	0	НЕ	да	НЕ
СТ200	<0,05	без	1220	7,39	1,26	<0,02	196	<0,005	68,0	109	<0,02	179	26,2	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	380	0	НЕ	да	НЕ
СТ201	<0,05	без	968	7,51	1,26	<0,02	114	<0,005	29,8	25,4	<0,02	147	23,3	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	0,06	<0,0002	<0,05	<0,03	0	100	0	НЕ	да	НЕ
СТ202	<0,05	без	1288	7,44	1,26	<0,02	275	<0,005	98,6	147	<0,02	173	34,3	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	266	0	НЕ	да	НЕ
СТ203	<0,05	без	940	7,52	1,26	<0,02	110	<0,005	14,4	29,9	<0,02	148	23,8	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	0,06	<0,0002	<0,05	<0,03	0	188	0	НЕ	да	НЕ
СТ204	<0,05	без	1265	7,72	1,26	<0,02	356	<0,005	111	273	<0,02	198	20,9	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	251	0	НЕ	да	НЕ
СТ205	<0,05	без	788	7,59	1,26	<0,02	143	<0,005	30,3	0,05	<0,02	119	13,3	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	<0,05	<0,0002	<0,05	<0,03	0	175	0	НЕ	да	НЕ
СТ206	<0,05	без	1069	7,44	1,26	<0,02	231	<0,005	40,0	103	<0,02	174	8,57	<0,05	<0,005	<0,001	<0,002	0,06	<0,0002	<0,05	<0,03	0	95	0	НЕ	да	НЕ

Мерење квалитета ваздуха у Обреновцу

наставак са 1. стране

Што се тиче азотових оксида видимо да ни они током ове године ни једном нису прешли (МДК) максимално дозвољене

концентрације. Азотови оксиди настају на високим температурама. Како је температура у котловима ТЕНТ релативно ниска, јер се сагорева угљь мале енергетске вредности (калоричне моћи), можемо очекивати да неће ни бити већег прекорачења МДК. Највише азотових оксида настаје у моторима са унутрашњим сагоревањем, и то више у бензинским, него у дизел.

Прве године, од почетка мерења 9.5.2006. до 31.12.2006. године, измерено је прекорачење ГВИ у 74 дана, од тога 11 пута са прекорачењем преко 200%. То значи да су Обреновчани у 2006. години, у просеку, сваки трећи дан удисали загађен ваздух.

У 2008. години је започето мерење садржаја азотових оксида у ваздуху. Мерили су се азотмоноксид NO, азотдиоксид NO₂ и азотови оксиди уопште NOX. Само за азотдиоксид постоји ГВИ и она износи за једночасовни просек 150 µg/m³, а за 24 сатни просек 85µg/m³. Од почетка мерења, па до данас, ни једном није дошло до прекорачења ГВИ за азотове оксиде.

ГВИ за SO₂, за дневни просек износи 150µg/m³.

Ситуација са летећим пепелом и честицама чији је пречник мањи од 10 микрометара је сасвим другачија. У данима када нема ветра садржај ових опасних честица се често пење изнад ГВИ. Садржај ових честица је по правилу већи у зимском, него у летњем периоду.

Ако анализирамо дијаграм у боји који показује преглед дневних вредности суспендованих честица на мерној станици Јефимија, видимо да је од 22. јануара 2010. до 18. фебруара 2010. за 28 дана било 19 дана са прекорачењем МДК, а да је само 9 дана ваздух био са садржајем ПМ10 честица у границама дозвољеног.

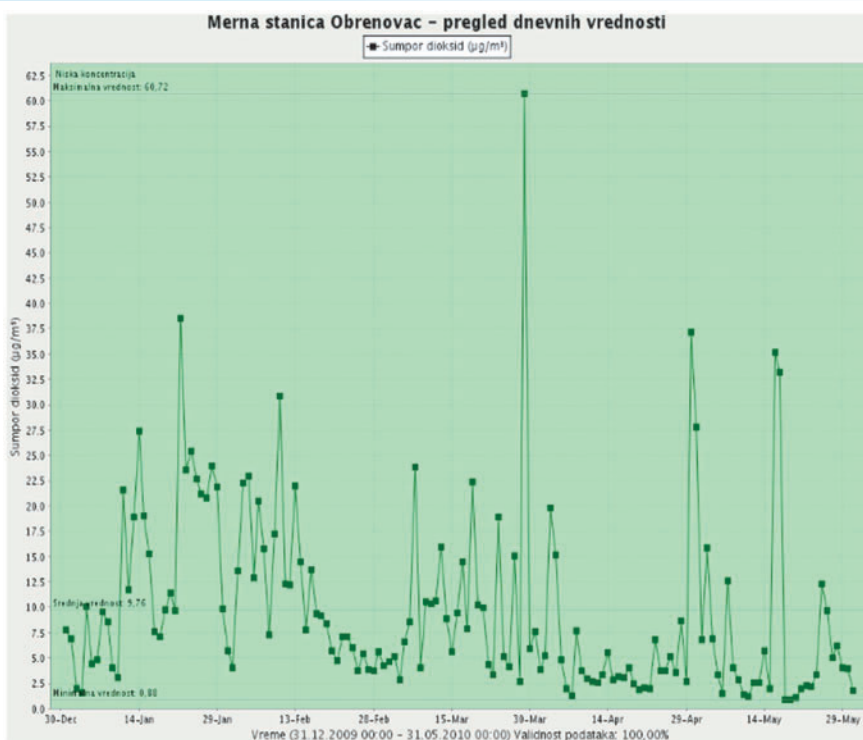
Током лета је ситуација знатно повољнија. Вредности ПМ10 су много ниже, а број дана са прекорачењем је мали.

Када у следећем броју ћемо приказати резултате, од почетка

датум	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x ppb	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
01.01.2010	1,57	9,64	3,82	6,88	15,98
02.01.2010	1,32	6,35	2,32	1,94	11,73
03.01.2010	1,31	4,46	1,56	1,57	7,59
04.01.2010	2,58	13,95	7,42	10,02	24,45
05.01.2010	1,65	8,62	3,20	4,44	15,48
06.01.2010	1,72	9,97	3,99	4,82	20,78
07.01.2010	1,58	14,39	6,75	9,57	35,06
08.01.2010	2,07	11,29	4,94	8,58	28,40
09.01.2010	1,70	6,96	2,29	4,02	18,62
10.01.2010	1,77	8,70	3,18	3,03	22,01
11.01.2010	2,21	14,71	7,86	21,55	29,90
12.01.2010	12,42	33,24	26,76	11,74	77,56
13.01.2010	5,08	25,64	17,05	18,94	80,75
14.01.2010	1,05	18,56	9,71	27,39	57,92
15.01.2010	3,81	19,24	12,09	19,03	63,51
16.01.2010	1,13	17,62	8,61	15,23	50,33
17.01.2010	1,27	8,99	3,70	7,60	20,99
18.01.2010	3,46	13,16	8,11	7,12	31,33
19.01.2010	2,52	12,86	7,18	9,72	39,01
20.01.2010	1,91	15,09	7,48	11,46	47,35
21.01.2010	1,48	15,25	6,89	9,68	41,49
22.01.2010	1,74	20,39	10,32	38,55	52,56
23.01.2010	1,57	16,36	7,35	23,56	66,91
24.01.2010	1,54	18,26	8,36	25,47	74,23
25.01.2010	2,76	18,79	10,46	22,68	72,30
26.01.2010	2,24	17,38	9,23	21,16	58,16
27.01.2010	1,97	16,65	8,75	20,83	55,97
28.01.2010	3,18	18,54	10,60	23,98	94,09
29.01.2010	3,21	25,19	14,56	21,91	131,5
30.01.2010	1,20	10,93	4,75	9,83	28,01
31.01.2010	1,55	8,53	3,33	5,71	24,23
01.02.2010	1,87	10,16	4,92	4,06	19,56
02.02.2010	2,46	24,91	13,11	13,57	66,07
03.02.2010	1,61	22,96	11,68	22,22	48,33
04.02.2010	10,22	34,82	26,44	22,97	93,17
05.02.2010	3,31	10,64	7,68	12,89	64,45
06.02.2010	0,59	4,48	1,88	20,51	24,92
07.02.2010	0,91	5,87	2,39	15,77	28,74
08.02.2010	0,96	6,24	3,14	7,26	51,29
09.02.2010	0,82	8,24	3,78	17,25	65,75
10.02.2010	0,77	5,37	2,21	30,84	34,87
11.02.2010	1,68	8,74	4,72	12,34	42,74
12.02.2010	1,34	8,04	4,19	12,23	56,44
13.02.2010	0,77	10,07	5,35	22,00	40,60
14.02.2010	0,74	14,07	7,17	14,51	113,9
15.02.2010	0,80	8,41	3,96	7,75	72,87
16.02.2010	1,84	31,07	17,34	13,73	223,7
17.02.2010	0,89	11,91	6,10	9,36	64,93
18.02.2010	4,50	17,79	12,41	9,12	119,7
19.02.2010	1,24	6,81	3,66	8,38	16,65
20.02.2010	0,59	5,61	2,58	5,69	30,28
21.02.2010	0,60	5,54	2,50	4,74	17,50
22.02.2010	0,77	7,47	3,61	7,08	21,89
23.02.2010	0,96	6,62	3,07	7,12	16,96
24.02.2010	2,45	7,43	4,96	6,02	26,69
25.02.2010	3,20	8,61	6,53	3,73	33,77
26.02.2010	1,59	9,12	5,36	5,44	29,04
27.02.2010	0,69	3,73	1,65	3,83	9,32
28.02.2010	0,78	6,27	2,88	3,68	21,39
01.03.2010	3,05	12,30	8,28	5,63	48,06
02.03.2010	1,85	7,67	5,03	4,27	31,99

датум	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x ppb	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
03.03.2010	1,31	7,39	3,93	4,65	30,52
04.03.2010	0,88	6,01	2,70	5,09	18,24
05.03.2010	0,93	4,55	2,38	2,86	-15,3
06.03.2010	0,67	5,57	2,74	6,61	20,94
07.03.2010	0,82	7,73	3,59	8,56	46,04
08.03.2010	0,83	7,61	3,71	23,84	36,44
09.03.2010	0,79	2,38	0,75	4,07	14,01
10.03.2010	0,90	2,65	0,80	10,50	17,71
11.03.2010	1,10	6,00	2,87	10,32	27,24
12.03.2010	0,93	7,91	3,88	10,63	47,89
13.03.2010	0,66	6,80	3,24	16,00	41,09
14.03.2010	0,70	6,26	3,00	8,87	25,38
15.03.2010	1,04	5,49	3,14	5,63	23,00
16.03.2010	0,63	5,14	2,47	9,46	17,43
17.03.2010	1,09	7,46	4,22	14,49	22,45
18.03.2010	2,26	10,53	6,66	7,90	47,18
19.03.2010	1,49	11,77	6,61	22,35	59,77
20.03.2010	1,02	9,69	5,02	10,20	44,36
21.03.2010	0,89	7,14	3,46	9,96	46,47
22.03.2010	0,74	5,22	2,70	4,29	37,46
23.03.2010	0,95	4,84	2,91	3,29	23,61
24.03.2010	0,57	8,38	4,58	18,90	37,40
25.03.2010	0,46	4,73	2,36	5,10	33,79
26.03.2010	0,39	3,45	1,56	4,10	23,94
27.03.2010	0,45	4,26	2,06	15,06	26,10
28.03.2010	0,52	3,08	1,58	2,64	13,11
29.03.2010	1,67	9,69	6,12	60,72	20,36
30.03.2010	1,67	6,40	4,10	5,87	20,19
31.03.2010	0,59	5,54	2,55	7,61	14,95
01.04.2010	0,70	6,67	3,56	3,87	21,76
02.04.2010	0,57	3,91	2,08	5,17	15,62
03.04.2010	0,68	4,92	2,63	19,79	17,03
04.04.2010	0,36	3,87	1,78	15,19	21,35
05.04.2010	0,44	2,42	0,95	4,79	11,51
06.04.2010	0,51	2,29	1,19	1,99	8,22
07.04.2010	1,72	5,83	3,98	1,28	23,46
08.04.2010	0,77	7,99	4,47	7,72	41,49
09.04.2010	1,24	8,55	5,16	3,71	51,84
10.04.2010	0,37	5,05	2,54	2,93	30,25
11.04.2010	0,44	3,82	1,72	2,70	16,60
12.04.2010	0,60	3,96	1,75	2,52	17,84
13.04.2010	0,49	3,63	1,66	3,31	16,92
14.04.2010	0,58	4,77	2,32	5,50	11,04
15.04.2010	0,75	5,81	3,18	2,80	21,94
16.04.2010	1,05	7,44	4,43	3,18	35,00
17.04.2010	0,63	5,77	3,10	3,05	28,33
18.04.2010	0,47	3,48	1,64	4,06	26,15
19.04.2010	1,11	4,91	2,98	2,40	21,45
20.04.2010	0,59	4,36	2,40	1,82	29,39
21.04.2010	0,49	5,93	3,13	2,08	31,01
22.04.2010	0,63	5,28	2,83	1,92	21,88
23.04.2010	0,20	7,91	3,99	1,19	35,26

Датум	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x ppb	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
08.04.2010	0,77	7,99	4,47	7,72	41,49
09.04.2010	1,24	8,55	5,16	3,71	51,84
10.04.2010	0,37	5,05	2,54	2,93	30,25
11.04.2010	0,44	3,82	1,72	2,70	16,60
12.04.2010	0,60	3,96	1,75	2,52	17,84
13.04.2010	0,49	3,63	1,66	3,31	16,92
14.04.2010	0,58	4,77	2,32	5,50	11,04
15.04.2010	0,75	5,81	3,18	2,80	21,94
16.04.2010	1,05	7,44	4,43	3,18	35,00
17.04.2010	0,63	5,77	3,10	3,05	28,33
18.04.2010	0,47	3,48	1,64	4,06	26,15
19.04.2010	1,11	4,91	2,98	2,40	21,45
20.04.2010	0,59	4,36	2,40	1,82	29,39
21.04.2010	0,49	5,93	3,13	2,08	31,01
22.04.2010	0,63	5,28	2,83	1,92	21,88
23.04.2010	0,85	4,86	2,62	6,76	21,30
24.04.2010	0,34	4,50	2,13	3,77	26,35
25.04.2010	0,24	4,08	2,02	3,71	31,11
26.04.2010	0,63	2,50	1,28	5,09	20,71
27.04.2010	0,41	2,38	0,94	3,50	18,39
28.04.2010	0,71	6,24	3,37	8,63	19,75
29.04.2010	0,61	6,09	3,15	2,63	26,44
30.04.2010	0,79	14,21	7,85	37,15	37,46
01.05.2010	0,31	9,84	5,11	27,75	44,43
02.05.2010	0,27	4,90	2,43	6,77	34,74
03.05.2010	0,20	6,50	3,31	15,84	33,44
04.05.2010	0,40	4,71	2,21	6,92	25,86
05.05.2010	0,55	3,58	1,99	3,29	31,03
06.05.2010	0,61	2,15	1,61	1,43	24,29
07.05.2010	0,91	5,43	3,57	12,57	14,59
08.05.2010	0,83	4,42	2,97	4,01	16,16
09.05.2010	0,72	3,84	2,59	2,85	14,95
10.05.2010	0,62	4,06	2,62	1,35	13,87
11.05.2010	1,00	7,55	4,75	1,16	32,66
12.05.2010	1,07	4,24	3,07	2,56	26,80
13.05.2010	0,68	3,97	2,62	2,58	20,81
14.05.2010	1,27	5,91	4,10	5,69	16,50
15.05.2010	1,64	5,60	4,25	1,99	18,24
16.05.2010	1,13	4,15	3,09	35,22	5,42
17.05.2010	1,16	3,76	2,89	33,17	6,92
18.05.2010	1,14	2,10	2,01	0,88	10,89
19.05.2010	1,14	2,93	2,44	0,91	12,59
20.05.2010	1,20	2,93	2,48	1,04	14,51
21.05.2010	1,04	2,77	2,28	1,96	15,27
22.05.2010	0,74	2,53	1,91	2,21	17,01
23.05.2010	0,71	2,56	1,90	2,11	14,61
24.05.2010	1,03	4,19	3,00	3,31	15,22
25.05.2010	1,52	5,33	4,00	12,27	28,81
26.05.2010	1,21	4,81	3,48	9,66	19,50
27.05.2010	1,12	4,54	3,27	4,97	24,56
28.05.2010	1,40	5,79	4,15	6,21	23,42
29.05.2010	1,05	3,76	2,80	4,04	12,81
30.05.2010	1,09	3,21	2,55	3,97	20,52
31.05.2010	1,39	3,05	2,72	2,73	10,90

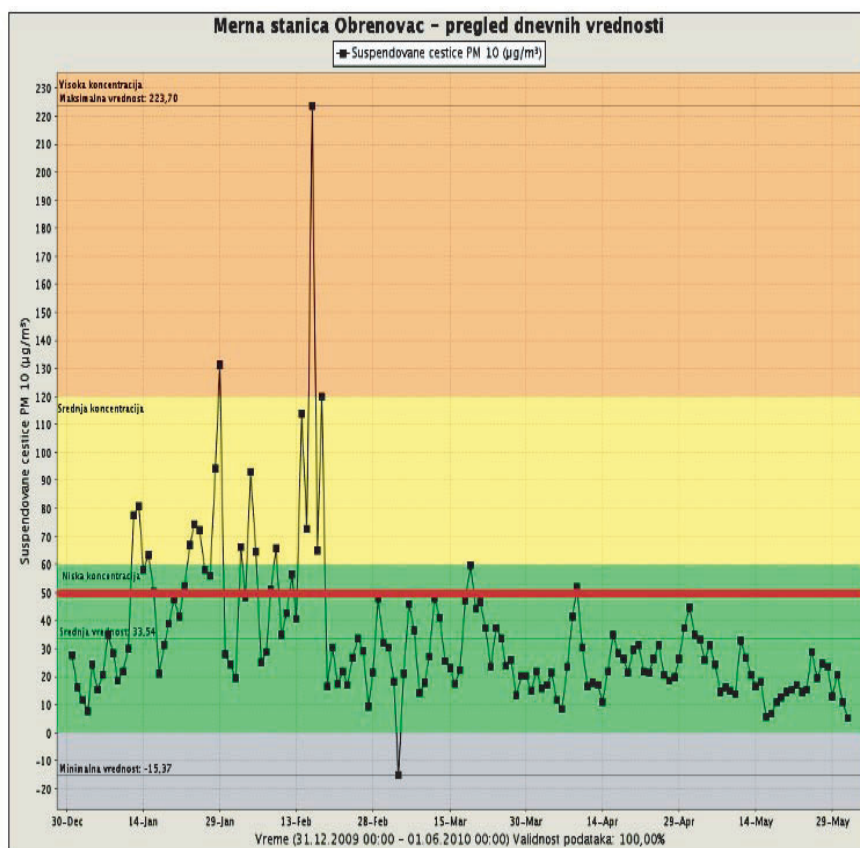


мерења до краја 2009. године, добићемо много бољу слику о томе какав је квалитет ваздуха у односу на годишња доба.

На горњет дијаграму, је приказан преглед дневних вредности садржаја сумпордиоксида. Видимо да је концентрација у свим случајевима мања од МДК.

Аутоматска мерна станица мери тренутне вредности свих 5 параметара. Мерење се понавља у

унапред задатим интервалима. Ове вредности се онда усредњавају, у зависности да ли се траже сатни или дневни извештаји. Максимално дозвољене концентрације за сатне вредности су више од дневних. Уколико желите да пратите вредности загађујућих материја у ваздуху, преко интернета, користите ову интернет адресу: <http://gzjzj.no-ip.info>





Svetski dan voda

2010

Čista voda za zdrav svet



Prezentacija studije o kvalitetu bunarskih voda na teritoriji Gradske opštine Obrenovac koja nije obuhvaćena vodovodnom mrežom

SKC Obrenovac - mala sala
ponedeljak, 22.3.2010. u 18 sati

Дан вода у Обреновцу

Јавно предузеће за заштиту и унапређење животне средине на територији ГО Обреновац 22. марта 2010. године обележило је Светски дан вода. Поред низа других активности, одржана је трибина на којој се представила "Студија о квалитету бунарске воде на територији ГО Обреновац која није обухваћена градском мрежом". Директор Слободан Молеровић дао је уводну реч и упознао присутне са активностима које спроводи Јавно предузеће за заштиту животне средине у погледу заштите и анализе вода. О Студији, своју анализу је дао и ДР Илија Брчески, који је и аутор. Шеф службе за заштиту животне средине ТЕНТ-а Зоран Бајић обавестио је присутне о пречишћавању отпадних вода, квалитету и заштити вода у ТЕНТ-у, а Беба Грубачевић из Градског секретеријата за заштиту животне средине причала је о анализама вода из водовода, река, као и из јавних чесми за коју је одговоран Град Београд. На крају епидемиолог Др

Зорица Васић из Дома здравља "Обреновац" информисала је грађане о мерама и контролама које спроводи Дом здравља, као и Градски завод за јавно здравље и што је битно, на који начин да тумаче резултате анализе воде из својих бунара и шта значе прекорачења МДК (максимално дозвољене количине). Одзив грађана је био велик, тако да је Мала сала СКЦ-а била пуна. Ова изузетно успешна трибина оправдала је наша очекивања, тако да су се грађани на прави начин упознали са заштитом и квалитетом вода коју спроводи Јавно предузеће за заштиту животне средине на територији ГО Обреновац, Град Београд, Дом здравља и ТЕНТ.



Светски дан вода

Светски дан вода се обележава сваке године 22. марта. Тај дан је усвојен резолуцијом УН у децембру 1992. године. Већ од 1993. г. овај дан је почео да се обележава и временом значај овог дана је почео да расте. Овим даном Уједињене нације желе да подсети на важност заштите вода и на недостатак воде за пиће у многим крајевима света. Од 2005. до 2015. се обележава и деценија вода, тако да Светски дан вода има посебан значај током ових година. У Србији је обележен светски дан вода разним манифестацијама, под мотом: **Чиста вода за здрав свет.**

