

Шта смо радили током 2012.

ЈП ЗЖС Обреновац ће ускоро прославити свој 3. рођендан, а за собом је већ оставио значајан допринос побољшању стања животне средине Обреновца.

Током 2012. наше активности су биле усмерене на мониторинг животне средине, програме заштите и унапређења природних вредности и програм развоја јавне свести о значају заштите животне средине. Имали смо и образовне, истраживачке и развојне програме и пројекте.

Програм коришћења средстава буџетског фонда донет је од стране Скупштине ГО Обреновац, а по предходно прибављеној сагласности Министарства животне средине и просторног планирања.

земљиште није контаминирано пестицидима и фосфатним и амонијачно-нитратним ђубривима.

У заштићеном подручју "Група стабала храста лужњака код Јозића колибе", постављене су табле за обележавање заштићеног подручја, поправљен мобилијар, уређен простор око заштићених храстова и ревидиране границе. Урађен је правилник о унутрашњем реду и чуварској служби и ангажовани чувари из Протента. Цео простор је третиран против крпеља. У току је поступак за проширење простора под заштитом.

У Забрану је замењен или поправљен оштећени мобилијар. Трим стаза је добила нови слој тенисита, а табле и справе су поправљене или замењене.

Дератизација је спроведена у мањем обиму, због недостатка средстава.

У Баричу смо приступили испитивању могућности биотехнолошке обраде садржаја септичких јама.

Почела је прва фаза радова на изградњи обалоутврде у Забрану.

Завршена стратегија руралног развоја.

Кроз „Едукативни еколошки програм за децу предшколског узраста, кроз еколошке кампове, велики број деце послат је на планине и одмаралишта.

Имали смо доста промотивних кампања у циљу развијања и афирмације преколошког мишљења. Неке од њих су: дан заштите природе, дан заштите вода, дан заштите биодиверзитета, Рекултура - рециклжом до улазница и један сат за нашу планету.



Мониторинг животне средине и обавештавање јавности је непрекидна активност током године. Ове године мерили смо присуство и количину остатака пестицида у земљишту на територији ГО Обреновац на 120 локација. Узорци за испитивање узимани су са дубине од 30см до 50см. Током испитивања утврђено је да

У арборетуму је редовно кошена трава, окопаване и ђубрене саднице. На Забрежју, у Улици Аце Симовића је урађен дрворед, а у насељу Сава је у оквиру прве фазе радова на изградњи парка, урађено дечије игралиште. Као и предходних година, третиран су крпељи, ларве и одрасле форме комараца.

Снимљен је кратак филм у циљу промовисања шуме „Обреновачки забран“ као парка природе.

И ове године смо на сајму екофаир презентovali нашу оптину.

И на крају поменимо најважнији пројекат којим смо се бавили током ове године, то је постројење за прераду отпадних вода Обреновца.

У овом броју:

Шта смо урадили у 2012.	1
Завршена систематска дератизација	2
ЈП ЗЖС Обреновац на сајму ECOFAIR	2
Биотехнолошки третман отпадних вода насеља Барич	3
Елиминисани непријатни мириси из канализације	7
Одржана трибин поводом пројекта биотехнолошког третмана отпадних вода	7
Индустријски отпад у Обреновцу	8
Телефони за све информације и проблеме из животне средине	9
Резултати мерење квалитета ваздуха на територији ГО Обреновац	9
Усвојена варијанта подземног вођења колектора испод реке Колубаре	12
У посети Марибору	12

Уређивачки колектив:

Главни и одговорни уредник:

Срђан Драгићевић

Сарадници:

Војин Несторовић
Јелена Туцаковић
Зорана Јовановић
Љубина Мартић
Марица Шеховић
Станојка Спасић
Јелена Станојевић
Бојана Божић
Милка Томић
Милош Милојевић

Издаје двомесечно

Тираж:
500 ком

Штампа:
Текст дизајн Вићић

Завршена систематска дератизација



Пољски миш, *Arvicola terrestris*

Јесења систематска дератизација је ове године почела је 13. октобра 2012. Према плану, најпре су третирана сеоска домаћинства, а онда градска и заједничке просторије стамбених зграда. Због недостатка средстава, ове године нису третиране обале река и канала, пијаце,

гробља, депоније и канализација.

Домаћинства у Обреновцу и Рватима и подрумске просторије у зградама су третирано од 23.10.2012. до 24.10.2012.

Дератизација је урађена на време, управо када глодари мигрирају из природе ка домаћинствима и трајала је укупно 12 дана. На терен је свакодневно излазило од 20 – 30 оперативца, који су делили препарат, или су га на захтев постављали. Оперативци су водили евиденцију на терену о броју домаћинстава која су посетили, колико их је примило мамке, колико их је одбило, као и домаћинства где није било никога код куће. Укупно је уговорено да се одради 5000 станова, 1800 градских и 17000 сеоских домаћинстава.

На територији општине Обреновац најчешћи глодари чију бројност треба одржавати на биолошком минимуму, ради заштите здравља грађана су: пољски, кућни миш и пацов.

Мамци друге генерације антикоагуланата, постављају се на под у затвореним просторијама у којима бораве глодари, на отвореном простору, куда пролазе глодари, тако да буду недоступни другим животињама.

ЈП ЗЖС Обреновац на сајму ECOFAIR



Штанд ЈП ЗЖС Обреновац на сајму

Од 09. до 12. октобра 2012. на београдском Сајму одржан је 9. међународни сајам заштите животне средине "ЕКОФАИР - берза еколошких услуга". На овогодишњем сајму, поред нас, из ГО Обреновац, били су присутни ТЕНТ и ПроТЕНТ.

ЈПЗЖС Обреновац је презентовао природна добра на територији наше општине: Забран, Јозића колибу и Арборетум. Дељен је пригодан пропагандни материјал, у облику флајера, а посебно интересовање посетиоци су показали за Информатор.

Биотехнолошки тетман отпадних вода насеља Барич

У прошлом броју Информатора смо писали о сакупљању и пречишћавању отпадних вода насеља Барич и том приликом нагласили да није могуће прикупити све отпадне воде, јер је део стамбених објеката саграђен на терену подложном клизишту, како на таквом терену није могуће градити канализациону мрежу, један број домаћинстава је принуђен да користи септичке јаме.



Барич, насеље Колонија које има изграђену канализациону мрежу

Спровођењем контроле санитарних услова и сагледавањем утицаја неконтролисаног испуштања санитарних отпадних вода у околину, уводи се веома значајно питање испуштања санитарних отпадних вода из домаћинстава и малих привредних објеката која су ван високоурбаних зона и у подручјима где канализациони систем није доступан.

У циљу заштите здравља становништва и омогућавања одрживог развоја потребно је детаљно сагледати изграђеност постојећег септичког система, могуће утицаје преливних вода на земљиште, оптерећеност земљишта у односу на распоређеност објеката и начин и ниво одржавања септичких система. Из претходног би произашао закључак о неопходним санацијама и модификацијама постојећег система. Како код нас не постоји приказ карактеристика ових објеката, односно начин њиховог функционисања, дајемо преглед њихових карактеристика.

Основа процеса који користе септички системи је заснована на екосистему земљишта да пречишти отпадну воду. Септички системи су системи за прикупљање, пречишћавање и дисперговање у тло санитарних отпадних вода које настају у појединачним објектима становања, мањој групи ових објеката или мањим пословним објектима. Санитарна отпадна вода се

пречишћава локално, насупрот одвођењу колектором до централизованог система за пречишћавање отпадних вода.

Септички систем се састоји из два сегмента: септичке јаме/резервоара и абсорпционог земљишта са системом за дренажање, а све је од места настајања отпадних вода до излива у земљиште повезано цевоводима.

Течна фаза ослобођена чврстих,

пливајућим материјама.

Септички системи функционишу на принципу анаеробног разлагања органске материје у септичкој јами и аеробног разлагања у дренажном/абсорпционом систему. Ово је основни параметар који мора да се одржава, у противном долази до поремећаја у функционисању система. Основни постулат при пројектовању и изградњи је да хидраулички систем буде постављен тако да се из перфорираних дренажних цеви отпадна вода излива у апсорпционо земљиште које је у аеробним условима. Септички резервоар мора да обезбеди задржавање отпадне воде од најмање 24 сата. Што је већа запремина резервоара од минимално потребне, то је пражњење септичке јаме у већим временским размацима.

Основне препоруке у циљу заштите септичког система и продужавања правилног функционисања су:

- Штедети на утрошку воде како би се спречило хидраулично преоптерећење система, пре свега спречити било које цурење на неисправним инсталацијама. Велика количина воде исцури из кућног развода воде у канализациони одвод, а да вода при том није коришћена.

- Употребу разних средстава за чишћење и дезинфекцију у купатилу и кухињи свести на минимум и користити средства која имају минималан утицај



Потпорни зид у Баричу којим је успешно санирано клизиште

на септички систем.

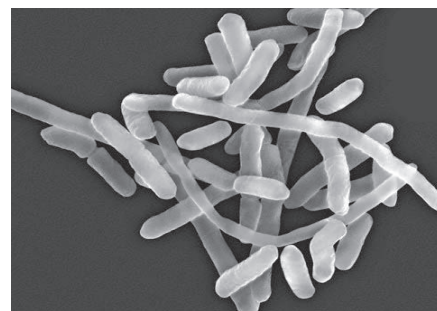
- Не користити септички систем као канту за отпатке. Не бацати у одвод чврсте неразградљиве материје као што су пелене, хигијенски улошци, опушци цигарета и слично. Ове материје брзо попуне септичку јаму и смањују ефикасност система, уз могућност за запуше поједине елемен-те система.

- Не треба бацати масноће у одвод обзиром да очврсну и могу да блокирају проток кроз цеви.

- У септички систем се не смеју бацати опасне материје као што су боје, разређивачи, уља, лекови, пестициди и друге. Ове материје у малим количинама могу да униште биолошке процесе који се одигравају у септичком систему.

С обзиром на све већу несташицу квалитетних подземних вода, пораст броја становништва, нарочито у приградским насељима и значајан удео септичких система у крајњој диспозицији санитарних отпадних вода, потребно је посебно обратити пажњу на изградњу и функционисање постојећих септичких система и њихов утицај на околину и здравље становништва.

Ризик примене септичких система је повезан са могућим биолошким и хемијским загађењем подземља и могућим загађењем површинског слоја земљишта. Код загађења подземних вода које се користе за водоснабдевање, угрожава се посредно здравље становништва. До загађења долази углавном услед неадекватне



Citrobacter sp.

Циљ овог пројекта је био управо примена биоремедијације као поступка за третман септичких јама.

Биоремедијација представља употребу микроорганизама за отклањање загађења. Технике могу бити класификоване као *in situ* или *ex situ*. Биоремедијација *in situ* представља третирање загађења на месту настанка, док се за третирање *ex situ* загађени материјал третира на местима предвиђеним за то. Неке од техника биоремедијације су фиторемедијација, биореактори, прављење ђубрива и друго.

Биоремедијација се може дешавати самостално (природна или унутрашња биоремедијација) или може бити подстакнута додавањем супстанци за повећање биорасположивости у самом медијуму (биостимулација). Напредак на овом пољу постигнут је успешним додавањем сличних сојева микроба у средину да би се убрзала разградња загађења од стране већ постојећих сојева. Микроорганизми који се користе за биоремедијацију познати су под називом биоремедијатори.

Међутим, не можемо третирати све загађиваче биоремедијацијом микроорганизама. Тешки метали, као на пример кадмијум и олово, ретко су захваћени и апсорбовани од стране микроорганизама. Уношење живе у ланац исхране може погоршати ситуацију, тада фиторемедијација може бити врло корисна, јер су биљке у стању да акумулирају ове отрове у своје делове који се налазе изнад земљишта, који се могу посећи и преместити. Тешки метали који се налазе у биомаси могу бити концентровани спаљивањем, па чак и рециклирани за индустријску употребу.



директор ЈП ЗЖС грађанима, путем медија, објашњава биотехнолошке процесе у септичким јамама

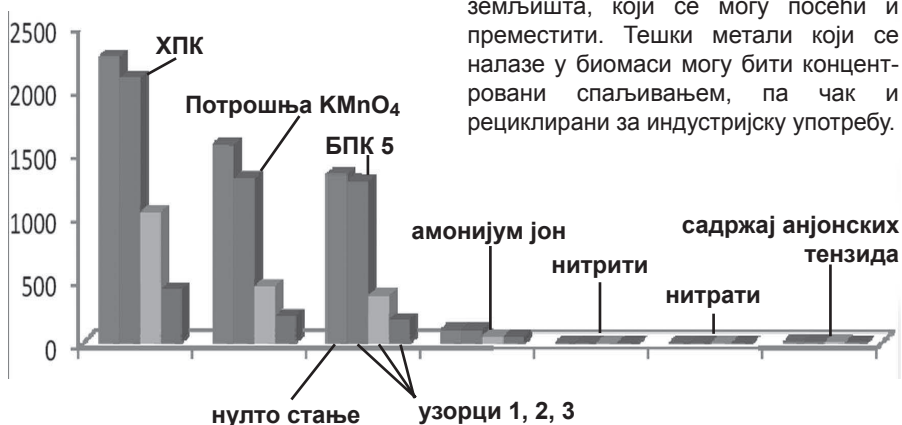
- Површинску воду од падавина треба усмерити од система да не би подизала хидраулички капацитет.

- Потребно је периодично контролисати локацију изградње септичког система и понашање тла и биљака на локацији.

- Пражњење септичке јаме је потребно вршити најмање једном годишње. Ово је најважнији сегмент у одржавању система. Уколико се пражњење не уради на време, исталожени муљ ће се подићи до нивоа да почне да прелива ван септичке јаме и одлази у апсорпционо земљиште, при томе запушавајући слободне поре земљишта.

- Постоје табеле динамике пражњења у односу на величину септичке јаме и броја корисника, али је сигурније практиковати пражњење једном годишње.

локације система, лоше одабраних карактеристика функционисања система, лоше изведених радова при изградњи и лошег рада, односно лошег одржавања система.



дијаграм садржаја мерених параметара у нултом и три накнадна узорка

Елиминација широког спектра загађења и отпада из животне средине захтева повећање разумевања важности различитих путева и мрежа протока угљеника у одређеним деловима животне средине и одређеним једињенима, што ће сигурно довести до убрзаног развоја биоремедијационе технологије и процеса биотрансформације.

Одређене врсте микроорганизама користе се за биоремедијацију септичких јама. Микроорганизми врше деградацију, тј. једу и варе људски отпад и органске супстанце које се налазе у септичкој јами и разлажу органске отпадне супстанце на воду и угљен диоксид. Када потроше сав отпадни материјал, залихе хране им нестају и они полако одумиру.

Биоремедијација септичких јама доводи до великог броја побољшања: омогућава функционисање септичког система са оптималним перформансама, отклања површинску скраму и чврстину са дна (тима умањује број пражњења који је потребно обавити), продужава радни век дренажног система и побољшава његово филтрирање, реактивира дренажно поље и тиме спречава смрзавање септичког система.

РЕЗУЛТАТИ:

Ефикасност биоремедијације до које долази после додавања „Екобак“ препарата пратимо одређивањем петодневне биохемијске потрошње кисеоника, хемијске потрошње кисеоника, потрошње калијум-перманганата присуства нитрата, нитрита и амонијум-јона. Испитиван је и садржај анијонских тензида да би се видело на који начин њихово присуство утиче на ефикасност „Еко-бак“-а.

Препарат је додат у септичке јаме на 51 локацији на територији насеља Барич. Пре додавања препарата из сваке септичке јаме узоркован је 1 литар садржаја и однет у лабораторију на анализу. Резултати испитивања представљају нулто стање, тј. стање пре додавања препарата у односу на које се прате промене. У сваку септичку јаму додато је 4 литра препарата. Узорковање отпадних вода поновљено је у још 3 циклуса.

Резултати су представљени табеларно и графички. У табелама су дати параметри по којима су праћене промене, методе одређивања и вредности испитиваних параметара за све циклусе испитивања.

ЗАКЉУЧАК:

Код анализа постојећег стања и ефеката примене микробиолошког препарата Екобак, треба имати у виду да су септичке јаме на којима је вршен пројекат различите грађе и величине, различите старости и да у скоро свим септичким јамама није било икаквог третмана у циљу смањења постојећег загађења. Такође, неке септичке јаме су пражњене с времена на време, а већина то није. У току пројекта запазили смо да већина септичких јама има нормална оптерећења загађујућим материјама карактеристичним за све септичке јаме. Велика оптерећења запажена су и код септичких јама у току примене Екобак-а. Из ових разлога видљиво је да до израженог дејства Екобака долази након прилагођавања микробне масе постојећим условима. У овом случају, обзиром на прилично оптерећење, потребно је одређено време за прилагођавање. Зато се најбољи резултати постижу после одређеног времена. Евидентно је да долази до смањења загађујућих материја, осим у само једном једином случају, а негде и више од 50 %. То је најчешће довољан



Сипање Еко-бака у септичке јаме у Баричу

разлог да се закључи да је примена препарата дала позитивне резултате. На основу изнетог, може се закључити:

1. Проценат технички исправно направљених септичких јама је мали.
2. Објекти су затвореног типа, без икаквих сепарационих делова за чврст отпад.
3. Код свих септичких јама не постоји никаква додатна аерација.
4. Повремено постоје „удари“ – нагло повећање отпадних материја, односно неуобичајених типова загађивача (од тешко разградивих органских супстанци до антимикробних кућних препарата) који успоравају процесе разградње.
5. Недвосмислено је показано да постоје позитивни ефекти приликом употребе препарата (вишеструко смањење хемијске потрошње кисеоника и петодневне биохемијске потрошње кисеоника).
6. Примена препарата значајно смањује загађење и учесталост пражњења јама након третмана препаратом и умањује ефекте загађења њеним садржајем приликом одвожења на даљи третман или у канализацију.
7. Знатно повећање ефикасности препарата постигло би се малим изменама у конструкцији (које би биле програмски дефинисане) постојећих јама, или дужином применом препарата.



Enterobacter sp.

Пројекат биотехнолошког третмана отпадних вода из септичких јама урадио је привредно друштво за хемију, биотехнологију и консалтинг МОЛ д.о.о. из Београда.

Како се ради о биолошком препарату, урађено је микробиолошко испитивање препарата у Градском заводу за јавно здравље у лабораторији за хигијену и хуману екологију.

Испитивано је присуство патогених микроорганизама *Escherichia coli*, *Salmonella sp.* и *Campylobacter sp.* у испитиваном узорку није утврђено присуство наведених патогених микроорганизама.

Овим испитивањем су одређене и доминантне врсте микроорганизама, а то су: *Enterobacter sp.* и *Citrobacter sp.*



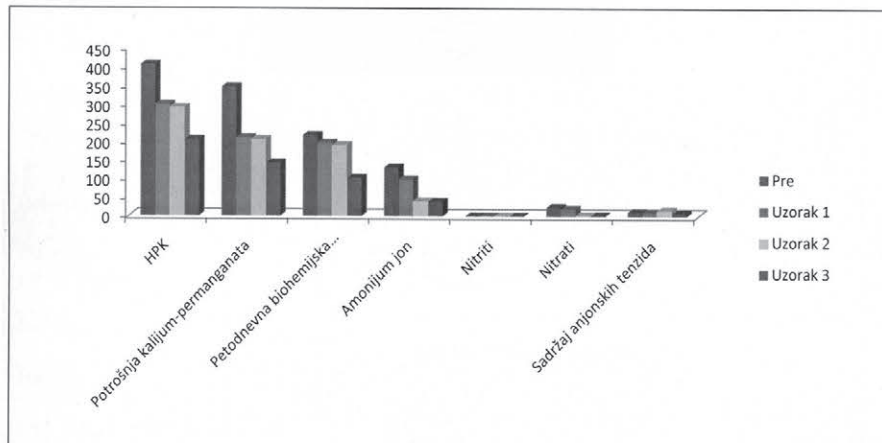
M O L d.o.o. BEOGRAD

Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Batajnički put br. 2, 11080 Beograd, tel/faks: (011) 2193-244,
(011) 2192-384 e-mail: mol@eunet.rs http://www.mol.rs



OPŠTINA: Obrenovac-Barič		BA 07	
Datum:	03.05.2012.	Vlasnik objekta:	
Koordinate:	N: 44.64364 E: 20.26420	Adresa: 31, srpske brigade	
Foto prikaz:			
			
Propusnost dna: Da		Septička jama je izrađena od: Cigle	
Interval pražnjenja: Po potrebi			
Dimenzije i oblik objekta:		Broj korisnika: 6	
Dubina:	2,5m	Upotreba hemijskih sredstava: Ne	
Prečnik:	3m		
Da li postoji preliv: Da			

Parametar	Metoda	Merna jedinica	Uzorak BA 03/0 Lb. 793	Uzorak BA 03/1 Lb. 1118	Uzorak BA 03/2 Lb. 2127	Uzorak BA 03/3 Lb. 2400
Datum uzorkovanja			03.05.2012.	11.06.2012	31.08.2012.	11.10.2012.
Hemijska potrošnja kiseonika	EPA M 410.2	mg O ₂ /l	407.33	299.99	291.92	205.12
Potrošnja kalijum-permanganata	SRPS EN ISO 8467	mg/l	347.69	210.21	205.73	142.51
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika	SRPS EN 1899-1	mg O ₂ /l	217.5	196.5	190.5	102.5
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184	mg NH ₄ ⁺ /l	130.43	98.23	39.59	39.19
Nitriti	Stand. Met. 4110 B	mg NO ₂ ⁻ /l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Nitrati	Stand. Met. 4110 B	mg NO ₃ ⁻ /l	23.62	19.27	1.33	1.84
Sadržaj anjonskih tenzida	SRPS EN 903	mg/l	10.90	10.02	15.56	8.05



Изглед појединачног извештаја

Елиминисани непријатни мириси из канализације



Сипање препарата ЕКО-БАК у обреновачку канализацију, новембар 2012.

Током августа и септембра грађани Обреновца су се жалили да се из канализационе мреже шири непријатан мирис. ЈП Водовод и канализација је покушало да овај проблем реши испирањем мреже, али то није дало никакве резултате. Непријатан мирис се и даље ширио.

Како је ЈП ЗЖС Обреновац финансирао пројекат биотехнолошког третмана отпадних вода из септичких јама насеља Барич, предпоставили смо да биолошки препарат који је коришћен за септичке јаме, можда може да помогне у решавању проблема са не-

пријатним мирисима. Контактнали смо директора МОЛ-а, из Београда и он је пристао да нам донира одређену количину препарата ЕКО-БАК, без накнаде.

Микробиолошки препарат смо сипали у канализациону мрежу у одређеним временским размацама. Одабране су зоне око две фекалне црпне станице из којих се навише ширио непријатан мирис. Прва одабрана зона је фекална црпна станица Купинац, а друга II месна заједница. Биолошки препарат је сипан у по две шахте из којих долазе отпадне воде у фекалне

црпне станице и у 2 шахте излазних колектора. Препарат смо сипали у временским размацама од 2–3 дана. Сво време смо пратили ефекате препарата на квалитет ваздуха и можемо рећи да су ефекти изненађујући. Нисмо очекивали ће се скоро у потпуности елиминисати непријатни мириси изнад шахти.

Добијени препарат у шахте су сипали инжењери из ЈП ЗЖС Обреновац и из ЈКП Водовод и канализација. На жалост, овог препарата, за сада нема у продаји, мада постоји интересовање.

Одржана трибина поводом пројекта биотехнолошког третмана отпадних вода

У препуној галерији СКЦ Обреновац, у понедељак 19. 11. 2012., одржана је трибина на којој су презентовани резултати пројекта биотехнолошког третмана отпадних вода септичких јама.

Трибину је отворио директор ЈП ЗЖС Обреновац Срђан Драгићевић, да би затим уследило предавање о биотехнологији, лошим навикама нашег народа, када су у питању септичке јаме и отпадне воде уопште, које је одржао др Илија Брчески, из МОЛ д.о.о.

Ово врло занимљиво предавање о биореакторима, начину како се култивишу и касније у ферментаторима гаје бактеријама, са интересовањем су пратили ученици Пољопривредно хемијске школе из Обренова и бројни заинтересовани грађани.

Након предавања, уследила су питања и одговори.



Трибина у СКЦ, 19. новембар 2012.

Индустријски отпад у Обреновцу извод из ЛЕАПа

Развој и ширење модерног Обреновца започело је 70-тих година прошлог века, а највећим делом је условљен изградњом термоелектрана "Никола Тесла" А и Б. На територији ГО Обреновац, поред осталих, налазе се пољопривредни комбинат АД "Драган Марковић" и хемијска индустрија у Баричу.

Због приватизација, многа предузећа у нашој општини су прошла кроз тежак период пословања, или су угашена.

ска", "Органика" и "Еко Дунав".

Значајан привредни потенцијал је и пољопривредна производња. На овом простору послује Кобинат А.Д. "Драган Марковић" који још увек није приватизован. После вишегодишњих проблема производња житарица, млека, меса и воћа у овом комбинату се полако стабилизује.

Холдинг Прва Искра А.Д. у оквиру кога послују: "Прва Искра ФИМ", "Базна хемија" и "ЛАБ", у свом кругу имају

рење о карактеру, јер није била урађена карактеризација због недостатка финансијских средстава.

Хемијски отпад је био смештен на отвореном простору у врло лошем стању. Због дотрајалости амбалаже, део хемијског отпада у течном стању се излио на плато.

Хемијски отпад на локацији Базне хемије је настао из процеса производње толуендиаминa до 1992. године и касније биодизела. из уља уљане репице. Након продаје опреме Базне хемије, иностраном купцу, из процесне опреме и цевовода су испражњени адсорбенти и катализатори. За овај отпад је урађена категоризација и карактеризација и сврстан је у категорију опасног отпада. Сав хемијски отпад на овој локацији је у доста лошем стању и представља опасност по здравље човека и животну средину.

Надлежна локална самоуправа би требала да помогне у изналажењу решења за превазилажење насталих проблема безбедног збрињавања опасног отпада, обзиром да Базна хемија, није сама способна да безбедно чува историјске количине лагерованог хемијског отпада, без последица по здравље људи и животну средину.

Све врсте отпада у Фабрици ЛАБ су настале у периоду рада фабрике од 1998. до 1999. када се посвећивала мала пажња отпаду који се данас налази на локацији фабрике ЛАБ. Карактеризација и категоризација отпада није рађена, с обзиром да није било финансијских средстава за његово збрињавање.

Део отпада у ЛАБ-у је пореклом из фабрике ПАМ и ту је довежен после приватизације. Отпад је био неадекватно упакован, па је препакован у адекватну амбалажу и привремено збринут.

Део отпада је у критичном стању и требало би га трајно збринут, наравно за то су потребна одређена финансијска средства која наведена предузећа немају.



ТЕНТ редовно збрињава свој отпад

Основни покретач привредног развоја ГО Обреновац су Термоелектране Никола Тесла, које у великој мери одређују правце развоја наше привреде. ТЕНТ су већ пуне четири деценије окосница привреде и привредног развоја не само Обреновца. На две локације смештено је 8 термоенергетских блокова који производе више од половине струје у Србији и запошљавају око 3000 радника.

На подручју општине Обреновац налази се и постројења која послују у оквиру привредног друштва "Прва Искра" основаног 1938. године. Компанија послује под садашњим именом од 1948. године, када је основана као засебна целина. На локацији Прве Искре послују: "Прва Искра Холдинг", "Прва Искра Намен-

депонован отпад, који се може сврстати у опасан индустријски отпад. На локацији Предузећа Прва Искра ФИМ д.о.о. Барич, налазе се веће количине хемијског отпада, на отвореном простору, упакованог углавном у металну бурад запремине 200л, стар од 25 до 30 година.

То је отпад настао у процесу ливења тврдих полиуретанских пена. Такође, неки од материјала већ одавно немају примену, као што је азбест.

Својевремено, инспекција је наложила да се поменути отпад препакује у одговарајућу амбалажу, одложи на физички заштићен простор и обезбеди од атмосферских утицаја.

Не знамо да ли је до данас поменути отпад препакован. За наведени хемијски отпад, није постојало уве-



Хемијски отпад на локацији предузећа "Прва Искра ФИМ" д.о.о. Барич

Телефони за све информације и проблеме из животне средине

ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА	
- Секретаријат за заштиту животне средине	3226106
- Сектор за инспекцијски надзор	3309125
- Служба за информисање	7157456
ГРАДСКА ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ	
- Централа	8726400
- Комунална инспекција	8726463
ГРАДСКИ ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ	3238230
ЕКОТОКСИКОЛОШКИ ЦЕНТАР	3233976
ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД СРБИЈЕ	3050828
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине	3617722
ЈКП ОБРЕНОВАЦ	8721815
ЈКП ТОПЛОВОД ОБРЕНОВАЦ	8722248
ЈКП ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА ОБРЕНОВАЦ	8721859
ЗАВОД ЗА БИОЦИДЕ И МЕДИЦИНСКУ ЕКОЛОГИЈУ	3554499
ЈП ЗЖС ОБРЕНОВАЦ	8726038

Резултати мерења квалитета ваздуха на територији ГО Обреновац

На територији ГО Обреновац мерење квалитета ваздуха врше Градски завод за јавно здравље, агенција за животну средину и ЈП ЗЖС Обреновац. Градски завод за јавно здравље је поставио аутоматску мерну станицу у основној школи Јефимија, ЈП ЗЖС Обреновац има аутоматску мерну станицу у Грабовцу, а СЕПА, агенција за животну средину, одржава станицу у центру Обреновца. Мерна станица у Грабовцу је повезана на мрежу мерних станица које одржава градски завод за јавно

здравље. До пре два месеца смо могли да пратимо мерења квалитета ваздуха са 4 локације, али од недавно, аутоматска мерна станица на Ушћу, поред депоније пепелела, није више у функцији.

Током октобра и новембра 2012. године, све три поменуте мерне станице забележиле су велики број прекорачења граничне вредности (ГВ) и прекорачења толерантне вредности (ТВ) које се односе на садржај честица ПМ10.

мерна станица Грабовац

датум	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
1.10.2012.	16,37	88,25
2.10.2012.	15,83	69,62
3.10.2012.	15,60	23,22
4.10.2012.	18,62	33,46
5.10.2012.	20,24	37,83
6.10.2012.	22,17	42,07
7.10.2012.	20,25	45,11
8.10.2012.	17,52	81,69
9.10.2012.		
10.10.2012.		
11.10.2012.		
12.10.2012.		
13.10.2012.		
14.10.2012.	16,13	79,45
15.10.2012.	16,03	44,04
16.10.2012.	16,17	
17.10.2012.	17,00	27,33
18.10.2012.	19,31	87,73
19.10.2012.		50,55
20.10.2012.		56,09
21.10.2012.		32,47
22.10.2012.		49,23
23.10.2012.		80,24
24.10.2012.		74,88
25.10.2012.	70,72	95,20
26.10.2012.	14,13	67,64
27.10.2012.	5,45	37,24
28.10.2012.	1,48	
29.10.2012.	0,65	15,99
30.10.2012.	5,70	28,89
31.10.2012.	6,17	52,09
1.11.2012.	5,50	20,54
2.11.2012.	3,95	32,55
3.11.2012.	2,46	36,41
4.11.2012.	3,87	40,43
5.11.2012.	6,72	18,01
6.11.2012.	12,29	
7.11.2012.	7,36	20,86
8.11.2012.	29,09	40,66
9.11.2012.	12,06	41,16
10.11.2012.	15,34	43,60
11.11.2012.	18,39	26,01
12.11.2012.	19,56	94,91
13.11.2012.	7,00	85,88
14.11.2012.	10,59	
15.11.2012.	8,58	
16.11.2012.	17,44	
17.11.2012.	19,74	51,79
18.11.2012.	9,56	
19.11.2012.	12,15	
20.11.2012.	19,08	
21.11.2012.	19,21	
22.11.2012.	21,45	
23.11.2012.	18,94	
24.11.2012.	41,40	
25.11.2012.	9,81	
26.11.2012.	18,28	73,94
27.11.2012.	18,55	59,70
28.11.2012.	26,45	41,51
29.11.2012.	22,11	17,34
30.11.2012.	10,44	22,40



Мерна станица Центар, новембар 2012.

мерна станица Обреновац центар

датум	NO ₂ µg/m ³	CO µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
1.10.2012.	40,11	1,96	25,27	27,20
2.10.2012.	36,29	1,86	25,54	
3.10.2012.	28,46	1,76	22,08	19,40
4.10.2012.	35,14	1,86	36,71	58,70
5.10.2012.	44,31	1,86	27,93	24,00
6.10.2012.	43,36	1,96	39,37	26,20
7.10.2012.	36,48	1,86	30,86	29,50
8.10.2012.	29,41	1,66	24,47	43,00
9.10.2012.	31,90	1,76	21,01	48,70
10.10.2012.	34,57	1,86	21,55	25,20
11.10.2012.	28,84	1,86	14,63	35,00
12.10.2012.	28,84	1,86	27,66	81,40
13.10.2012.	19,67	1,76	15,96	57,90
14.10.2012.	22,16	1,76	30,32	65,10
15.10.2012.	25,59	1,66	23,94	33,80
16.10.2012.	19,48	1,66	15,43	67,20
17.10.2012.	33,43	1,66	47,88	29,10
18.10.2012.	23,88	1,66	16,23	17,60
19.10.2012.	40,11	2,06	18,89	34,80
20.10.2012.	39,73	1,96	28,20	32,40
21.10.2012.	10,51	1,46	15,43	16,50
22.10.2012.	37,05	1,96	21,01	44,80
23.10.2012.	42,21	2,06	22,34	122,40
24.10.2012.	23,88	1,76	16,23	83,40
25.10.2012.	33,81	1,96	118,64	115,60
26.10.2012.	22,73	1,86	36,97	95,90
27.10.2012.	13,94	1,36	24,47	94,10
28.10.2012.	14,71	1,56	15,43	88,60
29.10.2012.	20,25	1,66	13,57	173,70
30.10.2012.	24,26	1,56	25,54	102,80
31.10.2012.	22,16	1,76	21,81	80,90
1.11.2012.	19,86	1,46	18,62	0,70
2.11.2012.	43,17	2,26	21,28	3,60
3.11.2012.	35,53	2,06	19,42	91,40
4.11.2012.	22,73	1,66	21,81	82,10
5.11.2012.	17,19	1,46	22,61	16,00
6.11.2012.	23,11	1,56	17,29	43,70
7.11.2012.	35,53	1,96	18,09	283,70
8.11.2012.	35,14	1,76	27,93	218,20
9.11.2012.	46,80	2,16	23,14	217,10
10.11.2012.	17,19	1,56	21,55	63,00
11.11.2012.	9,36	1,36	17,82	3,70
12.11.2012.	41,26	2,36	24,74	66,60
13.11.2012.	27,89	2,16	16,23	8,60
14.11.2012.	21,39	1,46	15,16	
15.11.2012.	8,40	1,36	14,63	
16.11.2012.	25,02	1,76	20,75	
17.11.2012.	12,80	1,16	18,09	
18.11.2012.	7,45	1,06	17,56	
19.11.2012.	11,27	1,16	20,22	
20.11.2012.	10,89	1,06	18,62	
21.11.2012.	8,21	1,16	20,22	
22.11.2012.	23,88	1,96	26,07	
23.11.2012.	25,40	1,86	27,66	
24.11.2012.	26,74	2,16	36,44	
25.11.2012.	21,97	2,76	15,69	
26.11.2012.	27,31	2,06	23,67	
27.11.2012.	26,17	1,66	31,39	
28.11.2012.	18,34	1,46	24,74	
29.11.2012.	22,92	1,46	22,61	
30.11.2012.	20,06	1,56	16,23	

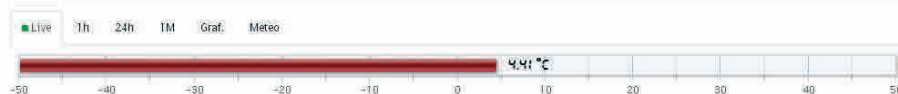
мерна станица Јефимија

датум	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x ppb	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
1.10.2012.					
2.10.2012.					
3.10.2012.	9,24	22,31	31,55	1,83	
4.10.2012.	7,41	11,12	18,53	13,09	
5.10.2012.	5,12	11,75	16,87	4,66	
6.10.2012.	6,00	13,20	19,20	12,79	
7.10.2012.	5,66	10,78	16,44	9,73	
8.10.2012.	6,09	5,43	11,53	1,69	32,49
9.10.2012.	6,74	9,09	15,83	4,71	132,37
10.10.2012.	5,57	9,89	15,45	4,85	139,23
11.10.2012.	7,61	7,47	15,08	1,93	131,11
12.10.2012.	5,36	9,03	14,38	8,02	201,89
13.10.2012.	4,56	4,78	9,35	3,52	159,59
14.10.2012.	4,08	4,71	8,79	7,39	171,60
15.10.2012.	4,75	6,50	11,25	6,15	80,68
16.10.2012.	3,78	4,22	8,01	2,77	49,12
17.10.2012.	4,64	7,47	12,11	9,32	64,78
18.10.2012.	10,73	8,48	19,20	3,40	97,98
19.10.2012.	10,75	11,95	22,70	3,86	121,53
20.10.2012.	5,54	10,78	16,32	7,86	143,50
21.10.2012.	3,85	2,96	6,81	3,70	71,75
22.10.2012.	10,10	11,06	21,16	4,80	146,34
23.10.2012.	7,11	10,54	17,65	5,22	245,52
24.10.2012.	4,77		3,14	3,76	259,50
25.10.2012.	10,99	10,12	21,08	62,07	268,52
26.10.2012.	9,40	10,33	19,73	14,28	208,24
27.10.2012.	3,48	3,80	7,27	7,24	81,29
28.10.2012.	3,57	2,41	5,99	2,47	41,44
29.10.2012.	4,77	3,30	8,06	1,37	38,69
30.10.2012.	4,74	6,80	11,54	8,82	63,51
31.10.2012.	6,13	8,32	14,45	5,93	100,73
1.11.2012.	3,92	4,82	8,75	3,69	51,24
2.11.2012.	8,48	10,40	18,89	3,64	100,8
3.11.2012.	9,84	11,25	21,09	3,27	105,61
4.11.2012.	4,55	6,93	11,48	5,49	86,41
5.11.2012.	3,94	4,52	8,46	7,17	45,53
6.11.2012.	5,76	7,11	12,87	4,34	42,12
7.11.2012.	8,47	8,46	16,93	2,57	8,88
8.11.2012.	4,95	9,49	14,43	10,35	
9.11.2012.	7,89	11,20	19,09	5,80	
10.11.2012.	5,71	7,22	12,93	6,53	
11.11.2012.	3,54	3,37	6,91	4,74	
12.11.2012.	7,52	12,06	19,58	5,57	
13.11.2012.	9,64	9,51	19,15	2,83	
14.11.2012.	4,63	7,39	12,02	3,14	
15.11.2012.	3,68	3,24	6,92	2,72	
16.11.2012.	10,92	9,79	20,72	5,54	120,88
17.11.2012.	6,26	5,08	11,34	4,60	106,78
18.11.2012.	3,71	3,04	6,75	4,12	67,9
19.11.2012.	5,29	4,49	9,79	5,76	83,98
20.11.2012.	4,68	4,55	9,23	4,62	43,02
21.11.2012.	3,91	3,60	7,50	6,38	36,38
22.11.2012.	5,07	8,18	13,25	7,95	126,44
23.11.2012.	7,27	10,14	17,41	9,62	131,14
24.11.2012.	13,72	12,90	26,62	14,16	301,07
25.11.2012.	18,97	9,22	28,19	2,90	309,53
26.11.2012.	8,15	10,89	19,04	6,40	199,33
27.11.2012.	5,27	9,63	14,90	11,00	120,34
28.11.2012.	3,97	6,43	10,40	7,30	82,26
29.11.2012.	3,53	4,72	8,25	5,25	43,75
30.11.2012.	4,77	5,23	10,00	2,07	57,47

← Detaljni podaci

AMS Obrenovac

Nivo zagađenosti:



Pritisak



Vlažnost



Brzina vetra



Smer vetra



Nivo zagađenja



Pozicija stanice AMS Obrenovac na mapi

Detaljni podaci o stanici

изглед новог сајта са подацима из мерне станице Јефимија

У Грабовцу је током октобра и новембра, од 42 мерења забележено 17 прекорачења граничне вредности, а од тога, у 10 мерења је прекорачена и толерантна вредност.

У мерној станици Обреновац центар, имали смо такође доста прекорачења. Од укупно 43 мерења, у 21 случају је дошло до прекорачења граничне

вредности, од чега је 15 било преко толерантне вредности.

Мерна станица Јефимија има најлошије резултате. Од укупно 46 мерења, чак 36 је са прекорачењем ГВ, од чега је 31 мерење било изнад толерантне вредности.

Што се тиче осталих полутаната, није било прекорачења ни толерантне ни

граничних вредности.

Да се подсетимо, према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (СЛ. гласник РС, бр 11/2010), гранична вредност садржаја честица у ваздуху, чији је пречник испод $10\mu\text{m}$ (ПМ10), не сме да пређе $50\mu\text{g}/\text{m}^3$. Толерантна вредност се сваке године смањује, да би се 2016. изједначила са граничном вредношћу. За 2012. толерантна вредност је $70\mu\text{g}/\text{m}^3$, а 2013. ће бити $65\mu\text{g}/\text{m}^3$. Према овој уредби, ГВ се не сме прекорачити више од 35 пута у току календарске године.

Поред горе поменутих граничних вредности за средње дневне концентрације, прописане су и ГВ за средњу годишњу концентрацију, која износи $40\mu\text{g}/\text{m}^3$, док је ТВ $48\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Што се тиче сумпордиоксида, као ни предходних месеци, ни на једној мерној станици, није дошло до прекорачења ни ГВ, ни ТВ. Према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, ТВ и ГВ имају исту вредност од $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ за просечне дневне концентрације. Једночасовна ГВ је $350\mu\text{g}/\text{m}^3$, а просечна годишња вредност не сме да пређе $50\mu\text{g}/\text{m}^3$. Уколико просечна једночасовна вредност пређе $500\mu\text{g}/\text{m}^3$, обавезно се обавештава јавност о опасности по здравље.

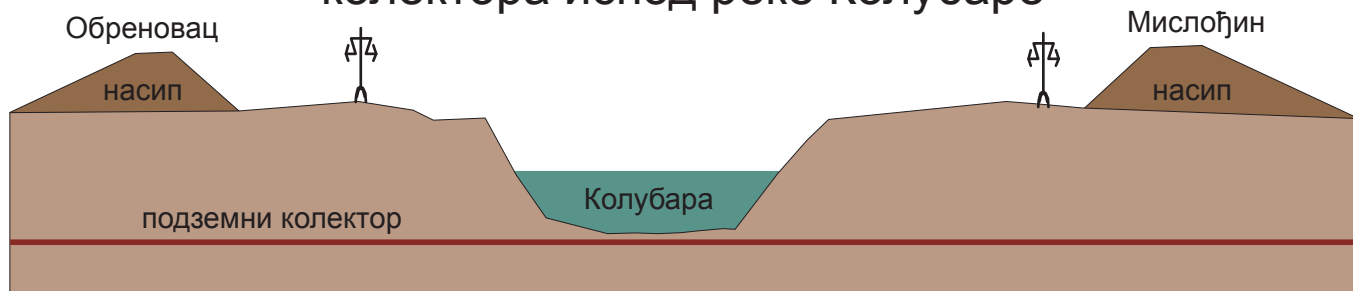
Азотмоноксид (NO) и, азотови оксиди уопште (NO_x), немају прописане ТВ и ГВ. За садржај азотдиоксида (NO₂) ГВ за период усредњавања 1 дан, износи $85\mu\text{g}/\text{m}^3$, а ТВ $125\mu\text{g}/\text{m}^3$. За период усредњавања 1 сат ГВ износи $150\mu\text{g}/\text{m}^3$, а ТВ $225\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ова вредност од $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ се не сме прекорачити више од 18 пута у току календарске године.

Предстоје нам зимски дани, када је по правилу загађење веће, због интензивнијег рада ТЕНТ.



Мерна станица Јефимија, децембар 2012.

Усвојена варијанта подземног вођења колектора испод реке Колубаре



Подужни профил снимљен за потребе вођења колектора испод Колубаре

На сатанку који је одржан 1. новембра 2012. у Урбанистичком заводу у Београду, разматране су варијанте решења за прелазак планираног фекалног колектора преко реке Колубаре, од постојеће ЦС до локације планираног постројења. На састанку су били, из Урбанистичког Завода: Војислав Милић, дипл.инж.грађ., Биљана Костић, дипл.инж.арх., Мадлен Јовановић, дипл.инж.шум. и Ивица Торњански, дипл.инж.геол.. Из ЈП ЗЖС Обреновац: Срђан Драгићевић, дипл.инж., спец. Војин Несторовић, дипл.инж.технолог и из ЈП Београдводе Светлана Радић, дипл.инж.грађ.

Дискутовало се о три начина преласка:

- преко мостовске конструкције
- подземним вођењем колектора испод реке Колубаре и
- изградњом нове црпне станице на десној обали реке.

Због проблема у одржавању током експлоатације и великих инвестиционих трошкова, опција са сифоном и изградњом нове црпне станице на другој обали је одмах одбачена.

Ми смо дошли са мишљењем да се Колубара пређе мостом који би могао да се користи и као део пешачко бициклическе стазе, међутим, представница Београдводе је изнела податак да је у плану да Колубара буде пловни пут до Колубарског моста, што опет условљава подизање моста на вишу коту од одбрамбеног насипа.

Представници Урбанистичког завода су искључили могућност постављања пешачко - бициклическе стазе преко моста који би се градио за колектор, јер се не могу добити услови за било шта друго. Тако је остала само опција проласка испод Колубаре. Ово је уједно и најјефтиније решење и са становишта инвестиција и касније експлоатације.

Како није било података о дубини Колубаре, наручили смо геодетско снимање профила, које нам је показало да је корито Колубаре на овом делу дубоко око 6,5 метара. Дно се налази на 67,5m надморске висине, а најнижа измерена кота је 67,31m н.м.в.. Обале са једне и друге стране су на котама 73,79m и 73,72m. Насип на обреновачкој страни је на 77,5m, а на мислођинској 77,8m. Раздаљина између спољних ножица насипа је око 228 m.

У посети Марибору

Делегација општине Обреновац на челу са председником Чучковићем посетила је централну чистилну нараву в Марибору. Том приликом упознали су се са начином функционисања постројења и проблемима које су словенци имали приликом избора технологије, у току градње и данас у експлоатацији.

