

OP[TINA RA[KA



**LOKALNI PLAN UPRAVQAWA  
OTPADOM U OP[TINI RA[KA  
2010-2020**

Raška, decembar 2010.god.

## Садржај

### **1. Увод**

- 1.1 Циљеви израде Локалног плана управљања отпадом
- 1.2 Принципи управљања отпадом

### **2. Правни оквир**

- 2.1 Постојећи прописи у управљању отпадом
- 2.2 Одговорности локалне самоуправе у управљању отпадом

### **3. Општина Рашка**

### **4. Садашња пракса управљања комуналним отпадом у општини Рашка**

- 4.1 Смањење количине отпада
- 4.2 Одвајање на извору
- 4.3 Прикупљање и транспорт
- 4.4 Поступци одвајања
- 4.5 Могућности управљања комуналним отпадом

### **5. Подаци о тренутном управљању отпадом у општини Рашка**

- 5.1 Информације о ЈКП „Рашка“
- 5.2 Информације о обухвату (одношењу)
- 5.3 Механизација којом располаже предузеће
- 5.4 Радна јединица Одржавање комуналне хигијене, зоохигијенска служба и возни парк
- 5.5 Механизација којом располаже ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу у општини Рашка

### **6. Информације о локалној депонији**

- 6.1 Основни подаци
- 6.2 Проблеми, планови и инвестиције

### **7. Индустијски отпад**

### **8. Посебни токови отпада**

- 8.1 Неопасан индустријски отпад
- 8.2 Амбалажа и амбалажни отпад
- 8.3 Батерије и акумулатори који садрже опасне материје
- 8.4 Ислужена возила

8.5 Грађевински отпад

8.6 Посебне врсте отпада

**9. Утицај отпада на животну средину**

**10. Стратешки оквир и потребне промене**

**11. Социо- економски аспекти плана управљања отпадом**

**12. Литература**

## Локални план управљања отпадом

### 1. Увод

На основу члана 13. Закона о управљању отпадом ( "Службени гласник РС", број 36/09) Скупштина јединице локалне самоуправе је дужна да донесе и усвоји Локални план управљања отпадом, којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом.

Доноси се за период од 10 год. а поново разматра сваких 5 год. и усклађује са Националним и Регионалним планом.

Локални план управљања отпадом припрема служба јединице локалне самоуправе надлежна за послове управљања отпадом и у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, урбанизма, јавним предузећима, удружењима, невладиним организацијама које се баве заштитом животне средине и други. Израда овог плана има за циљ успостављање пуне контроле над свим токовима отпада, од настајања до депоновања. Ово је базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу општине.

План у наредној фази подразумева већи број појединачних планова за прикупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаног отпада. Такође, план има за циљ превенцију настајања отпада, збрињавање отпада на месту настајања, класирање, неутрализацију опасног отпада, решавање питања одлагања отпада и санацију дивљих депонија, а самим тим смањивање опасности по животну средину грађана.

Локална самоуправа усмерава своје деловање тако да се минимизира утицај отпада на животну средину. Главни акценат се ставља на комунални отпад, са посебним освртом на рециклажу. Сходно томе, највећи део посла лежи у утврђивању сопствених потреба, као нпр. покривање целе територије општине уредним судовима и обезбеђивање изношења смећа, јачање институција, организација, кадровско оспособљавање, као и едукација и подизање јавне свести, током поступка успостављања осмишљеног управљања отпада на нивоу општине.

#### 1.1 Циљеви израде Локалног плана управљања отпадом

Дугорочни циљ израде Локалног плана управљања отпадом је побољшање квалитета живота грађана, очување здраве животне средине и очување природе засновано на одрживом управљању животном средином. Такође, циљ је да се минимизира утицај отпада на животну средину, да се побољша ефикасност коришћења ресурса у региону.

Кључни циљ плана је да:

- допринесе смањењу производње отпада
- побољша ефикасност ресурса
- омогући правилно одлагање
- стимулише инвестирање и максимизира економске могућности које настају из отпада.

Локални план управљања отпадом, подразумева усвајање интегралног приступа који:

1. осигурава да се сви токови отпада разматрају заједно, и да се одабрана решења за поједине токове разматрају у светлу њиховог утицаја на управљање другим токовима;

2. разматра превенцију отпада, поновно коришћење, рециклажу, искоришћење енергије, одлагање, промоцију и образовање, и развој локалног тржишта на плански начин.

План управљања отпадом одређује основну орјентацију управљања отпадом за наредни период, као резултат развоја економије и индустрије. Циљ Плана је рециклажа и искоришћење отпада, тј. очување еколошког капацитета средине. План одређује хијерархију могућих опција управљања отпадом и идентификације одговорности за отпад. Такође, успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период и одређује улогу и задатке у појединим друштвеним факторима.

## **1.2 Принципи управљања отпадом**

- Принцип одрживог развоја,
- Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом,
- Принцип предострожности,
- Принцип „загађивач плаћа“,
- Принцип хијерархије,
- Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину.
- Принцип одговорности произвођача

### **Принцип одрживог развоја**

Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса и смањене количине отпада. Одрживи развој је усклађени систем техничко- технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју, тако да се сачува и унапреди квалитет животне средине.

### **Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом**

Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и применом регионалних стратешких планова. Примена овог принципа зависи од локалних услова и околности, врсте отпада, његове запремине, начина транспорта и одлагања, као и могућег утицаја на животну средину.

### **Принцип предострожности**

То је предузимање мера за спречавање деградације животне средине у случају могућих значајних утицаја на животну средину.

### **Принцип „загађивач плаћа“**

Овај принцип значи да загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. То су трошкови настајања, третмана и одлагања отпада.

### Принцип хијерархије

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- Превенција стварања отпада и редукација, одн. смањење коришћења ресурса и смањење количина и опасних карактеристика насталог отпада;
- Поновна употреба, одн. поновно коришћење производа за исту или другу намену;
- Рециклажа, одн. третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа;
- Искоришћење вредности отпада ( компостирање, производња, повратак енергије, и др.) и
- Одлагање отпада депоновањем или спаљивање без искоришћења енергије, ако не постоји друго одговарајуће решење.

### Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину

Овај принцип установљава за дате циљеве и околности, опцију или комбинацију опција која даје највећу добит или најмању штету за животну средину у целини, уз прихватљиве трошкове и профитабилност, како дугорочно, тако и краткорочно. Принцип најпрактичнијих опција је системски процес доношења одлука, који обухвата заштиту и очување животне средине.

### Принцип одговорности произвођача

Произвођач сноси највећу одговорност, јер утиче на састав и особине производа и његове амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања отпада, и о развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновно коришћење и рециклажу својих производа. Овај принцип значи да произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада, сnose одговорност за отпад, који настаје услед њихових активности.

## 2. Правни оквир

У мају 2009 год. усвојено је шеснаест закона из области заштите животне средине, у складу са директивом ЕУ.

Циљ овог пакета закона је заштита свих сегмената животне средине, ваздуха, воде, земљишта и управљање отпадом, ради превентиве здравља људи и заштите биљног и животињског света.

Законом о изменама и допунама Закона о заштити животне средине ( „Сл.гл.РС“, бр 135/04 и 36/09 ), обезбеђује се потпуније остварење превенције и предострожности, начела очувања природних вредности, начела одрживог развоја, начела „загађивач и корисник плаћа“, прописивање мера за безбеднији рад индустријских објеката, увођење подстицајних мера, али и одговарајућих санкција.

Нови Закон о управљању отпадом („Сл.гл.РС“,бр.36/09) претставља интегрални приступ уређењу проблематике и успостављању одрживог система, којим се обезбеђује:

- разграничење Републичке, покрајинске и локалне надлежности, са већим овлашћењима;
- Регионални приступ у управљању отпадом;
- предострожност;
- принцип „загађивач плаћа“;
- развој рециклажне индустрије;
- реструктурирање и трансформација сектора услуга;
- одговорност произвођача и увозника;
- укључивање приватног сектора.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ( „Сл.гл.РС“ ,бр.36/09 ), уређује: амбалажу која се ставља у промет, амбалажни отпад, (комунални и индустријски), слободан пласман на тржишту, увођење добровољног споразума (између Државне управе и привредних субјеката), увођење депозитног система за амбалажу која се користи за паковање хемикалија.

Национална стратегија управљања отпадом, усвојена је 4. јула 2003 год. од стране Владе Републике Србије. Она представља базни документ, којим се обезбеђују услови за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике.

У циљу побољшања система управљања отпадом у нашој Земљи, формиран су основни принципи на којима се заснивају закони у овој области, а то су:

- смањење количине насталог отпада
- превенцију настајања отпада
- решавање проблема отпада на месту настанка
- сепарација отпада
- рециклажа што веће количине отпада
- рационално коришћење постојећих капацитета за прераду отпада
- рационална изградња постројења за третман
- мониторинг загађења у циљу очувања квалитета животне средине.

Систем управљања отпадом у Републици Србији, чини велики део прописа који непосредно или посредно уређују област управљања отпадом. Овим прописима, парцијално се уређују (зависно од врсте и својства отпада), и прописују мере заштите животне средине од штетног дејства отпада и опасног отпада.

## 2.1 Постојећи прописи у управљању отпадом

### Прописи Републике Србије

1. Закон о заштити животне средине ( “Сл. гл. Републике Србије”, број 135/04 и 36/09, 72/09)
2. Закон о управљању отпадом ( “Службени гласник Републике Србије”, број 36/09)
3. Закон о процени утицаја на животну средину ( “Сл. гласник Републике Србије” , број 135/04 и 36/09)
4. Закон о планирању и изградњи ( “Службени гласник Републике Србије”, број 72/09 и 81/09 и исправка )

5. Закон о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", број 129/07)
6. Закон о комуналним делатностима ("Службени гласник Републике Србије", број 16/97 и 42/98)
7. Закон о водама ("Службени гласник Републике Србије", број 46/91, 53/93, 67/93, 48/94 и 54/95)
8. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник Републике Србије", број 36/09)
9. Закон о хемикалијама ("Службени гласник Републике Србије", број 36/09)
10. Закон о биоцидним производима ("Службени гласник Републике Србије", број 36/09)
11. Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређења депонија отпадних материја ("Службени гласник Републике Србије", број 54/92)
12. Правилник о начину поступања са отпацима који имају својства опасних материја ("Службени гласник Републике Србије", број 12/95)
13. Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гл. Републике Србије", број 84/05);
14. Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина ("Службени гласник Републике Србије", број 55/01)
15. Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају ("Сл. гл. РС", бр. 53/02)

Стратегију управљања отпадом Републике Србије, за период од 2010 до 2019 год., Влада је усвојила дана 05.05.2010 год. и објавила у „Сл.гл.РС“, бр.29/10.



### Прописи локалне самоуправе

1. Одлука о уређењу насеља („Сл.гл.опш.Рашка“,бр.65/04) од 02.09.2004;
2. Одлука о локацији за депоновање грађевинског отпада („Сл.гл.опш.Рашка“,бр.104/10) од 10.05.2010 год.

### 2.2 Одговорности локалне самоуправе у управљању отпадом

Јединица локалне самоуправе, преко својих надлежних органа:

1. израђује и доноси Локални план управљања отпадом;
2. уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним отпадом на својој територији;
3. уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним отпадом;
4. даје мишљења у поступку издавања дозвола у складу са прописима;
5. учествује у доношењу одлука за изградњу постројења за третман и коначно одлагање опасног отпада;
6. врши и друге послове утврђене посебним законом.

Две или више општина могу заједнички обезбедити и спроводити управљање отпадом уколико је то њихов заједнички интерес.

Неопходне активности локалне самоуправе у области управљања отпадом:

- санација и рекултивација постојећих депонија;
- подизање нивоа опремљености јавног комуналног предузећа (набавка специјализованих возила, судова за смеће, део опреме за проширење обима услуга);
- израда базе података за потпуни обухват свих насеља организованим одвозом смећа;
- примена основног принципа из регулативе ЕУ да „загађивач плаћа“.

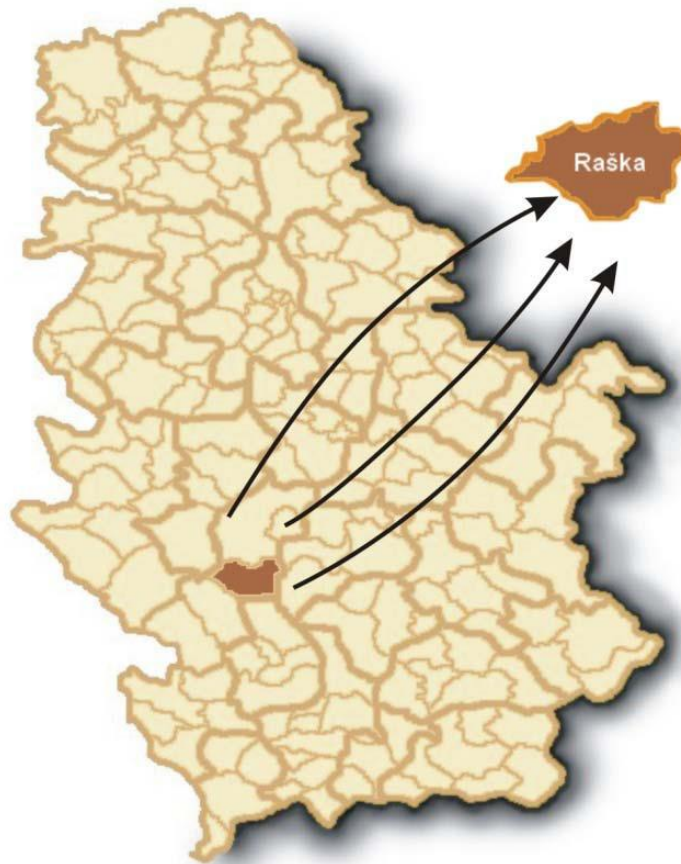
## 3. Општина Рашка

Територија општине Рашка се налази на југозападном делу Србије и захвата средишњи део Ибарске долине и огранке Копаоника и Голије. Простире се на површини од 670 км<sup>2</sup>. Окружују је подручја општина Краљево, Брус, Александровац, Лепосавић, Нови Пазар и Ивањица. Највиша надморска висина је 2.017 м ( Панчићев врх на Копаонику ), а најнижа на реци Ибру, 370 м ( село Лучице ).

Подручје општине Рашка има густу речну мрежу, коју чине река Ибар и њене притоке: Рашка, Јошаница, Рудничка река, Радошићка река, Трнавска река и Брвеничка река.

Клима је умерено- континентална и планинска. Географски положај општине је веома повољан, обзиром да долином Ибра пролази железничка пруга Београд-Лапово-Краљево-Рашка- Косово Поље-Скопље и Ибарска магистрала Београд-

Краљево-Рашка- Приштина-Скопље. Од ове магистрале се у Рашки одваја пут за Нови Пазар који је преко Рибарића повезан са путем према Јадранском мору.



Слика 1:  
Географски положај општине Рашка

Центар општине је град Рашка, а градска насеља су Баљевац и Јошаничка Бања. Општина је сврстана у ред девастираних. Водеће гране привреде су туризам, пољопривреда, индустрија и рударство. Шансе развоја туризма се виде на подручју Копаоника, Голије и Јошаничке Бање, при чему ће се валоризовати првенствено њихове природне вредности. Основни ослонац развоја пољопривреде је сточарство и воћарство, с обзиром на брдско- планински карактер подручја. Рудно богатство општине је разноврсно ( камени угаљ, олово, цинк, борни минерали итд.) и представља солидну основу за развој рударства.

У задњих неколико година и поред изузетно тешких услова привређивања, постигнути су значајни резултати на побољшању комуналне инфраструктуре и урбанизма насеља у општини Рашка.

### 1. ОПШТИ ПОДАЦИ ИЗ 2008 ГОД.

Табела 1.1

Површина опш. Рашка	670 км <sup>2</sup>
Пољопривредна површина (у проц.)	49,7
Број насеља	61
Просечна величина насеља км <sup>2</sup>	11,0
Број становника у попису 2002 год.	26.981
Процењен број становника 30.06.2007 год.	25.809

Број становника на 1 км <sup>2</sup>	39
Број становника просечно по насељу	427
Број катастарских општина	51
Број месних заједница	18
Број месних канцеларија	13

## 2. БРОЈ ДОМАЋИНСТАВА ПО ПОПИСИМА У 2002 ГОД.

Табела 1.2

Р.бр.	МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ	1991.	2002.
1.	Баљевац	1.161	1257
2.	Биљановац	232	239
3.	Брвеник	496	483
4.	Брвеница	141	129
5.	Беоци	150	152
6.	Варево	413	466
7.	Никољача	229	233
8.	Градац	370	310
9.	Јошаничка Бања	565	537
10.	Казновиће	201	183
11.	Ковачи	208	171
12.	Милатковиће	421	413
13.	Рашка	2.805	3.098
14.	Радошиће	218	197
15.	Рвати	280	274
16.	Рудница	475	483
17.	Трнава	342	299
18.	Копаоник	90	28
СВЕГА:		8.797	8.952

## 4. САДАШЊА ПРАКСА УПРАВЉАЊА КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ У ОПШТИНИ РАШКА

Врста комуналног отпада на територији општине Рашка се не разликује много од састава и врсте у многим другим градовима Србије. Национална Стратегија управљања комуналним отпадом предвиђа да се сакупи око 0,8 кг/отпада по становнику дневно.

Најистакнутији проблем што се тиче сакупљања отпада је свакако недостатак посуда за прикупљање отпада, као и недовољан број и неадекватан распоред и коришћење контејнера, те недостатак опреме и дотрајалост, а са тим у вези и неодговарајућа учесталост кретања возила. Значајан је проблем застарелости механизације за сакупљање и транспорт отпада.

Рурална подручја на територији општине већином нису обухваћена организованим сакупљањем отпада. Као последица таквог стања у готово свим селима постоје локална сметлишта, често смештена на најнеприхватљивијим локацијама.

Систематско одвајање корисних компонената отпада на месту стварања отпада, осим за ПЕТ амбалажу, не постоји. У оквиру ЈКП Рашка је основан Рециклажни центар, који уствари служи као погон за припрему ПЕТ-а, за рециклажу. То је нека врста мале трансфер станице. ПЕТ амбалажа се скупља на месту настанка у жичаним контејнерима.

Такође је покренуто и селективно прикупљање папира и лименки али у мањем обиму од ПЕТ амбалаже. За сада у већем обиму се одваја папир од осталог чврстог отпада једино у Јавним предузећима и установама. Папир се прикупља у кутијама које су у оквиру акције „Очистимо Србију“ постављене у јавним предузећима и установама.

За остали отпад користе се контејнери, запремине 1,1 м<sup>3</sup>, од поцинкованог лима.

До сада нису рађени пројекти санације несанитарних и дивљих депонија. Комисија за унапређење животне средине општине Рашка, у оквиру свог годишњег плана активности сваке године организује јесење и пролећне акције чишћења дивљих депонија у коју су укључени и ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу и ЈКП Рашка.

Комисија за унапређење животне средине организује и еколошки дан када се између осталог ангажују јавна предузећа и њихова механизација за чишћење токова река, шеталишта и путева.



Слика 2. Комунални отпад

#### 4.1 Смањење количине отпада

Један од принципа у управљању чврстим отпадом је принцип смањења генерисања отпада на извору, којим се смањује количина отпада на минимум у смислу количина и потенцијалне опасности. Значи да проблеми везани за отпад не би били толико значајни када не би као отпад били одлагани материјали који не спадају у категорију комуналног отпада. Један од примера је одлагање отпада у контејнере који могу да се врате испоручиоцу робе и затим поново користе.

Да би имали значајног успеха у смањивању количине отпада, потребно је подићи еколошку свест грађана, тако да свако од нас има на уму да се смањење чврстог отпада може остварити и тако што би требало да :

- сваки појединац води рачуна о количини отпада коју произведе
- када купујемо неки производ, водимо рачуна и размишљамо о томе да ће и тај производ једног дана постати отпад.

У циљу смањења чврстог отпада требало би се придржавати неких правила:

- производи које свакодневно користимо требају бити са што мање паковања

- избегавати тзв. дупла паковања јер производи без паковања могу без проблема да промене више власника
- куповати пиће у повратним боцама
- куповати производе са мање амбалаже
- сувишна паковања остављати у трговини
- у трговину носити властиту торбу

#### **4.2. Одвајање на извору**

Основна метода је одвајање комуналног отпада на различите компоненте као што су: запаљиви материјали, материјали који могу поново да се користе, материјали који могу да се рециклирају, органски материјал итд. и то на нивоу домаћинства. Запаљиви материјал подразумева папир, картон, суво лишће и гранчице. Материјал који се поново користи могу да буду флаше, конзерве и пластичне вреће. Материјал који се рециклира може да буде папир, пластика, стакло и метални опилци. Органски материјал подразумева љуске од воћа и поврћа и други отпад од хране.

Да би се спречило да комунални отпад буде узрок загађења или да угрози здравље људи, најважније је одвојити отпад који се регенерише од опасног отпада већ на извору. Одвајање може да се одвија и негде даље у току управљања отпадом.

#### **4.3 Прикупљање и транспорт**

Отпад који настаје у домаћинствима одлаже се у контејнере. То могу бити металне или пластичне канте затим, пластичне или папирне вреће. У великим зградама или насељима постоји централизован систем прикупљања у контејнере. У већини развијених земаља пракса је да се отпад из таквих контејнера редовно одвози с обзиром да се отпад, нарочито остаци од хране, брзо разлажу.

#### **4.4 Поступци обнављања**

Следећи принцип по важности у смислу смањивања количина отпада је обнављање, у највећој могућој мери, оних компоненти отпада које могу да се рециклирају. Међутим, исувише отпада се и даље одбацује, највише због неадекватне сепарације, прикупљања и поступака обнављања или најчешће због неодрживог тржишта за више рециклираних отпадних материјала.

У неким развијеним земљама, компоненте из тока комуналног отпада се одвајају и користе. Запаљиве компоненте се користе за гориво, било као такве, било после дезинфекције. Папир може да се користи у малим фабрикама папира/ картона. Пластика такође може поново да се користи у процесима који не захтевају сировине високог квалитета или чистоће.

#### **4.5 Могућности управљања комуналним отпадом**

Могуће је извршити сепарацију отпада, било у сарадњи са „произвођачем“ отпада, било тек након прикупљања. Отпад који није одговарајући за рециклажу или поновно коришћење, а стога и сепарацију, треба прикупити и одложити на дозвољене локације.

## **5. ПОДАЦИ О ТРЕНУТНОМ УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ У ОПШТИНИ РАШКА**

Стратегија управљања отпадом у Србији, предвиђа степен покривености укупног становништва (урбаног и неурбаног) од 80%, а са тим у вези може се рећи да је Рашка на солидном нивоу јер покрива 60% становништва са организованим прикупљањем отпада.

Јавно комунално предузеће Рашка је надлежно за управљање отпадом на територији општине Рашка.

На територији ужег градског језгра општине Рашка, као и приградских насеља Супње, Власово и Миснопоље постављено је 60 контејнера за ПЕТ амбалажу. Ова врста селективног прикупљања отпада је наишла на веома добар одзив грађана код којих је створена навика да одвајају ПЕТ амбалажу од осталог чврстог отпада. Месечно се са тренутним капацитетима од 60 контејнера прикупи 1,5 тона ПЕТ амбалаже.

## 5.1. Информације о ЈКП Рашка

### Делатности предузећа

ЈКП „Рашка“ је регистровано за обављање следећих делатности:

- водоснабдевање,
- одношење отпада,
- уклањање дивљих депонија,
- одвоз индустријског отпада и кућног смећа,
- одржавање канализације,
- погребне услуге,
- пијачарске услуге,
- одржавање зеленила.

### Цене услуга и проценат наплате

Цена услуге се наплаћује према површини стамбеног простора за стамбени простор, а за привреду, ванпривреду и индустрију постоје различите категорије цена. Наплата се врши преко обједињеног рачуна и проценат наплате варира у зависности од категорије.

Имајући у виду економске и социјалне аспекте, добро пројектован тарифни систем за сакупљање и третман отпада требало би да задовољи четири основна циља:

- да обезбеди довољно прихода,
- да обезбеди друштвено-економску ефикасност пословања предузећа,
- да обезбеди једнакост корисника,
- да обезбеди одређене олакшице сиромашнима.

Према подацима пословног удружења комуналних предузећа КОМДЕЛ, меродавним приликом одређивања ценовника комуналних услуга у општини Рашка, просечна цена услуга изношења смећа (тарифа за домаћинства) код посматраних предузећа је 3,67 дин/м<sup>2</sup> месечно, без урачунатог пореза на додатну вредност (ПДВ) који за ове услуге износи 8%.

По калкулацијама самих комуналних предузећа цене услуга изношења смећа би у просеку требало додатно да поскупе за 30% (ниво од 4,77 дин/м<sup>2</sup>).

КОМДЕЛ-ова сугестија је да се, без обзира на ограничења која проистичу из Закона о јавним предузећима, у 2010. години где год је то могуће, не одустане од преласка на цене са макар и минималном акумулацијом која би се усмеравала у развој комуналног предузећа. То су цене за домаћинства на нивоу од 3,70 до 5,20 дин/м<sup>2</sup>. Ово је поготово важно због тога што ће прелазак на регионални начин третмана отпада и отпочињање озбиљних инвестиција у санитарне депоније и центре за неки облик индустријског третмана, нужно и у свим варијантама захтевати осетно повећање тарифа.

Уколико би дошло до ове сугерисане корекције цена, просечан издатак за једну породицу за услуге сакупљања, одвоза и депоновања комуналног отпада (са урачунатим ПДВ) износио би за грађане и даље прихватљивих од 222 до 312 динара месечно или релативно од 0,7 до 1,0% од просечне нето зараде у Републици.

Цене изношења смећа (дин / м<sup>2</sup>) су приказане у следећој табели.

Табела 5.1.1

Рашка и приград. насеља	ЦЕНА	ПРОЦЕНАТ ПОВЕЋАЊА
домаћинства	2,90	10%
установе	8,50	10%
привреда	7,30	10%
угост. и трг. објекти	36,30	10%

Табела 5.1.2

Туристички центар Копаоник	ЦЕНА	ПРОЦЕНАТ ПОВЕЋАЊА
угост. и трг. објекти	52,00	10%
апартмани- собе	26,60	10%
пословни простор	18,20	10%
викенд куће	8,50	10%
викенд куће (за издав.)	18,20	10%

## 5.2 Информације о обухвату (одношењу)

Према попису из 2002. године 65,1% становништва живи у руралним деловима општине док 34,9% у урбаним.

Број становника обухваћених организованим прикупљањем отпада је 18.729 док је 11 насељених места обухваћено организованим прикупљањем.

Комунални отпад се са територије града сакупља у контејнерима и индивидуалним кантама, типизираним и нетипизираним. У деловима града где преовлађује колективно становање отпад се сакупља у контејнерима, док у деловима индивидуалног становања свако домаћинство има своју посуду.

Када су у питању посуде за прикупљање отпада, ЈКП „Рашка“ тренутно располаже са: 300 ком. контејнера запремине 1,1м<sup>3</sup>, 30 ком. стубних канти, 65 ком. жичаних контејнера и 1500 канти од 80 л.

Смеће се из индивидуалних објеката становања одвози једном недељно, док се из колективних одвози два пута недељно. Из приватних радњи и предузећа смеће се односи једном недељно, а ако је потребно, по позиву, и чешће.

У периоду од 2010. до 2020. планирано је организовање прикупљања отпада са сеоских подручја од стране ЈКП „Рашка“ из Рашке, за шта је потребно 400 контејнера од 1,1м<sup>3</sup>, 20 контејнера од 5 м<sup>3</sup>, 100 стубних канти, 100 жичаних контејнера и 2500 канти од 80 л.





Слика 3. Контејнер од 1,1m<sup>3</sup>



Слика 4: Контејнери из донације Министарства заштите животне средине

### 5.3 Механизација којом располаже предузеће

Под механизацијом се подразумевају возила коју ЈКП користи у свом свакодневном раду или повремено. У наставку текста је табеларни приказ постојеће механизације.

Табела 5.3.1. Механизација којом располаже предузеће-ТЕРЕТНА ВОЗИЛА

Редни број	НАЗИВ ВОЗИЛА	Запремина возила	Година производње
1.	Специјално возило, аутосмећар МАН	15м <sup>3</sup>	2004.
2.	Специјално возило, аутосмећар МАН	15м <sup>3</sup>	2004.
3.	Специјално возило, аутосмећар МАН	9м <sup>3</sup>	2004.

4.	Аутосмећар ФАП 1921	15м <sup>3</sup>	2000.
5.	Аутосмећар ЗАСТАВА 640	7м <sup>3</sup>	1989.
6.	Специјално возило, аутосмећар	4,5м <sup>3</sup>	1992.
7.	Специјално возило, аутосмећар	7м <sup>3</sup>	1982.
8.	Аутоподизач (за контејнере од 5 и 7м <sup>3</sup> )		



Слика 5: Аутоподизач ФАП 1314

Слика 6. Контејнер од 5 м<sup>3</sup>

За одношење отпада и кабастог отпада који се прикупља у стандардним контејнерима од 5 до 7 м<sup>3</sup>, користи се возило звано аутоподизач. Он је опремљен са два крака која су међусобно повезана полугом. Полуге се везују за контејнер помоћу јаких ланаца. Утовар, истовар и пражњење сандука врши се хидраулично. Возило поседује стабилизаторе који служе за стабилизацију возила приликом манипулације са контејнером.

Поред тренутног стања приказаног у табели, у периоду од 2010. до 2015. планирано је проширење механизације, која се односи на једно возило ауто смећар од 25м<sup>3</sup>, за који је већ послат захтев Министарству животне средине и просторног

планирања, а који би био коришћен за прикупљање отпада са подручја Туристичког центра Копаоник, као и један ауто смећар за ручни утовар мање запремине од 4 до 7м<sup>3</sup>, за уске улице. Планирана је набавка и 2 аутосмећара капацитета 15м<sup>3</sup>, 2 аутосмећара капацитета 9м<sup>3</sup> и аутосмећар капацитета 7м<sup>3</sup>.

Важно је истаћи да постоје и неки нормативи за ову врсту возила, што може да буде од велике користи када се буде планирао транспорт отпада на будућу Регионалну депонију.

Наиме, према стручним подацима, у возило запремине 15 м<sup>3</sup> може да стане отпад прикупљен у 40 контејнера запремине 1,1 м<sup>3</sup>, или око 250 канти запремине 80 литара.

#### 5.4 Радна јединица Одржавање комуналне хигијене, зоохигијеничарска служба и возни парк

##### Служба изношења смећа

Служба за изношење смећа, представља једну од примарних делатности у ЈКП „Рашка“, која пружа услуге изношења смећа на територији СО Рашка. Обухваћено је четири категорије и то: домаћинства, велику и малу привреду и ТЦ Копаоник. Активност на изношењу смећа обавља се редовно и на време. У следећим табелама је приказан број корисника, чије услуге извршава ЈКП Рашка.

Табела 5.4.1

НАСЕЉА	М <sup>3</sup>	ТОНА
Копаоник	3546	141,4
Рашка град	4120	1339
Бањевац	2450	796,25
Супње 1	2120	750,75
Супње 2	1620	461,5
Још. Бања	468	159,25
Брвеник	341	152,1
Ново Насеље	350	133,75
Мислопоље	1595	518,25
Крш	410	133,25
Варево- Власово	572	185,9
УКУПНО:	17721	6025,275

Табела 5.4.2

Ред. бр.	НАСЕЉЕ	БР. ДОМАЋИНСТАВА
1	Рашка- ужи центар- индивид. стамбене зграде	349
2	Супње	966
3	Ново Насеље	263
4	Мислопоље	398

5	Власово	386
6	Баљевац	463
7	Још. Бања	222
8	Брвеник	158
СВЕГА:		3205

Табела 5.4.3

Ред.бр.	НАСЕЉЕ	БР. КОРИСНИКА
1	КУЋНИ САВЕТ-стамбене зграде	1052
2	КУЋНИ САВЕТ БАЉЕВАЦ- стамбене зграде	416
СВЕГА:		1468
1	ПРАВНА ЛИЦА	470

Поред редовног изношења смећа, ЈКП „Рашка“, организује у току године уклањање крупног отпада (кабастог смећа), чија се динамика изношења може видети у наредној табели.

Табела 5.4.4

ДАТУМ	НАСЕЉА
20,21,22,23,24,25.04.2009	Ново Насеље, Крш, Супње, Мислопоље,
28,29,30.09.2009- 01-02.10.2009	Стара Стругара, Лозине, Ђуровске ливаде, Вељовићи, Вареве и Власово

Служба врши изношење смећа и са подручја ТЦ Копаоник, чија се количина може видети из претходних табела, а време рада на Копаонику је од 05<sup>00</sup> h – 17<sup>00</sup> h, а у летњем периоду од 07<sup>00</sup> h – 14<sup>00</sup> h.

Увођење примарне селекције, издвајањем ПЕТ амбалаже, добро је прихваћено од стране грађана и годишње се издвоји око **седам** тона ПЕТ амбалаже.

ЈКП „Рашка“ је у претходној години конкурисало код Министарства животне средине и просторног планирања, у оквиру акције „Очистимо Србију“, за добијање посуда за одлагање смећа, и у тој акцији је добило 9 контејнера од 1,1 м<sup>3</sup>, 9 контејнера за ПЕТ амбалажу и 9 канти бандерашица, иначе ЈКП „Рашка“ поседује дробилицу за ПЕТ амбалажу.

### Служба за одржавање комуналне хигијене

Комунална хигијена је на завидном нивоу, захваљујући усвојеном плану на годишњем нивоу. На чишћењу улица користи се чистилица (усисивач ДУЛЕВО), који је у 2009 год. остварио 256 радних часова и покупио са улице 72м<sup>3</sup> прашине, ризле и другог ситног отпада.

У периоду од 6 месеци, од јуна до децембра, а уз помоћ Националне службе за запошљавање, били су ангажовани радници са Завода за запошљавање, који су чистили кеј реке Рашке, кеј реке Ибра, шеталиште на Копаонику, као и друге јавне површине.

Ова служба је задужена и за прање и поливање улица и тротоара, с тим што се у критичним месецима редуковало прање и поливање улица према Одлуци о редукацији воде, као што се у приложеној табели види.

Табела 5.4.5 Распоред прања улица за Рашку, Баљевац и Још. Бању

ДАТУМ	МЕСТО	ВРЕМЕ
01.04.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
10.04.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
14.04.2009 год.	БАЉЕВАЦ	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
04.05.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
07.05.2009 год.	СУПЊЕ	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
12.05.2009 год.	БАЉЕВАЦ	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
13.05.2009 год.	ЈОШ.БАЊА	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
21.05.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
04.06.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
15.06.2009 год.	БАЉЕВАЦ	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
01.07.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
14.07.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
22.07.2009 год.	ЈОШ.БАЊА	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
25.08.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
10.09.2009 год.	БАЉЕВАЦ	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
14.09.2009 год.	ГРАД	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
05.10.2009 год.	ГРАД- ПАРК	од 22 <sup>00</sup> –до 06 <sup>00</sup>
12.10.2009 год.	ГРАД	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>
23.10.2009 год.	ЈОШ.БАЊА	од 08 <sup>00</sup> - до 16 <sup>00</sup>

### Зоохигијеничка служба

На овим пословима ангажовано је два радника који су постигли запажене резултате, како у збрињавању, тако и у санацији паса и мачака.

Санација згажених возилом или нађено мртво:

- Паса .....12 ком.
- Мачака.....4 ком.
- Лисица.....2 ком
- Дивљих мачака.....2 ком.

### Закључна разматрања у области одржавања комуналне хигијене

И поред опште констатације да је ефикасно изношење смећа на територији општине Рашка уочени су проблеми и недостаци:

- код индивидуалног становања присутан је значајан број неадекватних посуда за смеће које отежавају изношење,
- у неплански грађеним насељима често се појављује проблем пролаза и прилаза камиона за прикупљање смећа,
- код прикупљања смећа из контејнера проблеми су нераспаковане картонске кутије из трговина које беспотребно заузимају простор контејнера,

- честа је појава да се у посудама за смеће нађу и тврди предмети који су у неколико наврата причинили штету на камионима.

Позитивна дешавања у овом сегменту су даље ширење подручја за изношење смећа на поједина сеоска насеља, као и повећање броја посуда кроз акцију „Очистимо Србију“.

### 5.5 Механизација којом располаже ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу у општини Рашка

У следећој табели је дат приказ механизације којом располаже ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу у општини Рашка, и која се користи на пословима санације и рекултивације дивљих депонија, у свакодневном раду или повремено.

Ред. број	НАЗИВ ВОЗИЛА И ОЗНАКА	КАПАЦИТЕТ М <sup>3</sup>	ГОДИШТЕ	ТРЕНУТНО БРОЈНО СТАЊЕ	ПЛАНИРАНИ БРОЈ ВОЗИЛА
1.	УЛТ-а 160Б KV-2007	2,5	1988	1	Није планирано повећање броја возила већ само обнављање старих (замена старог за ново)
2.	УЛТ-а 160Ц BG-226-344	2,5	1989	1	
3.	Грејдер МГ145		1994	1	
4.	Булдозер ТГ140		1988	1	
5.	Булдозер ТГ100		1981	1	
6.	Камион фап 14/14 KV-939-13		1988	1	
7.	Камион фап 19/21 KV-866-65		1988	1	
8.	Камион фап		1986	1	
9.	Комбинирка 115БЛ.Б СО-2020	1	2006	1	
10.	Боб кет 85-01	0,3	2007	1	
11.	Унимаг У400 СО 20-31		2007	1	

## 6. ИНФОРМАЦИЈЕ О ЛОКАЛНОЈ ДЕПОНИЈИ

### 6.1. Основни подаци

На територији општине Рашка не постоји уређена санитарна депонија, већ се сав отпад одлаже на сметлишту Раздоље које није уређено и не испуњава санитарне услове. Сметлиште нема карактеристике градске депоније али захваљујући повољним природним рељефним карактеристикама, физички је одвојено од градске зоне (на

удаљености већој од 400 м од најближег насеља) тако што је лоцирано у ували заклоњеној бочним рељефом (геоморфолошком творевином) па и не долази до разношења отпада ван подручја сметлишта. Такође на локацији депоније нема ни текућих ни стагнирајућих вода. Зато се може рећи да је локација одабрана у складу са Правилником о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гл. Републике Србије“, бр.54/92). Укупна површина сметлишта износи 4 ха. Прикупљена количина отпада на овом сметлишту на годишњем нивоу износи 5600 тона. Од ове количине, из домаћинства потиче 4600 т, из предузећа 800 т, а из установа 200 т..

Постоји прилазни пут а према другим параметрима не спада у уређене депоније.

Старост депоније је око **25** год. док је процењени век трајања још **30** година.

## 6.2 Проблеми, планови и инвестиције

### 6.2.1 Проблеми у раду

Као највећи проблеми у свакодневном раду идентификоване су следеће ставке: одржавање и уређење градске депоније и недостатак средства за опрему и уређење депоније, израда пројекта санације и рекултивације депоније са могућношћу рециклаже и раздвајања отпада.

### 6.2.2 План израде пројекта санације и рекултивације депоније

Пројекат ће усвојити технологију за обезбеђење потпуне и трајне санације, рекултивације и затварања сметилишта. Пројекат ће дати поступке за санацију сметлишта, период и начин рекултивације и затварања на начин да ће одредити и дефинисати: поступак санације сметлишта, могућа решења техничке и биолошке рекултивације и затварања, меродавне коте насипања и завршне коте рекултивације и затварања, дебљине слојева за рекултивацију, поступак дегазације депонованог смећа и заштите од појаве пожара, начин ограђивања или друге врсте физичке заштите. Пројекат ће обухватити мере и радове за одвођење и заштиту површинских и подземних вода, озелењавање површина на основу карактеристика земљишта и вода на локалитетима, као и утицај ветрова.

Процењена цена израде пројекта санације и рекултивације износи око 2.500.000,00 динара.

Цена рекултивације једног хектара депоније-сметлишта износи између 10.000.000,00 и 30.000.000,00 динара. Површина депоније – сметлишта на територији општине Рашка износи око 4 хектара. Са неком просечном ценом од око 20.000.000,00 милиона по хектару за санацију депоније-сметлишта потребно је око 80.000.000,00 динара.

### 6.2.3 Постојеће дивље депоније

У 2010. години лоциране су следеће дивље депоније на територији општине Рашка:

- Кучевски луг,
- Код Јовановића у Петровском лугу, МЗ Милатковиће,
- Кућани, код моста на скретању за Бисину,
- Ђуровићи, пре и после кривине,
- Губавац-дивља депонија,

- Пут Рашка-Казновиће,
- Радошићки поток,
- Варевски поток,
- „Материјал“ Беоци,
- На улазу у Баљевац,
- Биљановац, код железничког моста,
- Насеље Пековићи, Биљановац
- Код висећег моста у Рватима,
- На самом улазу у Јошаничку Баљу, на излазу из Ђоровића.

У 2009. год. извршена је санација и рекултивација најкритичније дивље депоније на територији општине Рашка, која се налази на локалном путу Рашка-Гњилица. На поменутој локацији засађене су саднице дрвећа и постављене посуде за смеће. ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу у 2010. год. извршила је санацију дивљих депонија од Рашке према Рудници, и Радошићу. Санацију дивљих депонија вршила је у складу са својим годишњим програмом и ЈКП „Рашка“.

#### **6.2.4 Планови у циљу израде рециклажних дворишта-сакупљачких станица**

Општи циљ израде овог пројекта јесте допринос у заштити и унапређењу животне средине општине Рашка. Посебан циљ пројекта је рационално управљање чврстим отпадом, и издвајање из укупне масе отпада оних компоненти које могу да се рециклирају. Овај пројекат се израђује ради побољшања услова живота грађана, повећања привредне активности и заштите животне средине.

Неадекватно поступање са отпадом представља један од највећих проблема у Републици Србији. Рециклажа укључује сакупљање, издвајање, прераду и израду нових производа из искоришћених ствари или материјала. У овај вид заштите животне средине општина Рашка је укључена пре три године.

У циљу даљег унапређења примарне селекције отпада на територији општине Рашка, као и проширења врсте отпада које се селективно прикупљају, потребно је набавити неопходну опрему и машине којим би се селекција и рециклажа учинили пуно ефикаснијим и ефектнијим:

- 150 посуда за ПЕТ отпад,
- 150 посуда за лименке,
- 60 контејнера за папир,
- 1 преса од 30 тона,
- сецкалица за ПЕТ,
- остала опрема (транспортне траке, електрични виљушкар, и др.).

Такође је неопходно активно радити на едукацији становништва, и подизању нивоа свести грађана о значају селекције отпада. У оквиру пројекта у сарадњи ЈКП-а, општине Рашка и невладиног сектора организовати еколошко-едукативне радионице, трибине, медијске кампање о неопходности селектовања отпада, као и упутити грађане како да одлажу отпад по категоријама. Остварењем овог плана, проблеми са уклањањем чврстог отпада би се значајно смањили, град би био чистији а службе ЈКП „Рашка“ ефикасније.

#### **Дефиниција рециклажног дворишта:**



**Рециклажно двориште представља прописно уређен простор за прикупљање и третман раздвојеног комуналног отпада. Обухвата површине, објекте и опрему за разврставање, сортирање и балирање комуналног отпада који се сакупља у градским и сеоским срединама. У рециклажним двориштима не врши се крајња прерада отпада. Локација за рециклажно двориште мора да испуни урбанистичке, еколошке и техничке услове дефинисане сетом закона из области заштите животне средине и Закона о планирању и изградњи.**

На територији општине постоји локација погодна за инсталирање **рециклажног дворишта** површине 3000м<sup>2</sup>, делимично инфраструктурно опремљена. Намена локације одређена је концептом просторног плана општине. Поменута локација је у власништву ЈКП „Рашка“ из Рашке. За дату локацију није урађена планска документација, тј. урбанистички план (план детаљне регулације). Такође, за рециклажно двориште на овој локацији не постоји главни пројекат, као ни студија о процени утицаја на животну средину.

Овај пројекат се реализује кроз набавку опреме и машина чиме се поспешује селектирање отпада и смањује количина чврстог отпада који се одлаже на депонију. Едукативне и медијске активности ће у току реализације пројекта спроводити ЈКП „Рашка“, Општина, невладин сектор и РТВ Рашка.

По завршетку пројекта бригу о пројекту ће преузети ЈКП „Рашка“, у складу са Законом о комуналној делатности и Одлуком СО Рашка, задужено за одржавање комуналне хигијене града.

### **6.2.5 Програм коришћења средстава буџетског фонда**

Финансирање корисника буџетског фонда врши се на основу годишњих планова активности у области заштите животне средине. Ови планови се односе на:

1. Успостављање система организованог изношења смећа са дела сеоског подручја,
2. Чишћење и уклањање отпада са одређеног броја дивљих депонија,
3. Грађевинска реконструкција чесама,
4. Реализација едукативно-наградне акције „Бирамо најлепше двориште и терасу“,
5. Одржавање излетничког локалитета Изворак,
6. Остале активности.

Програм подразумева израду појединачних планова за реализацију акција за коришћење средстава из буџетског фонда. Носиоци посла су: ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу, ЈКП „Рашка“, разна удружења у зависности од пројекта, ТВ Рашка, инспекција за заштиту животне средине, НВО „Еко клуб-Зелени путокази“ и остали.

## **7. ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД**

Постоји врло мало података о индустријском отпаду. Евиденција индустријског отпада се не врши систематски и у складу са законском регулативом. Под индустријским отпадом се подразумевају све врсте отпадног материјала и нуспроизвода који настају током одређених технолошких процеса.

Подаци о генераторима индустријског отпада се добијају искључиво на самопријављивању, тј. на доброј вољи, мада закон прописује ту обавезу, а у складу са

Правилником о начину поступања са отпацама који имају својства опасних материја („Сл. Гласник РС“, бр. 12/95).

Недостатак система националних лабораторија за опасан отпад ствара проблеме и не дозвољава идентификацију и контролу опасног отпада. Постоје три овлашћене лабораторије за карактеризацију опасног отпада. Преовлађујући метод третмана индустријског отпада је привремено складиштење унутар комплекса генератора или депоновање. Индустријски отпад се складишти на местима у склопу постројења, а преостали део се одлаже са преосталим чврстим отпадом на градским депонијама. Главне методе поступања са опасним отпадом су складиштење и депоновање. Предузећа која генеришу опасан отпад одлажу га у сопственим складиштима унутар предузећа.

На територији општине Рашка регистрована је одређена количина опасног отпада у просторијама бивших фабрика „Етех“ и „Секо“ из Баљевца, у којима је опасан отпад уредно складиштен у кругу фабрике до преузимања од стране овлашћених фирми које се баве третманом опасног отпада. О количинама заосталог опасног отпада из процеса производње бивших фабрика на територији општине Рашка, после збрињавања у оквиру самих фабрика, 2009. год. обавештено је Министарство заштите животне средине и просторног планирања ради преузимања даљих надлежности од стране Републичке инспекције за заштиту животне средине у циљу збрињавања ове врсте отпада.

### **7.1 Законске обавезе генератора отпада**

Предузеће, друго правно лице и предузетник, код кога у обављању делатности настају отпаци дужно је да их разврстава по врсти и употребној вредности и поступа са тим отпацама у складу са прописима којима се уређују услови коришћења, чувања и складиштења појединих врста отпадака.

Сваки генератор отпада, у овом случају индустрија, је обавезан да у складу са прописима ускладишти свој отпад. Сваки генератор отпада је обавезан да изврши карактеризацију и категоризацију отпада код надлежних организација и да се у зависности од његове природе са њим поступа у складу са законским прописима. Опасан отпад се мора одлагати на посебан начин у складу са његовим карактеристикама и не сме се одлагати на депонију комуналног отпада.

Дозвола за одлагање на депонију, привремено складиштење, извоз или спаљивање/сагоревање отпада добија се искључиво од Министарства заштите животне средине и просторног планирања (Управа за заштиту животне средине). Имајући у виду податак да у Србији постоји само неколико предузећа која су у могућности да врше рециклажу опасног отпада, као и чињеницу да нема изграђених постројења за спаљивање или одлагање опасног отпада, највећи део отпада са својим својствима опасних материја се привремено складишти на локацијама предузећа или се извози у иностранство.

### **7.2 Секундарне сировине**

Отпад у Србији који се може користити непосредно или дорадом, односно прерадом (рециклажом) назива се секундарном сировином. Сертификат за рециклажу или поновну употребу добија се од стране Агенције за рециклажу, а дозвола од Министарства заштите животне средине и просторног планирања кад је у питању опасан отпад, а од надлежног органа локалне самоуправе, кад се ради о неопасном отпаду. Предузеће, односно предузетник који обавља делатност сакупљања отпадака,

рециклаже, промета отпадака и секундарних сировина води податке о врстама, количинама и изворима отпадака и секундарних сировина, које доставља једном месечно посебној државној организацији. Спаковане секундарне сировине прати документ о преузимању отпада.

Документ о преузимању отпада-секундарне сировине попуњава генератор отпада, а у моменту преузимања отпада потписује га лице које преузима отпад-секундарну сировину. Документ о преузимању отпада-секундарне сировине прати отпад-секундарну сировину од генератора отпада до складишта, односно даљег поступања.

У циљу рационалног управљања чврстим отпадом, а у складу са европским директивама о заштити животне средине, ЈКП „Рашка“ је увело процес рециклирања чврстог отпада на овом подручју. Да би се већи део отпада искористио као секундарна сировина извршена је набавка већег броја контејнера за папир и ПЕТ амбалажу. Планирано је да се селектирањем ове врсте отпада смањи укупна количина чврстог отпада која се одлаже на депонију, чиме се омогућује њен дужи век трајања, заштита околине, и финансијска добит која се може остварити продајом секундарних сировина. ЈКП „Рашка“ поседује 60 контејнера за ПЕТ амбалажу, који су постављени на територији града и околних насеља, и пресу за сабијање ПЕТ амбалаже, што је у великој мери унапредило услове рада, као и самог процеса примарне селекције отпада.

На подручју општине Рашка се налази и откупно-сабирни центар за привремено складиштење неопасног отпада металног порекла, који послује у склопу оператера предузећа за рециклажу метала, „ЦЕНТАР ЗА РЕЦИКЛАЖУ“ д.о.о. Београд. – Откупни центар Рашка, са седиштем у улици Ибарски пут бб, где се на површини од 1ха класира неопасан метални отпад тако што се са њега скида неметални део. Овај центар за рециклажу обавља делатност сакупљања, транспорта, и складиштења металног отпада. На предметној локацији, сакупља се отпад металног порекла, који има својство секундарних сировина, као и дотрајале аутомобилске шасије. Количина наведеног отпада варира, и креће се од 100т па на више.

Такође, постоји и предузеће ТП „Јањић-комерц“ д.о.о Рашка, у улици Саватија Милошевића, које се бави сакупљањем и даљом продајом инертног и неопасног отпада металног порекла. Иста делатност се обавља и на издвојеној локацији у Брвенику, општина Рашка. На обе предметне локације, сакупља се отпад металног порекла, који има својство секундарних сировина, као и дотрајале аутомобилске шасије. Количина наведеног отпада која циркулише је око 300 тона.

### 7.3 Медицински отпад

Медицински отпад се дефинише као сав отпад који се генерише у здравственим установама, истраживачким установама и лабораторијама.

Отпад настао у здравственим установама дели се на:

- општи (комунални отпад),
- инфективни отпад,

- патоанатомски отпад,
- медицински инструменти,
- фармацевтски отпад,
- радиоактивни отпад,
- суви отпад (боце под притиском).

Дом здравља „Рашка“ у Рашки инфективни отпад који се недељно производи у количини 380 литара одлаже у два контејнера од 240 и 140 литара. Отпад се сакупља на месту настајања, оштри предмети се сакупљају у контејнере од 1л и 3л, а остали инфективни отпад, као што су газе, завоји, тукфери, шпатуле, сакупљају се у жуте кесе. Једном до два пута недељно се тај отпад у наведеним контејнерима отпрема у медицински центар у Нови Пазар. Тамо се врши аутоклавирање (дезинфекција на високим температурама воденом паром), затим се дробе и као комунални отпад одлаже се на комуналну депонију. Превоз се врши специјалним возилом по стандардима ЕУ.

Комунални отпад се на месту настајања одлаже у посебне канте и одлаже заједно са осталим комуналним отпадом на градску депонију.

Према подацима из 2009. год. отпадни фиксир и развијач који настаје у Дому здравља Рашка се након разблаживања пушта у градску канализациону мрежу. Количина истог на годишњем нивоу је: фиксира 140 литара, а развијача 200 литара.

Отпадни РТГ филмови: већи део (95%) предметних филмова се даје пацијентима, а мањи део (око 5%) се чува у архиви Дома здравља. На годишњем нивоу развије се 8.500 рентген филмова.

## 8. ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА

Према националној стратегији управљања отпадом Републике Србије из 2003. год. отпад је подељен на контролисани и неконтролисани отпад.

Контролисани је комунални, комерцијални и индустријски, обухватајући и медицински.

Неконтролисани је пољопривредни и отпад из рударства и каменолома.

Посебни токови управљања отпадом, према Стратегији управљања отпадом Републике Србије („Сл. Гл. РС“, бр. 29/10) су:

- амбалажа и амбалажни отпад;
- отпадна уља;
- отпадне гуме;
- отпадна возила;
- отпадна електронска и електрична опрема;
- отпадне флуоресцентне цеви са живом;
- отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама;
- медицински отпад;
- отпад животињског порекла;
- пољопривредни отпад;
- муљ из постројења за третман отпадних вода;
- грађевински отпад и отпад од рушења;
- отпад који садржи азбест;
- отпад од експлоатације минералних сировина и отпад од енергетике;
- отпад из индустрије титан-диоксида.

### 8.1 Неопасан индустријски отпад

Неопасан индустријски отпад се у појединим врстама индустрије појављује као тзв. "чист отпад", а то је нарочито карактеристично за металне остатке.

У том смислу би било неопходно:

- идентификовати генераторе отпада који генеришу секундарне сировине;
- организовати сакупљање секундарних сировина у складу са законском регулативом;
- успоставити економске интересе на линији генератор-сакупљач-прерађивач;
- подстаћи прераду и коришћење секундарних сировина;
- успоставити тржишне механизме;
- утврди алтернативан третман за велике количине рециклабилног материјала који се сада износи на депонију (папир, пластика, стакло);
- утврди алтернативан третман биоразградивог отпада (храна, зеленило). Овај отпад се мора компостирати;
- едуковати радно особље за поступање са отпадом;
- све ово спровести у складу са економским интересом, с обзиром на постојање принципа „загађивач плаћа“.

### 8.2 Амбалажа и амбалажни отпад

У складу са Директивом европског законодавства о амбалажи и амбалажном отпаду бр. 94/62/ЕЦ, регион би морао:

- да изради програм поступања са амбалажом, нарочито за део који се односи на комерцијалан сектор;
- у складу са програмом, да обезбеди услове за сакупљање и привремено чување амбалаже;

- да води евиденцију о набављеним, утрошеним и сакупљеним количинама амбалаже;
- по успостављању тржишта секундарним сировинама, да организује службу која би се бавила претходним активностима, као и продајом ових секундарних сировина;
- да промовише поновно коришћење амбалаже;
- организовати сакупљање отпадне амбалаже, а у том циљу организовати одговарајући информациони систем;
- развити програм едукације запослених као корисника амбалаже;
- амбалажу која се не може поново користити, организовано износити на тржиште или организовати њено коришћење као енергента.



Слика 7. - Контејнер за ПЕТ амбалажу

ПЕТ амбалажа представља врло волуминозан отпад јер је мале масе а заузима велику запремину. ПЕТ боца без затварача запремине 1,5 литара има масу 35-46 грама, а запремине од два литра има масу од 54 грама. Уколико није сабијена (пресована) и балирана, трошкови транспорта ПЕТ амбалаже су врло високи. Пресовањем се запремина ПЕТ амбалаже редукује око 12 пута (компресија 1:12) и за толико се умањују и трошкови транспорта, чиме се постиже и густина ПЕТ амбалаже од 0,144 т/м<sup>3</sup>. Иначе, ПЕТ амбалажа са својих 2% тежинских у укупној маси комуналног отпада заузима око 30% укупне запремине отпада.

Слично као и ПЕТ амбалажа и Ал лименке представљају врло волуминозни материјал. Маса Ал лименки од 0,25, 0,33 и 0,5 литара, је 14-16 грама. На пример,

насипна запремина непресованих Ал кантица је "свега" 20 кг/м<sup>3</sup>, а пресовањем се постиже густина од преко 500 кг/м<sup>3</sup>. То значи да је за дневни прикуп од 1.000 кг Ал амбалаже потребно свега 2 м<sup>3</sup> простора.

Пресовани, балирани или млевени материјали би се продавали фирмама са којима Рециклажни центар склопи уговор.

### 8.3. Батерије и акумулатори који садрже опасне материје

У складу са одредбама Директиве европског законодавства о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце бр. 91/157/ЕЕЦ, а коју је потребно пренети у национално законодавство, обавеза региона и локалне самоуправе је:

- да развије програм едукације запослених у вези са батеријама и акумулатора;
- да забрани и онемогући коришћење батерија и акумулатора са више од 0,0005% живе;
- да изradi омогући одвојено сакупљање потрошених батерија и акумулатора, а у циљу њихове прераде или одлагања;
- у складу са програмом, да обезбеди услове за сакупљање и привремено чување утрошених батерија и акумулатора;
- да води евиденцију о набављеним, утрошеним и сакупљеним батеријама и акумулаторима;
- по успостављању тржишта секундарним сировинама, да организује службу која би се бавила претходним активностима, као и продајом ових секундарних сировина;
- да доставља информације о сакупљеним и одложеним (ускладиштеним) батеријама.

### 8.4 Ислужена возила

У складу са Директивом европског законодавства о ислуженим возилима бр. 2000/53/ЕЦ, дати су следећи предлози :

- потребно је изградити систем за рециклажу возила, тј. за демонтажу возила и раздвајање на делове који се могу рециклирати (пластика, метал, гуме, текстил, уља);
- власник ислуженог возила је дужан да обезбеди предају возила предузећу које има дозволу за третман;
- потребно је уредити поступак сакупљања и предаје возила предузећу које има дозволу за третман;
- произвођачи и увозници возила су дужни да пруже информације о расклапању возила, односно одговарајућем третману ислуженог возила;
- произвођачи возила су дужни да у производњи возила користе материјале, саставне делове и конструкционе елементе који омогућавају поново искоришћење или рециклажу отпада који настаје њиховим растављањем;
- Предузеће које третира ислужена возила је обавезно да:
  - ✓ примени најбољу расположиву технику;
  - ✓ води евиденцију о свим фазама третмана;
  - ✓ обезбеди третман неупотребљивих возила и одлагање делова који се не могу прерадити;

- ✓ изда потврду о преузимању возила власнику ислуженог возила.

### 8.5 Грађевински отпад

Грађевински отпад обухвата отпадне материје које настају при грађевинским радовима грађења, рушења и сл. То су, углавном, инертне материје, као:

- грађевински шут - цигла, цреп, фасадни материјал;
- ископи разне земље;
- отпад при радовима на путевима.

Грађевински отпад често може бити помешан са другим материјалима - кабловима, комадима изолације, загађеном амбалажом и разним другим материјалима, што отежава њихово ваљано збрињавање. Уситњен грађевински отпад може се користити као инертни материјал за насипање или као сировина за производњу грађевинског материјала.

Према Одлуци о локацији за депоновање грађевинског отпада коју је донела Скупштина општине Рашка 7.маја 2010., депонија комуналног отпада која се налази у месту Раздоље, одређена је као место на коме ће се одлагати грађевински отпад и отпад од рушења објеката. Такође, овом одлуком је одређено да власник грађевинског отпада може исти да употреби и за насипање и попуњавање депресија и ископа под условом да претходно прибави позитивно мишљење инспектора за заштиту животне средине и да након насипања и попуњавања, изврши уређење и рекултивацију тог простора.

### 8.6 Посебне врсте отпада

Инертни индустријски отпад по својим особинама не утиче штетно на животну средину и здравље људи, односно не садржи токсичне супстанце преко дозвољене концентрације. Захваљујући својој природи, ова врста отпада се у целини, или по издвајању појединих његових компоненти које се користе као секундарне сировине, може еколошки безбедно одлагати на место одлагања комуналног отпада.

Посебан проблем за сакупљање представља специјалан материјал као што су намештај, електрични уређаји, грађевински материјали и сл., који се увек морају сакупљати издвојени имајући у виду њихову величину. Успешна пракса показује да је за овакве материјале потребно установити правила за сакупљање која важе за све становнике, адекватну фреквенцију да се спречи затрпавање улица и координисано сакупљање са заинтересованим корисницима као што је индустрија, појединци и сл.

## 9. УТИЦАЈ ОТПАДА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Управљање отпадом је првенствено усмерено на прераду отпада кроз процес рециклаже и поновно коришћење, што знатно смањује употребу природних ресурса и енергије у функцији одрживог развоја.

Систем управљања отпадом обухвата све активности, од сакупљања до прераде и поновног коришћења или до одлагања на депонију, као и санацију дивљих депонија.

Основни циљ јесте смањење и контрола утицаја отпада на животну средину.



## 10. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ

На основу анализе стања тренутне ситуације у управљању комуналним отпадом, разрађен је план одрживог управљања отпадом у будућности. План уређује управљање комуналним отпадом, на територији општине Рашка, од његовог настанка, до коначног збрињавања, са основним циљем успостављања целовитог система управљања отпадом, у складу са Националном стратегијом и постојећим европским захтевима и стандардима.

Циљеви интегралног управљања отпадом су:

- смањивање генерисане количине отпада;
- смањивање количина отпада одложеног на депоније применом примарног издвајања корисног отпада;
- смањење удела боидеградибилног отпада у депонованом комуналном отпаду;
- смањивање негативног утицаја депонованог отпада на животну средину и људско здравље;
- управљање генерисаним отпадом по принципу одрживог развоја;
- искоришћавање отпада за производњу енергије.

План подразумева примарно одвајање на извору: пластике, стакла, папира и картона. Остале количине генерисаног комуналног отпада се односе из свих домаћинстава на депонију. Број потребних посуда за смеће и транспортних возила је прорачунат тако да обезбеђује ефикасно и одрживо прикупљање и транспорт укупне количине чврстог комуналног отпада из домаћинстава, јавних институција, предузећа и других генератора чврстог комуналног отпада у општини.

Сами издвојени рециклабили као што су пластика, метали, стакло и папир, користе се за даљу прераду као секундарне сировине. Остатак отпада, који је у највећој мери боидеградибилан бива подвргнут биолошком третману како би се добили биогас и компост који имају своју тржишну вредност. Друга могућност третирања комуналног отпада је његово спаљивање и производња електричне енергије, или водене паре, који се даље могу пласирати на тржиште.

## 11. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Настајање отпада код становништва је примарна функција њихове потрошње, а тиме и њихових социо-економских карактеристика. Њихов став такође утиче и на услуге сакупљања отпада, односно њихов интерес и вољу за плаћањем услуга сакупљања.

На однос становништва према отпаду се може утицати кроз кампање развијања јавне свести и едукативне мере о негативним утицајима неодговарајућег сакупљања отпада на здравље људи и животну средину. Принципи социјалног аспекта су:

- оријентација управљања отпадом, према стварним потребама и захтевима становништва за услугама,
- подстицање руковања и одлагања отпада, који доприносе ефективности и ефикасности комуналних услуга,
- развијање јавне свести становништва о проблемима и приоритетима везаним за управљање отпадом и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада,
- подршка доприносу кориснику за самоорганизовање локалног сакупљања отпада и имплементацији рада у склопу система управљања отпадом,
- заштита здравља радника на управљању отпадом и побољшању њихове социоекономске сигурности.

## 12. ЛИТЕРАТУРА

1. Подаци о управљању отпадом ЈКП-а „Рашка“ из Рашке
2. Подаци о управљању отпадом ЈП дирекције за урбанизам и изградњу у општини Рашка
3. Цене услуга изношења смећа пословног удружења комуналних предузећа КОМДЕЛ
4. Социо- економска анализа Рашког и Моравичког округа
5. Стратегија одрживог развоја општине Рашка, 2009- 2019
6. Статистички подаци за општину Рашка из 2008 год.
7. Финансијски план за уклањање дивљих депонија

8. Програм коришћења средстава буџетског фонда за 2010 год.
9. Програм европског партнерства са општинама (ПРОГРЕС): Подршка општинама јужне и југозападне Србије у изради рециклажних дворишта-сакупљачких станица.

Локални план управљања отпадом за општину Рашка, припремила је стручна служба Одсека за урбанизам, стамбено-комуналне делатности и заштиту животне средине Општинске управе општине Рашка, у сарадњи са јавним предузећима, невладином организацијом „Зелени путокази“ и осталим субјектима, са подручја општине Рашка, који на било који начин имају обавезе из Закона о управљању отпадом и подзаконским актима, произашлим из истог, који су у обавези да их се придржавају.

Носиоци посла у примени Локалног плана управљања отпадом су: ЈКП „Рашка“ из Рашке, ЈП Дирекција за урбанизам и изградњу у општини Рашка, разна удружења и организације у зависности од пројеката, ТВ Рашка, невладине организације које се баве пословима заштите животне средине, као и инспекција за заштиту животне средине Општинске управе Рашка.

Финансијска средства за поједине токове отпада, планираће се у складу са појединачним програмима, који ће бити доношени на основу овог плана.