



# Службени гласник општине Чуприја

Година XXXII

28.12.2011.

Број 13

[www.cuprija.rs](http://www.cuprija.rs)

ПРИЛОГ бр. 2 – Локални план управљања отпадом за територију  
општине Чуприја до 2021. године

**ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА  
ОТПАДОМ  
ЗА ТЕРИТОРИЈУ ОПШТИНЕ ЋУПРИЈА  
ДО 2021.ГОДИНЕ**

## С а д р ж а ј:

1. Уводна разматрања .....
2. Постојећа законска регулатива .....
3. Географија и топографија.....
4. Животна средина .....
5. Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада. ....
6. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом.....
7. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе.....
8. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе .....
9. Циљеви које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом.....
10. Програм сакупљања отпада из домаћинства.....
11. Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства .....
12. Програм сакупљања комерцијалног отпада .....
13. Програм управљања индустријским отпадом .....
14. Поновна употреба и рециклажа компонената комуналног отпада .....
15. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду.....
16. Програм развијања јавне свести о управљању отпадом.....
17. Локација постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима.....
18. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама .....
19. Мере санације неуређених депонија.....
20. Надзор и праћење планираних активности и мера.....
21. Процена трошкова и извори финансирања за планиране активности.....
22. Рокови извршења планираних мера и активности.....

## 1. Уводна разматрања

Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС” број 36/09 и 88/10) (у даљем тексту: Закон) прописана је обавеза јединици локалне самоуправе да доноси Локални план управљања отпадом у складу са Стратегијом управљања отпадом за период 2010.–2019. („Службени гласник РС” бр. 29/2010) у даљем тексту: (Стратегија).

Локални план управљања отпадом за територију општине Ћуприја до 2021. године (у даљем тексту: План) представља основни документ којим се дефинишу средњорочни циљеви и услови за рационално и одрживо управљање отпадом кроз: преиспитивање постојећег начина сакупљања, одношење и одлагање комуналног отпада на територији општине, увођење система разврставања и поновне употребе отпада, обезбеђивање адекватног начина збрињавања отпада и др.

Јединица локалне самоуправе: поред обавезе доношења Плана управљања отпадом има обавезу да уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, наплату услуга у области управљања отпадом и друго.

На основу члана 13. став 1. и члана 20. став 1. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09), члана 32. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС”, број 129/07), Председник општине Ћуприја је дана 26.10.2010.год. донео решење број 02-117/2010-01 о именовању радне групе за израду локалног плана управљања отпадом општине Ћуприја, у следећем саставу:

1. Ненад Милорадовић, урбанизам, координатор радне групе
1. Владан Младеновић, служба за заштиту животне средине, заменик координатора
2. Сандра Златковић, финансије, члан
3. Јанковић Гаврановић Маријана, инспектор заштите животне средине, члан
4. Жаклина Петровић, комунални инспектор, члан
5. Јадранка Ђорђевић, НВО, члан
6. Савић Петра, НВО, члан
7. Зоран Милић, „ПВВ”, члан
8. Оливера Петковић „Метал-Цинкара”, члан
9. Зоран Антић, ВУ-“Напредак”, члан
10. Братимир Нешић, „ПВВ”, члан

Планом управљања отпадом обезбеђује се достизање циљева Стратегије кроз:

- квалитетнију организацију сакупљања, одношење и одлагања комуналног чврстог отпада на безбедан начин (у даљем тексту: комунални отпад),
- успостављање система рециклаже и поновне употребе компонената из комуналног отпада,
- обезбеђивање инфраструктуре за управљање комуналним отпадом, као и опремање центара за сакупљање кабастог и другог отпада,
- осигурање стабилних финансијских ресурса,
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

Принципи управљања отпадом заједнички свим процесима планирања отпада су:

- Принцип превенције – којим се путем смањења произведених количина отпада обезбеђује заштита и очување природних ресурса.

Овај принцип подразумева производњу и потрошњу у којој је у свакој фази производње добара и услуга укључена еколошка, материјална и енергетска ефикасност од дизајнирања, производње, употребе, рециклаже и одлагања.

У производњи роба и услуга превише се користе материјали, а обим рециклаже је незнатан што исцрпљује природне ресурсе и повећава трошкове одлагања отпада.

- Принцип предострожности – обезбеђује смањење утицаја отпада на здравље људи и животну средину, као и смањење количина опасних супстанци у отпаду. Према овом принципу свака активност мора бити планирана и спроведена тако да проузрокује најмањи могући ризик по животну средину и здравље људи, да смањи оптерећење простора, потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби.

- Принцип „загађивач плаћа“ – обезбеђује да произвођачи отпада и загађивачи животне средине снесу трошкове и одговорност за своје поступке; и

- Принцип близине – обезбеђује мрежу постројења, адекватне инфраструктуре за третман и одлагање отпада заснованог на принципу близине и бриге о сопственом отпаду.

## 2. Постојећа законска регулатива

Отпад је према Закону свака материја или предмет који власник одбацује, намерава или мора да одбаци. Врсте отпада су:

- комунални отпад (отпад из домаћинства),
- комерцијални отпад,
- индустријски отпад.

Комунални отпад је отпад из домаћинства, као и други отпад који је због своје природе и састава сличан отпаду из домаћинства.

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

У зависности од опасних карактеристика који утичу на здравље људи и животну средину, отпад може бити:

- неопасан,
- инертан,
- опасан.

Неопасан отпад је отпад који, због своје количине, концентрације или физичке, хемијске и биолошке природе, за разлику од опасног отпада, не угрожава здравље људи или животну средину и нема карактеристике опасног отпада.

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада (акутна или хронична токсичност, инфективност, канцерогеност, радиоактивност, запаљивост, експлозивност); садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани садржај.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

### **3. Географија и топографија**

#### **Географско - демографске карактеристике општине**

Општина Ћуприја се налази у средишту Поморавског округа, окружена општином Јагодина на североистоку, општином Параћин на југу, односно општином Деспотовац на северозападу.

Површина територије општине Ћуприја износи 287 km<sup>2</sup> и, према подацима последњег званичног пописа становништва, спроведеног 2002. године, на њеној територији живи 33567 становника.

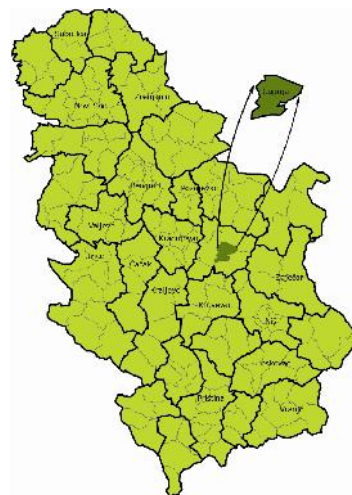
Општина обухвата 16 насељених места, организованих у 13 месних заједница. Налази се између железничког и ауто-пута Београд – Ниш, на удаљености 147 km од Београда и 98 km од Ниша.

#### **Рељеф**

Ћуприја се налази на најнижој моравској тераси, у централном делу Србије, на обалама реке Раванице и Велике Мораве, у средишњем делу горњег Поморавља.

Смештена је у долини, опасана са десне стране благим обронцима Кучајских планина и са леве стране планином Јухор. И поред тога Ћуприја се води као равничарско низијски град.

Околина Ћуприје је, такође, низија, која се протеже неколико километара са леве и са десне стране Велике Мораве у правцу југ-север. На западу, а посебно на истоку ову област постепено смењују брежуљкасти терени. Идући од севера ка југу линијом која пролази кроз Добричево, налазе се висинске коте 199,189 и 172 метара надморске висине што представља први појас брежуљкастог терена који се уздиже из Моравске котлине.





На крајњим источним границама општине, висинске коте источно од Паљана, износе 492 m, и 303 m источно од Батинца, што говори да је читав терен благо нагнут ка југу. На истоку преовлађује област на, око 250 m надморске висине, која се налази у долини реке Раваница. Та блага узвишења представљају крајње огранке Кучајских планина, односно карпатског планинског система. Просечна надморска висина износи око 150 m. Општу карактеристику овог подручја чини равничарски или благо узвишен терен.

### Планине

Територија општине Туприја је оивичена планинама Јухор и Црни врх, које припадају нижим деловима Родопских планина и Бељаницом и Кучајем, које припадају Карпатско–балканским планинама.

Планина Јухор се налази између Велике Мораве на истоку и Левча на западу, Темнића на југу и Белице на северу и простире се у правцем север - југ. Велики Ветрен је њен највиши врх са висином од 775 m.

Кучајске планине представљају најраспрострањенији планински комплекс источне Србије, а истовремено и њен најзначајнији хидрографски чвор. Представљају највећу планинско крашку област Србије, поред динарског краса. Област Кучајских планина има карактер висоравни сложене тектонске и морфолошке грађе, која је издвојена долинама Црног Тимока, Мораве, Ресаве, Бељевине и Злотске реке. Највиши врх јесте Велика Треста са 1284 m надморске висине. Овај крај је некада називан Ресавском Светом гором, јер се ту налазило 12 средњовековних манастира, као и задужбина деспота Стефана Лазаревића. Међутим, данас су остали очувани само манастири Манасија, Раваница и Сисојевац.

### Воде

Хидрографску карактеристику овог подручја сачињавају токови већ поменутих река Велике Мораве, Раванице и Миросаве.

Град лежи на десној обали Велике Мораве, која је издигнута. Велика Морава код Туприје скреће ка северозападу и прави велику меандру, а њена бочна ерозија је врло јака. Дужина реке Велике Мораве износи 185 km.

Река Раваница извире на Кучеву под Страом и Миросаве под Добром Водом. Ова врела избијају на додиру кречњака и олигоцених наслага. Веће притоке су јој Иванковачка река и Стубички поток. За Раваницу је карактеристично да највећи део воде добија од извора који се налази између манастира Раванице и Сења, а не од притока. Својим током протиче кроз Туприју. Дужине је 26,7 km, а површина слива износи 158 km<sup>2</sup>.

Обе реке плаве. Од поплаве штите 3 насипа:

- први води од ушћа Раванице, па до ушћа Црнице,
- други, од Моравског парка до болнице, и
- трећи је на крају југо - западне, западне и северо - западне ивице града.

Водостај Велике Мораве склон је честим осцилацијама. Веома је битно праћење тих осцилација јер осцилације у водостају знају да изазову велике штете.

Воде општине Туприја су карактеристичне и по једном броју, тзв., малих акумулација. Међу њима треба поменути малу акумулацију Мућава, која је запремине 140.000 m<sup>3</sup>, затим, мала акумулација Чубура, која је изграђена на Кнез селачком потоку (Везировац) и акумулација 7. јули, на граници са Параћином.

На територији општине постоји и неколико локалитета са стајаћим водама попут:

- Мијатовац – Вирине,
- Поклес – Шаранче (која пресушује);
- Ћуприја – Шанићева бара;
- Јовац – Остриковачка бара

### Клима

Ћуприја је општина у долини са умерено – континенталном климом, просечно довољним количинама падавина и мањим утицајем ветрова, изузев кошаве.

Окружена је планинама и при различитим температурама ствара се језеро топлог или хладног ваздуха. Оно што карактерише ово подручје, јесу изузетно високе температуре лети и екстремно ниске зими.

Највиша температура у последњих сто година на територији Општине Ћуприја, износила је  $+44,6^{\circ}\text{C}$ , а измерена је 27. јула 2007. године.

Најнижа температура у последњих сто година на територији општине Ћуприја, износила је  $-27,1^{\circ}\text{C}$ , а измерена је 31. јануара 1987. године. Највиша висина снега, на територији општине, измерена је 30. јануара 1978. године, и износила је 58 cm.

Први јесењи мраз, јавља се 20. октобра, а последњи пролећни мраз је 20. априла.

Ваздушни притисак је променљив. Релативна влажност ваздуха је током целог дана променљива и креће се у интервалу од 30 - 80%. У следећој листи приложени су климатски подаци општине:

- Најхладнији месец јануар – просечна температура  $-0,3^{\circ}\text{C}$
- Најтоплији месец јул просечна температура  $20,8^{\circ}\text{C}$
- Просечна годишња температура  $10,8^{\circ}\text{C}$
- Највлажнији месец децембар – просечна влажност 82 %
- Најсушнији месеци су јул и август – просечна влажност по 66%
- Просечне годишње падавине  $654,8 \text{ l/m}^2$
- Број дана под снегом – 32,3 (највише јануар)
- Највише падавина – месец јун просек  $90,1 \text{ l/m}^2$
- Најмање падавина – месец октобар просек  $38,3 \text{ l/m}^2$
- Просечан број сунчаних сати – 5,70 сати/дан
- Најдужа инсолација јул просек 298,7 сати
- Најкраћа инсолација децембар просек 59 сати

### Геостратешки положај



Општина Ћуприја има одличан геостратешки положај. Налази се у непосредној близини Коридора 10, који спаја источну са западном Европом. Налази се између друмског и железничког пута Београд – Ниш. Кроз општину пролази магистрални ауто-пут Београд – Ћуприја – Ниш, у дужини од 11 км. Удаљеност Ћуприје од Београда износи 147 км, а од Ниша, 98 км. Повољан положај општина Ћуприја може захвалити и магистралној прузи Суботица – Београд – Ниш, која је и међународног карактера, и пролази и кроз територију саме општине.

Ћуприја се налази у јединственом троугаљу заједно са Параћином на југу и Јагодином на северу.

Путеви из Ћуприје разилазе се у више праваца, а поготово мрежа локалних путева, што још једном говори о њеном изванредном геостратешком положају.



## Земљиште

Геолошко – морфолошке карактеристике ширег гравитационог подручја Ћуприје сачињавају крајњи западни одронци карпатског система и алувијални наноси реке Мораве. Уже подручје Ћуприје карактеришу творевине периода алувијала, неогена и горњег гликоцена.

Хидрографске и хидролошке карактеристике истраживаног подручја представљају важан чинилац за сагледавање прерасподеле вода по сливовима. Ово подручје припада сливу Велике Мораве. Простире се средишњим делом њене долине приближно меридијанским правцем. Дренира западне и источне ободне делове различите по својим морфолошким и геолошким карактеристикама што је условило и различиту хидрографску мрежу источних и западних притока. Велика Морава настаје спајањем Јужне и Западне Мораве код Сталаћа и улива се у Дунав. Она је по свом карактеру равничарска река. Формирала је широко речно корито са благим странама као последицу честих изливања воде из корита. Ширина корита условљена је водостајем који је при средњим водама 80 до 90 m са дубином од 1 до 4 m.

Велика Морава у овом делу прави велике меандре који испресецани, формирају делове корита „моравишта“. Велику Мораву одликују и велике количине проноса и наноса што је током њене морфолошке историје довело до издизања долине.

У области Великоморавске котлине мерење протицаја врше се на водомерном профилу. Та мерења обавила је водомерна станица Ћуприја за период разматрања 1972 – 1991. година.

Годишње вредности	Јануар	Фебруар	Март	Април	Мај	Јун
мах	360,7	648,7	800,1	770	792,4	497
мин	75,2	9,8	120,7	107,4	64,6	67,1
сред	207,46	288,71	348,57	338,58	309,99	233,94
сд	101,03	160,74	191,14	178,42	165,31	126,94
цв	0,0487	0,557	0,548	0,527	0,533	0,543

Јул	Август	Септембар	Октобар	Новембар	Децембар	Укупно
290,1	225	214,6	511,4	358,2	509	$1,16 \times 10^{11}$
49,9	36,1	39,7	39	51,7	69	$4,05 \times 10^{10}$
147,28	98,83	90,97	108,72	166,07	214,52	$8,05 \times 10^{10}$
71,28	47,66	44,35	100,9	101,13	117,90	
0,484	0,482	0,487	0,928	0,609	0,550	

Табела 1.

Извор :Локална самоуправа

Равничарски рељеф обухвата Великоморавску долину, језерске терасе и ниско побрђе источно од Параћина и Ћуприје. Формирање рељефа отпочело је током неогена и траје до данас. Почетак се везује за тектонске процесе којим је формирана депресија чија је граница од средњег миоцена мигрирала према централним деловима депресије. Доминантну улогу током формирања рељефа, кроз цео квартал има флувијални процес који је дао и основно обележје данашњем рељефу ове морфоструктуре.

Великоморавска котлина представља тектонску – ерозиону потолину. Формирана је спуштањем терена највероватније крајем миоцена. У прошлости ово подручје је било изложено интензивној тектонској активности која је настављена и данас. Карактеристичне морфолошке целине представљају котлински и моравски прегиб. За време терцијара великоморавски ров је прошао кроз основне тектоногенетске фазе које су условиле стварање посебних морфотектонских, полеографских и литогенетских целина. Те фазе су приказане у следећој табели:

Геолошка старост	Генетски тип	Назив комплекса		Литотип
Рецента	Антропоген	Техногене насlage		Неконтролисано насутото-глине са грађевинским жутом циглом и шљунком
				Депоније индустријског и комуналног отпада
				Одбрамбени насипи – Консолидоване глине
Квартар	Алувијални	Нанос реке Раванице		Прашинасте глине са муљевитим песковима
				Заглињени пескови и шљункови
		Нанос реке Велике Мораве	Фација Плажа и спудова	Пескови и шљункови
			Фација мртваја и бара	Муљевите прашине, муљеви, глиновито-прашинасти пескови
			Фација поводња	Прашинасто-песковите Глине и пескови
		Фација корита	Пескови	
			Шљункови	
	Речно-терасни	Речне терасе		Лесоидне глине
				Пескови
				Шљункови
Делувијално-пролувијални	Делувијално-пролувијални седименти		Прашинасте глине	
			Заглињени пескови	
			Заглињени шљункови	
Неоген	Маринско-бракични	Лапоровите глине и пескови		Смењивање пескова и глина
				Лапоровите глине

Табела 2.

Извор: Локална самоуправа

Котлински прегиб изражен је на источној страни котлине, издужен је и висок око 200 m. Налази се у раседној зони односно у зони флексурног извијања које је довело до спуштања котлине и подизања планина.

Моравски прегиб је типичан флувијални (обалски) прегиб изражен скоро по целој дужини источне стране котлине. Удаљен је од реке и по десетак километара, а представља источну границу доњег дела Великоморавске котлине.

Карактеристични морфолошки облици Великоморавске котлине су: епигенија, секундарна флувијално – денундациона проширења, појачана усецања Моравиних притока, преседлине као и вишеструка асиметрија делинских страна.

## 4. Животна средина

### Стање ваздуха

На територији општине Ћуприја врши се анализа вредности четири параметра у ваздуху:

- азотни оксиди (NO<sub>x</sub>),
- сумпор диоксид (SO<sub>2</sub>),
- чађ
- укупне прашкасте материје.

Средње годишње вредности у Ћуприји су у току зимског периода испод граничних вредности, при чему се крајем јесени и током зиме региструје повећана концентрација чађи и продуката сагоревања SO<sub>2</sub> због грејне сезоне.

Практикује се праћење параметара у ужем центру градског насеља и око пијаце због појачаног интезитета саобраћаја. Врши се и микрозонирање насеља и ужег градског језгра са праћењем присуства суспендованих честица, угљоводоника као и продуката сагоревања.

### Стање воде

Хемијски параметри воде су врло често на граници Правилника о хигијенској исправности воде, а нарочито, када се говори о гвожђу, мангану, нитратима и нитритима. Квалитет воде контролише Завод за јавно здравље „Поморавље“ – Ћуприја. Вода се хлорише и она је бактериолошки исправна.

Данас се снабдевање становништва водом и осталих корисника водоводног система града Ћуприје врши из три правца:

- Из Параћина преко резервоара лоцираног на Карађорђево брду до кога се допремају воде карпираног врела „Света Петка“
- Из карстног врела „Немања“ и
- Захватањем подземних вода дубоких аквифера на локалитету „Стрелиште“

Већи градски индустријски произвођачи имају сопствена локална изворишта из којих се врши водоснабдевање технолошким водом.

### Водоснабдевање из правца Параћина

Градови Ћуприја и Параћин снабдевају се већ преко 40 година водом из карстног врела „Света Петка“ лоцираном у селу Извор на око 16км источно од Параћина. Са физичко-хемијског и бактериолошког аспекта, квалитет ове воде одговара законом захтеваном квалитету воде за пиће.

На основу пројектне документације рађене 1961.године, током 1963.године реализовани су радови који су обухватили израду каптажне грађевине на врелу, изградњу одводног цевовода од водозахвата до резервоара на Карађорђево брду, као и одводних цевовода од наведеног резервоара до Параћина, односно Ћуприје.

### Карстно врело „Немања“

Извориште „Немања“ састоји се из три карстна врела: „Немања“, „Клисура I“ и „Клисура II“. Налази се на око 15км североисточно од града Ћуприје, у подножју карстног масива Великог Грабара у самом кориту или нешто изнад корита реке Миросаве (до око 2м релативне висине) и користе се за водоснабдевање града Ћуприје.

У погледу квалитета ове воде у већем делу године одговарају законом захтеваном квалитету воде за пиће по свим параметрима (врши се само обавезно хлорисање), осим што у периодима јаких киша долази до повремене појаве замућења праћеног бактериолошким загађењем. На овом изворишту је изграђено и ново постројење за пречишћавање воде „Немања“.

#### Извориште подземних вода „Стрелиште“

Извориште „Стрелиште“ је формирано на левој обали реке Велике Мораве. Са изградњом изворишта започело се 1990.године израдом хидрогеолошке истражне бушотине пијезометра, а затим сукцесивно два вертикална истражно-експлоатациона објекта тј. цевна бунара ИЕБ-1 и ИЕБ-2. Трећи истражно-експлоатациони објекат ИЕБ-3 је изведен 1994.године. 1996.године изведени су обимни хидрогеолошки истражни радови (четири пијезометара) и два истражно-експлоатациона објекта, један нови ИЕБ-4 и замена првом изведеном објекту ИЕБ-1а.

Истражно-експлоатациони бунари су дубине од 70 до 100м. Поред ових радова извршена је и реконструкција црпне станице и измена потисног ценовода од црпне станице до укључења у дистрибутивну водоводну градску мрежу као и израда бунарских шахтова и опремање електромашинском опремом експлоатационе објекте. У току је изградња новог резервоара, станице за хлорисање и пумпне станице на овом изворишту.

Квалитет подземних вода на овом локалитету одговара законом захтеваном квалитету воде за пиће уз примену прописане дезинфекције.

Граница непосредне зоне заштите изворишта „Стрелиште“ у меандру реке Велике Мораве обухвата простор од 7,5ха. Граница уже зоне санитарне заштите обухвата површину од 39,70ха.

#### Градска индустријска изворишта

Градски индустријски потрошачи углавном користе воду из градског водоводног система за задовољење санитарних потреба у води за пиће, док се технолошке воде, као и воде за хидрантску мрежу захватају сопственим локалним водозахватним објектима – бунарима изграђеним у оквиру индустријских комплекса.

- Фабрика шећера располаже са 4 бунара укупног капацитета око 40л/с
- Фабрика лимунске киселине располаже са 4 бунара укупног капацитета око 55л/с
- Фабрика кекса располаже са 3 бунара у кругу укупног капацитета око 11л/с
- Фабрика „Младост“ располаже са 3 бунара у кругу од којих су два напуштена, а радни бунар је капацитета око 3-4л/с
- Предузеће „Хемос“ има сопствени бунар у кругу капацитета 3-4л/с
- Предузеће „Велмортранс“ има сопствени бунар у кругу
- Предузеће „Инграп“ има сопствени бунар у кругу капацитета око 5л/с
- Болница има сопствени бунар у кругу за хидрантску мрежу, потребе гараже, котларнице, вешераја и сл.
- Касарна – гарнизон располаже бунаром из кога се захватају технолошке воде
- Кафилерија има сопствене бунаре у кругу капацитета до 10 л/с

Данас практично ни један од горе наведених индустријских погона осим Фабрике кекса и Кафилерије не ради, тако да су и бунари ван функције.

Кроз општину Ћуприја пролазе три реке Велика Морава, Раваница и река Миросава. Река Велика Морава од Сталаћа до ушћа у Дунав је река II-а класе. Раваница је у горњем току I-а класе, а по пролазу кроз село Сење и Ћуприју је II-б класе. Река Миросава у горњем току је I-а класе да би пролазом кроз село Иванковац и Паљане до састава са Раваницом била и I-б класе.

Према уредби о класификацији вода Сл. гласник РС 5/68, поједине класе вода обухватају:

**Класа I** – воде које се у природном стању или после дезинфекције могу употребљавати или искоришћавати за снабдевање насеља водом за пиће, у прехранбеној индустрији и за гајење племенитих врста риба (салмонида)

**Класа II** – воде које су подесне за купање, рекреацију и спортове на води, за гајење мање племенитих врста риба (ципринида), као и воде које се уз нормалне методе обраде (коагулација, филтрација и дезинфекција) могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће и у прехранбеној индустрији

**Класа III** – воде које се могу употребљавати или искоришћавати за наводњавање и у индустрији, осим прехранбене индустрије

**Класа IV** – воде које се могу употребљавати или искоришћавати само после посебне обраде

**Поткласа IIa** – обухвата воде које се уз нормалне методе обраде (коагулација, филтрација и дезинфекција) могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће, за купање и у прехранбеној индустрији

**Поткласа IIб** – обухвате воде које се могу искоришћавати или употребљавати за спортове на води, рекреацију, за гајење мање племенитих врста рибе (ципринида) и за појење стоке.

### **Активне мере у циљу очувања животне средине**

Општина Ћуприја је кренула са активним мерама у циљу заштите животне средине. Те мере су изражене кроз едукацију, са којом се започело 2008. године, при чему су циљна група деца предшколског и школског узраста.

Едукација је вршена по етапама и то прво са свом децом предшколског узраста, а затим и са децом школског узраста од првог до осмог разреда. Иницијатива се наставља и путем планиране едукације становништва у смислу трибина на тему заштите животне средине као и подела памфлета на исту тему.

У току 2008. године, започело се са чишћењем постојећих дивљих депонија, заједно са упоредном едукацијом становништва преко медија о правилном одлагању отпада. Донета је и одлука о приступању изради плана управљања чврстим комуналним отпадом.

Општина Ћуприја, као једна од четири општине у Србији, приступила је програму израде Локалног еколошког акционог плана, 2008. године. Основна делатност овог процеса је заштита и унапређење животне средине на њеној територији. Овај програм је финансиран од Шведске агенције за развој и реконструкцију (СИДА), а процес спроводи Регионални центар за животну средину за централну и источну Европу (РЕЦ).

## 5.Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада

Код утврђивања тренутног стања у управљању отпадом на подручју општине Ћуприја приступило се одвојеном анализирању главних аспеката комуналног, индустријског, и медицинског отпада. Подаци о комуналном отпаду су подаци који су добијени од PORR-WERNER & WEBER Д.О.О. и базирани су на паушалној процени а не на систематским мерењима и праћењима кроз дужи временски период.

На основу података PORR – WERNER & WEBER Д.О.О. количина очекиваних врста отпада следећег морфолошког састава на територији општине Ћуприја дата је у следећој табели.

Р/Б	Врста и порекло отпада	Количина (m <sup>3</sup> /god)
1.	Папир	9.233,00
2.	Стакло и порцелан	1.661,94
3.	Пластика	6.278,44
4.	Гума	1.551,14
5.	Текстил	923,30
6.	Метал	775,57
7.	Органске материје	6.278,44
8.	Грађевински отпад	2.031,26
9.	Отпад са јавних површина	6.647,76
10.	Остало	1.551,14
<b>УКУПНО</b>		<b>36.932,00</b>

Табела 3.

### Врсте и класификација отпада

Отпад јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом. Врсте отпада у смислу закона о управљању отпадом су:

- 1) комунални отпад (кућни отпад);
- 2) комерцијални отпад;
- 3) индустријски отпад.

Комунални отпад је отпад из домаћинства, као и други отпад који је због своје природе и састава сличан отпаду из домаћинства.

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Индустријски отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

У зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, отпад може бити:

- 1) инертан;
- 2) неопасан;
- 3) опасан.

Неопасан отпад је отпад који, због своје количине, концентрације или физичке, хемијске и биолошке природе, за разлику од опасног отпада, не угрожава здравље људи или животну средину и нема карактеристике опасног отпада.

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада (акутна или хронична токсичност, инфективност, канцерогеност, радиоактивност, запаљивост, експлозивност); садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани садржај.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

#### Посебни токови отпада

Располаже се са изразито малим бројем информација везаних за количине ових токова отпада, као и за њихов пропорционални однос према укупној количини комуналног отпада. Део акумулатора и део стакленог амбалажног отпада се сакупља и на извору од стране нерегистрованих сакупљача, те се не може добити тачан податак везан за овај ток отпада. Значајну количину ПЕТ амбалаже и друге врсте амбалаже представља отпад који потиче из комерцијалног сектора, као и комунални отпад генерисан у оквиру индустрије.

Чињеница је да је податке на терену веома тешко добити, због постојања великог броја нерегистрованих сакупљача, као и страха од конкуренције код регистрованих предузећа за промет секундарних сировина.

#### Амбалажа и амбалажни отпад

Амбалажа је производ направљен од материјала различитих својстава, који служи за смештај, чување, руковање, испоруку, представљање робе и заштиту њене садржине, а укључује и предмете који се користе као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе. Амбалажни материјал је сваки материјал од ког се производи амбалажа, као што су: стакло, пластика, папир, картон, дрво, метал, вишеслојни мешани материјали и др.

Амбалажа може бити:

- примарна амбалажа као најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу;

- секундарна амбалажа као амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи са наменом да на продајном месту омогући груписање одређеног броја јединица за продају. Ова амбалажа се може уклонити са производа без утицаја на његове карактеристике;

- терцијарна (транспортна) амбалажа намењена за безбедан транспорт и руковање производа у примарној или секундарној амбалажи. Ова амбалажа не обухвата контејнере за друмски, железнички, водни или ваздушни транспорт.

Амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње. Амбалажни отпад је према Каталогу отпада дефинисан под индексним бројем 15 00 00.

Количина амбалажног отпада на територији општине Ћуприја се не мери и евиденција се не врши на систематски начин. Недостаје систем управљања амбалажним отпадом, чија количина се стално повећава због раста удела неповратне амбалаже, посебно ПЕТ амбалаже и лименки. Највећи део сакупља се заједно са комуналним отпадом и одлаже на депоније.

Амбалажа и амбалажни отпад представљају важан део отпада који се може рециклирати, због чега је неопходно утврдити количине ове врсте отпада у овом тренутку и направити пројекцију очекиване производње у наредном периоду.

Удео амбалажног отпада у комуналном отпаду дат је у табели 6.

Табела : Удео амбалажног отпада у комуналном отпаду\*

<b>Удео амбалажног отпада (у појединачним компонентама комуналног отпада)</b>				
		мин	прос.	Мах
Папир/картон	[%]	35,0	41,0	47,0
Пластика	[%]	80,0	88,0	96,0
Стакло	[%]	2,0	95,0	98,0
Метал	[%]	65,0	73,5	82,0
Текстил, гума, кожа, итд	[%]	0,0	0,0	0,0
Органски отпад	[%]	0,0	0,0	0,0
Пепео, шљака, земља и сл.	[%]	0,0	0,0	0,0
<b>Удео амбалажног отпада (у укупном комуналном отпаду – просечни састав)</b>				
		мин	прос.	Мах
Папир/картон	[%]	3,9	5,3	9,7
Пластика	[%]	7,6	11,9	21,4
Стакло	[%]	0,0	5,5	11,3
Метал	[%]	0,7	1,9	5,0
Текстил, гума, кожа, итд	[%]	0,0	0,0	0,0
Органски отпад	[%]	0,0	0,0	0,0
Пепео, шљака, земља и сл.	[%]	0,0	0,0	0,0
<b>УКУПНО:</b>		<b>12,2</b>	<b>24,6</b>	<b>47,4</b>

Табела 4.

\*Извор: „Porr-Werner&Weber“ Д.О.О.



## Батерије и акумулатори

Батерије или акумулатори означавају сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, а који могу да се састоји од једне или више примарних батеријских ћелија (које се не могу пунити), или једне или више секундарних батеријских ћелија (које се могу пунити). Отпадне батерије и акумулатори су батерије и акумулатори који се не могу поново користити и намењени су обради или рециклирању.

Отпадне батерије и акумулатори (оловне батерије, никал-кадмијумске батерије, батерије са живом, одвојено скупљани електролити из батерија и акумулатора) се, због компонената од којих се састоје, у великој већини класификују као опасни отпад (најчешће индексни број 06 00 00, и то од 01 до 03 и 06 према Каталогу отпада).

Компоненте које чине ову врсту отпада опасним отпадом, као што су олово, жива, кадмијум могу допринети великом загађењу животне средине уколико се ова врста отпада адекватно не збрине. Садрже такође и вредне метале као што су никал, кобалт и сребро који се могу издвајати и поново користити. На подручју града се делимично врши прикупљање старих акумулатора али не постоји евиденција о прикупљеним количинама.

## Отпадна уља

Појам отпадно уље подразумева отпадно мазивно уље и отпадно јестиво уље.

Отпадно мазивно уље је свако минерално и синтетичко мазиво, индустријско, изолацијско (уље које се употребљава у електроенергетским постројењима) и/или термичко уље (уље које се употребљава у постројењима за грејање или хлађење) које више није за употребу којој је било намењено, посебно употребљена моторна уља, машинска уља, уља из мењачких кутија, минерална и синтетичка мазивна уља, уља за пренос топлоте, уља за турбине и хидрауличка уља, осим уља која се додају бензинима код двотактних мотора с унутрашњим сагоревањем.

Отпадно јестиво уље је свако уље које настаје у угоститељској и туристичкој делатности, индустрији, трговини, здравственој делатности, јавној управи и другим сличним делатностима у којима се припрема више од 20 obroка дневно.

Према Каталогу отпада, отпадна уља се налазе у више група, али су највећим делом обухваћена индексним бројевима 12 00 00 и 13 00 00. Било да се ради о уљу из фритеза, уљу од кувања, или пак моторном уљу и антифризу. У општини Ћуприја се ова категорија отпада не сакупља организовано. Већина поступака са отпадним уљем препуштена је особама, било правним, било физичким да самоиницијативно решавају проблем отпадног уља. Овакав поступак засигурно погодује ситуацији да одређена количина уља буде неконтролисано испуштена у околину, а поготово је значајан проблем моторног уља.

Не постоје подаци о количини отпадних уља на територији општине Ћуприја. Не располаже се подацима о количинама уља која се стављају у промет, па није могуће проценити ни количине отпадних уља на нивоу општине.

## Отпадне гуме

Отпадне гуме су гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, мотоцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл., као и други слични производи које власник због оштећења, истрошености, истека рока трајања или других разлога не употребљава, па их због тога мора одбацити. Отпадне гуме спадају у категорију неопасног отпада односно сврстане су у групу отпада са индексним бројем 16 01 03 према Каталогу отпада.

Отпадне гуме представљају значајан еколошки проблем, пре свега због чињенице да разградња једне гуме у природи траје чак 150 година.

У Републици Србији постоје капацитети за рециклажу отпадних гума различитих димензија који су тренутно на нивоу од око 18 000 t/годишње.

На територији општине Ћуприја отпадне гуме сакупљају се организовано од вулканизерских радњи и свих правних лица који у свом делокругу рада имају возни парк.

Табела генератора отпадних пнеуматика на територији општине Ћуприја.

Рб.	Назив сервиса	Адреса
1.	С.В.Р.П. "Виктор"	Кнеза Милоша б.б
2.	С.З.Р. "Пљанко"	Раваничка 1
3.	С.З.Т.У.Р. "Шана"	Београдска б.б.
4.	Д.О.О. "Мики"	11. Октобра б.б.
5.	Сервис "АМГ"	Капетана Коче 1
6.	Аутоцентар "Ђорђевић"	Београдска б.б.
7.	ФСХ "Компонента"	Цара Лазара б.б.
8.	ДМ "ГИЛЕ ГАС"	Остриковац
9.	Аутоцентар "Јанковић"	Кнеза Милоша б.б.

Табела 5.

Сакупљене количине гума за временски период  
од 03.11. до 31.12.2010. године      количина у kg:      3.380  
од 01.01. до 20.01.2011. године      количина у kg:      4.480

Све количине које се сакупе возе се у Рециклажни центар у Јагодини.

Сакупљене количине картона за временски период  
од 01.07. до 30.12.2010. године      количина у kg:      21.760

Сакупљене количине најлона - фолија за временски период  
од 01.07. до 30.12.2010. године      количина у kg:      2.420

Сакупљене количине пет амбалажа за временски период  
од 01.07. до 30.12.2010. године      количина у kg:      1.280

После отварања рециклажног центра од 15.10.2010. године све количине отпада возе се тамо.

У Србији постоје следећа предузећа која се баве управљањем отпадних гума:

Р.бр.	Назив фирме	Адреса	Активност
1.	La Farge	Беочин	прикупљање/енергетско искоришћење
2.	Holcim – ЕКО REC	Поповац	прикупљање/енергетско искоришћење
3.	Принцип – 86 Платичево	Ул. Железничка 148 Платичево	протектирање
4.	ОД „Ауто Мирко – 2“ Лазих Срђан и др	Ратка Павловића бб Прокупље	протектирање
5.	Сервис Трифковић	Краљевачка бб, Рума	протектирање
6.	Krajburg	Вогањски пут бб Сремска Митровица	протектирање

Табела 6: Предузећа која се баве управљањем отпадним гумама.

### Отпадна возила

Отпадна возила су возила која због оштећења, дотрајалости или других разлога власник одбацује, намерава или мора да одбаци, која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат. Отпадна возила су према Каталогу отпада сврстана у групу са индексним бројем отпада 16 00 00.

Отпадна возила састављена су од низа различитих материјала. Око 75% тежине аутомобила начињено је од челика, гвожђа и алуминијума. Остале делове чини углавном пластика, затим стакло, гума и др. У деловима се могу наћи олово, жива, кадмијум и шестовалентни хром. Отпадна возила садрже и опасне састојке као што су: антифриз, киселина и електроде из акумулатора, течност за кочнице и уља која би могла проузроковати загађење животне средине.

На територији општине постоје ауто-отпади који складиште и служена возила и баве се прометом половних делова. Не постоје подаци о количинама ове врсте отпада који се генерише у општини.

Пре поступка рециклаже отпадних возила не издвајају се опасне материје и компоненте. Делови који имају употребну вредност се издвајају у незнатној мери, сходно израженој старости и истрошености отпадних возила.

### Отпад од електричних и електронских производа

Производи којима је за рад потребна електрична енергија или електромагнетно поље као и опрема за производњу, пренос и мерење струје или јачине електромагнетног поља чине електричну и електронску опрему и уређаје.

Отпад од електричне и електронске опреме укључује опрему и уређаје које власник жели да одбаци, као и склопове и саставне делове који настају у индустрији. Отпад од електричне и електронске опреме према Каталогу отпада сврстан је у групу са индексним бројем отпада редом 16 02 00 и 20 01 00.

ЕЕ отпад се дели у две групе:

1. ЕЕ отпад који настаје у привреди (индустрији, предузетништву и слично) чине отпадна електрична и електронска опрема укључујући склопове и саставне делове;

2. ЕЕ отпад из домаћинства - отпадна електрична и електронска опрема настала у домаћинствима или у производним и/или услужним делатностима кад је по врсти и количини слична ЕЕ отпаду из домаћинства.

Неке врсте ЕЕ отпада спадају у опасни, а неке у неопасни отпад. Опасним се отпадом сматра она ЕЕ опрема која садржи материје као што су: жива, кадмијум, хром, олово, арсен, затим азбест, једињења силицијума, берилијума итд. Садржи и пластику и сличне материјале који се могу након употребе ЕЕ отпада поновно користити као полазна сировина за неки нови производ.

Не постоје егзактни подаци о количинама отпада од електричних и електронских производа који се генерише током једне године. ЕЕ-отпад се за сада одвози у склопу редовног одвожења комуналног отпада и најчешће завршава на разним сметлиштима и дивљим депонијама.

У Републици Србији постоје три оператера која врше организовано сакупљање и рециклажу ЕЕ отпада. Рециклажа се врши мануелним растављањем и одвајањем засебних врста отпада, или машински, са мануелном селекцијом. Не постоје оператери који врше претходно издвајање расхладних флуида из отпада од електричних и електронских производа из домаћинства (фрижидери, замрзивачи, клима уређаји). Недостаје систем управљања отпадом од електричне и електронске опреме.

#### Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу

На територији општине Ћуприја не постоје подаци о количинама отпадних флуоресцентних цеви. У Републици Србији не постоји одвојено сакупљање ових цеви. Оне се, заједно са комуналним отпадом, одлажу на депоније. Крајем 2008. и током 2009. године, неколико оператера је започело сакупљање и привремено складиштење овог отпада.

#### Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs Отпад)

POPs отпад је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs), где спадају РСВ отпад и отпадни POPs пестициди (као DDT). Према Каталогу отпада, РСВ отпад се налази у оквиру група 13 00 00, 16 00 00 и 17 00 00.

POPs материје су забрањене за употребу и морају се уклонити. У појединим трафостаницама још увек се као расхладни медијум користи РСВ (пираленско уље) који се, у складу са законом, до 2015. године мора заменити одговарајућим уљима која не садрже РСВ.

Не постоји безбедно складиштење РСВ отпада. У Србији не постоји постројење за третман РСВ отпада и овај отпад се извози на третман. Постоји неколико овлашћених компанија из приватног сектора које врше преузимање и извоз РСВ отпада на третман у складу са Законом о ратификацији Базелске конвенције.

Отпад од пестицида спада у групу опасног отпада и подразумева: неутрошене пестициде, неутрошене растворе пестицида, водене растворе пестицида пореклом из процеса испирања амбалаже и уређаја за примену као и саму амбалажу од пестицида.

За подручје општине Ћуприје није могуће дати процену настајања ове врсте отпада с обзиром да су количине насталог отпада непознате. Тренутно не постоји систематска контрола употребе минералних ђубрива и средстава за заштиту биља, тако да нема конкретних података о њиховом утрошку по јединици површине или укупне годишње дистрибуције ових производа из пољопривредних апотека.

## **6.Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен на територији општине Ћуприја**

У оквиру територије обухваћене планом неће бити искоришћавања нити одлагања било каквог отпада пошто се сав отпад са територије општине Ћуприја одвози у рециклажни центар у Јагодини где се из мешаног комуналног отпада издвајају рециклабилне компоненте а остали отпад одлаже на регионалну депонију Гигош.

## **7.Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе**

У току израде овог плана имамо сазнања само о медицинском инфективном отпаду прикупљеном из других локалних самоуправа.

На територији општине Ћуприја унутар Опште болнице третира се инфективни отпад из саме болнице, отпад из амбуланти и домова здравља (дома здравља Ћуприја, Рековац, Деспотовац, Свилајнац као и приватних стоматолошких амбуланти).

### Медицински отпад

Медицински отпад представља сав отпад, опасан или неопасан, који се генерише при пружању здравствених услуга (дијагностика, превенција, лечење и истраживања у области хумане и ветеринарске медицине). Медицински отпад је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, пато-анатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада. Медицински отпад разврстан је у групу отпада 18 00 00 према Каталогу отпада. Око 10-25% медицинског отпада чини опасан отпад, ризичан по здравље људи и животну средину.

Неправилно управљање медицинским отпадом до скоро је представљало значајан проблем због непостојања раздвајања отпада у здравственим установама и његовог одлагања на депонијама где се мешао са комуналним отпадом. Министарство здравља Републике Србије је у оквиру пројекта „Техничка подршка у управљању медицинским отпадом“ у 2007. години, који је финансирала Европска унија, започело развој успешног и ефикасног система за раздвајање, сакупљање, обележавање, складиштење, третман и одлагање медицинског отпада у складу са националном законском регулативом и препорукама из земаља Европске уније.

### Општа болница Ћуприја

Министарство здравља и Министарство животне средине додељује 2008.године Општој болници Ћуприја статус Централног места третмана (ЦМТ) Инфективног медицинског отпада.

Управљање инфективним медицинским отпадом врши се на основу Правилника о управљању инфективним медицинским отпадом и поседује систем за третман инфективног медицинског отпада који се односи на класификацију, обележавање, паковање, евидентирање, одлагање, сакупљање, интерног транспорта до постројења за управљање отпадом, мерења и третмана отпада.

Службу за третман инфективног медицинског отпада, чине три просторије:

А) Просторија за пријем материјала, стерилизацију и уситњавање

Б) Просторија за административне послове и помоћни магацин

Ц) Гаража за возило којим се провози материјал из административног

округа

Од опреме поседујемо:

- Парни стерилизатор – Гетинг
- Дробилица – Гетинг
- Омекшивач воде – Гетинг
- Рено Кангу за транспорт
- Капацитет постројења је 240 килограма дневно

Број кревета	469
Број БО дана	129.698
Број амбулантних посета	821.043
Број запослених	900

Табела 7: Статистички подаци Опште болнице Ћуприја

У процес збрињавање инфективног отпада су укључене службе Опште болнице Ћуприја, домова здравља Ћуприја, Рековац, Деспотовац, Свилајнац као и приватне стоматолошке амбуланте .

Сав поменути материјал се транспортује од места прикупљања до ЦМТ, специјалним возилом које се користи искључиво за транспорт медицинског отпада.

Примљени материјал, који је обележен одговарајућом етикетом визуелно се прегледа, мери, пакује у металне доброше и убацује у аутоклав. Стерилизација инфективног материјала се врши воденом паром под притиском на температури од 120°C. Процес трајања стерилизације је око један час и тридесет минута. Након стерилизације материјал се убацује у дробилицу, где се врши уситњавање тако да не буде медицински препознатљив. Овако стерилисани и уситњени материјал постаје безопасан отпад који се пакује у црне џакове и одлаже у контејнере са осталим комуналним отпадом који се транспортује на градску депонију.

Служба за третман медицинско инфективног отпада је у 2010.години генерисала 38.726 килограма отпада, док је из система административног округа стерилисала 6.321 килограма отпада, што укупно износи 45.047 килограма отпада, што је урађено са 2.080 циклуса.

Просечна маса дневно генерисаног отпада је 151 килограм.

У Општој болници Ћуприја у току пружања услуга, тј. здравствене заштите становништва ствара се око 290 тона отпада у току једне године, од чега је :

- Комунални отпад око 240 тона
- Инфективни отпад око 4 тона
- Патоанатомски отпад око 200 килограма
- Фармацеутски отпад око 10 килограма
- Хемијски око 150 литара
- Сав остали отпад је у занемарљивим количинама

У магацину је усладиштено 1.500 килограма фармацеутског отпада, а од тога 80% из хуманитарне помоћи.

### Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји

Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“ у Ћуприји ствара одређене количине медицинског отпада у чијем саставу постоји опасан медицински отпад. То се пре свега односи на инфективни медицински отпад и употребљене оштре медицинске инструменте . Ова установа од свог постанка до данашњих дана пре одстрањења на депонију, врши обраду овог медицинског отпада деконтаминацијом-аутоклавирањем са постојећом опремом.

Дневне количине стварања поменутог медицинског отпада су око 10 килограма. Ова установа се не бави нити се бавила обрадом фармацеутског медицинског отпада .

У склопу пројекта Републике Србије на збрињавању медицинског отпада, достава, уградња и стављање у рад постројења за третман медицинског отпада пре свега инфективног отпада и употребљених оштрих медицинских инструмената ЗЗЈЗ је извршио адаптацију простора за монтажу тог постројења и чека се на испоруку донатора .

Уградњом овог постројења, прикупљање и обрада поменутог отпада ће се знатно побољшати како у квалитативном тако и у квантитативном смислу .

#### Фармацеутски отпад

Велики проблем за заштиту животне средине представљају готови производи који по Закону о производњи и промету лекова не могу служити за употребу, и које је потребно безбедно уништити да не би представљали опасност по здравље људи и животну средину. Највећу групу неупотребљивих производа чине лекови, помоћна и медицинска средства са истеклим роком трајања. У складу са дефиницијама датим у Базелској конвенцији и у нашем законодавству, ови производи се третирају као посебна категорија опасног отпада, и као такви захтевају прецизна упутства за њихово уништавање.

Под уништавањем лекова, подразумева се превођење лекова намењених за уништавање прописаним методама у материје нешкодљиве по живот и здравље људи и животну средину. Отпадни лекови се могу наћи код произвођача, код дистрибутера, у здравственим установама, апотекама, домовима здравља, болницама и осталим здравственим установама, у домовима грађана.

Под уништавањем медицинске амбалаже подразумева се деконтаминација поменуте амбалаже (блистера, стаклених ампула, реагенс боца, пластичне амбалаже итд.) применом прописаних метода и њено уништавање физичким путем, или уклањање превођењем одговарајућим поступцима у облике употребљиве за рециклирање материјала, односно индустријску обраду.

Најбољи метод за уништавање лекова је контролисано спаљивање на високим температурама у инсинераторима. У републици Србији је у плану изградња таквог постројења.

У дому здравља Ћуприја на крају сваке календарске године се врши попис лекова и отпис оних којима је истекао рок важности. Дом здравља Ћуприја поседује радно упутство за поступање са фармацеутским отпадом којим је јасно дефинисан поступак збрињавања фармацеутског отпада који се одлаже у посебне магацине, о чему се води уредна документација. У посебном магацину постоје залихе капсулираних и ампулираних лекова од претходних 5 година . Сви ти лекови су комисијски отписани и чувају се до даљњег. У магацину се налази око 2m<sup>3</sup> лекова који су тачно пописани. Ово је за сада једини начин збрињавања фармацеутског отпада. Не постоји систем збрињавања фармацеутског отпада од грађана и углавном такав отпад заврши у контејнерима за комунални отпад или на „дивљој“ депонији. У овом случају, грађани треба овакав отпад сами да однесу до овлашћене институције у граду која врши сакупљање.

Фармацеутски отпад из приватних апотека се не збрињава у дому здравља Ћуприја већ свака апотека свој отпад збрињава сама.

## 8.Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе

На основу процене PORR – WERNER & WEBER Д.О.О. Ниш количине отпада који ће се отпремити у рециклажни центар у Јагодини приказани су у следећој табели бр.8.

Р/Б	Врста и порекло отпада	Количина (m <sup>3</sup> /god)
1.	Папир	9.233,00
2.	Стакло и порцелан	1.661,94
3.	Пластика	6.278,44
4.	Гума	1.551,14
5.	Текстил	923,30
6.	Метал	775,57
7.	Органске материје	6.278,44
8.	Грађевински отпад	2.031,26
9.	Отпад са јавних површина	6.647,76
10.	Остало	1.551,14
<b>УКУПНО</b>		<b>36.932,00</b>

Табела 8.

## 9.Циљеви које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада на територији општине Ћуприја

У наредном периоду потребно је успоставити систем одвојеног сакупљања, поновног искоришћења и рециклаже отпада.

- Прикупљање прецизних података о количинама отпада који настаје на територији општине Ћуприја
- Постављање контејнера за селективно сакупљање рециклабилног отпада–зелених острва
- Изградња центра за одвојено сакупљање рециклабилног отпада - рециклажног дворишта
- Ревизија рута и динамике сакупљања отпада
- Осигурати индустријске капацитете за прераду/поновну употребу рециклабилних компонената отпада
- Успостављање система одвојеног сакупљања опасног отпада из домаћинства

Тренутно се отпад настао у домаћинствима на подручју општине Ћуприја сакупља у контејнерима за комунални отпад. Тиме су задовољене основне потребе становништва за одлагањем отпада.

Компанија "Porr-Werner&Weber" Д.О.О. Ниш огранак Ћуприја је започела са успостављањем система примарне селекције рециклабилних врста отпада помоћу одвојених посуда на јавним местима и поред постојећих класичних контејнера на више десетина локација у граду. Тиме је омогућено одвајање неких корисних сировина из отпада на самом месту настанка. У плану је постављање две посуде (једна посуда за "суви" отпад: папир/картон, стакло, пластична фолија и амбалажа



и дрвена амбалажа а друга за тзв. "мокри" отпад: храна, баштенски отпад, употребљене пелене и женски улошци, прљав папир и картон, дрвена струготина, итд.). Овакав систем ће омогућити лакше одвајање најзаступљенијих врста отпада на самом месту настанка, тј. домаћинствима и у тзв. правним лицима: трговинама, индустрији, институцијама, болницама и установама. Погодан је за примену и у урбаним и у руралним срединама.

## 10. Програм сакупљања отпада из домаћинства

На територији општина Ћуприја услугу сакупљања и одвоза комуналног отпада врши PORR – WERNER & WEBER Д.О.О. Ниш коме је општина Ћуприја поверила послове од 01.07.2010. године за сакупљање и транспорт комуналног отпада на читавој територији општине.

Компанија Porr & Werner – Weber Д.О.О. Ниш, са огранком у Ћуприји, покрила је 95% територије целокупне општине. Планско изношење комуналног отпада није само покривено у Бигреници (Старо село) због лоше конфигурације терена и лоше путне инфраструктуре.

Мрежу насеља општине Ћуприја чине 18 насеља. Градско насеље Ћуприја се састоји из три целине чија је природна граница делом река Раваница. Осим приградског насеља Добричево, остала насеља су сеоска и то: Батинац, Бигреница, Вирине, Влашка, Дворица, Иванковац, Исаково, Јовац, Кованица, Крушар, Мијатовац, Остриковац, Паљане, Сење, Супска и Старо село. Према попису из 2002. године општина Ћуприја има 33.567 становника, а сам град 20.585 што чини 61,3% укупног броја становника. Густина насељености је 115 становника/km<sup>2</sup>. Густина насељености је мања у сеоским насељима, а најмања је у селима разбијеног типа, попут Бигренице и Старог Села, која насељава становништво углавном влашке националне мањине.

Сакупљање комуналног отпада врши се у неколико реона. Град је подељен у четири реона и радне организације (правна лица). Сеоске месне заједнице су организоване по посебном распореду и подељене су у две групе Село I и II.

### РЕОН ЈЕДАН

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| рб. | Улице                |
| 1.  | 13. октобра          |
| 2.  | Бранка Радичевића    |
| 3.  | Београдска           |
| 4.  | Анђе Ранковић        |
| 5.  | Првомајска           |
| 6.  | Танаска Рајића       |
| 7.  | Иве Лоле Рибара      |
| 8.  | Јована Курсуле       |
| 9.  | Данила Димитријевића |
| 10. | Живке Дамјановића    |
| 11. | 11. октобра          |
| 12. | Косте Абрашевића     |
| 13. | Млинска              |
| 14. | Сретена Здравковића  |
| 15. | Капетана Коче        |
| 16. | Милице Ценић         |
| 17. | Миодрага Новаковића  |
| 18. | Цара Лазара          |
| 19. | Карађорђева          |

### РЕОН ДВА

- |     |                    |
|-----|--------------------|
| рб. | Улице              |
| 1.  | Вука Караџића      |
| 2.  | Душана Матића      |
| 3.  | Иве Андрића        |
| 5.  | Јосифа Панчића бб  |
| 6.  | Радничка           |
| 7.  | Синђелићева        |
| 8.  | Доситејева         |
| 9.  | Филип Кљаљића      |
| 10. | Ђуре Јакшића       |
| 11. | Раде Кончара       |
| 12. | Балканска          |
| 13. | Хајдук Вељкова     |
| 14. | Делиградска        |
| 15. | Ловћенска          |
| 16. | Бранка Крсмановића |
| 17. | Змај Јовина        |
| 18. | Иванковачка        |
| 19. | Браће Дамјановић   |
| 20. | Драгоша Илића      |

20. Кнеза Милоша
21. Цетињска - Крушевачка
22. Косанчићева
23. Димитрија Туцовића
24. Сремска
25. Банатска
26. Боривоје Велимановића
27. Кнеза Михајла
28. Браће Нешића
29. Колонија железничке станице
30. Булевар ВС
31. Краља Петра I Ослободиоца

21. Бранка Ђопића
22. Бошка Ђуричића
23. Видовданска
24. Светозара Марковића
25. Светосавска
26. Немањина
27. Петра Коцића
28. Дрварска
29. Јастребачка
30. Милашина Марковића
31. Јоце Милосављевића
32. Крагујевачка

#### РЕОН ТРИ

- рб. Улице
1. Милана Топлице
  2. Скопска
  3. Пролетерских бригада
  4. Раваничка НОВА
  5. 27. Март
  6. Нушићева
  7. Моравска
  8. Војводе Путника
  9. Војводе Мишића
  10. Војводе Бојовића
  11. Филипа Вишњића
  12. Николе Тесле
  13. Војислава Илића
  14. Омладинских бригада
  15. Раваничка
  16. Његошева
  17. Царице Милице
  18. Церска
  19. Душанова
  20. Косовска
  21. Краљевића Марка
  22. Југ Богдана
  23. Бошка Југовића
  24. Дамњана Максића
  25. Раде Миљковић
  26. Југословенска
  27. Страхињића Бана
  28. Саве Ковачевића
  29. Владимир Назора
  30. Војводе Степе
  31. Железничка
  32. Космајска
  33. Максима Горког
  34. Вукице Митровић
  35. Пере Цветковића
  36. Бошка Стојановића
  37. Прва бочна

#### РЕОН ЧЕТИРИ

- рб. Улице
1. Гробљанска
  2. Вељка Влаховића
  3. Шпанских бораца
  4. Орашачка
  5. Авијатичара Петровића
  6. Грачаничка
  7. Др. Воје Суботића
  8. Петра Добрњца
  9. Миленка Стојковића
  10. Милосава Здравковића
  11. Благоја Паровића
  12. 4. јули
  13. Босанска
  14. Мутапова
  15. 9. Мај
  16. 7. Јули
  17. Васа Чарапића
  18. Устаничка
  19. Кучајска
  20. Боривоја Велимановића II део
  21. Добојска
  22. Пастерова

#### Село I

- рб. Назив села
1. Јовац
  2. Остриковац
  3. Дворица
  4. Мијатовац
  5. Паљане - Иванковац
  6. Бигреница
  7. Кованица
  8. Вирине
  9. Исаково
  10. Добричево
  11. Сење
  12. Батинац

- |     |                             |                |
|-----|-----------------------------|----------------|
| 38. | Друга бочна                 |                |
| 39. | Слепа бочна                 | Село II        |
| 40. | Трећа бочна                 | рб. Назив села |
| 41. | Минелово насеље             | 1. Супска      |
| 42. | Колонија Штампарије Младост | 2. Влашка      |
| 43. | код Техничке школе          | 3. Крушар      |
| 44. | колонија Фабрике Шећера     |                |

Табела 9.

	Ћуприја	МЗ ДОБРИЧЕВО	МЗ ВИРИНЕ	МЗ БИГРЕНИЦА	МЗ КРУШАР	МЗ СУПСКА	МЗ ВЛАША	МЗ БАТИНАЦ	МЗ СЕЊЕ	МЗ МИЈАТОВАЦ	МЗ КОВАНИЦА	МЗ ПАЉАНЕ - ИВАНКОВАЦ	МЗ ОСТРИКОВАЦ	МЗ ДВОРИЦА	МЗ ЈОВАЦ	СУМА
Укупно домова	5969	84	241	161	380	339	117	193	366	458	64	250	175	74	348	9391

Табела 10. Број фактурисаних рачуна за физичка лица на територији општине Ћуприја. Фактурисање се врши по броју чланова домаћинства (Извор РWW огранак Ћуприја).

	Ћуприја	МЗ Бигреница	МЗ Исаково	МЗ Сење	МЗ Мијатовац	МЗ Кованица	МЗ Паљане-Иванковац	МЗ Остриковац	МЗ Јовац	МЗ Дворица	МЗ Крушар	МЗ Супска	МЗ Вирине	МЗ Влашка	Нераспоређени*	Сума
укупно правних лица	816	2	1	10	12	1	3	4	12	1	14	4	2	1	49	932

Табела 11. Број фактурисаних рачуна за правна лица на територији општине Ћуприја. Фактурисање се врши по површини пословног простора.

\*Нераспоређени: фирме које имају представништво или експозитуру на територији општине Ћуприја а њихове централе налазе се у другим градовима. извор РWW огранак Ћуприја.

Табеле 1.1. и 1.2. – пресек рађен у 04.02.2011. године. Сами подаци су промењиви и потребно је за правна лица радити ажурирање на 6 (шест) месеци, а за физичка лица 1 (једну) годину.

**РАД ИЗНОШЕЊА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА ПО СМЕНАМА И РЕОНИМА**

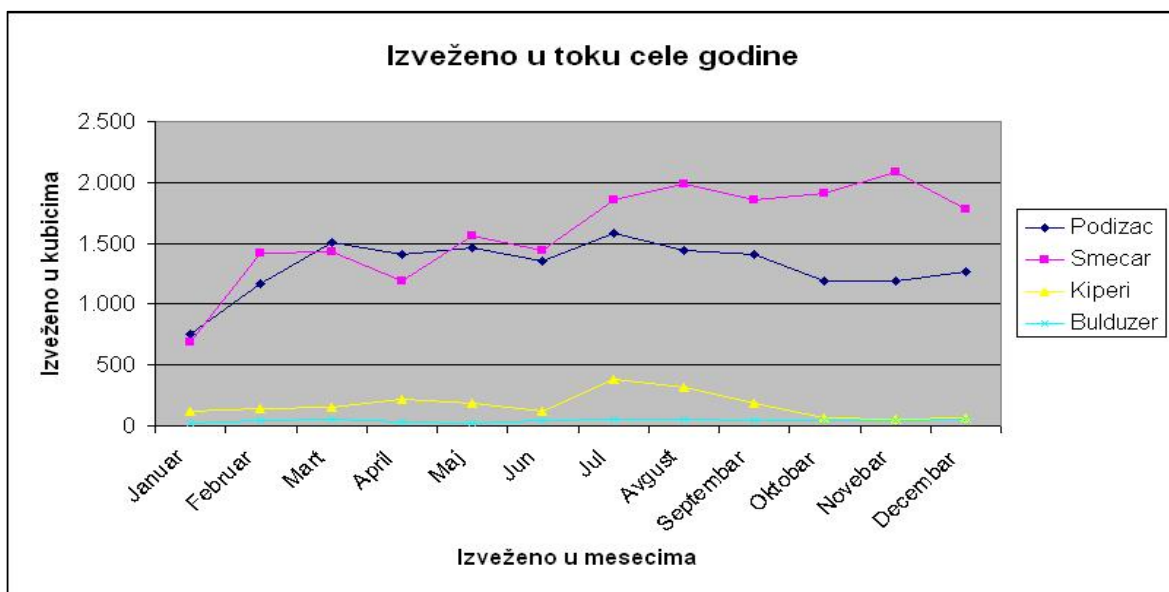
Реони	Понедељак		Уторак		Среда		Четвртак		Петак		Субота		Недеља	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Реон I		15-23		15-23		15-23		15-23		15-23		15-23		15-23
Реон II		15-23		15-23		15-23		15-23		15-23		15-23		15-23
Реон III	7-15				7-15		7-15		7-15		7-15			
Реон IV			7-15		7-15		7-15		7-15		7-15			
Село I	Село И		Село И		Село И		Село И							
Село II			Село ИИ											
Радне орг.	7-15		7-15		7-15		7-15		7-15					
Аутоподизач	7-15		7-15				7-15		7-15					

Село I

Село II

Недеља			
Понедељак	Јовац - Остриковац - Дворица - Мијатовац		
Уторак	Паљане - Иванковац-Бигреница - Кованица		Супска - Влашка - Крушар
Среда	Вирине - Исаково		
Четвртак	Добричево - Сење - Батинац		
Петак			
Субота			

Извежен комунални отпад за временски период од 01.01.2010. године до 31.12.2010. године														
	Јануар	Фебруар	Март	Април	Мај	Јун	Јул	Август	Септембар	Октобар	Новембар	Децембар	Сума	Извезено м3
Подизач	756	1164	1506	1410	1464	1350	1584	1444	1404	1188	1188	1266	15724	36932
Смећар	683	1423	1427	1188	1564	1439	1857	1992	1854	1914	2086	1775	19202	
Кипери	115	137	158	214	191	124	383	312	191	64	52	65	2006	
Булдожер*	25,0	44,5	49,5	36,4	19,3	45,1	49,2	50,1	45,2	40,3	39	52	195,2	



Табела 12.

Табела 13.

\*Булдожер: радни сати булдожера

Напомена: евиденција количине одвоза комуналног отпада на локалну депонију евидентирала се по доласку камиона, тако што се узимала запремина самог камиона у обзир множена са његовим бројем доласка. За колону Смећар није узимано у обзир да се потисна плоча сабија и до три пута у односу на расуто стање комуналног отпада које вози Подизач.

## 11. Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Генерално, систем управљања отпадом подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада. Управљање опасним отпадом у надлежности је Министарства животне средине, рударства и просторног планирања, а систем управљања отпадом подразумева учешће свих субјеката од локалног, покрајинског и националног нивоа.

Јединица локалне самоуправе уредиће сакупљање опасног отпада из домаћинства

(отпадне батерије, уље, боје и лакови, пестициди...) о коме ће се старати овлашћено правно лице за сакупљање опасног отпада.

## **12. Програм сакупљања комерцијалног отпада**

Комерцијални отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада у обавези су да управљају овим отпадом у складу са Законом. Овако сакупљен отпад одлаже се у одговарајуће контејнере о којима се старају овлашћени оператери којима је издата дозвола у складу са прописом.

## **13. Програм управљања индустријским отпадом**

Индустријски отпад је отпад који настаје као продукт неке врсте индустријске производње при чему разликујемо два вида токова и управљања индустријским отпадом.

Први вид управљања отпадом је поступак са отпадом који се генерише код предузећа која се баве неком врстом производње. Општина Ћуприја има велики број предузећа где су заступљене следеће делатности: пластичарска производња, производња обуће, кланична индустрија, производња намештаја, производња пића, метало-прерађивачка, грађевинарска, прехранбена и др. Отпад који се генерише код ових предузећа складишти се и предаје на даљи третман у складу са законом. Ови токови кретања отпада су потпуно уређени тако да са тим град нема већих проблема.

Други вид управљања отпадом је поступак са отпадом где се предузећа баве организованим сакупљањем отпада који може даље да се употреби за тзв. секундарне сировине. На територији општине Ћуприја оваквим видом делатности бави се неколико предузећа која или имају или су у поступку добијања дозволе за управљање отпадом. Ово веома доприноси контроли токова кретања отпада. На овакав начин огромна количина отпада односно секундарних сировина буде скупљена и дистрибуирана на даљи третман у складу са законом. Оваква предузећа заузимају значајно место у токовима отпада.

Током једне године ове фирме прикупе а делом и прераде следеће количине секундарних сировина:

1. РМ Отпад, Мијатовачки пут бб, Ћуприја: лим 12 тона, гвожђе 2 тоне, алуминијум 0,1 тона
2. Марак д.о.о., Кнеза Милоша 149, Књажевац: лим 500 тона, гвожђе 1.000 тона, бакар 50 тона, алуминијум 100 тона, месинг 80 тона
3. Леу СЗТР, Распутница бб, Ћуприја: лим 19 тона, гвожђе 55,2 тоне, акумулатори 4 тоне, алуминијум 2 тоне, гус 4,6 тона, олово 1 тона
4. Метал-еко систем д.о.о., Пут Кнеза Михајла 107, Јагодина: гвожђе 1.000 тона
5. Тргометал СТР, Супска: лим 15 тона, гвожђе 30 тона

Све наведене фирме дају велики допринос да огромне количине наведеног отпада не заврши у природи или на дивљим депонијама, већ за то предвиђеном месту. Оно што је и најважније што су познати токови кретања отпада и количине отпада, тако да се полако уводи ред и у ову делатност тзв. рециклажну индустрију.

	<b>Врста отпада</b>	<b>Количина (t)</b>	<b>Удео (%)</b>
1.	Гвожђе	2.087,2	72,6
2.	Алуминијум	102,1	3,6
3.	Лим	546	19
4.	Бакар	50	1,7
5.	Месинг	80	2,8
6.	Акумулатори	4	0,12
7.	Гус	4,6	0,15
8.	Олово	1	0,03
<b>УКУПНО:</b>		<b>2.874,9</b>	<b>100</b>

Табела 14: Годишња количина прикупљених секундарних сировина

Индустријски отпад као део свеукупног отпада који се ствара на територији општине Ћуприје представља битну ставку овог плана. Привредна друштва у којима се генерише нека врста отпада приказана су у следећој табели. Индустријски отпад из наведених фирми се збрињава у складу са важећим законима, а у зависности од врсте отпада предмет су контроле више инспекција како на републичком тако и на локалном нивоу. Приказан списак представља тренутно стање и променљив је с обзиром да се одређене фирме затварају, нове се отварају а такође поједине фирме мењају технолошке процесе и сл. Количине отпада које генеришу наведена предузећа приказана су збирно у ранијим поглављима.

<b>I</b>	<b>КЛАНИЦЕ И ПЕРАЂИВАЧИ МЕСА</b>	
1.	Павловић д.о.о.	Супљански пут бб, Ћуприја
2.	НЈМ д.о.о.	Распутница бб, Ћуприја
<b>II</b>	<b>ПРОИЗВОЂАЧИ ОБУЂЕ</b>	
3.	Тесла СЗР	Краља Петра 86, Ћуприја
4.	ЗТР Обућа Весна	Супљански пут бб, Ћуприја
5.	СЗР Милановић	Синђелићева 42, Ћуприја
6.	СЗР Бранковић	Војводе Степе 10. Ћуприја
7.	СЗОПР Александар	Београдска бб, Ћуприја
8.	Ракић д.о.о.	Кнеза Милоша 133, Ћуприја
9.	СЗТР Дијана	Мијатовачки пут бб, Ћуприја
10.	СЗР Обућа Николић	Ужичке Републике 21, Ћуприја
11.	СЗОР МиЈ	Ловћенска бб, Ћуприја
12.	Лак корак	Анђе Ранковић 7, Ћуприја
13.	Нада	Кнеза Милоша 100, Ћуприја

<b>III</b>	<b>ПРОИЗВОЂАЧИ ПИЋА</b>	
14.	СЗР Фонтана	Кнеза Михајла 96, Ћуприја
15.	Зенит д.о.о.	Индустријска бб, Ћуприја
<b>IV</b>	<b>ПРОИЗВОЂАЧИ НАМЕШТАЈА</b>	
16.	ДОМ-НИК Компани д.о.о.	Супљански пут бб, Ћуприја
17.	Јасен Лукић д.о.о.	Распутница бб, Ћуприја
18.	ММ Комерц	Београдска бб, Ћуприја
<b>V</b>	<b>ГРАЂЕВИНАРСТВО</b>	
19.	Водопривредно предузеће Ћуприја ад	Цара Лазара 113, Ћуприја
20.	Царичин Град ад	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
21.	Радник ад	Цара Лазара 127, Ћуприја
22.	Проинг Инжењеринг	Милице Ценић бб, Ћуприја
<b>VI</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА И ПРЕРАДА ПЛАСТИЧНЕ МАСЕ И ГУМЕ</b>	
23.	Бакласт СР	Букевар ВЈ 49А, Ћуприја
24.	Фитинг Терм СЗР	Станоја Томића 32, Ћуприја
25.	НИП Спасић д.о.о.	Распутница бб, Ћуприја
26.	Сидроника 2001 д.о.о.	Мијатовац, Ћуприја
27.	ФКС ЕЛМОС	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
<b>VII</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА И ПРЕРАДА МЕТАЛА</b>	
28.	МИП Манић д.о.о.	Поморавских хероја 46, Ћуприја
29.	Максим БГ д.о.о.	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
30.	МИП ТИМО ад	Браће Нешић 55А, Ћуприја
31.	Вариоц СЗЗА	Цетињска 22, Ћуприја
32.	МИП Просецна опрема	Индустријска бб, Ћуприја
33.	МИП Ливница д.о.о.	Кнеза Милоша 200, Ћуприја
34.	Феникс Ливница	Косанчићева 92, Ћуприја
35.	Доминг д.о.о.	Браће Нешић бб, Ћуприја
36.	Аркус Метал	Змич бб, Ћуприја
37.	Феропродукт ОД	Распутница бб, Ћуприја
38.	Метал Цинкара д.о.о.	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
39.	Метал Нова д.о.о.	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
<b>VII</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА ГРАЂЕВИНСКЕ</b>	
<b>I</b>	<b>СТОЛАРИЈЕ И РЕЗАНЕ ГРАЂЕ</b>	
40.	АС Столарска радња	Шумадијска 22, Ћуприја
41.	ВДМ Украс	7.јула 21, Ћуприја
<b>IX</b>	<b>ПРОИЗВОЂАЧИ АЛУМИНИЈУМСКЕ И ПВЦ СТОЛАРИЈЕ</b>	
42.	ХЕМОС ад	Цара Лазара 123, Ћуприја
<b>X</b>	<b>ВУЛКАНИЗЕРИ</b>	
43.	Вулканизер Спасић Бранислав	Раваничка 4, Ћуприја
44.	Вулканизер Млинар	Милице Ценић бб, Ћуприја
45.	Мики ОД	Живке Дамњановић бб, Ћуприја
46.	Аутоцентар Јанковић	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
47.	Аутоцентар Ђорђевић	Београдска бб, Ћуприја
<b>XI</b>	<b>ШТАМПАРИЈЕ</b>	
48.	Графотекс СГР	Косовска 65, Ћуприја
49.	Референс Портфолио Дизајн Студио	Карађорђева 49, Ћуприја



50.	Чопа Штампарија	Боривоја Велимановића 57, Ћуприја
51.	Младост ад	Кнеза Милоша бб, Ћуприја
52.	Копа	Милице Ценић 27, Ћуприја
53.	Милетић Језеро	Цара Лазара бб, Ћуприја
54.	Клип Арт	Боривоја Велимановића 65, Ћуприја
<b>XII</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА И СЕРВИС ВАГА</b>	
55.	Југомер	Цара Лазара 117, Ћуприја
56.	Мерила д.о.о.	Кнеза Милоша 202, Ћуприја
57.	СЗР Нова Либела	Петра Добрњца 20, Ћуприја
<b>XII</b> <b>I</b>	<b>ПРЕХРАМБЕНА ИНДУСТРИЈА</b>	
58.	ДП Раваница	Боривоја Велимановића бб, Ћуприја
59.	Млинко Амос д.о.о. Београд Млин Ћуприја	11.октобра 10, Ћуприја
<b>XI</b> <b>V</b>	<b>ПЕКАРЕ</b>	
61.	Пекара Ђорђевић	Миодрага Новаковића бб, Ћуприја
62.	Ивона Пекара	Кнеза Милоша 87
63.	Клас СЗТР	Булевар ВЈ 10, Ћуприја
64.	Пекара Стојановић	Цетињска бб, Ћуприја
65.	Пекара Лесковац	Кнеза Милоша 156, Ћуприја
66.	МАГ СЗТР Пекара	Карађорђева 27, Ћуприја
67.	Никос-Канбера д.о.о.	Анђе Ранковић бб, Ћуприја
68.	Пекара Победа	Анђе Ранковић бб, Ћуприја
69.	Cinquantadue 52 СЗТР и Пекара	Карађорђева 52, Ћуприја
70.	Нарцис СЗР	Цара Лазара бб, Ћуприја
71.	Пекара Зорка	Цетињска бб, Ћуприја
72.	Пекара Никола	Цара Лазара 54, Ћуприја
73.	Мане СЗПТР	Зелана Пијаца, Ћуприја
74.	СПУР Оаза М	Кнеза Милоша 8/12, Ћуприја
<b>XV</b>	<b>НЕШКОДЉИВО УКЛАЊАЊЕ ОТПАДАКА ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА</b>	
75.	Ветеринарска установа Напредак	Тереково насеље бб, Ћуприја
<b>XV</b> <b>I</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА ИНДУСТРИЈСКИХ ГАСОВА</b>	
76.	ПП Гиле Гас	Остриковац, Ћуприја
<b>XV</b> <b>II</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА ГРАЂЕВИНСКИХ БЛОКОВА</b>	
77.	Квалитет Плус СЗР	Пере Цветковића 20, Ћуприја
<b>XV</b> <b>III</b>	<b>РЕМОНТ ШИНСКИХ ВОЗИЛА</b>	
78.	МИП РШВ	Железничка 8-10, Ћуприја
<b>XI</b> <b>X</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА КУХИЊСКИХ ЖИЦА</b>	
79.	Вељин Комерц	27.марта 22, Ћуприја
<b>XX</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА СТОЧНЕ ХРАНЕ</b>	
80.	ФСХ Компонента д.о.о.	Цара Лазара бб, Ћуприја

<b>XX I</b>	<b>СТАКЛО – СЕРВИС И ПРОИЗВОДЊА</b>	
81.	Термостакло д.о.о.	Нова Раваничка 10А, Ћуприја
82.	Глас Сервис д.о.о.	Београдска бб, Ћуприја
83.	Б-Еуроглас	Банатска 9, Ћуприја
<b>XX II</b>	<b>ПОЉОПРИВРЕДА</b>	
84.	ППД Добричево д.о.о.	Добричево, Ћуприја
<b>XX III</b>	<b>ПРОИЗВОДЊА ПАПИРНЕ ГАЛАНТЕРИЈЕ</b>	
85.	СЗР Нико папир	Крушар, Ћуприја
<b>XX IV</b>	<b>ШУМАРСТВО</b>	
86.	ЈП Србијашуме	Ћуприја

Табела 15: Привредна друштва у којима се генерише нека врста отпада

У следећој табели приказана су предузећа које стварају отпад карактеристичан за делатност којом се баве. Приказани су само подаци из предузећа која су доставила податке. Овај отпад је збринут у складу са прописима.

	Генератор отпада	Делатност	Врста отпада	Количина t / god
1.	ПП Гиле Гас Мијатовац	Производња индустријских гасова	Кречни муљ	120
2.	Метал Цинкара Ћуприја	Обрада и превлачење метала	Тврди цинк (11 05 01)	40
			Цинк пепео (11 05 02)	50
			Поцинкована жица (11 05 99)	60
			Истрошена киселина од декапирања (11 01 05)	100
			Истрошена киселина од децинковања (11 01 06)	20
			Муљеви од фосфатирања (11 01 13)	20
3.	Метал Нова Ћуприја	Производња металних конструкција и делова конструкција	Стругање и обрада ферометала (12 01 01)	27,45
			Отпади који нису другачије специфицирани (12 01 99) жица	2,33

			Прашина и честице ферометала (12 01 02)	1,1
			Стругање и обрада ферометала (3 – 6mm)	13,9
4.	Павловић Ђуприја	Кланица	Кланични конфискат	80
5.	Ветеринарска установа Напредак Ђуприја	Сакупљање, прерада и уништавање лешева животиња и других отпадака животињског порекла	Техничка маст (02 01 99)	900
6.	Нико Папир Крушар	Производња робе од папира	Папир	8

Табела 16: Привредна друштва у којима се генерише отпад карактеристичан за врсту делатности

#### 14. Поновна употреба и рециклажа компонената комуналног отпада

Рециклажа је поступак враћања корисних материја из отпада у циклус, при чему се иницијална намена отпада може мењати. Практично је немогуће дати децидиран одговор на питање да ли је рециклажа значајнија у домену индустријског отпада или комуналног отпада, будући да се и у једном и у другом случају остварују значајни технички, еколошки и економски ефекти.

Најзначајније је смањење количина отпада, које се морају коначно одложити на депоније, чиме се век коришћења депонија продужава и значајно успорава процес исцрпљивања природних ресурса и емисије гасова из депонија. Прерада рециклабилног отпада смањује његов запремински удео на депонији, али и омогућава значајне економске ефекте локалној заједници путем отварања тржишта секундарних сировина. Основне предности увођења рециклаже су:

- смањење количине отпада који треба одложити на депонију;
- остварује се економска добит (директна продаја и посредно учешће у осталим производним гранама);
- очување постојећих ресурса (користи се мањи простор за депоновање, а природни ресурси се мање користе за издвајање сировина- нарочито за Al, Co, Ni);
- уштеда енергије (мањи утрошак енергије за производњу из секундарних сировина него из сировина);
- отварање нових радних места;
- заштита животне средине.

## **15.Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду**

Методe смањења биоразградивог отпада су компостирање и анаеробна дигестија.

Компостирање се дефинише као брзо али делимично разлагање влажне, чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, помоћу микроорганизама и под контролисаним условима. Као производ добија се користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво.

Анаеробна дигестија је разлагање органског биоразградивог дела чврстог отпада у гасове са уделом метана, што се постиже разлагањем без присуства кисеоника или ферментацијом у реактору. Као производ настаје: дигестат, гас-метан и вода. Дигестат даље може помоћу микроорганизама да се третира до настанка компоста.

У наредном периоду потребно је наставити едукацију становништва, као и сагледати могућност изградње самосталних компостера у домаћинствима. Обзиром на састав комуналног отпада (око 50% биоразградив) опцију третмана смањења биоразградивог отпада (компостирање или анаеробна дигестија) потребно је одредити као оријентацију у хијерархији управљања отпадом и спроводити је избором најоптималније методе која обезбеђује највећу добит, најмању штету за животну средину уз прихватљиве трошкове. У прилог овом су одредбе Уредбе о одлагању отпада на депоније, којима се одређују стопе смањења одлагања биоразградивог отпада од укупне количине комуналног отпада.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл.гласник РС“бр.36/09) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економски инструменти, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом.

Решавање проблема амбалажног отпада из домаћинства решаваће се у складу са развојем система селективног прикупљања отпада које би подразумевало: да се Одлуком уредe начини издвајања корисних компонената из комуналног отпада, да се у наредном периоду сагледају могућности стимулативних мера за разврставање отпада, као и едукацију становништва о значају разврставања отпада.

Влада Републике Србије је у складу са Законом о амбалажи и амбалажном отпаду усвојила Уредбу о утврђивању плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. до 2014. године („Сл.гласник РС“бр.88/09) којом су утврђени национални циљеви управљања амбалажом и амбалажним отпадом у односу на поновно коришћење и рециклажу амбалажног отпада.

## **16.Програм развијања јавне свести о управљању отпадом**

Савремено управљање отпадом захтева примену и усклађивање економских, еколошких и социјалних аспеката развоја друштва. Социјални аспект стратегије управљањем отпада подразумева подизање свести становништва у вези са генерисањем и одлагањем отпада.

Према Архуској Конвенцији ( Архус, Данска 1998.год.), која је ратификована и од стране државе Србије, улога и учешће јавности је неопходна у решавању проблема све интензивнијег загађења животне средине. Такође истом Конвенцијом захтева се транспарентност и доступност свих информација које се тичу проблема загађења животне средине.

Став и сазнања друштва о отпаду, као и о начину коришћењу материјала и руковању отпадом знатно утиче на карактеристике и количину генерисаног отпада што се индиректно одражава и на сакупљаче отпада (предузећа или фирме којима су поверени послови управљања отпадом на територији Општине Ћуприја).

Циљеви јачања свести и обуке кадрова су:

- повећање нивоа свести најширег становништва о проблемима животне средине а посебно код деце и младих јер је то добра инвестиција за будућност
- техничка и професионална обученост кадрова у свим нивоима институција и организација које се на директан или индиректан начин баве управљањем отпадом, укључујући и приватни сектор, од стране стручних предавача.

Едукацију треба спроводити на различитим нивоима. У основи едукација становништва треба да представља дијалог између становништва и локалног органа управљања. Едукација се може спроводити :

1. кроз активности медија
2. кроз активности локалне заједнице
3. кроз активности СО Ћуприја

#### Активности медија:

- афирмисање медија за еколошке теме
- сарадња медија и представљање пројеката у најширој заједници
- организовање наменских емисија на радију и телевизији
- спремање извештаја за штампане и електронске медије

#### Активности локалне заједнице:

Акције локалне заједнице обухватају деловање различитих структура у Општини Ћуприја: удружења, НВО, друштвени и приватни сектор. Акције су усмерене ка становништву, деци и омладини различитог узраста :

- интерактивне радионице за различите циљне групе где би се становништво упознало са проблемима и решењима управљања отпадом као и одрживог развоја
- осмишљавањем и спровођењем кампања са специфичним проблемима, при чему би свака кампања требало да има три фазе (истраживање пре кампање, кампања и истраживање после кампање)
- организација манифестација од ширег значаја (такмичења, изложбе и друге активности са темом упознавања и унапређења животне средине)
- волонтерске акције од врата до врата
- огласне кампање фирми или предузећа којима су поверени послови управљања комуналним отпадом

#### Активности СО Ћуприја:

- подржавање и финансирање горе наведених активности
- осмишљавање едукативних програма за запослене
- едукација запослених
- обележавање значајних еколошких датума

## 17. Локација постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима

Комунални отпад са територије општине Туприје до 02.02.2011.год. депонован је на градском сметлишту које је у категорији К4 сметлишта, а удаљено је од језгра града 6 километара а један километар од месне заједнице Супска која броји 1784 становника по последњем попису из 2002.год. Сама површина сметлишта је 5,68 ha и у употреби је од 1964. године од самог оснивања Комуналног предузећа.

Почев од 02.02.2011.год. комунални отпад са територије општине Туприја одлаже се на регионалној санитарној депонији „Гигош“ где је у почетку било планирано да се на овој депонији одлаже отпад са територије једног града и три општине Поморавског округа (Јагодина, Рековац, Туприја и Параћин.). У каснијем периоду, предвиђено је укључивање и других заинтересованих општина са територије Републике Србије.

### Опис комплекса регионалне санитарне депоније „Гигош“

Комплекс регионалног центра оивичен је шумским земљиштем и делимично заузима парцелу КО Ланиште бр. 1600, на истоку се граничи са парцелом КО Ланиште бр. 1602, са западне стране са парцелом КО Ланиште бр. 1599 и са јужне стране са парцелама пољопривредног земљишта.

Планирано је да комплекс, укључујући комуникације, пратеће садржаје, тело одлагалишта и заштитни појас заузме површину од око 155.271,00 m<sup>2</sup>, за висину одлагања просечно око 30 m (односно 18 слојева по 3 m; с обзиром да је у питању терен у нагибу, дно тела депоније биће организовано каскадно, са висинском разликом од 3m између каскада) капацитет депоније износи око 1.500.000m<sup>3</sup>, што одговара периоду одлагања од више од 25 година.

Са радовима на изградњи депоније „Гигош“ отпочето је 2009. године. Радови су завршени почетком октобра 2010., а депонија је отворена 15. октобра 2010. године. Упоредо са изградњом регионалне санитарне депоније "Гигош" радило се и на изградњи Рециклажног центра - Центра за селекцију у близини постојећег сметлишта у индустријској зони, који је завршен и отворен такође 15. октобра 2010. године.

Полазећи од конфигурације терена, просторних могућности окружења, количине отпада које ће се дневно третирати на регионалној санитарној депонији „Гигош“, а поштујући важеће прописе и законе за ову врсту објекта, дефинисан је садржај комплекса и просторни распоред објекта и површина.

Функционално регионална санитарна депонија је подељена у неколико технолошких целина:

- 1) Манипулативно-опслужни плато са објектима који су на њему ситуирани, опслужује центар у целини
- 2) Санитарно одлагалиште чврстог комуналног отпада планирано у три фазе (четврта фаза је затварање и рекултивација треће фазе, по њеном попуњавању)
- 3) Резервни платои
- 4) Заштитни зелени појас планиран око радне површине комплекса

Одлагање отпадака на Регионалној санитарној депонији врши се површинским начином одлагања (по површини припремљеног терена). Возило које довози чврсте отпатке, пројектованим транспортним путем долази до одређене радне зоне или радне површине на телу регионалне депоније где истоварује отпатке.

Количина отпада која се може дневно одлагати на регионалној депонији "Гигош" износи: 300 t/дан комуналног несабијеног отпада или 360 t/дан - комуналног сабијеног отпада.



**Слика 1:** Регионална санитарна депонија „Гигош“



**Слика 2:** Регионална санитарна депонија „Гигош“

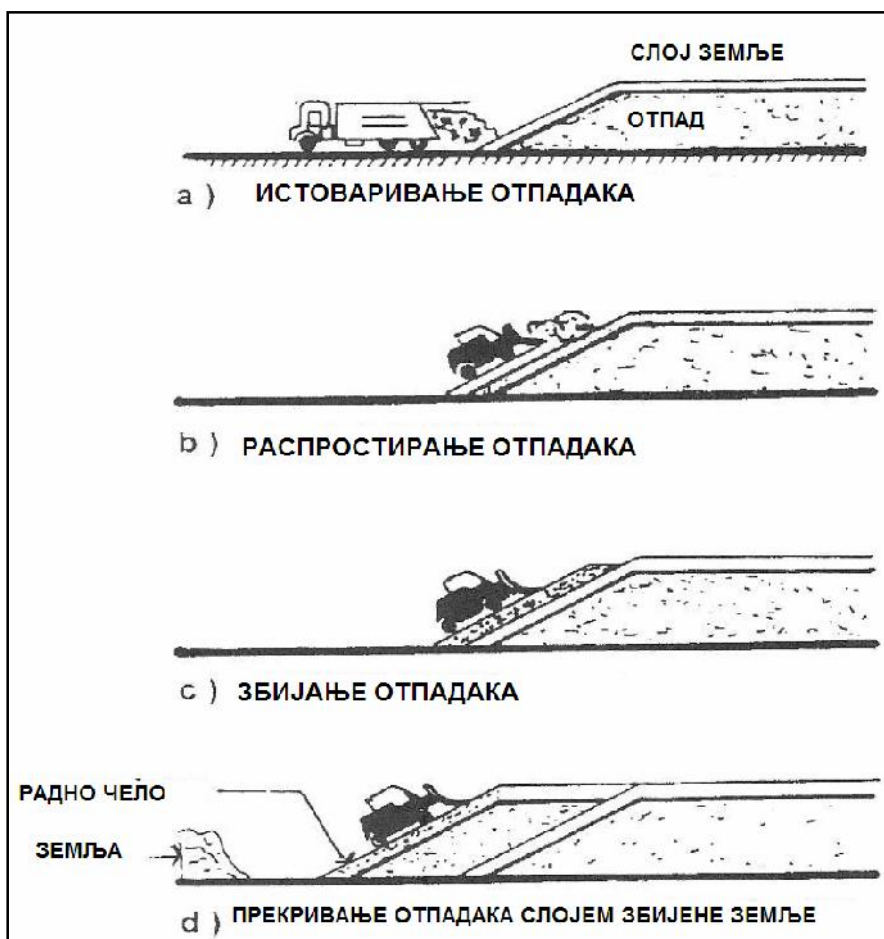


**Слика 3:** Регионална санитарна депонија „Гигош“

### Одлагање отпада

Отпад се по довођењу систематски распростиру и равнају у слојевима дебљине од 0,2 m до 0,3 m и сабијају компактором до одређене густине. На сваки сабијени слој булдожер распростире следећи танки слој отпада преко равне површине и тај слој се поново сабија компактором. Ова операција се понавља у току целог дана (или периода депоновања) по довођењу сваке количине отпадака и све док се не постигне укупна висина радног слоја отпада од 2,3 m, преко којег се распростире слој прекривног материјала од 0,2 m. Овим је завршено формирање једне ћелије. Скуп ћелија у једном хоризонталном реду формира слој. Висина слоја се у пракси креће од 2 m до 4,5 m, ако постоје услови тј. количина отпада за њено достизање, а оптимална висина на локацији "Гигош" је 2,5m.

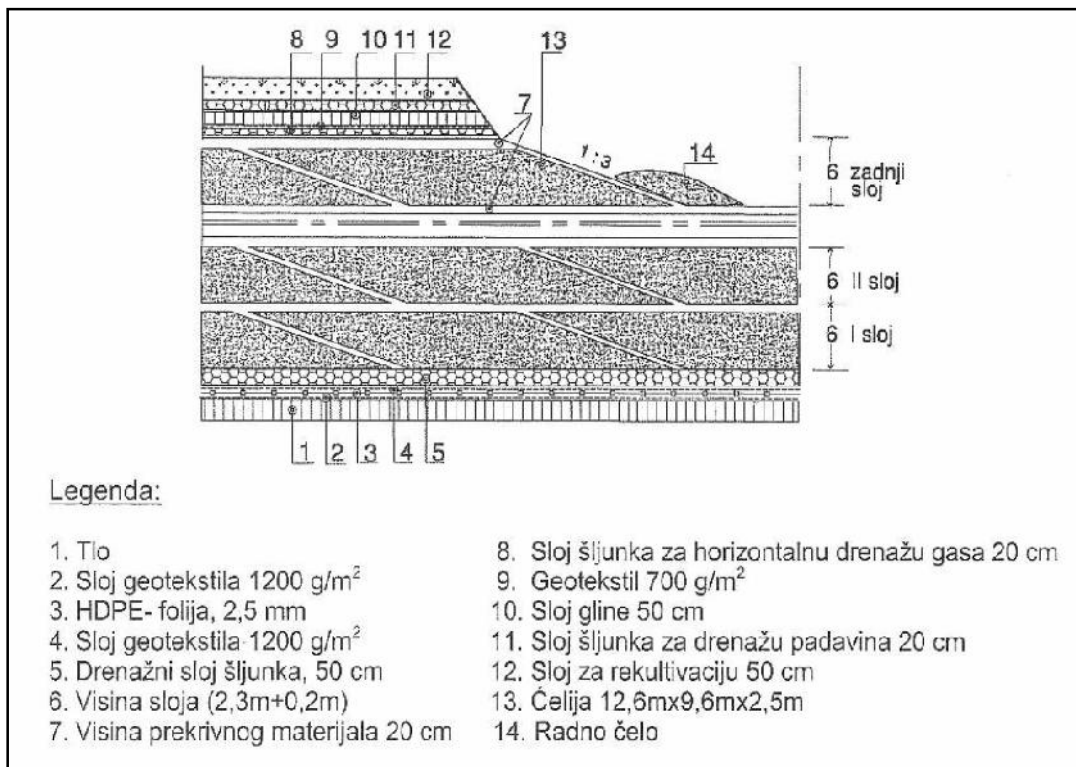
За прекривање ћелија на регионалној депонији "Гигош", користиће се материјал формиран од ископа који се састоји од прашинасто-песковите глине, песковитих глина и шљунковитих глина, јер спречава појаву инсеката, смањује продирање влаге у депонију, спречава неугодне ефекте (мирисне и визуелне), онемогућава разношење лаганих отпадака као и контакт птица и инсеката са отпадом, а самим тим и ширење потенцијалне заразе.



Слика 4: Шематски приказ површинског начина одлагања отпада



На слици 5. дат је пресек кроз тело регионалне депоније "Гигош" са свим пројектованим димензијама, које се морају поштовати, а сама слика представља упуство за рад.



**Слика 5:** Пресек тела депоније

#### Одлагање осталих врста отпадака

На регионалној санитарној депонији "Гигош", дозвољено је искључиво одлагање само оних врста отпадака који не производе штетне ефекте на животну средину и који не представљају извор опасности по здравље људи запослених на депонији и обухватају:

- комуналне отпатке;
- отпатке са јавних површина;
- отпатке из предузећа неиндустријског карактера;
- отпатке из трговина, административних објеката и сл.;
- пепео од ложења и пољопривредне отпатке (пепео и шљака пореклом од чврстих горива из котларница и из домаћинства, могу се депоновати ако су потпуно угашени и ако не садрже никакве штетне елементе);
- отпаци из установа, касарни и школа су по свом саставу веома слични отпацима из домаћинства;
- грађевински шут, односно малтер, комади цигле, бетона и сл., користиће се за изградњу интерне саобраћајнице на радној етажи.
- индустријски отпад који је са хемијског и биолошког становишта неутралан, а не може се користити као секундарна сировина;

На регионалној санитарној депонији се не смеју депоновати следеће врсте отпада:

- отпаци угинулих животиња;
- индустријски отпаци који по својим карактеристикама припадају групи штетних и опасних материја;
- моторна уља и друга отпадна уља;
- медицински отпад;
- акумулатори и класичне батерије;
- материјал који има температуру паљења испод 120<sup>0</sup>С (бензин, етар, угљен-дисулфид, керозин, уља, мазут и сл.);
- радиоактивни и експлозивни материјал;
- фекалије.

У циљу заштите озонског омотача, постоје посебне препоруке за депоновање расхладних уређаја који садрже фреон. Пре депоновања потребно је одстранити фреон помоћу специјалног уређаја за његову кондензацију, после чега се течни фреон уводи у боце у циљу поновне употребе, а расхладни уређај третира као кабасти отпад.

Одлагање фекалија не треба вршити на регионалној депонији осим уколико постоје капацитивне могућности њиховог укључивања у систем за пречишћавање отпадних вода на регионалној депонији.

#### Функционисање и организација регионалне санитарне депоније „Гигош“

Комплекс регионалне санитарне депоније "Гигош" састоји се из пет целина и цео комплекс депоније ограђен је жичаном оградом:

На манипулативно-опслужном платоу лоцирани су следећи објекти:

- капија са рампом;
- колска вага за мерење отпада (кућиште и кућица за оператера на ваги-вагара) на средини десне траке, двосмерне саобраћајнице;
- објекат за рад и смештај радника у чијем су склопу: просторија за руководиоца депоније, портирница, просторија за одмор радника и обедовање са чајном кухињом, лабораторија за израду основних хемијских анализа, канцеларија за потребе књиговодства и санитарни чвор;
- сервис за прање и дезинфекцију возила и обухвата: надвоз на отвореном, простор за прање, подмазивање и дезинфекцију у затвореном простору, магацин за дезинфекциона средства, уља и мазива; ручну радионицу, спремиште прибора и опреме за прање, простор за особље и санитарни чвор;
- трафо-станица;
- паркинг за прљава возила са надстрешницом;
- паркинг за чиста возила;
- постројење за пречишћавање отпадних вода које се састоји од аерационе и таложне лагуне са пратећом опремом.

Цело тело депоније прекривено је системом за отплињавање ("Биотрнови") издвојених гасова. Цео комплекс депоније је обезбеђен ободним каналима и каналисањем свих вода. Од ограде до граница комплекса регионалне депоније пројектован је заштитни зелени појас са одређеним растињем.

Управљање комплексом регионалне санитарне депоније обухвата контролу следећих елемената:

- одржавање депоније и саобраћајница,
- квалитет прања и дезинфекције транспортних возила,
- процедурног филтрата,
- пречишћавања отпадних вода,
- подземних вода,
- издвојених гасова,
- узрочника заразе,
- заштиту самих радника.

У вези са различитим компонентама у саставу мешаног комуналног отпада који ће се са територије читавог региона депоновати на регионалној санитарној депонији, треба узети у обзир следеће:

- У оквиру Регионалног центра дефинисан је резервни плато на ком се може привремено одлагати грађевински отпад и старе аутомобилске гуме и вршити њихов делимични третман
- Поједине општине из региона, отпад са зелених површина скупљају одвојено од осталог отпада, тако да се може директно допремати на погон за компостирање у оквиру рециклажног центра
- Укупни мешани отпад који се сакупи у региону одлази на погон за селекцију где се врши идвајање секундарних сировина, њихово балирање и привремено одлагање на за то предвиђеном платоу, као и идвајање ситније органске компоненте која се вози на компостирање. Нерециклабилни део отпада се такође балира и одвози на регионалну санитарну депонију.

С обзиром да је план управљања отпадом на нивоу региона у почетној фази израде, пројектом је предвиђено, да укупна количина отпада која се сакупи у региону иде директно на погон за ручно механичку селекцију секундарних сировина где се врши идвајање секундарних сировина, док се нерециклабилна компонента транспортује на регионалну санитарну депонију "Гигош" где се депонује.

Нерециклабилна компонента отпада са Погона за селекцију на крају линије за идвајање балираће се у највећем делу и потом депоновати. За сабијање отпада користиће се повремено компактор за сабијање прекривног материјала, остатака са Погона за компостирање, као и мањих количина грађевинског отпада.

#### Удаљеност локације регионалне санитарне депоније „Гигош“ од важних објеката

Најбижа насеља су Ново Ланиште на око 2,5 km од локације регионалног центра и Багрдан око 3 km. У близини предметне локације нема изворишта за водоснабдевање. Такође је испуњен и услов да су појединачне куће на већој удаљености од 0,5 km. Река Велика Морава удаљена је око 2 km од комплекса регионалног центра. Железничка пруга Београд-Ниш је на растојању на око 1,5 km од регионалног центра, а Коридор 10 око 1,5 km. Предметна локација такође је удаљена од аутобуске и железничке станице знатно више од 0,5 km, као и више од 2 km од здравствених објеката и прехранбене индустрије. Предметна локација се не налази у заштитном појасу магистралног или регионалног пута чија ширина износи 40 m.

## Могући утицаји комплекса на животну средину

Глобална анализа комплекса регионалне санитарне депоније „Гигош“ на животну средину показује да постоје три типа утицаја:

1. Утицаји који се јављају као последица уређења локације и по природи су углавном привременог карактера. Они су последица присуства људи и машина, као и технологије и организације извођења радова. По правилу, негативне последице се јављају као резултат транспорта и уграђивања грађевинског материјала као и трајног или привременог одстрањивања зеленог покривача.

2. Утицаји на животну средину који се јављају као последица постојања регионалне санитарне депоније „Гигош“ у простору и његове експлоатације имају трајни карактер и као такви посебно су интересантни због односа регионална санитарна депонија-животна средина.

3. Утицаји регионалне санитарне депоније у њеној пост-експлоатационој фази сведени су на минимум уколико су у току експлоатације и затварања предузете све неопходне мере које захтева овакав објекат.

Успешност решења у домену заштите и унапређења животне средине подразумева свестрано сагледавање и дефинисање све три наведене категорије утицаја. У том смислу је као приоритет постављено њихово дефинисање у односу на основне природне елементе: климу, воду, ваздух, тло, флору, фауну и пејзаж. Сви процеси унутар елемената овог сложеног система су међузависни, било да се ради о органским или неорганским елементима, док процес технологије одлагања који има своје специфичне карактеристике може довести до значајних поремећаја.

### Мере у циљу спречавања, смањења и отклањања значајнијег утицаја на животну средину

Основне претпоставке за заштиту животне средине остварују се правилним избором локације за одлагање отпадних материјала.

Анализе спроведене у оквиру Студије избора оптималне локације за одлагање комуналног отпада показале су да анализирана локација поседује висок степен усаглашености са основним начелима безбедног и сигурног депоновања у оквиру важећих законских норматива.

### Мере које су предузете у току изградње

Извршено је планско уређење позајмишта по принципима пројектовања одлагалишта. Створени су основни услови за рационално одлагање отпадног материјала. У оквиру уређења пројектовани су и изграђени сви неопходни објекти за сакупљање филтрата и обезбеђење стабилности тела депоније од могућег клижења.

За прихватање спољашњих атмосферских вода и спречавања њиховог дотицања на комплекс, изграђени су ободни канали. За сакупљање процедурних вода изграђен је дренажни систем. Вода из дренажног система одводи се у централни систем за пречишћавање отпадних вода. За контролисано одвођење издвојеног гаса, који се ствара у одлагалишту постављен је систем који се састоји од посебних вентилационих објеката.

### Мере које треба предузети у току експлоатације (технолошке мере заштите)

Технолошке мере заштите дефинисане су избором одговарајуће технологије за три функционалне целине:

1. У хали за селекцију секундарних сировина у циљу заштите загађења ваздуха, простор за привремени боравак радника, снабдевен је уграђеним системом за убацивање чистог ваздуха повезаног са кровном конструкцијом.

2. Отпадне воде из погона за селекцију се контролисано прикупљају и одводе у централни систем за пречишћавање отпадних вода.

3. У погону за кампостирање нема отпадних технолошких токова.

На телу депоније су предвиђене мере заштите ваздуха од загађивања, у које спадају редовно прекривање одложеног отпада инертним материјалом и контролисано одвођење депонијског гаса путем система за отплињавање.

### Центар за селекцију

Изградња комплекса за селекцију планирана је на локацији блока 2 у зони 25 у Јагодина. По дужини локација блока 2 у зони 25 простире се у правцу југоисток – северозапад. На југо - истоку граничи се са реком Лугомир, на северо – западу са постојећим сметлиштем, а северо – источно са саобраћајницом Јагодина – Кончарево. Најближа насеља која окружују локацију су: Ракитово око 2 km и Кончарево на удаљености од око 2.5 km. Река Белица удаљена је око 1.5 km, а Велика Морава око 4 km. Приступ локацији предвиђен је прикључивањем на пут Јагодина – Кончарево до улазне капије у Комплекс за селекцију. Приступни пут је ширине око 7 m.

Конципирање, димензионисање и просторни распоред објеката у оквиру Комплекса за селекцију, извршени су на основу следећих чињеница:

1. Анализом података утврђено је да у поморавском региону не постоје значајни елементи примарне селекције организовани на општинском нивоу.

2. Одвојено сакупљање зелених компонената отпада са јавних површина, за које је процењено да чини 30% овог отпада, могуће је поставити као радни задатак пред јавна комунална предузећа као сакупљаче отпада. У том смислу, у складу са организацијом Комплекса за селекцију, предвиђено је да се органски отпад са зелених (јавних) површина као и 50% грађевинског отпада примарно издвајају и транспортују директно на одлагалиште комуналног отпада на локацији „Гигош“, док се преостали мешани отпад отпрема на Комплекс за селекцију.

3. На „прљавој линији“ за селекцију секундарних сировина ће се издвајати рециклабилне компоненте у складу са захтевима тржишта. Количина ових компонената зависи од састава мешаног отпада и степена издвајања за линије овог типа. На основу прорачуна извршено је димензионисање платоа за секундарне сировине (предвиђено је привремено задржавање издвојених компонената на овом платоу до момента њиховог пласмана на тржиште).

4. У зависности од степена издвајања на погону за селекцију, остаје одређена, значајна количина нерезицилабилног отпада која се одвози на регионалну санитарну депонију „Гигош“.

Сви елементи Комплекса за селекцију, планирани су у складу са пројектованим технологијама за третирање отпада.



Слика 6: Центар за селекцију отпада



Слика 7: Центар за селекцију отпада



Слика 7: Центар за селекцију отпада

**Заштита ваздуха:** Ваздух може бити загађен прашином која настаје при истовару, транспорту, сортирању и балирању отпада. Критично место настајања прашине је хала за пријем и претовар отпада. Највећа количина прашине се јавља на месту истовара отпада и прихвата на носећи тракасти транспортер, па је ту предвиђено локално отпрашивање помоћу хаубе, канала, вентилатора за извлачење ваздуха и циклона или врећастог филтера ван хале, који треба да издвоје прашину из уисаног ваздуха пре испуштања у атмосферу.

**Бука:** Извори буке већег обима су возила за транспорт, опрема за сортирање отпада и уљно-динамичке пресе. У циљу заштите од буке потребно је:

- Машине за транспорт и балирање морају имати амортизере за редукацију буке на ниво дозвољен у радној средини и фабричке атесте којима се гарантује испуњавање овог услова.
- Зидови хале да буду изведени у складу са прописима о звучној изолацији.
- Саобраћајна бука од возила редукује се засадом растиња степенасте висине које чини заштитни појас око комплекса.

**Отпадне воде:** Отпадна вода која настаје цеђењем влаге садржане у отпаду на преси, се прикупља и води у централно постројење за пречишћавање отпадних вода у оквиру комплекса Регионалног центра, где се прикупљају и отпадне воде од прања подова хале и атмосферске воде.

**Заштита тла:** У циљу заштите тла од оцедних вода и вода од прања хале, под хале је урађен од вишеслојне водонепропусне подлоге.

**Заштита од јонизујућег зрачења:** На комплексу се прерађује комунални чврсти отпад у чијем саставу не сме бити извора јонизујућег и другог зрачења. У циљу повећане контроле на улазу у комплекс предвиђен је детектор јонизујућег зрачења.

Бр.	Проблем загађења	Мере које се предузимају
1.	Штетне и опасне материје у депонији	-отклањање штетних материја на извору настајања -контрола отпада на улазу у депонију
2.	Продирање процедурних вода у околно тло	-изградња одлагалишта на водонепропусном земљишту -облагање свих страница и дна депоније водонепропусном облогом -контролисано одвођење и пречишћавање процедурних вода
3.	Доток атмосферских падавина у тело депоније	-каналисање атмосферских вода ободним каналима и одвођење у реципијент -контролисано прикупљање процедурних вода дренажним каналима и њихово пречишћавање
4.	Стварање водених цепова	-сабијање отпадака
5.	Стварање гасова, активирање континуалног тока гасова, повећање притиска гаса унутар депоније	-контролисано одвођење гаса системом за отплињавање „БИОТРНОВИ“
6.	Настајање процедурних вода, хидростатички притисак на дно депоније, елиминација топлоте	-дренажа и пречишћавање отпадних вода
7.	Инфилтрација подземних вода у тело депоније	-постављање тела депоније, тако да је његово дно на растојању минимално 1m од нивоа подземних вода

Табела 17: Мере за редукацију и елиминисање загађења

## Инфраструктура за интегрални управљање отпадом

Удруживањем општина ради заједничког управљања отпадом успоставља се систем регионалног центра који обухвата регионалну депонију за комунални отпад, постројење за селекцију рециклабилног отпада, трансфер станице, као и постројења за компостирање, што чини потребну инфраструктуру за управљање комуналним отпадом.

Регионална санитарна депонија „Гигош“ је депонија за неопасан отпад. На депонију неопасног отпада може се одложити само:

- комунални отпад после сепарације;
- неопасни отпад било ког порекла који испуњава критеријуме за прихват отпада на депонију за неопасан отпад;

Регионална депонија, поред осталих елемената има и постројење за третман процедурних вода. Такође, регионални центар за управљање отпадом, обухвата и:

- постројење за компостирање отпада у постројењу или компостном пољу;
- постројење за сепарацију рециклабилног отпада које садржи технолошку линију за аутоматско и мануелно раздвајање отпада. Издвојени рециклабилни материјали се балирају или мељу и даље транспортују у постројења која врше рециклажу таквог отпада.

### **18. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама**

Акцидент јесте неочекивани догађај, људска грешка, отказ опреме и друга неправилност чије последице или могуће последице нису занемарљиве са аспекта заштите животне средине. Услед акцидента долази до угрожавања људских живота, радне и животне средине па самим тим и до стварања одређене врсте и количине чврстог отпада.

Отпад у ванредним ситуацијама укључује отпад који може настати у непредвиђеним околностима, као што је отпад после олуја, поплава, пожара, великих саобраћајних удеса али не представља отпад настао економским развојем, отпад од уклањања напуштених кућа и домаћинстава или других планираних активности.

Опасан отпад који може настати приликом хемијских удеса и сличних догађаја, предмет је посебних планова заштите од удеса, који су дужна да израде сва предузећа чија делатност представља ризик по здравље људи и животну средину. Неопходно је да пословна политика сваког пословног субјекта (производни и услужни индустријски процеси, складишта, фарме,...) да континуирано модернизује технологију и производну опрему уз истовремено прихватање одговорности и бригу о безбедности, здрављу и животној средини и њихову интеграцију у све пословне процесе. И када се верује да се сви индустријски удеси могу спречити, треба бити довољно реалан да се припреме планови за реаговање када се удес деси. Припрема доводи до повећања сазнања и свести о могућим опасностима, бољег разумевања ризика и тиме до превентивних радњи.

Приликом израде појединачних планова, у акцидентним ситуацијама, треба узети у обзир могућ сценарио, начин реаговања надлежних служби, синхронизовање са јавним службама (лекарске установе, полиција, ватрогасци, војска, ...) начин рашчишћавања терена од отпада и остало што прати акцидент. Након израде и усвајања појединачних планова овај документ ће исте анализирати и створити интегрални план којим ће се одредити:



- врсте и количине чврстог отпада који би могли да настану у случају акцидента;
- процедура настанка отпада (са истраживањем акцидента) и методологија његовог испитивања (комунални, инертан, опасан);
- величина простора и број судова за прихват насталог отпада;
- начин евакуације тог отпада;
- технологија третмана;
- спречавање нових акцидента или инцидентних ситуација приликом активности током санације насталог акцидента;

Интегрални план треба да обухвати све ситуације након удеса обзиром да следе бројне активности. Приоритет је санација последица и дефинисање поступања са отпадом, поступање са мерама наложеним од стране Сектора за контролу и надзор Министарства заштите животне средине и просторног планирања Републике Србије, али и анализа и идентификација могућности за унапређење мера превенције, приправности, као и самог одговора на удес. Опасан отпад се не може одлагати на регионалну депонију, која није предвиђена за одлагање опасног отпада.

## **19. Мере санације неуређених депонија**

### **19.1. Дивље депоније на подручју општине Ћуприја**

У Ћуприји званично је регистровано 46 дивљих депонија. Ове податке је прикупила Агенција за заштиту животне средине Републике Србије ради формирања националне базе података депонија на територији Републике Србије. Подаци су прикупљени путем упитника који су попуњавали представници локалне самоуправе, односно општинска јавна комунална предузећа које се баве тематиком отпада. У току 2009.године КЈП „Услуга је било укључено у акцију „Очистимо Србију“ које је покренуло Министарство заштите животне средине и просторног планирања Републике Србије када је очишћено више дивљих депонија на територији општине Ћуприја.



Дивља депонија на локацији сточне пијаце.



Дивље депоније на самом крају санације.

Слика 7.

Према врсти отпада који је пронађен на дивљим депонијама, углавном су заступљени комунални отпад из домаћинастава, затим амбалажни отпад и грађевински отпад. Дивље депоније које су на руралном подручју општине дефинише и пораст пољопривредног отпада.



Слика 8. Дивља депонија у селу Влашка



Слика 9. Дивља депонија у селу Супска



Слика 10. Дивља депонија у селу Исаково  
селу Остриковац



Слика 11 . Дивља депонија у

Место	Површина (m <sup>2</sup> )	Процењена висина (m)	Запремина (m <sup>3</sup> )	ha
Добричево	1,805	0.6	1,083.00	0.1805
Сење	2,018	0.8	1,614.40	0.2018
Батиниц	2,040	0.5	1,020.00	0.204
Батинац	663	0.6	397.80	0.0663
Батинац	4,570	0.3	1,371.00	0.457
Батинац	66	0.3	19.80	0.0066
Главна депонија	47,664	12	571,968.00	4.7664
Добричево	349	0.3	104.70	0.0349
Добричево	601	0.3	180.30	0.0601
Паљане	980	0.3	294.00	0.098
Паљане	311	0.3	93.30	0.0311
Бигреница	271	0.3	81.30	0.0271
Кованица	90	0.5	45.00	0.009
Кованица	858	0.3	257.40	0.0858
Старо село	801	0.3	240.30	0.0801
Вирине	557	0.8	445.60	0.0557
Вирине	601	0.6	360.60	0.0601
Исаково	1,483	1	1,483.00	0.1483
Исаково	297	1	297.00	0.0297
Мијатовац	158	0.7	110.60	0.0158
Мијатовац	2,784	0.7	1,948.80	0.2784
Мијатовац	89	0.5	44.50	0.0089
Мијатовац	760	0.3	228.00	0.076
Јовац	585	2	1,170.00	0.0585
Остриковац	4,542	1.5	6,813.00	0.4542
Супска	1,414	0.6	848.40	0.1414
Супска	734	2	1,468.00	0.0734
Супска	1,696	1	1,696.00	0.1696
Влашка	2,451	1.5	3,676.50	0.2451
Крушар	165	1	165.00	0.0165
Крушар	1,001	1.5	1,501.50	0.1001
Крушар	279	0.3	83.70	0.0279
Крушар	243	1.2	291.60	0.0243
Мијатовац	3,600	0.3	1,080.00	0.36
Ћуприја	550	0.3	165.00	0.055
Ћуприја	310	0.3	93.00	0.031
Ћуприја	600	1	600.00	0.06
Ћуприја	800	1.5	1,200.00	0.08
Ћуприја	1,000	1	1,000.00	0.1
Ћуприја	500	2	1,000.00	0.05
Ћуприја	3,300	0.5	1,650.00	0.33
Ћуприја	3,600	0.5	1,800.00	0.36
	97,186	43	609,990.10	9.72

Табела 18. Попис и карактеристике дивљих депонија на територији општине

Ћуприја

Извор: Леан

## 19.2. Постојеће сметлиште комуналног отпада

Комунални отпад са територије општине Ћуприје до 02.02.2011.год. депонован је на градском сметлишту које је у категорији К4 сметлишта, а удаљено је од језгра града 6 километара а један километар од месне заједнице Супска која броји 1784 становника по последњем попису из 2002.год. Сама површина сметлишта је 5,68 ha и у употреби је од 1964. године од самог оснивања Комуналног предузећа.

Депонија је смештена уз суво корито Ћорђевог потока. У корито потока услед великих падавина појављује се отпадна вода која се спира по ободу депоније, која после силази у сеоску месну заједницу Супска и тиме загађује целу површину.

Услед присуства метана долази до самозапаљења смећа због непостојања дегазатора .Ова појава је јако штетна због тога што се сагоревање врши на температурама од 300-400°C те услед непотпуне оксидације долази до емитовања диоксида и фурана. На самој депонији не постоји телефон, струја, канализација. Депонија није ограђена, сем поред главног пута за Деспотовац и не постоји вага за мерење отпада на улазу у саму депонију. Дебљина наслага је од 2m до 10m, у највећем делу депоније између 6-7m. С обзиром да на сметлишту није постојала контрола стварања и кретања гасова, она се сада веома тешко може успоставити. Интерни пут на самој депонији је стихијски формиран и при великим кишним и снежним падавинама, није у употреби. На самој депонији постоји булдожер са којим се врши планирање навеженог смећа и сабијање сопственом тежином.

За градску депонију рађен је пројекат санације и ремедијације, где је предвиђено да се санација ради у пет фаза. Сам пројекат је рађен 2005. године и потребна је допуна тог документа. Документацију је радио Институт за водопривреду „Јарослав Черни“.



Слика 12 . Градска депонија

Због непостојања ваге и струје на самој депонији нису утврђене тачне количине комуналног, грађевинског и другог отпада који се депонује на градској депонији. Могу се урадити само процењене количине отпада и то по броју долазака возила која су у возном парку комуналног предузећа и осталих возила која долазе на саму депонију.

У складу са принципима постављеним у Националној стратегији за управљање отпадом, спроводе се активности око прикључења општине Ћуприја регионалној депонији. Фонд за заштиту животне средине је 2008. године конкурисао на јавни позив за санацију и рекултивацију саме градске депоније. Сама стратегија државе је да у наредне две године затвори све градске депоније или сметлишта и пређе се на депоновање комуналног отпада на регионалне депоније.

У 2010. години, од 01.07. општина Ћуприја поверила послове сакупљања и транспорта компанији PORR – WERNER & WEBER Д.О.О.Ниш. Од 02.02.2011. године престало са депоновањем комуналног отпада на локалној депонији у Ћуприји и сав комунални отпад вози у сортирницу PORR – WERNER & WEBER Д.О.О. која је смештена на Територији Јагодине.

## **20.Надзор и праћење планираних активности и мера**

За ефикасно управљање отпадом нарочито је важна примена мера надзора и праћења управљања отпадом. Потребно је координисати, анализирати и надзирати све послове везане за управљање отпадом.

Мониторинг (праћење ) квалитета животне средине је једна од активности која је неопходна као основа за прикупљање информација о стању животне средине. Мониторинг се спроводи у циљу добијања поузданих и квалитетних информација о стању животне средине и представља основу за доношење адекватних и правовремених одлука, формирање информационог система и дефинисање приоритета у управљању квалитетом животне средине.

Одредбама члана 69. Закона о заштити животне средине (Сл.гласник РС“, бр.135/2004) предвиђено је да јединице локалне самоуправе у оквиру својих надлежности утврђених законом, обезбеђују континуирану контролу и праћење стања животне средине (мониторинг) као и да донесу програм мониторинга животне средине на својој територији.

### **20.1. Праћење токова отпада и извештавање**

Произвођачи, сакупљачи, обрађивачи отпада и сви они који управљају отпадом обавезни су, једном годишње, податке о врстама, количинама и токовима отпада доставити надлежном органу локалне самоуправе. Неке врсте отпада у систем се, из различитих разлога, врло слабо пријављују, подаци су често непотпуни или лошег квалитета. Стога још увек се не може осигурати потпуни и поуздани подаци о количинама, врстама и токовима производног отпада.

### **20.2. Надзор депонија**

- Вршити надзор у процесу санирања старих депонија.
- Вршити надзор чишћења „дивљих“ депонија.

Осигурати стални надзор рада PORR-WERNER&WEBER доо Ниш огранак на територији општине Ћуприја.

### **20.3. Надзор одвојеног сакупљања појединих компоненти отпада**

Одвојено сакупљање појединих компоненти отпада може се пратити и контролисати применом следећих мера:

- Редовном провером опреме и објеката. То обухвата и одржавање и спречавање могућег посредног или непосредног штетног утицаја на околину.
- Проверу треба вршити и над и објектима за обраду материјала одвојено сакупљених из домаћинства и услужних делатности.
- Контролом рада концесионара и надзором тока одвојено сакупљеног отпадног материјала, контролом евиденција, потврда о преузимању материјала од стране обрађивача или крајњег корисника и др.
- Осмишљавањем и спровођењем едукације становништва посредством новина, радија, телевизије, летака, проспеката и на друге начине.



Јединица локалне самоуправе дужна је да податке из мониторинга доставља Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин у складу са законом.

## **21.Процена трошкова и извори финансирања за планиране активности**

Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У даљој конкретизацији пројекта управљања отпадом потребна је детаљна финансијска анализа којом ће бити обезбеђени поуздани финансијски извори имплементације овог плана, а који се планирају из средстава буџетског фонда за заштиту животне средине општине Ћуприја, Републичког Фонда за заштиту животне средине и других извора.

Локалним планом управљања отпадом у Ћуприји предвиђени су трошкови суфинансирања прве фазе санације и рекултивације градске депоније чија предрачунска вредност износи 14.874.025,00 динара од чега су:

Средства буџетског фонда за заштиту животне средине	8.924.025,00
Средства републичког фонда за заштиту животне средине	<u>5.949.610,00</u>
УКУПНО:	14.874.025,00

Скупштина општине Ћуприја је на седници одржаној 01.07.2011.год донела одлуку број: 06-54/2011.02 од 01.07.2011.год. („Сл.гласник општине Ћуприја“ бр.8 од 04.07.2011.год.) о поверавању послова на санацији и рекултивацији депоније у Ћуприји. Овом одлуком послове на санацији и рекултивацији депоније у Ћуприји поверила је КЈП “Услуга“-Ћуприја.

## **22.Рокови извршења планираних мера и активности**

### **22.1. Краткорочни циљеви за период од 2011. до 2016. године**

- Усклађивање националних прописа из области управљања отпадом са законодавством ЕУ;
- Повећање процента становништва обухваћеног системом сакупљања отпада на 90% до 2015. године;
- Развијање система примарне и секундарне селекције отпада;
- Успостављање система управљања посебним токовима отпада (отпадне гуме ,

истрошене батерије и акумулатори, отпадна уља, отпадна возила, отпад од електричних и електронских производа);

- Успостављање система управљања медицинским и фармацеутским отпадом;
- Успостављање система управљања отпадом животињског и биљног порекла;
- Санирање постојећих сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину;
- Успостављање потпуног информационог система управљања отпадом.

### **22.2. Дугорочни циљеви за период од 2016. до 2021. године**

- Јачање професионалних и институционалних капацитета за управљање отпадом;
- Достижање процента поновног искоришћења и рециклаже амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) на 25% од генерисане количине;

- Успостављање система управљања грађевинским отпадом и отпадом који садржи азбест;
- Повећање процента компостираног отпада;
- Санирање постојећих сметлишта и рекултивација простора.

### **22.3. Посебни циљеви**

- Рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- Одрживо управљање отпадом;
- Смањење опасности од непрописно одложеног отпада за будуће генерације;
- Имплементација ефикасније административне и професионалне организације;
- Развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада;
- Осигурање стабилних финансијских извора и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа;
- Смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и избегавањем употребе хемикалија које представљају ризик по животну средину и здравље људи.