

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ СУРДУЛИЦА

РЕВИЗИЈА

2015-2025



СУРДУЛИЦА, 2015.године

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

НАЗИВ УГОВОРА
ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

РЕВИЗИЈА ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА
ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ СУРДУЛИЦА
УРАЂЕНА ЈЕ НА ОСНОВУ УГОВОРА БР. 404-187/14-01,
ОД 23.10.2014.ГОД

НАРУЧИЛАЦ

ОПШТИНА СУРДУЛИЦА, ФОНД ЗА ЗАШ.ЖИВ.СРЕДИНЕ

ОБРАЂИВАЧ
(ИЗАБРАНИ ПОНУЂАЧ)

ПРОИНГ 018 НИШ

САРАДНИЦИ

ОПШТИНСКА УПРАВА, МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ,
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ОРГАНИ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, НВО,
ГРАЂАНИ

САДРЖАЈ

1. УВОД	3
1.1. Полазне основе	4
1.2. Циљеви локалног плана управљања отпадом	5
1.3. Веза са другим стратегијама и плановима	7
2. СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	11
Стратегија управљања отпадом.....	11
Имплементацијом стратегије постиже се:.....	12
Посебни циљеви у управљању отпадом су:.....	13
2.1. Основни принципи плана управљања отпадом	13
2.2. Стратешки оквир плана управљања отпадом	14
1. Смањење настајања отпада	14
2. Сакупљање мешаног отпада.....	14
3. Рециклажна дворишта.....	14
4. Сакупљање ради рециклаже и компостирања.....	14
5. Депоновање отпада	15
6. Постројење за раздвајање отпада и компостирања	15
3. ЗАКОНОДАВНИ ПРАВНИ ОКВИР	15
3.1. Национално законодавство у управљању отпадом	15
3.2. Законодавство ЕУ у управљању отпадом	19
3.3. Прописи општине Сурдулица у области управљања отпадом	20
3.4. Институционални оквир	21
4. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ СУРДУЛИЦА	22
4.1. Административни и географски положај	22
4.2. Становништво	24
Родна равноправност.....	27
5. ПРИВРЕДА	29
6. ПОЉОПРИВРЕДА	29
7. ИНФРАСТРУКТУРА	30
7.1. Путна мрежа	30
7.2. Водоснабдевање	31
7.3. Канализација	32
8. УПРАВЉАЊЕ ЧВРСТИМ ОТПАДОМ	32
9. ЗЕМЉИШТЕ	33
10. ЗНАЧАЈ И КВАЛИТЕТ ВОДА	36
10.1. Хидропотенцијал	39
10.2. Геотермалне	40
11. ВЛАСИНСКО ЈЕЗЕРО	40
12. БИОДИВЕРЗИТЕТ	43

13.САДАШЊА ПРАКСА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	44
13.1. Институционални оквир	45
13.2. Спровођење прописа	46
13.3. Организација управљања отпадом	50
13.3.1. Законски оквир пословања.....	51
13.4. Врсте, количине и састав отпада	51
13.4.1. Врсте и класификације отпада.....	51
13.4.2. Класификација отпада.....	52
13.5. Врсте, количине и састав прикупљеног отпада на територији општине Сурдулица	54
13.5.1. Укупне количине отпада	56
13.5.2. Састав комуналног отпада	59
13.5.3. Посебни токови отпада.....	62
13.6. Сакупљање и транспорт отпада	63
13.6.1. Размештај и врсте судова за сакупљање отпада.....	64
13.6.2. Транспорт и динамика одношење отпада.....	67
13.6.3. Рециклажа отпада	71
13.6.4. Остале опције третмана.....	72
13.6.5. Остали системи третмана отпада.....	74
Отпад као алтернативно гориво	74
Пиролиза	75
Гасификација	75
Плазма	75
13.6.6. Одлагање отпада на депонију.....	76
13.6.7. Анализа положаја постојеће депоније	77
13.6.8. Регионално решавање проблема депоновања отпада.....	81
13.6.9. Дивље депоније	82
13.6.10. Индустријски и опасан отпад	88
13.6.11. Биохазардни отпад.....	90
Медицински отпад	91
Инфективни отпад	91
Фармацеутски отпад.....	92
Хемијски отпад.....	92
Радиоактивни отпад.....	92
Ветеринарски отпад	92
Животињски отпад.....	93
13.6.12. Цене и трошкови садашњег сакупљања	94
14. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ	94
Циљеви интегралног управљања отпадом у највећој мери су	95
14.1. Очекиване количине генерисаног отпада	95
14.2. Предлог организационе структуре система управљања отпадом	99

14.3. Програм сакупљања комуналног отпада	104
14.3.1 Опрема за сакупљање отпада.....	105
14.3.2 Возила за сакупљање отпада.....	110
14.4. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду и друге опције третмана отпада	112
14.4.1. Система раздвајања и рециклаже отпада и могућности за поновну употребу компоненти комуналног отпада.....	112
14.4.2. Циљеви које је потребно остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада.....	114
14.4.3. Мере превенције настајања и кретања отпада	
14.5. Програм сакупљања комерцијалног и индустријског отпада	115
14.6. Сакупљање посебних токова отпада	115
14.6.1. Електронски отпад.....	115
14.6.2. Батерије и акумулатори.....	116
Батерије	116
Акумулатори.....	116
14.6.3. Медицински отпад.....	117
14.6.4. Неупотребљива возила.....	117
14.6.5. Отпад животињског порекла.....	118
14.6.6. Амбалажа и амбалажни отпад.....	119
14.6.7. Отпадне гуме.....	119
14.6.8. Отпадна уља.....	119
14.6.9. Грађевински отпад и отпад од рушења.....	119
14.7. Отпад који настаје у ванредним ситуацијама	120
14.8. Мере санације градске депоније и дивљих депонија	120
Премештање (уклањање)депоније.....	120
Делимична ремедијација дивље депоније	121
Потпуна ремедијација дивље депоније	122
15. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА	
15.1. Санирање, затварање и рекултивација градске депоније	123
I. Фаза реализације.....	124
II. Фаза реализације.....	124
III. Фаза реализације.....	124
IV. Фаза реализације.....	124
15.2. Санирање дивљих депоније	125
15.3. Набавка потребне механизације и посуда	125
15.4. Изградња регионалне депоније	126
15.5. Извори финансирања за планиране активности	126
16. СОЦИО ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ	127
16.1. Социјални аспекти	127

16.1.1. Обука кадрова и развијање јавне свести.....	127
16.2. Развијање јавне свести.....	128
16.3. Учешће јавности.....	130
16.3.1.Активности медија.....	130
16.3.2.Активности локалне заједнице	130
16.3.3.Активности локалне самоуправе.....	131
16.3.4. Кампање са заинтересованим грађанима.....	131
16.3.5. Заступљеност локалних медија.....	132
16.4. Мониторинг и надзор над спровођења.....	133
16.5. Финансијске могућности општине и корисника.....	133
17. АКЦИОНИ ПЛАН.....	134
18. ЗАКЉУЧАК.....	138
<u>Речник термина</u>	140
ПРИЛОЗИ:.....	142
ПРИЛОГ 1.....	142
ПРИЛОГ 2.....	144
ПРИЛОГ 3.....	145

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

1. УВОД

Локални план управљања отпадом општине Сурдулица је полазни, стратешки документ у овој области којим се дефинишу циљеви управљања отпадом у складу са усвојеном Стратегијом управљања отпадом Републике Србије („Службени гласник РС“, број 29/10). Локалним планом се обавезно разматрају све врсте отпада и начини поступања, да би се одабрала решења која су у складу са принципима интегралног управљања отпадом и одрживим развојем. Локални план је у потпуности усклађен и са свим усвојеним плановима и стратегијама општине.

Локални план управљања отпадом обухвата све законом предвиђене појединачне програме, израђене за сакупљање неопасног и опасног отпада из домаћинства, сакупљање комерцијалног отпада, смањење биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду, управљање индустријским отпадом, поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада, програме развијања јавне свести и одговорности у управљању отпадом, као и податке о врстама, количинама и пореклу укупног отпада који настаје, односно који ће бити искоришћен или одложен на подручју општине Сурдулица.

Локални план управљања отпадом израђује се за територију општине Сурдулица. Локални план управљања отпадом општине Сурдулица израђен је у потпуности у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10). Чланом 13. овог закона прописано је да „Скупштина јединице локалне самоуправе доноси локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом. Локални план управљања отпадом припрема служба јединице локалне самоуправе надлежна за послове управљања отпадом у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма, као и са представницима привредних друштава, односно предузећа, удружења, стручних институција, невладиних и других организација, укључујући и организације потрошача.“

Чланом 14. истог закона дефинисана је садржина Локалног плана управљања отпадом. Локални план садржи:

- *очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији;
- *очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или
- *одложен у оквиру територије обухваћене планом;
- *очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе;
- *очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе;
- *циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом;

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

- * програм сакупљања отпада из домаћинства;
- * програм сакупљања опасног отпада из домаћинства;
- * програм сакупљања комерцијалног отпада;
- * програм управљања индустријским отпадом;
- * предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада;
- * програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду;
- * програм развијања јавне свести о управљању отпадом;
- * локацију постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада,
- * укључујући податке о урбанистичко-техничким условима;
- * мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама;
- * мере санације неуређених депонија;
- * надзор и праћење планираних активности и мера;
- * процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности;
- * могућности сарадње између две или више јединица локалне самоуправе;
- * рокове за извршење планираних мера и активности;
- * друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом.

Пројектовани развој система управљања отпадом мора бити у складу са најприхватљивијим опцијама за животну средину које укључују мере за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, као и локације постројења за управљање отпадом.

Локални план управљања отпадом доноси Скупштина општине Сурдулица. На основу члана 14. Закона о управљању отпадом, Локални план се доноси за период од 10 година, а поново се разматра сваких пет година, и по потреби ревидира и доноси за наредних 10 година.

1.1. Полазне основе

Комунални отпад по дефиницији укључује 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.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

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

- *неопасан;
- *инертан;
- *опасан.

Управљање отпадом обухвата функције сакупљања, транспорта, рециклаже, поновне употребе, третмана и коначног одлагања отпада. Управљање отпадом је сложен процес који подразумева контролу целокупног система поступања са отпадом, од настанка отпада, преко сакупљања и транспорта, до третмана и одлагања отпада као завршне фазе у овом систему. Процес мора бити подржан законском регулативом, институционалном организованошћу, али и просторним планирањем као незаобилазним инструментом процеса.

Управљање отпадом се дефинише у контексту одрживог развоја чији се принципи управо и заснивају на ефикасној заштити животне средине. Неадекватно поступање са отпадом је један од највећих и најсложенијих проблема који се односе на животну средину. Неадекватан третман свих врста отпада (комуналног, индустријског, опасног, медицинског итд.) и његово неконтролисано и неорганизовано одлагање, поред нарушавања пејзажних карактеристика простора, неминовно доводи до загађења подземних и површинских вода, земљишта, ваздуха, али представља и опасност за здравље становништва. Управљање отпадом је комплексан задатак, који захтева одговарајуће организационе капацитете и сарадњу између бројних заинтересованих страна у приватном и јавном сектору.

Полазне основе за израду концепта управљања отпадом општине Сурдулица били су циљеви, начела и принципи дефинисани у оквиру Стратегије управљања отпадом Републике Србије.

Израда овог плана само је један, али веома важан корак, у низу мера које је потребно спровести да би се решили проблеми и успоставио систем управљања отпадом који ће повољно утицати на читав низ аспеката потребних за подизање стандарда живота (заштита животне средине и здравља људи, побољшање амбијенталних вредности простора, економски аспект и др.).

1.2. Циљеви Локалног плана управљања отпадом

Локални план управљања отпадом односи се на успостављање одрживог управљања отпадом и усвајање приоритета у пракси, обухвата начине поступања са отпадом и предлаже активности које заинтересоване стране треба да предузму да би се на локалном нивоу достигла визија и циљеви који су постављени у Стратегији управљања отпадом.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

То захтева координисану акцију више различитих учесника - локалних власти, домаћинстава, предузећа, приватног сектора, невладиних организација и појединаца. При томе, локалне власти имају централну улогу у планирању и стварању одрживог система управљања отпадом у складу са законом.

Основни циљ Локалног плана управљања отпадом је минимизација утицаја отпада на животну средину и повећања ефикасности коришћења ресурса на територији општине Сурдулица, односно допринос одрживом развоју кроз развој система управљања отпадом који ће обезбедити контролу стварања отпада, искоришћење отпада и подстицаје за инвестирање и афирмацију економских могућности које настају из отпада. Дугорочни циљ Локалног плана управљања отпадом је успостављање система и организације управљања инертним и неопасним отпадом на начин којим се обезбеђују најмањи ризици и опасности по животну средину и услови за превенцију настајања отпада, поновно искоришћење и рециклажу отпада, искоришћење корисних својстава отпада, одлагање ако не постоји друго одговарајуће решење, као и развијање свести о управљању отпадом.

Локални план управљања отпадом треба да допринесе одрживом развоју општине Сурдулица кроз успостављање и развој система управљања отпадом који ће контролисати настајање отпада, смањити утицај продукције отпада на животну средину, повећати ефикасност ресурса, омогућити правилан ток отпада до његовог коначног одлагања на санитарну депонију, стимулисати инвестирање и максимизирати економске могућности које настају из отпада.

Овај циљ подразумева и реализацију неких специфичних циљева, од којих су најзначајнији:

- обезбедити да се систем управљања отпадом развије у складу са најприхватљивијим опцијама за животну средину;
- развити принципе и план активности управљања отпадом у средњорочном периоду и дугорочно достићи законске захтеве и циљеве националне Стратегије управљања отпадом у Републици Србији;
- обезбедити довољно флексибилности у планским решењима за инкорпорирање побољшане технологије за третман отпада због осигурања оптималног коришћења;
- подизање јавне свести за будуће изазове у спровођењу локалног плана управљања отпадом и промовисање активног учешћа свих заинтересованих страна у циљу задовољења циљева.

1.3. Веза са другим стратегијама и плановима

Стратегијом управљања отпадом Републике Србије 2010-2019. („Службени гласник РС”, број 29/10), која је усвојена 2010. године (као ревизија Националне стратегије управљања отпадом из 2003. године), дефинишу се циљеви, принципи и опције управљања отпадом, стратешки правци и приоритетне активности на њиховој имплементацији, законодавно-правним активностима и институционалном јачању одрживог система управљања отпадом. У циљу успостављања одрживог система управљања отпадом, Стратегијом је предложено формирање региона за управљање отпадом (укупно 26 на територији Републике Србије). Стратегијом су дефинисани следећи кључни принципи који морају бити задовољени плановима управљања отпадом:

1. Принцип одрживог развоја. Одрживи развој је усклађени систем техничко – технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности Републике са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине отпада и поступање са њим на такав начин да доприноси циљевима одрживог развоја.

2. Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом. Принцип близине значи да се, по правилу, отпад третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог настајања како би се у току транспорта отпада избегле нежељене последице на животну средину. Примена овог принципа зависи од локалних услова и околности и подразумева и укључивање трансфер станица уколико постоје значајније удаљености од места настајања отпада до изабране локације за депонију.

3. Принцип предострожности. Принцип предострожности значи да одсуство пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера за спречавање деградације животне средине у случају могућих значајних утицаја на животну средину.

4. Принцип „загађивач плаћа“. Овај принцип значи да загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа.

5. Принцип хијерархије. Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- превенција стварања отпада и редуција, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина или опасних карактеристика насталог отпада;
- поновна употреба производа за исту или другу намену;
- рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа;

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

- искоришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искоришћење енергије и др.);

- одлагање отпада на депоније.

6. Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину. Овај принцип је систематски и консултативни процес доношења одлука који обухвата заштиту и очување животне средине. Примена најпрактичнијих опција за животну средину установљава 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.

7. Принцип одговорности произвођача отпада. 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. Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и особине производа и амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања отпада, развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновно коришћење и рециклажу својих производа.

Национална стратегија одрживог развоја („Службени гласник РС”, број 57/08) усвојена је 2008. године, а 2009. године и Акциони план. Циљ Стратегије је јачање узајамног деловања и остварење значајних ефеката између заштите животне средине, економског раста и социјалне равнотеже, и допринос усклађивању циљева секторских политика.

Националним програмом заштите животне средине („Службени гласник РС”, број 12/10) дефинисани су стратешки циљеви заштите животне средине, као и специфични циљеви заштите ваздуха, воде и земљишта, заштите од утицаја појединих сектора на животну средину (индустрија, енергетика, пољопривреда, рударство, саобраћај итд.). Утврђене су неопходне реформе које обухватају регулаторне инструменте, економске инструменте, институционални оквир, систем мониторинга, систем финансирања у области заштите животне средине и потребну инфраструктуру у области заштите животне средине. Да би се превазишли постојећи недостаци, дефинисани су циљеви индустријске политике међу којима је и унапређење еколошких стандарда у процесу производње и имплементација система интегрисаних дозвола за постројења у складу са законом. Такође је потребно изградити институционалне капацитете за управљање ризиком и одговор на хемијске удесе на свим нивоима.

Просторни план општине Сурдулица усвојен 2007.год. а Одлука о усвајању усклађеног просторног плана општине Сурдулица са Законом о планирању и изградњи објављено у („Службени гласник града Враћа “, број 34/12) . Овим документом врши се Усклађивање Просторног плана општине Сурдулица са важећом регулативом РС, у свему према Одлуци општине Сурдулица о усклађивању Просторног плана општине Сурдулица са новим Законом о планирању и изградњи.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Просторни план општине Сурдулица представља један од основних инструмената за реализацију идеје одрживог развоја подручја Општине, засноване на принципима Агенде 21, ХАБИТАТ II, софијске и других декларација и повеља које обавезују Републику Србију и њене општине да их поштују и примењују, како у планирању, тако још више у остваривању планских решења, а која се односе на заштиту просторних ресурса и вредности, уређење простора општина и његових основних категорија (пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљиште и заштитни појасеви око регионалне инфраструктуре) и просторни развој читаве територије Општине.

Наведеним Планом могу се препознати планска решења чијом ће имплементацијом бити остварена заштита и унапређење животне средине. Једно од планског решења је извршити санацију и рекултивацију постојеће депоније комуналног отпада, затим прелазак на систем регионалног депоновања отпада, сакупљање и депоновање комуналног отпада на подручју сеоских насеља и уклањање дивљих депонија.

Усаглашавање плана генералне регулације насеља Сурдулица са Законом о планирању и изградњи усвојен 2010 год. а Одлуку о усвајању усклађеног плана генералне регулације насеља Сурдулице са Законом о планирању и изградњи објављено у (“Службени гласник града Врања”, бр.35/12). Концепција уређења простора у границама Усклађивања ПГР насеља Сурдулица заснива се на унапређењу функционалне организације, односно уобличавању постојећих и дефинисању нових зона, доминантно намењених становању, продукцији, рекреацији и туризму. Принципи на којима се заснива организација насеља су рационално и ефикасно коришћење грађевинског земљишта на основама одрживог развоја, обезбеђење доступности уз заштиту ресурса.

Управљање отпадом је засновано на избору концепта евакуације отпада, сагласно смерницама и препорукама Националног Плана управљања отпадом, у циљу спречавања деградације животне средине и здравља становништва и свих корисника простора, пејзажних вредности, форланда реке Врле, Романовске реке и осталих водотокова, спречавање утицаја на микроклиматске и еколошке услове на подручју Плана и окружењу.

Основна концепција, принципи, услови и План управљања отпадом обухвата мере за:

- реализацију концепта регионализације, укључивање на регионалну депонију,
- сва решења до реализације основног концепта су прелазна и у функцији коначног решења,
- превенција, унапређење и смањење настајања отпада на извору,
- постепено увођење шема раздвојеног сакупљања и сортирања отпада и увођење рециклаже, и др,

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Смернице за уклањање комуналног отпада, према намени и функцији у еколошким зонама:

- објекти и делатности велики генератори комуналног отпада морају имати:
 - посебне просторије за привремено одлагање комуналног отпада,
 - просторија мора бити у оквиру објекта или комплекса, као засебан простор, без прозора, са електричним осветљењем и тачећим местом са славинам, холендер сливником и решетком,
 - приступ просторији мора бити обезбеђен са саобраћајнице преко рампе за приступ специјализованог возила или са манипулативне површине или платоа унутар комплекса,

Стратегија одрживог развоја општине Сурдулица 2013-2020 година, усвојен на Скупштини општине Сурдулица на седници одржаној дана 12.06.2013.године бр.35-16/13-01, где је извршено ажурирање постојеће стратегије. У процесу планирања одрживог развоја дефинисани су приоритети и ресурси којима располаже општина Сурдулица, као и временски хоризонт њихове реализације. Кључна претпоставка стратешког планирања је да локална заједница унапређује свој одрживи развој сагледавањем економских, друштвених и могућности за заштиту животне средине. У сарадњи са свим заинтересованим странама анализирали смо наше снаге, слабости, могућности и ризике, прибављали и систематизовали потребне информације за ревизију Стратегије одрживог развоја општине Сурдулица 2013-2020.године.

Регионални план управљања отпадом за Пчињски округ 2013-2023 године усвојен септембра 2012године. Регионални план управљања отпадом представља документ којим се успоставља управљање отпадом на нивоу региона, у складу са националном Стратегијом управљања отпадом. Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС" број 36/09 и 88/10) дефинисана је обавеза израде локалних и регионалних планова управљања отпадом који требају бити међусобно усаглашени и усаглашени са Стратегијом управљања отпадом Републике Србије. Општине Пчињског округа су као један од приоритета идентификовале потребу израде Регионалног плана управљања отпадом за Пчињски округ. У складу са Националном стратегијом управљања отпадом и у координацији са Министарством енергетике, развоја и заштите животне средине, укључено је свих седам општина Пчињског округа (Град Врање и општине Бујановац, Прешево, Трговиште, Владичин Хан, Сурдулица и Босилеград) у овој активности пројекта. Израда Регионалног плана управљања отпадом за општине Пчињског округа резултат је читавог низа активности које су покренуте у циљу решавања питања поступања са отпадом и успостављања Регионалног центра за управљање отпадом. У припреми је и пројектовања проширења санитарне депоније „Метерис“ у Врању.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Стратегија управљања чврстим отпадом у општини Сурдулица 2014-2019 (“Сл.гласник града Враћа”,бр.31/14) Ова стратегија има тежи јасном постављању циљеве и правца којим треба кренути, не би ли се отпад, који је тренутно проблем општине, претворио у могући извор зараде од које би целокупно становништво општине Сурдулица имало користи. Циљеви су специфично подељени на:

- уврђивање полазне основе за израду стратегије;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада;
- санирање постојећих депонија на територији општине;
- унапређење квалитета животне средине кроз смањење загађења општине.

2. СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Дугорочна стратегија Републике Србије у области заштите животне средине подразумева побољшање квалитета живота становништва омогућавајући жељене услове и очување природне животне средине засноване на одрживом управљању животном средином.

Стратегија управљањем отпадом која је усвојена 7.маја 2010.године од стране Владе Републике Србије усаглашена је са принципима Европске политике управљања отпадом. Она представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом којим се дефинишу циљеви, принципи и опције управљања отпадом, стратешки правци и приоритетне активности на њиховој имплементацији, законодавноправним активностима и институционалном јачању.

Стратегија управљањем отпадом је подржана одређеним бројем имплементационих докумената, са тим да ће у наредној фази бити подржана већим бројем имплементационих планова за сакупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаних отпада и уопште плановима за управљање посебним токовима отпада

Циљеви Стратегије управљања отпадом

Стратегија управљања отпадом:

одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;

усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;

идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период; утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

Како се управљање отпадом у Републици Србији и у општини Сурдулица суочава са периодом брзих промена, мора се наћи начина за смањење настајања отпада, за смањење опасног отпада и наћи решења за управљање отпадом која неће угрожавати сутрашњицу, а ово све у складу са принципом одрживог развоја.

Стратегија управљања отпадом је установила кључне принципе који су узети у обзир при установљавању одрживе сутрашњице за управљање отпадом предвиђене овим Планом.

Процена реализације Стратегије за период од 2011. до 2020. године, која је изведена на основу анализе планираних приоритетних активности и мера и садашњег стања у управљању отпадом, указује да се имплементација Стратегије управљања отпадом није одвијала жељеном динамиком. У претходном периоду постигнуто је:

усклађивање регулативе у области управљања отпадом доношењем Закона о управљању

отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду;

институционално јачање и развој, удруживањем општина у регионе за управљање отпадом и потписивањем међуопштинских споразума;

развијање јавне свести, јер се став о отпаду полако мења и све је заступљеније схватање да отпад представља ресурс;

врло мало се урадило на инвестиционим пројектима, као и на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом, али се напредовало и у припреми техничке документације и

санирана су сметлишта у неким општинама.

Пракса која је до сада постојала у управљању отпадом је обрнута у односу на хијерархију. Циљеви одрживог управљања отпадом подразумевају минимизирање количине произведеног отпада на извору, а тиме и удео количине отпада који се може поново употребити, рециклирати и искористити. Удео отпада који се одлаже на депонију треба смањивати.

Имплементацијом стратегије постиже се:

1. заштита и унапређење квалитета животне средине у целини и стања њених чиниоца;
2. заштита здравља људи ;
3. заштита изворишта питке воде;
4. успостављање принципа одрживог развоја и даља интеграција бриге о животној средини у секторске политике;

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

5. побољшање образовања о заштити животне средине и развијање јавне свести;
6. примена економских принципа и развој економских приступа у све планове и циљеве заштите животне средине.

Посебни циљеви у управљању отпадом су:

1. рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
2. смањење опасностим од депонованог отпада за будуће генерације;
3. ангажовање домаћег знања и домаћих економских потенцијала у успостављању система управљања отпадом;
4. имплементација ефикасне административне и професионалне организације;
5. осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа;
6. имплементација информационог система који покрива све токове, количине и локације отпада, постројења за третман, прераду и искоришћење матерјала из отпада и постројења за одлагање отпада;
7. повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
8. успостављање стандарда за третман отпада;
9. смањење, поново коришћење, рециклажа и регенерација отпада;
10. смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и супституцијом хемикалија који представљају ризик по животну средину и здравље људи;
11. развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада;
12. одрживо управљање отпадом.

2.1. Основни принципи Плана управљања отпадом

Спровођење политике заштите животне средине заснива се на принципу предострожности и принципу превенције тако да свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини и да представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи, а уједно и да смањи оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби.

План управљања отпадом општине Сурдулица се води усвајањем основних принципа у управљању отпадом како је наведено у Стратегији управљања отпадом, као што су:

1. принцип превенције – обезбеђује очување природних ресурса и природу, путем смањења произведених количина отпада,

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

2. принцип предострожности обезбеђује смањење утицаја отпада на здравље људи и животну средину, као и смањење количина опасних супстанци у отпаду;

3. принцип „загађивач плаћа“ обезбеђује да произвођачи отпада и загађивачи животне средине сnose трошкове и одговорност за своје поступке и

4. принцип близине обезбеђује адекватну инфраструктуру путем оснивања интегрисаног и адекватног система и мреже постројења за третман и одлагање отпада заснованог на принципу близине и бриге о сопственом отпаду.

Иако Република Србија и општина Сурдулица нема обавезу имплементације циљева из ЕУ директива везаних за свеобухватни третман отпада, постепено укључивање ових захтева и успостављање интегралног система управљања отпадом један је од приоритета Владе Србије и свих релевантних стратешких докумената.

2.2. Стратешки оквир Плана управљања отпадом

Главне компоненте стратешког оквира овог Плана су:

1. Смањење настајања отпада

Смањење отпада је главна опција у односу на било коју одрживу опцију. Смањење отпада на извору спречава бацање сировина односно спречава као последицу еколошко и финансијско оптерећење. Успех у смањењу настајања отпада зависи од иницијатива за јачање свести и образовања.

2. Сакупљање мешаног отпада

Комунални отпад се сакупља из посуда намењених за одлагање и транспортује на постројење за прераду мешаног отпада.

3. Рециклажна дворишта

Отварање рециклажних дворишта за прикупљање и сортирање отпада који по врсти и/или саставу и/или облику не може бити прикупљен начинима предвиђеним сакупљањем мешаног комуналног отпада ради даљег третирања.

4. Сакупљање ради рециклаже и компостирања

Одвојено сакупљање материјала за рециклажу и компостирање који иду у постројење за рециклажу и постројење за компостирање у зависности од принципа одрживости.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

5. Депоновање отпада

Регионални приступ за одлагање депоновање остатака из постројења за третман мешаног отпада (рециклажног дворишта).

Транспорт и депоновање остатака након селекције отпада вршиће се по систему:

транспорт – одлагање на регионалну депонију.

6. Постојења за раздвајање отпада и компостирање

Отпадни материјали сортирани у постројењу за третман мешаног отпада шаљу се прерађивачима на рециклажу. Ова постројења су подржана мрежом контејнера за сакупљање мешаног отпада, мрежом рециклажних дворишта и мрежом контејнера за одвојено сакупљање материјала за рециклажу и компостирање, као што су стакло, папир, конзерве, ПЕТ и други материјали, у зависности од принципа одрживости. Биодеградабилни отпад издвојен на извору или из мешано отпада се третира на начин да се стабилише биодеградабилна фракција отпада.

3. ЗАКОНОДАВНО-ПРАВНИ ОКВИР

3.1. Национално законодавство у управљању отпадом

Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10) уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом, управљање посебним токовима отпада, услове и поступак издавања дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом је делатност од општег интереса, а подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања. Циљ закона је да се обезбеде и осигурају услови за:

*смањење настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и смањење опасних карактеристика отпада чији се настанак не може избећи;

*поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;

* правилно одлагање отпада;

*санацију неуређених одлагалишта отпада.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Члан 13. утврђује обавезу доношења плана управљања отпадом у општинама и усаглашеност са плановима вишег реда, односно Регионалним планом управљања отпадом и Стратегијом управљања отпадом Републике Србије: „Скупштина јединице локалне самоуправе доноси локални план управљања отпадом на период од 10 година, а сваке пете године се врши ревизија наведеног плана и поново доноси на период од 10 година, а којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом“. Чланом 14. прописан је садржај плана управљања отпадом.

Донети су следећи подзаконски акти:

*Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 60/09);

*Образац уз Правилник о изгледу и садржини дозволе складиштење, третман и одлагање отпада („Службени гласник РС“, број 96/09);

*Правилник о изгледу и садржини дозволе складиштење, третман и одлагање отпада („Службени гласник РС“, број 96/09);

*Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада, („Службени гласник РС“, број 72/09);

*Правилник о обрасцу докумената о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавања, („Службени гласник РС“, број 72/09);

*Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Службени гласник РС“, број 54/10);

* Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 72/09) – престале да важе одредбе члана 3. ст. 2, 3. и 5. и члана 7. Правилника о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина из тачке 4.1;

*Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, број 104/09 и 81/10);

*Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, број 56/10);

*Правилник о методологији прикупљања података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Службени гласник РС“, број 61/10);

*Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, број 71/10);

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

*Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада („Службени гласник РС“, број 73/10);

*Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС“, број 75/10);

*Правилник о управљању медицинским отпадом („Службени гласник РС“, број 78/10);

*Правилник о поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, број 86/10);

*Уредба о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/10).
Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман („Службени гласник РС“, број 102/10);

*Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Службени гласник РС“, број 99/10);

*Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима („Службени гласник РС“, број 98/10);

*Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/10);

*Правилник начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС“, број 97/10).

*Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, број 36/09) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон примењује се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал. Донети подзаконски прописи су следећи:

*Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упаковани производ и ослобађање од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде (Службени гласник РС“, број 8/10);

*Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Службени гласник РС“, број 70/09);

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

*Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет („Службени гласник РС“, број 70/09);

*Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Службени гласник РС“, број 70/09);

*Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала („Службени гласник РС“, број 70/09);

*Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом („Службени гласник РС“, број 70/09);

*Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузецима од примене и року за примену граничне вредности („Службени гласник РС“, број 70/09);

*Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом („Службени гласник РС“, број 76/09);

*Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Службени гласник РС“, број 21/10).

Остали прописи релевантни за управљање отпадом су:

*Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09 и 72/09);

*Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 88/10);

*Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 36/09);

*Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04);

*Законом о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, број 129/07);

*Закон о комуналним делатностима („Службени гласник РС“, број 16/97, 42/98 и 88/11);

*Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10 и 91/10);

*Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, број 36/09 и 10/13);

*Закон о водама („Службени гласник РС“, број 30/10);

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

*Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09 и 64/10-одлука УС, 24/11,121/12,42/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14);

*Закон о транспорту опасног терета ("Службени гласник РС", број 88/10);

*Закон о шумама („Службени гласник РС“, број 30/10);

*Закон о ветеринарству („Службени гласник РС“, број 91/05 и 30/10);

*Закон о сточарству („Службени гласник РС“, број 41/09);

*Закон о финансирању локалне самоуправе („Службени гласник РС“, број 62/06);

*Закон о регионалном развоју („Службени гласник РС", број 51/09);

*Закон о јавним набавкама („Службени гласник РС“, број 116/08 и 124/12):

* Закон о концесијама („Службени гласник РС“, број 55/03);

*Закон о јавним предузећима и обављању делатности од јавног интереса („Службени гласник РС“, број 25/00, 25/02, 107/05, 108/05 и 123/07);

*Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја („Службени гласник РС“, број 120/04, 54/07, 104/09 и 36/10);

*Просторни план Републике Србије („Службени гласник РС“, број 88/10).

3.2. Законодавство ЕУ у управљању отпадом

Кључне директиве ЕУ у области управљања отпадом су следеће:

Директива 2008/89/ЕС о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/ЕЕС, 2006/12/ЕС (Оквирна директива) - Циљ Директиве је успостављање система за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада.

Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама - Циљ Директиве је да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на околину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и на здравље становништва.

Директива Савета 2000/76/ЕС о спаљивању отпада - Циљ Директиве је да спречи или колико је то могуће редукује загађење ваздуха, воде и земљишта проузроковано инсинерацијом или коинсинерацијом отпада, као и да спречи ризик по људско здравље.

Директива Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена

Директивом 2004/12/ЕС - Директива 94/62/ЕС имплементира стратегију ЕУ о отпаду од амбалаже и има за циљ да хармонизује националне мере за управљање отпадом од амбалаже, да минимизира утицаје отпада од амбалаже на животну средину и да избегне трговинске баријере у ЕУ које могу да спрече конкуренцију.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Директива Савета 91/157/ЕЕС о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце - Директивом 91/157/ЕЕС се уводе мере за одлагање и контролу одлагања истрошених батерија и акумулатора који садрже опасне материје у циљу смањења загађења тешким металима који се користе у производњи батерија и акумулатора.

Директива 86/278/ЕЕС о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди - Директива дефинише употребу муљева из постројења за прераду отпадних вода у пољопривреди у циљу превенције загађења земљишта, вегетације, људи и животиња.

Директива Савета 75/439/ЕЕС о одлагању отпадних уља - Директивом 75/439/ЕЕС се промовише сакупљање и одлагање минералних мазива или индустријских отпадних уља која се не могу више користити за оригиналну употребу.

Директива Савета 2000/53/ЕС о отпадним возилима - Директивом се успостављају мере за превенцију над настајањем отпада од исслужених возила тако што се стимулише сакупљање, поновна употреба и рециклажа њихових компонената у циљу заштите животне средине.

Директива 91/689/ЕЕС о опасном отпаду допуњена Директивом 94/31/ЕС Циљ Директиве је успостављање управљања, искоришћења и правилног одлагања опасног отпада. Директивом се дефинише да предузећа која производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра.

Директива 2002/96/ЕС о отпаду од електричне и електронске опреме - Циљ Директиве је промоција поновне употребе, рециклаже и других форми искоришћења електричне и електронске опреме у циљу редукције количина таквог отпада.

Директива 96/59/ЕС о одлагању РСВ и РСТ - Директива Савета 96/59/ЕС има за циљ да дефинише контролисани начин поступања и елиминације полихлорованих бифенила (РСВ) и полихлорованих терфенила (РСТ) и деконтаминацију опреме у којој су се налазили, као и начин одлагања опреме која је загађена са РСВ, а није извршена њена деконтаминација.

3.3. Прописи општине Сурдулица у области управљања отпадом

Комунално уређење општине и, између осталог, управљање отпадом на територији општине, уређено је Одлуком о комуналном уређењу и хигијени на територији општине Сурдулица („Сл. гласник Пчињског округа“, број 9/01 и 31/14). Поред ове Одлуке, постоји и Одлука о комуналној хигијени и заштити животне средине подручја посебне намене Власина („Сл. гласник Пчињског округа“, бр. 10/04).

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Такође је донета Одлука Скупштине општине Сурдулица о приступању одређивања локације за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката на територији општине Сурдулица („Сл. гласник града Врања“, бр. 16/10).

Скупштина општине Сурдулица је оснивач буџетског фонда за заштиту животне средине општине Сурдулица, чија је основна делатност заштита, очување и унапређење животне средине. Постоје Одлуке Скупштине општине Сурдулица које регулишу предметну материју и то: „Одлука о отварању буџетског фонда за заштиту животне средине („Сл. гласник града Врања“, бр. 5/10), Одлука о накнади за заштиту и унапређивање животне средине („Сл. гласник града Врања“, бр. 23/10 и 31/14), Одлука о Водоводу („Сл. гласник Пчињског округа“, бр. 21/01).

3.4. Институционални оквир

Народна скупштина и Влада Републике Србије обезбеђују законски оквир за одрживо управљање отпадом, економске инструменте за спровођење управљања отпадом и утичу на развијање јавне свести и успостављање дијалога између заинтересованих страна у циљу успостављања партнерства у управљању отпадом.

Надлежни органи и организације за управљање отпадом су:

- министарство надлежно за животну средину и друга надлежна министарства;
- надлежни орган аутономне покрајине;
- надлежни орган јединице локалне самоуправе;
- Агенција за заштиту животне средине;
- Фонд за заштиту животне средине и
- стручне организације за испитивање отпада.

Надлежни орган јединице локалне самоуправе:

- припрема и предлаже локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу;
- уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији;
- уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом;

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

- издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са законом, води евиденцију и податке доставља министарству;
 - на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола;
 - врши надзор и контролу примене мера поступања са отпадом у складу са законом, као и друге послове утврђене законом.

Скупштина јединице локалне самоуправе доноси локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљање отпадом на територији у складу са Стратегијом.

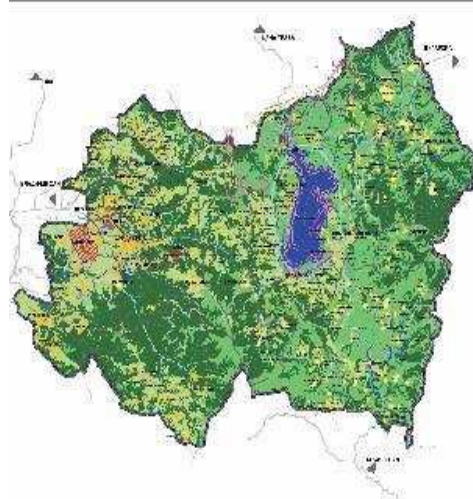
Две или више јединица локалне самоуправе доносе регионални план управљања отпадом којим се дефинишу заједнички циљеви у управљању отпадом.

Израда и доношење регионалног плана управљања отпадом уређује се споразумом скупштина јединица локалне самоуправе.

На регионални план управљања отпадом сагласност даје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине на својој територији.

4. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ СУРДУЛИЦА

4.1. Административни и географски положај



ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Општина Сурдулица заузима површину од 628км², а према попису из 2011.године, општина има 20.319 становника, који живе у 41 насељу, организованих у 25 месних заједница и 11 месних канцеларија.. Територија општине се налази у региону јужне Србије (географске координате $\varphi = 42^{\circ} 41' \text{ N.E.}$, $\lambda = 22^{\circ} 11' \text{ E. Gr.}$), у Пчињском округу, на државној граници са Републиком Бугарском . Јужно се налазе општине Врање и Босилеград, западно општина Владичин Хан, а северно општина Црна Трава из Јабланичког округа.

Општина Сурдулица која се налази на крајњем југо истоку РС спадау „недовољно развијене општине“ . На подручју општине Сурдулица разликују се две климата: умерено-континентални и субпланински. Делови територије, који су ниже надморске висине, предео око Масуричког поља, имају умерено-континенталну климу, док делови са вишим надморским висинама, Власина и околне планине имају карактеристике субпланинске климе.

Умерено континенталну климу карактеришу изражена четири годишња доба, док субпланинску климу одликују дуге и хладне зиме, кратка и свежа лета и кратка прелазна годишња доба. Метеоролошки показатељи праћени на две станице са различитим надморским висинама: Сурдулица (500m) и Власина (1230m) приказани су у табели-1

<i>Метеоролошки показатељи</i>	<i>Сурдулица</i>	<i>Власина</i>
Средња годишња температура ваздуха	10,7 0 С	6,4 0 С
Најхладнији месец	Јануар	Јануар
Најтоплији месец	Јул	Август
Релативна влажност ваздуха	76,6%	79,6%
Средња годишња вредност облачности	5,4	5,5
Највећа количина падавине	Мај, јун	Мај, Јун
Најмања количина падавине	Јануар, Фебруар, Март, Јун	Јул, Август, Септембар
Просек падавина	767mm	
Средња годишња количина воденог талога	688,7mm	838,9mm
Брзина ветрова	1,5 (SZ)- 2,1(I/Z) m/s	1,8 Z – 3 m/s

Табела-1 Метеоролошки показатељи

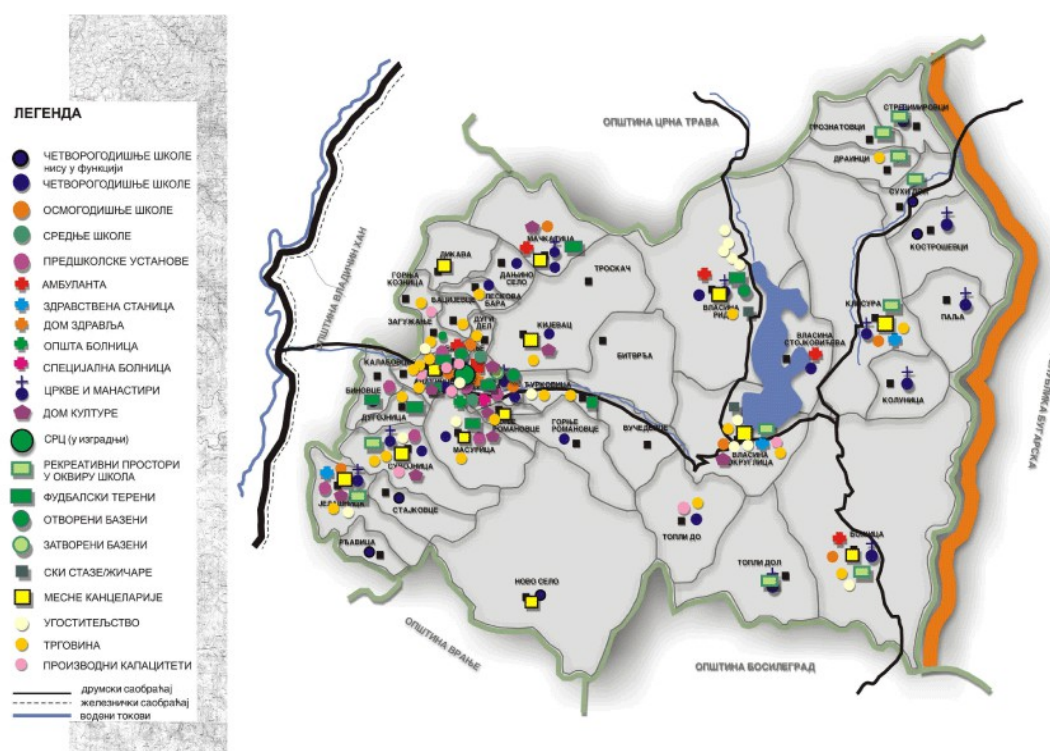
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Сурдулица има повољан географски положај тако да кроз њену територију пролазе и делови државних путева: I Б реда , II А реда . Од државног пута I А реда Ниш-Скопље-Солун , Сурдулица је удаљена свега 10km, добро је повезана и са аеродромом у Београду (330 km), Скопљу (120 km) и Софији (110 km).

Општина и град Сурдулица која се налази на површини од 628 km², надморској висини од 475 m до 1500 m и више и ослоњена на високе планине Варденик (1875m) и Чемерник (1638m) смештен је у сливу реке Врле, Масуричком пољу, сливу Горње Јерне и Божичке реке, а захвата и део Власинске висоравни.

Њену иточну границу чини државна граница према Бугарској у дужини од 42km., где се налази и гранични прелаз Стрезимовци. Сам град Сурдулица налази се у источном делу Масуричке котлине, с обе стране реке Врле, десне притоке Јужне Мораве. На месту где Врла излази из Варденичке клисуре и потом тече кроз Масуричку котлину, подигнуто је насеље Сурдулица. На том месту Врла прима са леве стране притоку, Романовску реку. Тако је Сурдулица подигнута с обе стране ове две реке и на планини, која јој даје живописан изглед, а речне воде омогућавају модеран урбанистички развој.

4.2. Становништво



Слика 3. Постојећа дистрибуција насељских садржаја на подручју општине Сурдулица

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Становништво и домаћинства општине Сурдулица од 1948-2011. према пописима, кретали су се на следећи начин:

Година	Општина	Град	%Града	Села	Домаћинства	
					број	прос.члан.
1948.	32.747	2.917	8,9%	29.830	5.774	5,7
1953.	35.578	4.032	11,3%	31.546	6.693	5,3
1961.	32.505	4.769	14,7%	27.736	7.084	4,6
1971.	29.494	6.493	22,0%	23.001	7.517	3,9
1981.	27.029	9.538	35,3%	17.491	7.446	3,6
1991.	24.489	11.172	45,6%	13.317	7.217	3,4
2002.	23.542	10.914	46,4%	12.628	6.967	3,4
2011.	20.319	11.400	56,1%	9.443	6.517	3,12

Према подацима пописа становништва из 2011. године у Сурдулици је живело 20.319 становника, што је мање од 2002. године када је, по попису, у Сурдулици живело 23.542 људи. Један од узрока смањивања броја становништва је изузетно неповољна економска ситуација у општини као и велика стопа незапослености.

За разлику од многих општина у Србији, становништво општине Сурдулице је већ од 1953. почело да опада, без обзира на развој индустрије и других привредних делатности, очито као последица недостатка државне развојне демографске политике у циљу заштите територије. Опадање становништва општине посебно је драматично у приграничном делу општине према Бугарској, па се очекује да ће држава морати да предузме посебне подстицајне мере за спречавање депопулације приграничних крајева.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Посебно је негативно што је почела депопулација и у самом градском насељу Сурдулици у периоду између 1991 — 2002, и поред прилива једног броја избеглих и прогнаних лица са простора бивше Југославије. Иначе, учешће града у становништву Општине убрзано је расло од 1948. када је износило 8,9% до 1991. са 45,6% и даље, али са благим порастом од 46,4% у 2002. г.

Овај тренд је настављен, у 2011. години, број становника који живе у градском насељу је већи од броја становника у селима. У посматраном периоду, од 1953. до 2011. године, становништво села драстично је смањено – за 22.103 лица, те у 2011. у селима је живело свега 9.443 становника.

Наведене чињенице указују на проблеме досадашњег демографског развоја што оптертећује укупан развој општине и може у будућности представљати значајан ограничавајући фактор даљег развоја. Да би општина Сурдулица побољшала демографску слику неопходно је да се одмах приступи заустављању унутрашњих и спољашњих миграција становништва, стварању услова за заустављање пражњења рубних делова општине (планинског и пограничног подручја), очувању демографског потенцијала и повећање броја сталних становника на атрактивним туристичким локалитетима и оживљавању природног прираштаја и регенерацији становништва - стварање услова за повратак одсељених кроз одговарајуће активности и пројекте.

Општина	Сурдулица			
Становништво (са боравком, по попису 2011)	20319; ♂ 49,46% ; ♀ 50,53%			
Становништво (по попису 2002)	22190			
Пораст/пад становништва 2002/2011	-1871			
Стопа природног прираштаја у 2011	-5,2			
Радно способно становништво (укупно)	9257			
Радно способно мушко становништво (15-50год.)	4756			
Радно способно женско становништво (15-50 год.)	4501			
Број домаћинства	6517			
Просечан број чланова по домаћинству	3.12			
Старосна структура становништва (%)	0-19г.	21.64%	60-79г.	20.05%
	20-39г.	25.93%	>80г.	3.16%
	40-59г.	29.22%		

Насељеност	Урбани део	56,11 %
	Рурални део	43,89%

Бројност становништва по националној припадности, по Попису становништва из 2011.г. (16 233 Срба од тога 8254 жена и 7979 мушкараца; 734 Бугара од тога 346 жена и 388 мушкараца, 2 631 Рома од тога 1299 жена и 1332 мушкараца и 721 осталих од тога 370 жена и 351 мушкарац) општину Сурдулица сврстава у категорију мултиетничких средина, што представља предност у односу на друге општине у окружењу, јер сумеђунационални односи на врло добром нивоу и без икаквих конфликта. У односу на резултате

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

пописа из 2002.г., незнатно је смањено учешће српског и бугарског становништва а повећан удео ромског на око 13 % у укупном становништву.

Припадници/це ромске популације углавном живе у насељима Сурдулица, Јелашница, Биновце, Загужање, Масурица и Божица, где углавном представљају староседелачко становништво. Положај припадника/ца ромске популације, с обзиром на њихов традиционални начин живота, још увек није на завидном нивоу тј. у лошијем је стању у односу на друге. Лош положај у друштву је изражен по питањима становања, образовања, запошљавања, здравства, животне средине, културе и информисања а проистиче из недовољне заинтересованости самих припадника ове популације да се укључе у савремене токове живота и рада у општини Сурдулица. У циљу унапређења положаја Рома у општини Сурдулица, потребно је уложити додатне напоре по свим наведеним питањима, у складу са препорукама Владе РС из Стратегије за унапређивање положаја Рома у Србији. У наступајућем периоду кроз стратешке активности на реализацији општих и специфичних циљева у конкретним пројектима, уз помоћ државне и локалне администрације, инсистираће се на непосредном укључивању ромске популације, преко НВО, удружења, месних заједница и свих облика организовања у срединама где живе.

Родна равноправност на локалном нивоу

Родне неједнакости представљају неједнаке шансе жена и мушкараца да остваре одређене положаје у заједници или да учествују у одређеним областима друштвеног живота. Оне представљају неједнаку моћ да се доносе одлуке у породици и јавном животу, неједнаке могућности да се уживају иста права, немогућност да се имају једнаке обавезе и одговорности, или да се достигну једнаке добити на основу учешћа у заједници. Неразвијеност, високи нивои незапослености и сиромаштва доприносе неједнакостима између жена и мушкараца, с обзиром да се жене суочавају са већим препрекама у приступу кључним друштвеним ресурсима, као што су запослење, образовање и политичка моћ. Учешће жена у политичком одлучивању представља изузетно важан аспект и предуслов за успостављање родне равноправности. Ово учешће може се посматрати као удео жена међу одборницима локалних скупштина или као удео жена на највишим руководећим положајима у локалној власти. Удео жена међу одборницима Скупштине општине Сурдулица, након локалних избора 2008. године, износио је 25,7%. У међувремену, дошло је до промена у родном саставу скупштине, и након избора 2012. године тај број износи 29,1%.

Чињеница да жене нису бројније међу незапосленима може да крије заправо тренд да жене мање излазе на тржиште рада, те да се концентришу у категорији неактивних лица.

Број запослених у Сурдулици у 2011.год. је 3.294 од тога жене 1466

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

(44,50%) , док је 1828 мушкараца (55,49%). У 2011. број незапослених лица је 3172 од тога жене 1719 (54,19%) и 1453 мушкарци (45,80%).

Према подацима Републичког завода за статистику, број деце која су похађала припремни предшколски програм у 2011. год. је 198, са истим учешћем девојчица и дечака. Дечаци и девојчице једнако су обухваћени основно школским образовањем. Међутим, ниже стопе уписа у основне школе регистроване су међу ромском децом, углавном због ниског социо-економског статуса ромских породица. Укупан број деце која похађају основну школу је 2009 од тога 968 женског пола а 1041 мушког пола. Број ученика уписаних у средње школе, по попису из 2011. године износи 995, од тога 396 је девојчица и 599 дечака. Подаци о упису девојчица и дечака у три средње школе, колико их има на територији општине Сурдулица, указују нам и на то да девојчице чешће уписују гимназију а дечаци средње стручне школе: техничку или пољопривредно-шумарску.

Према подацима Републичког завода за статистику 2013год.у 2011/2012 години било је уписано укупно 977 ученика, у трогодишње и четворогодишње програме, од тога је завршило школу 288 ученика.

Година	Мушко	Женско	Укупно
2011	712	825	1537
2012	900	977	1877

У табели је приказан однос корсника/ца услуга социјалне заштите

Општи закључак је да је неопходно на локалном нивоу подићи свест и способно свих кључних актера: државних институција, организација цивилног друштва, школа, медија, па и свих грађана и грађанки, за већи допринос унапређењу родне равноправност. Стога смо дефинисали мере путем којих је могуће успоставити повољнији оквир за родну равноправност на локалном нивоу.

Током 2012/13 године, општина Сурдулица је израдила и усвојила Акциони план за родну равноправност који у потпуности дефинише приоритете, мере и пројекте који ће бити реализовани током 2013-2015. године. Дефинисани су стратешки циљеви: Унапређење институционалног оквира и капацитета за систематско увођење родне перспективе у израду и имплементацију локалних политика; Повећање учешћа жена у процесима доношења одлука на локалном нивоу; Унапређење образовне структуре жена; Унапређење система за сузбијање насиља над женама и заштиту жена које су претрпиле насиље и Унапређење активности локалне самоуправе усмерених ка економском оснаживању жена. Имплементација Акционог плана је поверена Комисији за родну равноправност. Скупштина општине Сурдулица је у марту 2013.г. усвојила Повељу о родној равноправности на локалном нивоу као добар основ за подстицање посвећености локалних власти у циљу унапређења родне равноправности.

5. ПРИВРЕДА

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

На територији општине Сурдулица укупно има регистрованих 295 правних субјекта. Активних предузећа има 77 од којих 93.51% спадају у категорију малих предузећа, средњих предузећа има 2.60% и великих 3.90% . Према подацима Републичког фонда за развој у 2003 години 65.5 % дохотка створено је у индустрији, 10.30 % у пољопривреди , 7.60% у грађевини, 13.70% у трговини, угоститељству и туризму а у осталим секторима 2.90 %.

Од најзначајнијих се могу издвојити следећи привредних субјекти:

1. Фабрика хлеба и млека, а.д. Бело Поље.
2. Кнауф инсулатион, Сурдулица, производња термоизолационих матерјала.
3. Фабрика воде “Власинка”” Топли До Сурдулица,

Доминантна предузетничка приватна иницијатива најчешће се огледа у оснивању радњи. Већина су регистроване као самосталне али је забележен раст и броја ортачких радњи, и радњи које су регистроване као додатна активност. Секторски гледано ове радње су окренуте трговини и угоститељству.

6. ПОЉОПРИВРЕДА

Општина Сурдулица је претежно брдско-планинска. По геоморфолошким карактеристикама јасно се издвајају три целине: два планинска масива и равница, у долини реке Врле, између њих - Масуричко поље. Масуричко поље представља највреднији пољопривредни ресурс у општини Сурдулица.

На предметном подручју највећи проценат пољопривредних површина (преко 60%) су ливаде и пашњаци, па је сходно томе овај крај погодан за развој планинског сточарства и планинске пољопривреде. Субпланинска клима погодује гајењу стоке (овце, козе, коњи,...) и јарих житарица и кромпира. Пољопривредне површине се налазе на обронцима Чемерника и Стрежева, али су захваћене ерозијом, слабог квалитета, великих нагиба и на великим надморским висинама. Чак су и пашњаци и ливаде слабог квалитета и угрожени ерозијом. Најзаступљеније културе сетвене структуре су жита: овас и раж, а мање пшеница, кукуруз и јечам. Сточарство је основна грана пољопривреде и истовремено и најпрофитабилнија грана у овом крају.

На територији Сурдулица постоји могућност за развој пољопривреде и производњу биолошки вредне хране. Укупна пољопривредна површина износи 33.343,65 ha, од чега је обрадиво пољопривредно земљиште 20.532,33ха, пашњаци и ливаде чине укупно 23.591,84 ха или 70.75% што упућује на сточарство, међутим тренутно се у општини пољопривредом, шумарством и рибарством бави свега 10,3% становника. Власничка структура је изразито

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

повољна јер се у приватном поседу налази 98,34% ораница, 99,47% воћњака, 94,29% ливада и 26,64% пашњака.

Пољопривредне површине су дисперзно организоване на целом подручју града осим у ужој и широј централној зони. Експлоатација пољопривредног земљишта је изузетно мала, обзиром на просторну заступљеност, и усмерена је на задовољење личних потреба.

Површине под ораницама и баштама су најзаступљеније. Парцеле су малих и средњих величина, приступ са локалних и главних путева је омогућен а опремљеност инфраструктуром је недовољна. Воћњаци који се користе за задовољење личних потреба развијени су на малим површинама у оквиру башта, дисперзно на територији Сурдулице. Воћњаци који се користе за задовољење личних потреба развијени су на малим површинама у оквиру башта, дисперзно на територији Сурдулице.

Данас се 90,0% укупних пољопривредних површина налази у индивидуалном сектору. Остали облици коришћења обухватају државни сектор пољопривредна школа., и тзв. неорганизовану земљишну својину.

Услед друштвено политичких промена у последњих петнаест година, стање у пољопривреди се константно погоршава о чему говори: сукцесивно смањивање површина под обрадивим земљиштем, углавном услед ширења дивље градње, преовлађивање негативних трендова у сточарству, нарочито говедарству, приметна запуштеност знатног дела њива, воћњака, винограда и сеоских дворишта као и окретање млађих чланова пољопривредних домаћинстава од обрађивања земље и обављања других послова на газдинству.

Према подацима Републичког завода за статистику 2013 год. број домаћинстава са пољопривредним газдинством у Сурдулици износи 2261. Сурдулица има релативно добре услове за развој сточарске производње због велике заступљености пашњака и ливада. Шумско земљиште налази се у северном делу града и заузима простор од око 10,5 ha.

7. ИНФРАСТРУКТУРА

7.1. Путна мрежа

Подаци о инфраструктурним системима су полазни подаци код процене стања и квалитета животне средине, инфраструктурној опремљености и комуналној уређености, доступности подручја, водоснабдевању, управљању отпадним водама и отпадом.

Општина Сурдулица се налази у оквиру мреже путева који су у путној мрежи Србији рангирани као примарни, државни пут, путна мрежа са стратешким значајем, јер га пресецају путеви трансевропског карактера, који омогућавају везу западноевропског и алпског подручја са југоистоком Европе: Грчком и Бугарском.

Општина Сурдулица са западне стране се граничи са општином В.Хан,

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

преко које пролази Коридор 10 , као главни транзитни правац, као и пруга државног значаја од Ниша према Скопљу. Попречни правац запад-исток је пут државни пут I Б реда бр.40. (В.Хан-Сурдулица- државна граница са Бугарском (гранични прелаз Стрезимировци)).

Такође подручје општине пресецају следећи делови саобраћајне мреже Србије:

- Државни пут I Б реда бр.40. (В.Хан-Сурдулица- државна граница са Бугарском (гранични прелаз Стрезимировци)). ,
- Државни пут II А реда бр.231. (Свође-Црна Трава-Власина Округлица -Босилеград- државна граница са Бугарском (гранични прелаз Рибарци) ,
- Државни пут II Б реда бр.441. (Сурдулица- Грмађа-Лепеница- Градња- веза са државним путем 227,
- Државни пут II Б реда бр.440. (Житорађе-Дикава-Мачкатица),

Примарна путна мрежа којом је опслужена територија Сурдулица даје могућност за добру саобраћајну повезаност са општинским и регионалним центрима који је окружују.

Карактеристике путне мреже, од примарне до локалних путева, у посматраном подручју је да је настајала као последица конфигурације терена. Путни правци су смештени у долинама речних токова или су позиционирани гребенским трасама природно погодним за савлађивање терена. Постојећи државни путеви представљају окосницу саобраћајних веза на територије општине као и везу општине са осталим деловима РС. Највећа дефицитарност путне мреже је у погледу локалних путева. У циљу боље саобраћајне повезаности општина са гравитационим подручјем неопходно је побољшање унутрашње мреже путева, неопходно је подстицање развоја планинских,приграничних и периферних сеоских насеља.

7.2. Водоснабдевање

Општина Сурдулица нема у потпуности решено питање водоснабдевања и канализације. На подручју општине постоје два постројења за прераду питке воде (Калифер и Власина) . Фабрика за прераду питке воде на Калиферу користи воду из Масуричке реке и након прераде и дистрибуира становништву града , приградских насеља и равничарских села (Масурица, Биновце, Калабовце, Алакинце и Сувојница). Село Јелашница нема решено питање водоснабдевања иако лежи на две реке.

Водоснабдевање становништва у планинским насељима општине

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

делимично је решено само на Власини где мањи део домаћинства и туристичких објеката користи воду из Фабрике воде Власина која није у целости завршена) а већи део користи воду за пиће из сеоских и индивидуалних водовода. Удео водовода са задовољавајућим квалитетом воде износи 75 %. Водоснабдевање има три проблема која треба решити: нередовно снабдевање, квалитет и губици.

7.3 Канализација

Канализациона мрежа обухвата градско подручје а отпадне воде се пречишћавају у УПОВ Алакинце . Постројење је изграђено 1980.г. а делимично реконструисано 1997.г. На Власинском језеру је започета градња канализационог система (Власина Рид, Власина Стојковићева, Власина Округлица), који није у функцији, а главни колектор је делимично оштећен. Отпадне воде се неконтролисано одводе испод бране у слив реке Власине. У сеоским насељима се користе септичке јаме, углавном непрописно изведене, што значи често изливање. Једини , редовно контролисан систем за пречишћавање отпадне воде са биолошким таложником има Фабрика за производњу воде Власинска роса у селу Топли До.

Индустријска зона нема посебно постројење за пречишћавање индустријских отпадних вода, па се техничка вода одводи делом површински кроз насеље а реципијент је река Врла.

8. УПРАВЉАЊЕ ЧВРСТИМ ОТПАДОМ

Један од ризика угрожавања животне средине представља неадекватно одлагање и незадовољавајући третман комуналног и индустријског отпада. Посебан проблем у одлагању комуналног отпада представља недовољан број адекватних судова за смеће у граду, као и непостојање контејнера и организованог сакупљања смећа у приградским насељима и селима што проузрокује неадекватно одлагање комуналног отпада и стварање нехигијенских дивљих депонија, близу водотокова и саобраћајница, који представљају тачкасте изворе загађења животне средине. До сада је у граду санирано око 95% активних депонија, у већој мери је очишћен простор Власине, постављени су контејнери али неадекватан број, очишћене су и поједине површине у приградским насељима.

Корито реке Врле у граду је у потпуности очишћено, као и неуређено корито Масуричке реке у селу Масурица. У поменутом селу Масурица постављени су типски судови за смеће где је почело организовано сакупљање смећа.

Градска депонија која се налази на КО Загужање место звано „Бубавица“,

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

годишње се на ову депонију просечно одложи 10.200 m³ отпада. Комуналне одпадке које се одвозе на депонију су: отпаци из домаћинства, из мањих комерцијалних или индустријских предузећа, пијачни и баштенски и неки грађевински отпаци, отпаци од рушења, улични отпаци од чишћења, отпаци од путева. Нерешено је питање са медицинским и индустријским отпадом. Градска депонија је санирана (изграђени су противпожарни путеви и прилази, постављени резервоари са водом за гашење пожара, очишћен простор и ограђен део депоније, извршена је рекултивација дела депоније). Ова депонија спада по категоризацији у КЗ групу (званична депонија – сметлиште које се може користити у периоду до 5 година под условом да се претходно изврши санација са минималним мерама заштите), у току је поступак санације. Урађен је главни пројекат санације, рекултивације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта Бубавица за град Сурдулица од стране пројектног бироа за израду ове врсте пројекта „Драго пројект“ а вредност израде пројекта је 1.200.000,00 динара, где са 80% учествује надлежно Министарство а са 20% општина Сурдулица. Потребно је извршити ревизију наведеног пројекта.

Према Националној стратегији управљања отпадом, планирана је регионална депонија за општину Врање, Владичин Хан, Сурдулица, Босилеград, Трговиште, Бујановац и Прешево (укупно око 228.000 становника са процењеном дневном количином отпада од око 146 t), где је урађен Регионални план управљања отпадом за Пчињски округ 2013-2023г.

9. ЗЕМЉИШТЕ

У овој општини пољопривредни земљишни простор највећим делом се налази на обронцима планина Чемерник и Стрежева, слабог је квалитета. Бољи квалитет има само земљиште у Масуричком пољу. Изразито високо учешће ливада и пашњака одређено је природним условима подручја. Они су слабог квалитета.

Простор општине Сурдулица одликује се различитим начинима коришћења земљишта од којих доминирају пољопривреда око 53,87%, пашњаци и ливаде чине укупно 70,75%. Док остало и грађевинско земљиште заузимају око 7% - индустрија и друге делатности секундарног сектора, становање, саобраћај, туризам и терцијарне делатности. Међутим у општини се пољопривредом, шумарством и рибарством бави свега 10,3% становништва,

Конфликти у простору су бројни, а пропусти у употреби земљишта све израженији, са озбиљним последицама по ефикасност, опремљеност, животну средину и квалитет живота.

- изразита је конверзија пољопривредног у непољопривредно земљиште; процес је неусмерен, неплански и стихијски;
- ширење насеља на земљиштима добрих бонитетних класа – нерационално

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

коришћење пољопривредног земљишта;

- северозападни и североисточни део општине су развојно запостављени, без већих перспектива, лоше саобраћајно повезани, одсечени од матице, са неадекватном инфраструктурном опремљеношћу, што отвара питање могућности њиховог развоја и унапређења квалитета живота у наредном периоду. Могућности леже једино у модернизацији и организацији деловима који су под насељима, инфраструктуром, индустријом и сл. Ово се земљиште интензивно користи. Ширењем, услед неконтролисаног и екстензивног раста насеља, најчешће се заузимају најплоднија земљишта, што је нарочито изражено у делу подручја општине око насеља Сурдулице и уздуж главних комуникацијских праваца. Пољопривредне површине су заступљене у свим катастарским општинама али са различитим степеном заступљености и интензитетом и структуром коришћења, зависно од природних и створених услова. Ливаде и пашњаци су заступљени такође у већини катастарских општина. Заступљеност воћњака и повртњака је недовољна. Шумско земљиште обухвата већу површину укупне територије.

Велики значај на подручју општине Сурдулица имају шуме и шумско земљиште.

Функције шума могу се сврстати на:

- шуме са заштитним функцијама,
- шуме за рекреацију и паркове,
- шуме за остваривање привредних функција,

Шумске површине у оваквим случајевима налазе се у ослабљеном стању стабилности са јаче или слабије израженим процесом деградације што доводи до још лабилнијих појава током процеса ерозије. Као основне мере стабилизације потребно је применити мере заштите, рекултивације и ревитализације свих шумских површина које се налазе на пределима заштитног карактера.

Да би се могло користити и заштитити шумски фонд потребно је унапредити постојећи фонд као и извршити селективно пошумљавање.

Унапређење постојећег стања шума предвиђено је: превођењем изданаčkih шума у високе, мелиорацијом деградираних шума лошијег квалитета, реконструкцијом некавалитетних деградираних високих шума у квалитетније и интензивном негом и заштитом постојећих шума у свим фазама развоја. Планираним селективним пошумљавањем повећале би се површине под шумом у складу са глобалном рејонизацијом и категоризацијом простора.

На територији општине Сурдулица планирано селективно

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

пошумљавање предвиђено је у две зоне: на крајњем источном делу општине непосредно

уз границу са Бугарском, као и у западном делу општине дуж магистралног пута М113 између Владичиног Хана и Сурдулице. Просторно – функционалним рејонирањем ловних подручја цела територија општине Сурдулица припада рејону ловне дивљачи у којој доминирају: срна, зец и дивља свиња. У наредном периоду предвиђа се повећање бројности ловне дивљачи нарочито на брдским стаништима.

Што се тиче мерења контроле квалитета и плодности земљишта, пре свега пољопривредних површина нису вршена те нема података о квалитету и плодности земљишта и степену загађења.

Загађење може настати услед пораста броја становника и повећања површине градског грађевинског земљишта.

Узроци деградације и загађења земљишта су непоштовање услова изградње, степен изграђености, расута изградња, заузеће зелених површина, тако да долази до губитка пољопривредног земљишта као необновљивог ресурса, губитак станишта, угрожавање екосистема и трајне и дугорочне деградације земљишта.

Загађење земљишта настаје због нерационалне употребе различитих препарата у пољопривреди, као и загађивање од воде и депонија. Такође приликом прскање обрадивих површина различитим препаратима долази до загађења земљишта.

Проблем који се јавља са прекомерном употребом ових препарата је у њиховој постојаности у природним условима и садржају фенола и тешких метала, што оптерећује земљиште. Загађење може изазвати и подземне воде, јер подизање нивоа подземних вода долази до заслањивања тла, што се негативно одражава на квалитет земљишта.

Атмосферске воде из већина индустријских комплекса, површински се разливају по околном земљишту. Такође и привремено одлагање отпада на слободним површинама у кругу фабрике долази до директно угрожавања животне средине, а пре свега земљиште.

Да би се заштитило земљиште као необновљивог природног ресурса мора се применити следеће мере ограничења, забране и заштите од ненаменског коришћења, загађивања и деградације.

1. Уређивање простора, изабрати врсту за озелењивање и пејзажног уређења и одабрати најприхватљивију културу за узгој.

2. Забранити депоновање свих врста отпада на површинама које за ту намену нису стриктно опредељена.

3. Забранити изливање свих врста отпадних вода на земљиште.

4. Израдити програм за праћење стања и квалитета пољопривредног

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

земљишта.

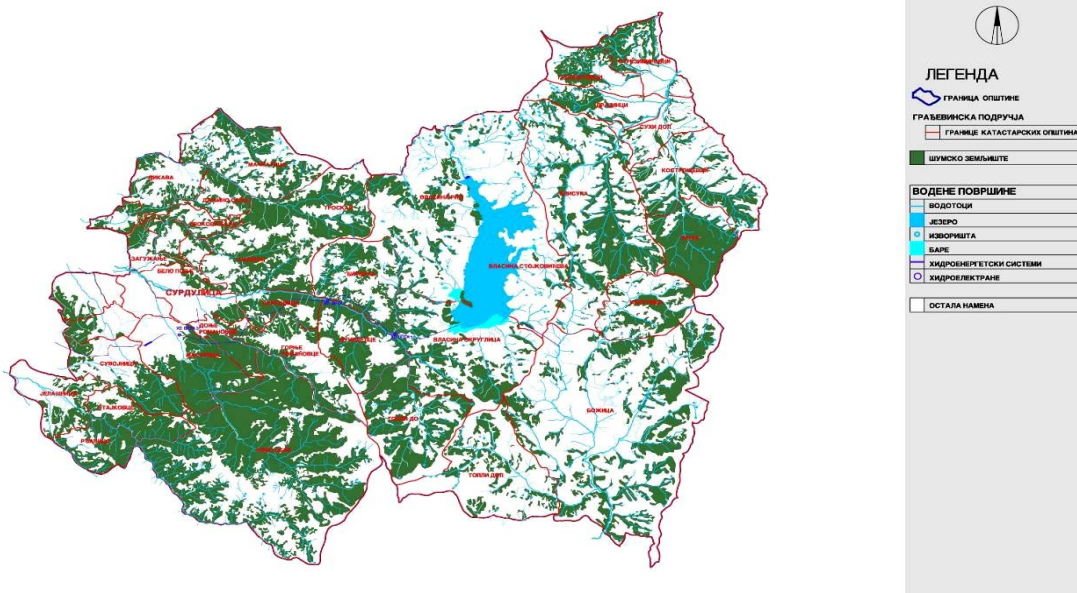
5. Увести контролу над употребом хемијских препарата на пољопривредним површинама.

6. Заштита земљишта од ерозионих процеса забраном чисте сече, неконтролисане прореде на свим површинама.

7. Обавезно пошумљавање терена.

8. Обавезна процена утицаја на животну средину за пројекте (објекте и делатности) потенцијалне изворе загађивања и угрожавања квалитета земљишта, обавезан је план мера за заштиту земљишта од загађивања, примена мера спречавања и отклањања могућих извора загађивања и деградације, као и мере мониторинга стања и квалитета земљишта.

9. Дозвољена је изградња на грађевинском земљишту у границама грађевинског реона, сагласно прописаним правилима грађења и уређења;



10. ЗНАЧАЈ И КВАЛИТЕТ ВОДА

Вода представља један од најважнијих ресурса на овом подручју која је од стратешког значаја за развој тако да њеној заштити и проблему загађивања се мора посветити посебна пажња.

Подаци о води за пиће, површинским, подземним, термоминералним, отпадним водама у претходном периоду нису редовно праћене, што представља недостатак у поступку процене стања. Процена стања је извршена на основу појединачних података и обиласком терена.

Према Просторном Плану Републике Србије већи део територије општине

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Сурдулица припада зони са извориштима површинских вода, са постојећом акумулацијом на Власинском језеру која снабдева две општине – Владичин Хан и Сурдулицу. За снабдевање насеља водом, максимално ће бити коришћена локална изворишта површинских вода, а недостатак количине биће обезбеђено из великих регионалних система, са ослањањем на изворишта која су Законом заштићена од загађења.

Хидрографска мрежа је разбијена на повремене и сталне токове. Углавном се ради о планинским речицама и потоцима где је изворишни део веома тешко одредити зато што је он разбијен на већи број малих извора. Од преко 200 извора а као најзначајније се издвајају Вуков вир (0,5 l/s) у Јанчиној махали; извор у Величовима (1,5 l/s); извор Бела вода на Чемернику (2.0 l/s); Игњатова чесма на Цвејином сењаку (1,5 l/s) и др. (око 60 су у непосредном сливу Власинског језера), каптирано је више од половине за водоснабдевање или за јавне чесме. Притока језера са западне стране су Шаовица, Браташница, Јанчин и Стевановски поток, Манојловића и Цветкова река. Браташница је највећа и извире испод Куле на Чемернику, Цветкова река извире испод Цвејиног чукара, а Манојловића река испод Чавдареве махале. Са источне стране у језеро се уливају Бабина, Мурина река и Појиште. Мурина река доводи воду са свих извора на Буковој Глави. Притоке језера са јужне стране су Симеонова река и Јарчев поток, а са југоисточне Боћичка и Милованска река. Испод Букове главе, од многобројних извора, формира се Дејанова река која се улива у Божичку реку и припада сливу Струме.

Са северне стране Букове Главе извиру Клисурска и Смудијина река које се спуштају у Знепоље и образују Јерму.

Општина Сурдулица припада највећим делом Црноморском сливу, а само Божичка река припада Егејском сливу. Према припадности регионалним сливовима Власина и Врла припадају Јужној Морави, а део водотока на Власини Јерми, односно Нишави.

На подручју Власина важни водотоци су Божичка река са својим изворишним саставницама Дејановом, Колуничком и Пустом реком, Лисинска река као десна притока Божице и Вучја река као изворишни крак Јерме. Максимални протицаји су у периоду април-јун, када се често на завршетак топљења снега наставља почетак падавинског максимума. Летњи и зимски минимум протицаја везаним за кишну јесењу сезону. Обзиром на изражену разуђеност рељефа, сливање воде је веома брзо, нарочито где су делови подручја сасвим оголићени или обрасли травном вегетацијом. Зато неки водотоци (Лисинска река, Топли До и Пуста река) имају израженији бујични карактера.



ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Територија општине Сурдулица одликује се **Текућим водама**.

Подручје општине се налази на ушћу Романовске реке у реку Врлу. Режим вода река Врле и Романовске карактерише највиши водостај у марту, фебруару, априлу и новембру (услед отапања снежног покривача у пролеће односно обилних падавина у новембру) а најнижи у септембру и августу (као последица високе температуре ваздуха, великог испаравања и мање количине падавина). Када је у питању њихов термички режим, обе реке се одликују вишим температурама воде од температуре ваздуха у зимским а нижим у летњим месецима. Речна корита и њихово окружење карактерише каменито-шљунковито тло, оцедно, без подземних вода.

Врла извире испод Виљег кола у травном појасу. У почетном делу тока, кроз шумски појас, то је мала речица, а од села Топлог Дола, по примању четири притоке приближне величине, постаје осетно већа. Тече правцем југ-север кроз долину са странама под шумом, ливадама и пашњацима а раније је било и њива. Изградњом хидроелектрана, њена вода је захваћена и на даље у кориту, ширине 10 -12 m, има мало воде па личи на суводолину. Долина Врле је све до Сурдулице клисураста са уском долинском равни (10- 30 m), која се често губи, и стрмим странама. У кориту има много разног речног материјала па и камених блокова. На делу тока кроз Сурдулицу корито реке је регулисано, али је са мало воде па је угрожен хидролошки (биолошки) минимум. Низводно, примањем Масуричке реке, Врла се осетно увећава и у свом току кроз поље, померањем корита по долинској равни, нападајући час леву час десну обалу, добија одлике равничарске реке. Тако тече све до Владичиног Хана где се, регулисаним коритом, улива у Јужну Мораву.

Романовска река извире испод Великог Стрешера и пробија се кроз уску и шумовиту долину. Узводно од села Доњег Романовца, већи део реке је захваћен и одведен у канал "Врла II Врла III", а остали део наставља ток коритом, које је у Сурдулици регулисано, и улива се у Врлу у самом граду. Обе реке су узводно захваћене у хидросистем Власинских ХЕ (Романовска 3.5 km узводно од ушћа, Врла 10 km узводно од ушћа Романовске), те само мањи део протиче кроз Сурдулицу (пуни протицај бележи се у периоду од само месец дана годишње, септембар/октобар, у време ремонта хидроелектране).

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Средњи годишњи пуни протицај на ушћу Романовске реке је $Q_{sr}=0.251$ m³/sec., док је захваћен $Q_{sr}=0.193$ m³/sec. Средњи годишњи пуни протицај Врле на ушћу Романовске реке је $Q_{sr}=1.246$ m³/sec., док је захваћен $Q_{sr}=1.036$ m³/sec. Средњи годишњи пуни протицај реке Врла на истеку из обухвата је $Q_{sr}=1.567$ m³/sec. Реке Врла и Романовска су највећим делом регулисане кроз грађевински рејон Сурдулице у периоду од 1977.године (како би се насеље обезбедило од дивљања река а њихове обале постале доступне становништву и део урбане матрице). Режим подземних вода се испољава у издизању и спуштању нивоа издани током месеци, године или више година. То настаје под утицајем климатских елемената, пре свега падавина, температуре ваздуха и тла и речних вода. Највиши нивои подземних вода су у пролећним месецима марту, априлу и мају, као последица отапања снежног покривача а у равницама и виших водостаја река. Нивои подземних вода почињу да опадају у јуну, што се наставља током лета и најнижи су после летњих суша у јесењим месецима (октобар, септембар).

Вода као најзначајнији потенцијал овог подручја и која спада у категорију прве класе може се погоршати и доћи до загађивања вода ако становништво овог подручја не посвети посебну пажњу, у току третмана водних ресурса и свакодневним активностима човека овом значајном потенцијалу општине Сурдулица.

10.1.Хидропотенцијал

На територији општине Сурдулица хидроенергетски потенцијал је веома велики и он се базира на потенцијалима коришћења Власинског језера. Воде територије ХЕ система „Власина“ имају употребну вредност која, рационалним коришћењем, може значајно да се увећа, па стога представљају и највећи природни ресурс овог подручја. Користе се у различите сврхе за производњу ел.енергије, наводњавање, водоснабдевање насеља, риболов, спорт и рекреацију, туризам.

* Важну агротехничку меру представља одводњавање и наводњавање чијим се спровођењем знатно повећавају приноси земљишта. ХЕ систем „Власина“ своју пуну примену има само у Масуричком пољу у којем су и пре његове изградње, воде Врле, Масуричке и Биновске реке коришћене за наводњавање. На другим површинама слива језера и његових притока доминирају ливаде и пашњаци док су њиве само местимично приступне, тако да можемо закључити о врло лошој искоришћености потенцијала ХЕ система „Власина“ у домену наводњавања.

* Собзиром на чистоћу и квалитет планинских река ти водотоци могу да се

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

користе не само за задовољавање потребе индустрије већ и за водоснабдевање насеља.

* За потребе рибарства потребна је незагађена, чиста вода, а то је и одлика водотокова подручја општине Сурдулица и представља велики потенцијал за његов развој.

* Планинске реке овог подручја које се одликују лепотом, бистрином и чистоћом представљају добар потенцијал за развој спортскорекреативних активности у њиховом окружењу,

* Реке представљају окосницу а често и предуслов развоја насеља кроз која протичу јер не само да побољшавају еколошке услове простора већ подстичу и економски напредак.

10.2. Геотермалне

Природна истицања термалних и термоминералних вода у оквиру подручја општине Сурдулица нису регистрована . Индикације о присуству термалних вода су добијене при изради хидротехничког доводног тунела за ХЕ Врла 3, када је дошло до пробоја термалних вода са температуром од 38 0C. После тога је избушена бушотина БСГ1 на локалитету Машинце, где је приликом геотермалних испитивања констатовано да до дубине од 470м расте температурни градијент и да је температура на тој дубини 66 0C.

11. ВЛАСИНСКО ЈЕЗЕРО



ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Власинско језеро је акумулационо језеро, издуженог облика и пружа се у меридијанском правцу дужином од 9 km, просечне ширине 1,77 km и максималном ширином на јужном делу 3,5 km. У северном делу језера измерена је највећа дубина и то 25 m, док је просечна дубина 12 m. Водена површина акумулације је 16km². Укупна запремина воде у језеру износи 165 милиона кубних метара, а средњи годишњи доток воде у језеро око 4 m³ /s, док се средњи годишњи проток креће од 3,17 (1990) до 5,07 (1980) m³/s. У оквиру друге фазе изградње Власинске акумулације и хидроенергетског система поједини водотоци су пребачени из једног у други слив тако да су природне границе слива промењене. Због тога су у слив језера вештачки уведене површинске воде из сливова река Чемернице, Стрвне, Јерме и Струме. Првобитно је природна површина слива износила 63km², али је додатним хидротехничким захтевима површина слива повећана на 435km².

За подручје Власина које се одликује посебним природним вредностима донет је ППППНВ објављен у Службеном гласнику 14.12.2004.г. бр.133/04. Према ПП све воде водотока на подручју ПП припадају I категорији вода а и европски прописи такође сврставају ове воде у I категорију вода, чиме се штити квалитет површинских и подземних вода и омогућава даљи развој туризма и насеља на овом подручју.

На подручју Власине постоје значајни ресурси воде коју је потребно заштитити али и могућност експлоатисати уз претходну сагласност надлежних институција.

На основу геолошких и хидрогеолошких истраживања на овом подручју

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

установљено је да постоји 147 извора и врела. Коришћење извора и врела заснива се на квалитет и квантитет вода. Геотермалне воде нису довољно проучене. Званични подаци постоје из периода изградње цевовода између ХЕ Врла 2 и ХЕ Врла 3 о појави геотермалне воде ($Q=120 \text{ l/s}$ $T=4969 \text{ }^\circ\text{C}$) о проблему и начину санације и заштите геотермалних извора.

На подручју Власина утврђују се следећи услови коришћење минералних вода и то:

на коришћењу локалних минералних извора са ослањањем на изворе који су Законом заштићени и који се овим Планом штите,

за потребе флаширања воде користе се стари али и новоистражни извори,

подземне минералне воде на основу истраживања су благо минерализоване и припадају I категорији вода,

заштита и унапређење квалитета минералних вода спроводи се на основу Правилника о начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће („Сл.гл.РС“ бр.33/78).

На основу ПП који је донет за подручје Власина и у складу са Законом о водама и другим прописима који регулишу заштиту вода и водног земљишта, заштићено подручје у границама плана подељено је у следеће зоне:

зона слива Стрвна и Јерма

зона слива Чемерник,

зона слива Власинско језеро,

зона слива Божица,

зона слива Ласина,

Унутар сваке зоне обележене су: зоне непосредне заштите изворишта, ужа зона заштите извотишта, шира зона заштите извотишта, подручје изван шире зоне санитарне заштите. Највећу вредност, ресурс на подручју Власине представљају квалитетна вода, биодиверзитет, еколошке и предеоне целине и релативно очуван пејзаж. На основу овога главни задаци на подручју Власина је:

заштита вода и водотокова од загађивања и угрожавања водног режима, тј. заштита и уређење водоизворишта и воде уопште,

спровођење мера за очување и заштита површинских, подземних вода као и акумулација а у циљу развоја водопривреде,

опремање и пуштање у рад постројења за пречишћавање отпадних вода за туристичку зону Власина,

примена мере заштите за цело подручје а посебно за површине и локалитете у режиму I и II степена заштите,

примена УРЕДБЕ о заштити предела изузетних одлика „Власина“ појачана контрола надлежних инспекција.



12. БИОДИВЕРЗИТЕТ

Простор општине Сурдулица карактерише изузетан биодиверзитет и аутохтони биосистеми.. Доминантна биљна врста на овом подручју је буква, њена горња граница распрострањености најчешће је између 1300 и 1400м, на Плани и Чемернику и до 1500м. Примарну вегетацију Власинске висоравни чини заједница букве (*Fagetum moesiacum montanum*) али се срећу и асоцијације : *Populo – Betuletum pendulae*, *Salici pentsndre – Betuletum pubescentis*, *Salicetum rosmarinifoliae*, *Sphagno Equisetetum fluviatilis* (едификатори тресетних пловених острва). На Власини и околним планинама има много жбуња (глог, дивља ружа) а уз само језеро има четинара (јела и бор) вештачки засађених по стварању језера и касније. Највише има ливада и пашњака, травнатих врста (класасте и тврдаче).Тресетно земљиште погодује врстама тресетне траве, маховине, зукве, шевара, барског љутића , раставића, крупног маслачка и врбе. Посебну вредност овог простора представља диверзитет лековитог биља (валеријана, мајчина душица, боровница, раставић, кантарион, босиљак, шипак, нана, зова, купина, коприва, чемерика), медоносног биља (дивља детелина и маслачак) и шумски плодови (јагода, купина, малина, шљива, јабука). С обзиром да је Власина еколошки чиста средина, поједини пчелари из нижих предела, у току лета, пресељавају пчелиња друштва у овај крај како би добили власински ливадски мед. Од дивљих животиња овде егзистирају: срна, дивља свиња, зец, текунице глодари степских предела, затим птице: славуј, сеница, јастреб, врана, чапља, рода, дивља пловка.

Предео изузетних одлика носи карактеристике категорије V (заштићени предео) међународне (IUCN) класификације заштићених подручја.

Према Пројектном предлогу Завода за заштиту природе укупна

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

површина предела изузетних одлика износи 133 km² односно 13349 ha. Подручје Власине представља станиште већег броја природних реткости зато је под најстрожијим режимом заштите (I степен) обухваћено је око 6% (800.83 ха) природног добра, II степен заштите обухвата око 22% (2968,21 ha) и трећи степен заштите обухвата 71.77 % (9850,81 ha). Разноликост флоре и фауне потврђује чињеница да се 21 таксон флоре Србије помиње само за ово, релативно мало подручје. Од њих 8 је ендемично, а један је стеноендемичан. Десет биљних врста са Власине је заштићено или као природне реткости или стављено под контролу сакупљања и коришћења. На основу Реалних спискова фауне (Завод за заштиту природе Београд) утврђено је око 100 врста инсеката, 4 врсте мекушаца , 10 врста водоземаца , 12 врста гмизаваца ,162 врсте птица и око 30 врста сисара. Ова разноврсност фауне, на малој површини, може се упоредити са много већим подручјима као што су национални паркови Тара, Дурмитор и Копаоник. Јединственост Власине су тресетна (Sphagnum) плутајућа острва која су пружила уточиште многобројним биљним и животињским врстама..

13. САДАШЊА ПРАКСА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Отпад из домаћинства (комунални отпад) се уобичајено не сматра опасним отпадом, обзиром да се састоји од материјала којим је пре коначног одлагања руковао појединац. Међутим, ова врста отпада може веома да варира у саставу, а то у великој мери зависи од начина живљења „произвођача“ отпада. Амбалажа чини значајан део комуналног отпада. Следе материјали који су одбачени при припремању хране као што су љуске од воћа и поврћа, остаци од меса, кости и слични материјали се не могу рециклирати.



Слика 1. Комунални отпад

Присутно у комуналном отпаду је и следеће: батерије и други

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

електро материјал, канте и конзерве са остацима боје, уља, хемикалијама за домаћинства, агенсе за стерилизацију, лекове итд. Иако ове компоненте представљају мали удео у комуналном отпаду, оне су нарочито проблематичне зато што имају карактеристике опасног отпада, хемијски су нестабилне, а поступак њихове рециклаже или регенерације је веома скуп. Ту се даље могу наћи одбачене пелене и марамице за бебе, животињски измет који се брзо деградира и постаје агресиван због дејства мириса. Велики проблем су и гамад, муве и птице које нападају овај отпад.

Разлози који су горе набројани указују на то да је неопходна контрола и посебна пажња у вези са управљањем комуналним отпадом, као и да је неопходно развити методе при руковању отпадом, који су у складу са заштитом човекове околине. Отпад ове врсте се генерише и у канцеларијама, јавним установама, хотелима итд.

13.1. Институционални оквир

Систем садашњег управљања отпадом укључује основне информације о: количинама и саставу отпада;

техничкој опреми (возила и контејнери) која се користи за сакупљање отпада;

поновном коришћењу и рециклажи отпада;

условима на постојећим сметлиштима;

процени утицаја сметлишта на животну средину и људско здравље и економским аспектима.

Општинска управа уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности и то:

планира, уређује и спроводи политику управљања комуналним отпадом;

обезбеђују финансијска средства за оснивање и рад јавних комуналних предузећа;

одређује цене комуналних услуга и производа;

врши инспекцијски надзор и контролу, праћење спровођења прописаних мера поступања са отпадом и рад јавних комуналних предузећа и

обезбеђују подршку образовању везаном за поступање са отпадом и заштиту животне средине.

13.2. Спровођење прописа

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Спровођење прописа у области управљања отпадом, односно примену прописаних мера и поступака у управљању отпадом и заштиту животне средине, обезбеђују:

републички органи обављањем послова који се односе на:

- давање сагласности на анализу утицаја објеката и активности управљања отпадом на животну средину;
- издавање одобрења и сагласности за изградњу и употребу постројења за спаљивање отпада или третман опасног отпада и
- праћење и контролу привременог складиштења опасног отпада и/или превоза, односно одобравање увоза, извоза и транзита опасног отпада.

локални органи обављањем послова који се односе на:

- обезбеђење сакупљања, превоза и одлагања комуналног и комерцијалног отпада оснивањем и опремањем комуналних предузећа;
- доношење урбанистичких планова;
- издавање одобрења за изградњу постројења за управљање отпадом и опремање локација и
- праћење и надзор над радом комуналних предузећа и спровођењем мера комуналног реда и заштите животне средине.

стручне организације и друге службе обављањем послова који се односе на:

- промовисање смањења отпада и рециклаже,
- истраживање тржишта и вођење података о расположивим и потребним количинама секундарних сировина, као и
- контролу поступања са отпадом који има употребну вредност;
- анализу отпада и одређивање карактера отпада и пружањем стручне помоћи у поступању са опасним отпадом.

Општина Сурдулица је ради остваривања својих права и дужности у области комуналних делатности основала Јавно предузеће „Водовод“ Сурдулица.

Циљ Закона о управљању отпадом (СЛ.Гл.РС:бр: 36 /09и 88/10) године је да се обезбеде и осигурају услови за:

- 1) управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина;
- 2) превенцију настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и отклањања опасности од његовог штетног дејства на здравље људи и животну средину;
- 3) поновно искоришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;

- 4) развој поступака и метода за одлагање отпада;
- 5) санацију неуређених одлагалишта отпада;
- 6) праћење стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада;
- 7) развијање свести о управљању отпадом.

Управљање отпадом врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мерама смањења:

- 1) загађења вода, ваздуха и земљишта;
- 2) опасности по биљни и животињски свет;
- 3) опасности од настајања удеса, експлозија или пожара;
- 4) негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности;
- 5) нивоа буке и непријатних мириса.

Ради планирања управљања отпадом у Републици Србији доносе се следећи плански документи:

- 1) стратегија управљања отпадом ;
- 2) национални планови за појединачне токове отпада;
- 3) регионални план управљања отпадом;
- 4) локални план управљања отпадом;
- 5) план управљања отпадом у постројењу за које се издаје интегрисана дозвола;
- 6) радни план постројења за управљање отпадом.

Скупштина јединице локалне самоуправе доноси Локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом.

Планови управљања отпадом доносе се за период од десет година, а поново се разматрају сваких пет година, и по потреби ревидирају и доносе за наредних десет година.

Планови садрже:

- 1) очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији;
- 2) очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом;
- 3) очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе;
- 4) очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе;
- 5) циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

у области која је обухваћена планом;

- 6) програм сакупљања отпада из домаћинства;
- 7) програм сакупљања опасног отпада из домаћинства;
- 8) програм сакупљања комерцијалног отпада;
- 9) програм управљања индустријским отпадом;
- 10) предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада;
- 11) програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду;
- 12) програм развијања јавне свести о управљању отпадом
- 13) локацију постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима;
- 14) мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама;
- 15) мере санације неуређених депонија;
- 16) надзор и праћење планираних активности и мера;
- 17) процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности;
- 18) могућности сарадње између две или више јединица локалне самоуправе;
- 19) рокове за извршење планираних мера и активности;
- 20) друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање

Јединица локалне самоуправе:

- 1) доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу;
- 2) уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, у складу са законом;
- 3) уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом, у складу са законом;
- 4) издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са овим законом, води евиденцију и податке доставља министарству;
- 5) на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са овим законом;
- 6) врши надзор и контролу мера поступања са отпадом у складу са овим законом;
- 7) врши и друге послове утврђене законом.

Отпад се може поново користити за поновну употребу производа за исту или другу намену, за рециклажу, односно третман отпада, ради добијања сировине за производњу истог или другог производа, као секундарна сировина (папир и картон, метал, стакло, пластика, отпад од грађења и рушења, пепео и шљака од сагоревања угља из термоенергетских постројења, гипс и сумпор од одсумпоравања димних гасова и др.), за енергетско искоришћење, односно коришћење вредности отпада његовом биоразградњом или спаљивањем отпада

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

уз искоришћење енергије.

Лице које врши поновно искоришћење отпада обезбеђује да настали производи не проузрокују штетни утицај на животну средину од производа који су настали од примарних сировина.

Забрањено је одлагање и спаљивање отпада који се може поново користити. Изузетно, отпад се може одложити или спалити, ако је то економски оправдано и не угрожава здравље људи и животну средину, уз претходно прибављену дозволу министарства.

Министар ближе прописује услове и начин сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије као и подстицајне мере за поновну употребу и искоришћење отпада као секундарне сировине или за добијање енергије.

Влада Републике Србије је одговорна за развој политике имплементације законодавства Европске Уније и свеукупне националне политике управљања отпадом. Надлежно Министарство за заштиту животне средине је одговорно за издавање упутства за имплементацију стратегије управљања отпадом у локалној самоуправи у имплементацији и спровођењу стратегије планова. Локалне власти су одговорне за организацију сакупљања, транспорта и одлагања отпада, надгледање транспорта и одлагања индустријског отпада, одлучивање о локацији за третман или одлагање комуналног отпада, питање локалних прописа о управљању отпадом, финансирање надгледање санације сметлишта и затварања постројења за отпад, као и за учешће о регионалним пројектима. Локална власт је одговорна за омогућавање услуга сакупљања и одлагања комуналног чврстог отпада. Локална власт постаје законити власник отпада када је сакупљен или је спреман за сакупљање.

Одговорност за управљање отпадом се обично специфицира у подзаконским актима или прописима и може да проистекне из циљева политике која се односи на заштиту здравља и животне средине. Задовољство корисника обезбеђеном услугом, похвала виших власти, финансијска транспарентност рада су важни критеријуми за успешно управљање отпадом из перспективе локалне власти.

Поред управљања отпадом, општинске власти су такође одговорне за обезбеђење читавог низа инфраструктурних и социјалних услуга. Потребе и захтеви за управљањем отпадом морају бити одмерени и упућени у контексту потреба и приоритета у свим секторима и услугама.

Ефективно управљање отпадом зависи од сарадње са становништвом и локална власт треба да предузме мере за развијање јавне свести о важности управљања отпадом, заштите животне средине и промовише активну улогу корисника и локалних заједница у локалном управљању отпадом.

13.3. Организација управљања отпадом

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Општинска управа општине Сурдулица уређује и обезбеђује услове за обављање и развој комуналних делатности као и послове унапређења и заштите животне средине на територији општине Сурдулица. Скупштина општине Сурдулица је оснивач ЈП „Водовод“, где преко својих органа и инспекцијских служби врши контролу и надзор над спровођењем закона и прописа у области поступања са отпадом. Основне делатности ЈП „Водовод“ а су:

производња и дистрибуција воде,
водоснабдевање,
одвод отпадних вода,
организовано сакупљање,
одвожење и депоновање отпада,
одржавање хигијене на јавним површинама,
одржавање јавних зелених површина,
пијачне услуге,
погребне услуге,
одржавање путева,
димњачарске услуге као и

друге послове ради стварања услова за задовољавање потреба становништва општине Сурдулица

Општинска управа у складу са Законом о локалној самоуправи, Законом о заштити животне средине и у складу са Законом о управљању отпадом припрема нацрте прописа и других аката Скупштине општине и председника општине, решава у управном поступку у првом степену о правима и дужностима грађана, предузећа, установа и других организација из извесног делокруга општине, обавља послове управног надзора над извршавањем прописа и других аката Скупштине општине и обавља стручне и друге послове које утврди скупштина општине и председник општине.

Послови из области заштите и унапређења животне средине обављају се у оквиру Одељења за урбанизам, стамбено, комуналне, грађевинске и имовинскоправне послове Општинске управе општине Сурдулица. Скупштина општине Сурдулица је оснивач буџетског фонда за заштиту животне средине општине Сурдулица, чија је основна делатност заштита, очување и унапређење животне средине.

Постоје Одлуке Скупштине општине Сурдулица које регулишу предметну

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

материју и то : „Одлука о отварању буџетског фонда за заштиту животне средине од 19.03.2010.год. објављена у („Сл.гл.града Врања“,бр.5/10), Одлука о накнади за заштиту и унапређивање животне средине од 08.09.2010.год. објављена у у („Сл.гл.града Врања“,бр.23/10), Одлука о Водоводу од 16.10.2001год. објављена у („Сл.гл.Пчињског округа“, бр.21/01), Одлука о комуналном уређењу и хигијени на територији општине Сурдулица од 31.12.2015год. објављено у („Сл.гл. Града Врања“,бр. 31/14) и Одлука о комуналној хигијени и заштити животне средине подручја посебне намене Власина од 26.07.2004год. објављена у („Сл.гл.Пчињског округа“,бр.10/04).

13.3.1. Законски оквир пословања

Законски оквир за пословање ЈП „Водопвода“а пре свега је дефинисан Одлуком о комуналном уређењу и хигијени на територији општине Сурдулица, а затим и осталим позитивним законским прописима донетим од стране државних органа.

Законска регулатива која се односи на јавна комунална предузећа:

- Закон о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса
- Законом о управљању отпадом
- Законом о комуналним делатностима

13.4. Врсте, количине и састав отпада

У процесу планирања управљања отпадом потребно је формирати базу података о врстама и изворима отпада, постојећим количинама отпада, постојећем начину управљања, односно начину сакупљања, третмана и коначног одлагања отпада.

13.4.1. Врста и класификација отпада

Отпад је свака материја или предмет који власник одбацује, намерава или мора да одбаци.

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 (кућни отпад), као и други

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

отпад који је због своје природе или саставу 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.

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

- 1) инертни;
- 2) неопасни;
- 3) опасни.

Неопасан отпад је отпад који нема карактеристике опасног отпада и који не угрожава животну средину и здравље људи.

Инертан отпад је отпад који није подлежан 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, садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани.

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте, упакован.

13.4.2. Класификација отпада

Отпад се разврстава према каталогу отпада, који представља збирну листу неопасног и опасног отпада према месту настанка, порекла и према предвиђеном начину поступања. Министар надлежан за послове заштите животне средине прописује каталог отпада. Остали отпади који настају као резултат различитих људских делатности су: возила и њихови делови, санитарни уређаји, аутомобилске гуме, грађевински матерјал, као и муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода, биохазардни отпад (отпад из болница, животињски лешеве и сл.).

Отпад се, према Каталогу отпада, разврстава у двадесет група у

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

зависности од места настанка и порекла. Табела 1.

ИНДЕКСНИ БРОЈ	МЕСТО И ПОРЕКЛО НАСТАНКА ОТПАДА
01	Отпади који настају од истраживања, ископавања из рудника или каменолома, и физичког и хемијског третмана минерала
02	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова, припреме и прераде хране
03	Отпади од прераде дрвета и производње папира, картона, пулпе, Панела и намештаја
04	Отпади из кожне, крзнарске и текстилне индустрије
05	Отпади од рафинисања нафте, пречишћавања природног гаса и пиролитичког третмана угља
06	Отпади од неорганских хемијских процеса
07	Отпади од органских хемијских процеса
08	Отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе премаза (боје, лакови и стаклене глазуре), лепкови, заптивачи и штампарска мастила
09	Отпади из фотографске индустрије
10	Отпади из термичких процеса
11	Отпади од хемијског третмана површине и заштите метала и других материјала, хидрометалургија обојених метала
12	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике
13	Отпадна уља и отпади течних горива (осим јестивих уља и оних у групама 05, 12 и 19)
14	Отпади од органских растварача, средстава за хлађење и потисних гасова (осим 07 и 08)
15	Отпади од амбалаже; апсорбенти, крпе за брисање, материјали за филтрирање и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу Са контаминираних локација)
18	Отпади из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи и животиња и/или с тим повезаног истраживања (искључујући отпад из кухиња и ресторана који не долази од непосредне здравствене заштите)
19	Отпади из постројења за обраду отпада, погона за третман отпадних вода ван локације настајања и припрему воде за људску потрошњу и коришћење у индустрији

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

20	Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције
----	--

Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ. Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

Остали отпади који настају као резултат различитих људских делатности су на пример: возила и њихови делови, санитарни уређаји, аутомобилске гуме, грађевински материјал, али и муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода, биохазардни отпад (отпад из болница, отпад анималног порекла, животињски лешеве и сл).

У складу са Стратегијом управљања отпадом као посебни токови отпада се дефинишу:

- Истрошене батерије и акумулатори;
- Отпадна уља;
- Отпадне гуме;
- Амбалажни отпад;
- Електрични и електронски производи;
- Флуоресцентне цеви;
- ПЦБ/ПЦТ;
- Отпад који садржи азбест и
- Отпадна возила.

13.5. Врсте, количине и састав прикупљеног отпада на територији општине Сурдулица

Један од основних параметара на основу којих се дефинише систем за управљање отпадом односи се на дефинисање броја становника, који треба да буде обухваћен услугама ЈП“Водовод“, како у граду тако и у сеоским насељима.

На територији општине Сурдулица према попису из 2011.год. живи 20.319 становника у 41 насељу,организованих у 25 месних заједница и 11 месних канцеларија.

Број становника обухваћених организованим прикупљањем отпада у граду и насеље Бело Поље износи 11.459 становника док у 11 сеоских насеља где се врши организовано сакупљање смећа покривеност услугама износи 5.817 становника.

У табели 2. се јасно види која су насеља обухваћена организованим

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

сакупљањем отпадом на територији општине Сурдулица

Табела 2.

Редни бр.	Назив насеља	Бр.становника	Количина отпада (м3)	Бр.домаћинства
1.	Алакинце	1503	4,0	408
2.	Бело Поље	545	2,5	185
3.	Божица	333	2,0	135
4.	Власина Округлица	163	1,0	62
5.	Власина Рид	276	4,0	130
6.	Власина Стојковићева	252	0,7	94
7.	Доње Романовце	509	2,5	148
8.	Загужање	890	3,0	243
9.	Клисура	332	0,3	169
10.	Масурица	1245	3,0	386
11.	Стрезимировце	53	0,3	28
12.	Ђурковица	261	1,5	288
13.	Сурдулица-град	10914	38	3239

Табела 2. број домаћинства и број становника обухваћени системом за сакупљање отпада на територији општине Сурдулица

Приликом посматрања количина и састава отпада треба имати у виду да се вредности мерења отпада генерисаног у сеоским срединама свакако разликују од истих прикупљених у градским срединама. Отпад генерисан у сеоским срединама садржи већи удео неорганских несагорљивих материјала, с обзиром да се у оквиру сеоског домаћинства органске материје користе за исхрану стоке, компостирање, а сагориве – као потпала и огрев. Сав отпад се одлаже на градску депонију (сметлиште) м.з.Бубавица у с.Загужање општина Сурдулица. За наведену депонију урађен је главни пројекат санације, рекултивације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта „Бубавица“ за град Сурдулица, који је урадио Драго пројект доо Београд 2006.год., а за који је потребно урадити ревизију.

Наведеним пројектом, планирано је дугорочно одлагање комуналног отпада општине Сурдулица на Регионалној депонији „Метерис“ у Врању, сходно рпубличкој стратегији и регионалним планом управљања отпадом за Пчињски округ. До тог периода, својим еколошким програмом, општина Сурдулица је усвојила даљу експлоатацију постојећег сметлишта „Бубавица“, односно сметлиште жели да санира и претвори у

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

депонију за санитарно одлагање за период већи од 10 година.

Посебан акценат, кроз Еколошки Програм општине Сурдулица, дат је на организованој евакуацији комуналног отпада са свих припадних села, односно комплетно управљање комуналним отпадом. Након формирања и разраде Регионалне депоније, локација „Бубавица“ би се претворила у рециклажно двориште обзиром да поседује све услове и разрађену локацију.

13.5.1. Укупне количине отпада

Стварање комуналног отпада зависи и од нивоа индустријског развоја, животног стандарда, начина живота. Сви подаци добијени су на бази процене, искуства или егзактним мерењима и праћењу кроз дужи временски период, како прописују стандарди и норме.

Да би се установиле тачне вредности количина отпада на територији општине Сурдулица неопходно је детаљније и много темељније истраживање у интервалу од више година уназад.

У табели бр.3. приказана је укупна годишња количина прикупљеног отпада / смећа од стране ЈП“Водовод“.

Табела 3.

Општина / институција	Укупне годишње количине прикупљеног отпада м3/год.	Укупне дневне количине прикупљеног отпада м3/год.
Сурдулица / ЈП“Водовод”	10.260	28,5

Процењена дневна количина отпада по становнику износи према табели:

Табела бр.4. Генерисање отпада по становнику (дневно)

Табела 4.

Тип насеља	Кг по становнику (дневно) Од-до
Градска насеља	2,1,-3,2
Сеоска насеља	2,9 -1,7

Процењена количина отпада који се генерише у градском подручју Сурдулице, на основу података ЈП“Водовод“ приказана је у табели бр.5. и износи

Табела бр.5. Количина отпада у градском подручју

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 5.

Смеће разно (сабијено)	Т/год.
Медицински отпад	/
Шљака и пепео	/
Ауто-гуме (старе)	1
Пет амбалажа	48
Шут са дивљих депонија	360

Процењена количина отпада у селима општине Сурдулица дата је у табели бр.6.

Табела бр.6. број становника , дневне количине комуналног чврстог отпада, број судова за смеће и број запослених на раду са отпадом

Табела 6.

Редни бр.	Назив насеља	Бр.становника	Кол. отпада (м3)	Бр. судова за смеће	Укупан бр.запослених на раду са отпадом
1.	Алакинце	1503	4,0	38	2
2.	Божица	333	2,0	14	1
3.	Власина Округлица	163	1,0	18	2
4.	Власина Рид	276	4,0	22	4
5.	Власина Стојковићева	252	0,7	10	1
6.	Доње Романовце	509	2,5	13	1
7.	Загужање	890	3,0	21	2
8.	Клисура	332	0,3	17	1
9.	Ђурковица	261	1,5	10	1
10.	Масурица	1245	3,0	37	2
11.	Стрезимировце	53	0,3	5	/

Према подацима ЈП“Водовода“ процена количине отпада врши се према броју извезених тура и капацитету камиона приказана у Табела 7.

Табела 7.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Просечно укупно прикупљено чврстог отпада по радном дану (м3,т)	28,5 м3
Просечан број радних дана седмично	6
Просечан број радних дана годишње	312
Укупан број камиона за чврсти отпад	4
Капацитети појединачних камиона и укупан капацитет (м3)	9,5 м3
Просечан број рута/дневно/камион	3
Просечан број км по рути	3

Према подацима ЈП“Водовода“ укупне годишње количине прикупљеног отпада приказано је у Табели 8.

Табела 8.

Укупне годишње количине прикупљеног отпада	1....процена 2....измерено	М3/год.
Комуналног, осим кабастог отпада	1	10.260
Комуналног кабастог отпада	1	700
Отпада из предузећа и установа (осим 400 индустријског отпада)	1	500
Индустријског отпада		/
Отпада са јавних површина	1	1.075
Количина појединих врста отпада	м3/год. 1	%2
Папир	1.420	20
Стакло	142	2
Пластика	2.840	40
Гума	35,5	0,5
Метал (гвожђе, челик)	568	8
Метал (алуминијум и др.)	142	2
Органски отпад (храна, лишће и сл.)	710	10
Грађевински отпад	710	10
Текстил	355	5
Остало	177,5	2,5
УКУПНО:		100%

Сви подаци добијени су на бази процене, искуства или егзактним мерењима

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

и праћењу кроз дужи временски период, како прописују стандарди и норме.

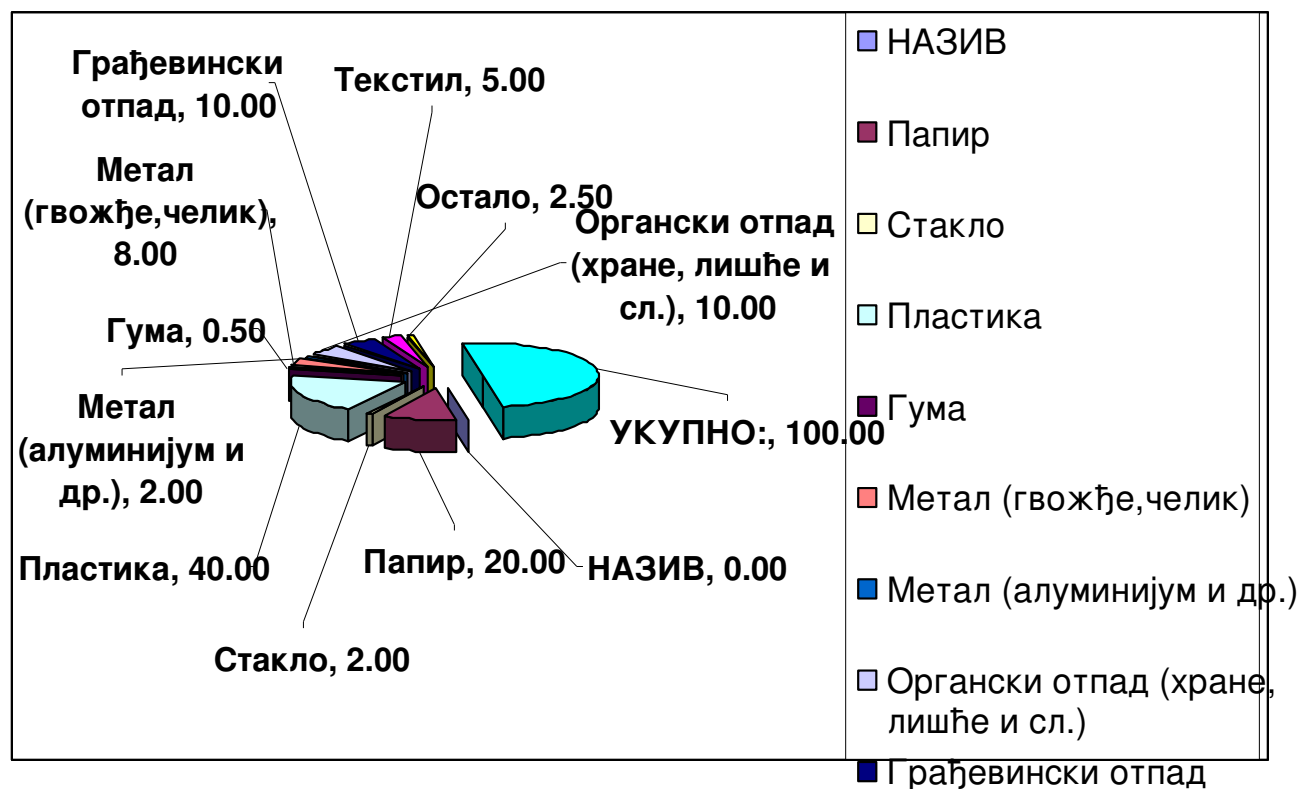
13.5.2. Састав комуналног отпада

Морфолошки састав отпада је масени део појединих врста отпада у карактеристичном узорку отпада. На морфолошки састав утичу: број становника, економска ситуација становништва, врсте привредних делатности, годишња доба, клима, социолошки фактори и др. Морфолошки састав комуналног отпада приказан у табели 9. дат је на бази података добијених од ЈП“Водовод“ из Сурдулице .

Табела 9.

НАЗИВ	%
Папир	20,00
Стакло	2,00
Пластика	40,00
Гума	0,50
Метал (гвожђе,челик)	8,00
Метал (алуминијум и др.)	2,00
Органски отпад (хране, лишће и сл.)	10,00
Грађевински отпад	10,00
Текстил	5,00
Остало	2,50
УКУПНО:	100

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Средња густина отпада је основни параметар који дефинише величину простора за депоновање, као и остале прорачуне везане за одређивање броја и типова контејнера и транспортних средстава, механизације итд.

Средња густина зависи од: морфолошког састава, средње густине појединих компонената (врсте отпадака) и влажности чврстих отпадака.

Густина појединих компонената су променљиве, у зависности од нивоа прераде пре него што су постале отпад, од облика отпада у коме се налазе поједине компоненте и од њихових физикохемијских особина.

У Табели бр.10. дате су густине различитих типова отпадака тј. компонента који се најчешће појављују на депонијама и сметлиштима чврстих отпадака.

Табела бр.10. Густина различитих врста отпадака
Табела 10.

Редни број:	ТИП ОТПАДАКА	ГУСТИНЕ (т/м ³)
1.	Папир	0,0320,080
2.	Текстил	0,0320,128
3.	Органске материје	0,1680,501
4.	Шљака и пепео	0,3200,961
5.	Метали	0,0481,100

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

6.	Стакло	0,1600,481
7.	Пластика	0,0320,128
8.	Кожа	0,0960,256
9.	Гума	0,0660,192
10.	Дрво	0,1280,320

Подаци наведени у Табели 10. су преузети из књиге: Г.Техобаноглоус, Х.Тхеисен, С.Вигил, „Интегратед Солид Waste Манагемент“, МцГроуХилл, Инц.1993.

На основу Табеле10. и података прикупљених за Сурдулицу, добијена је и усвојена средња густина појединих компонената, која је презентирана у Табели 11.

Табела 11.

Редни број:	ТИП ОТПАДАКА	СРЕДЊА ГУСТИНА (т/м3)
1.	Папир	0,050
2.	Стакло	0,320
3.	Пластика	0,105
4.	Гума	0,152

Р.б р.	Насеље	Број становн ика	Сурдулица		СРЕДЊА ГУСТИНА (т/м3)														
			Домашн инства	Ком (м3)	Текстил (по насељима општине Сурдулица)	Метал (гвожђе, челик)	Метал (алуминијум и др)	Органски отпад	Грађевински отпад	Остало	Мета л	пласт ика	Гума	ста кло	п е н ко	орг анс ко	Са јавни х повр шина	остали	ук уп но
1.	Алакинце	1503	408	4,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.	Бело Поље	349	189	4,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.	Војина	910	303	4,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4.	Влашки Окружица	910	303	4,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.	Власина рид	276	130	4,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.	Власина Хи Својковице ва	252	94	0,7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.	Доње решком	509	148	2,5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8.	Зеленица	890	243	3,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.	Клисура	332	169	0,3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.	Масурица	1245	386	3,0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.	Стрезими рце	53	28	0,3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.	Ђурковица	261	88	1,5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.	Сурдулица- град	10914	3.239	38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Укупно:	17.276	5.315	62,8	1.420	355	710	2.840	35,5	142	/	710	1.075	177,5	/				

13.5.3. Посебни токови отпада

Располаже се са изразито малом количином информација везаних за вредности ових токова отпада, као и њихов пропорцијални однос према укупној количини комуналног отпада.

Као са посебним током комуналног отпада се поступа са ПЕТ амбалажом, која се издваја на извору. Сакупљање ПЕТ амбалажа вршио је оператер који је регистрована за обављање ове врсте делатности. са територије општине Сурдулица. Такође се на улазу у депонију врши раздвајање грађевинског отпада од комуналног, који се користи као инертна прекривка.

Отпадне батерије и акумулаторе делимично сакупљају предузећа за

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

промет секундарних сировина и нерегистровани сакупљачи отпада. Део акумулатора и део стакленог амбалажног отпада се сакупља још на извору од стране нерегистрованих сакупљача, те се не може добити тачан податак везан за овај ток отпада.

13.6. Сакупљање и транспорт отпада

Сакупљање отпада који настаје на простору града у садашњој пракси се без икаквог претходног третмана одлаже на постојећу депонију, где се разастире дозером и сабија његовим прелажењем преко разасутог смећа. Повремено се слојеви смећа прекривају инертним материјалом (земљом, шљунком, песком). Досадашњи систем примене одлагања отпада дат је шематски на слици:



Настајање отпада – представља место настанка отпада: објекти за становање, јавне површине, објекти индустрије и мале привреде, медицински центар и друго. Када материјал или материја нема употребну вредност, она се баца или сакупља ради одлагања.

Сакупљање – се врши на за то одређеним местима од стране ЈП»Водовод«. Комунални отпад се прикупља у стандардним судовима, контејнерима и нестандардним судовима. Код већег броја грађана (приватне куће) смеће се одлаже у неадекватним посудама, што отежава рад извршилаца послова.

Транспорт – обавља ЈП»Водовод», након сакупљања, утовара и транспорта отпад се одлаже на место коначног одлагања, градску депонију, сметлиште «Бубавица» Возни парк за транспорт отпада није на завидном нивоу и потребно је набавити нова возила.

Коначно одлагање – последњи функционални елемент у систему уклањања чврстог отпада је одлагање на постојећу депонију сметилиште Бубавица која је уређена изграђени су противпожарни путеви и прилази, постављени резервоари са водом за гашење пожара, очишћен је простор и ограђен део депоније, извршена је рекултивација дела депоније. Такође је урађен пројекат санације и рекултивације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта Бубавица за град Сурдулица.

13.6.1. Размештај и врсте судова за сакупљање отпада

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Сакупљање отпада је битан проце, из разлога очувања здрављњ људи, животне средине и финансијских разлога. Правилно димензионисање и избор опреме, распоређивање контејнера и судоваканти је један од предуслова добре организације управљања отпадом. У Сурдулици су канте, мали и велики контејнери, углавном распоређени уз улицу, на тротоарима или двориштима. У граду и сеоским насељима сакупљање отпада се врши са утврђених локација. У контејнерима и кантама углавном се прихвата комунални отпад.

Тренутно стање је да се судови за смеће, од стране грађана, индивидуалних домаћинстава, не постављају на ивицу улице или поред улаза у двориште па код већег броја грађана извршилац послова узима посудесудове унутар плацадворишта грађана. Судови за смеће код грађанаприватних кућа празне се једном недељно, а контејнери од 1,1м³ празне се три пута недељно, и они су углавном постављени код стамбених и пословних објеката .

Прорачун количине чврстих отпадака – рачунато на 312 радних дана изношења отпада .



Слике – мали контејнери 1,1м³

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Табела бр.12. Врста судова које поседује ЈП»Водовод» Сурдулица
Табела 12.

Врста судова	Број
Контејнери 1,1м ³ Нестандардни и стандардни од 30150 литара	630 4050 комада различити
Жичани контејнери за ПЕТ амбалажу 4м ³	Ком.40. Од стране приватника
Самоистресуће парковске канте на стубићима	Ком. Око 30

Слика – кућне канте



Слика – Парковске канте – корпе

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ



Стање опреме за сакупљање комуналног отпада на територији општине

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Сурдулица није на задовољавајућем нивоу и то из разлога недовољан броја контејнера, већи број судова за смеће у неисправном стању, непостојање специјалних судова за сепарацију секундарних сировина, велики број судова код приватних кућа је нестандардан, неуређена места за постављање контејнера.

На територији општине Сурдулица још увек у свим сеоским насељима није регулисано сакупљање и одлагање отпада, па стога житељи наших села отпад одлажу на дивље депоније или га спаљују.

13.6.2. Транспорт и динамика одношења отпада

Према подацима ЈП»Водовод» Сурдулица, за транспорт отпада од места сакупљања до места одлагања је око 30км у просеку, користе се превозна средства као што је приказано у Табели бр.13.

Табела бр.13. Опрема за транспорт отпада

Табела 13.

Укупан број возила за сакупљање и транспорт комуналног отпада	4 специјализована возила “смећар” са потисном плочом, 1 камион “кипер”, 1 скип, 2 булдожера
Број возила са (ротопрес)	4
Типови возила са (ротопрес)	4 специјализована возила “смећар” са потисном плочом од 9,5м ³ , 1 камион “кипер” од 4,5м ³ , 1 скип, 2 булдожера ТГ110;
Други типови возила	
Просечна старост возила	Најстарији-25год. Најновији -3год.
Просечан број радника по возилу	1 возач и 2 радника

Сакупљени отпада се директно транспортује на депонију «Бубавица» где се одлаже, а након тога сабија и прекрива инертним материјалом, са поштовањем минималних мера заштите животне средине.

Технологија транспорта отпада генерално је условљена и одређена: количином и саставом отпада, велучином и врстом судова за сакупљање, просторним размештањем контејнера и њиховом удаљеношћу од места одлагања, расположивим транспортним специјалним возилима и особинама саобраћајних путева.

Динамика одношења отпада приказана је у следећој табели бр.14.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Табела 14.

	Начин сакупљања	Место сакупљања отпада	Број места сакупљања отпада	Учесталост прикупљања по месту прикупљања у току једне седмице
Отпад домаћинства из	- ручно -механички	-из дворишта - улице	245-за контејнере, 4000- за канте,	1, из ужи центар града свакодневно,
Отпад индустрије / предузећа и из јавних предузећа / организација	- ручно -механички	- место корисника	82- за контејнере	1

Количина извеженог отпада у тонама за 2012, 2013 и 2014 годину приказана је у следећој табели бр.15. (Према извештају ЈП“ Водовод“)

Табела 15.

Месец	2012.год.	2013.год.	2014.год
Јануар	612,5	680,5	750,55
Фебруар	605,5	684,5	755,0
Март	608,7	688,0	766,5
Април	610,0	670,5	768,5
Мај	615,5	678,5	760,5
Јун	601,5	645,5	758,0
Јул	598,5	621,5	755,0
Август	601,5	630,5	764,5
Септембар	606,0	645,5	769,0
Октобар	613,0	665,0	771,0
Новембар	615,5	678,5	776,0
Децембар	617,5	682,5	782,5
Укупно	6.704,20	7.971	8.422,05

Према подацима ЈП“Водовод“ Сурдулица количина сакупљеног отпада износи:

просечно у току дана 28,5м³
 просечно у току недеље 171м³
 просечно у току месеца 684м³
 просечно у току године 10.260м³

Количина сакупљеног отпада се разликује у зимском и летњем

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

периоду. У летњем периоду је количина отпада већа .

Што се тиче селекције, раздвајања и сакупљања отпада на месту настајања ово предузеће још увек не врши, али у градском језгру су постављени контејнери за сакупљање РЕТ амбалаже предузећа ЕКОПЛАСТ из Владичиног Хана. На овакав начин врши се умањење количине отпада а и врши се рециклажа РЕТ амбалаже што указује да је свест о очувању и заштити животне средине у општини Сурдулица подигнут на виши ниво у односу на претходне године.

План недељног распореда сакупљања комуналног отпада

План недељног распореда сакупљања комуналног отпада у Сурдулици приказано је у следећој Табела број 16. :

ДАН	УЛИЦА
Понедељак	Српских Владара, Пушкинова, Сурдуличких Мученика, насеље Санаторијум, драгобрата Јанковића, 8 Српске бригаде, Сима Погачаревић, и остале ситне прикључне улице
Уторак	Југословенска, Ђуре Јакшића, Вука Караџића, Милтена Стојановића, Жике Стајковића, Настаса Дојчиновића, Козарачка, Боре Станковића, Солунска, Браће Јанковића, с.Алакинце и остале ситне прикључне улице
Среда	Васе Смајевића, Милоша Обилића, Градимира Миленковића, Боже Батића, Ново насеље, Чардашиште, Вука Караџића, 5ти Септембар, Змај Јовина, Капетана Радише Лукића, Радичева бара, Дринске Дивизије и остале ситне прикључне улице
Четвртак	Новице Дојчиновића, Расадничка, Живојина Јовића, Ђуре Јакшића, Бојна чука, Јасеновачка, Томе Ивановић, Кеј Раде Цветковић, и остале ситне прикључне улице,
Петак	Драгице Жарковић, Др.Рајс, Милтена Китановића, Првوماјска, Бело Поље, Никола Тесла, Партизанска, Бранка Радичевића, Алекса Шантић, Београдска, Синђелићева, и остале ситне прикључне улице,

Контејнери се у ужем центру града празне и викендом, док индустријска зона и насеље Бело Поље петком.

Одржавање чистоће, уређење и одржавање јавних зеленила и рекреационих површина као и остали послови комуналног уређења на подручју општине Сурдулица

Одржавање чистоће, уређење и одржавање јавних зеленила и

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

рекреационих површина као и остали послови комуналног уређења на подручју општине Сурдулица врши се према уговору закључен дана 10.02.2010.год између општине Сурдулица и ЈП»Водовод» Сурдулица.

ЈП»Водовод» Сурдулица у циљу сакупљања отпада које је веома важно због очувања здравља људи и животне средине се према уговору обавезује да за рачун Општине Сурдулица врши следеће услуге и то:

- Чишћење смећа и отпадака у следећим улицама у Сурдулици:

Краља Петра I у целој дужини,
Српских Владара до болнице,
Томе Ивановића до улице Дринске Дивизије,
Југословенска до касарне,
Сурдуличких Мученика до аутобуске станице,
5ти Септембар до улице Дринске Дивизије,
Васе Смајевића до игралишта,
Јадранска до улице Ђуре Јакшића,
Keј Раде Цветковића до градског базена,
Дринске Дивизије до блока стамбених зграда,
Вука Караџића до бензинске пумпе,
Боре Станковића у целој дужини,
Војводе Мишића у целој дужини,
Капетана Радише Лукића у целој дужини,
Милоша Обилића у целој дужини,
Ђуре Јакшића до улице Вука Караџића,
Николе Тесле до улице Бранка Радичевића,
Козарачка у целости,
Симе Погачаревића у целости,
Омладинска у целости,
Драгобрата Јанковића у целости,
Велибора Стајића у целости,
Хајдук Вељка у целости,

Ужи центар града чисти се сваког дана, викендом и празником најкасније до 8 часова.

Под ужим центром сматрају се улице и делови следећих улица:

Краља Петра I у целости,
Милоша Обилића до улице Војводе Мишића,
5ти Септембар до улице Николе Тесле

Остатак улица из ужег центра и горе наведене улице чисте се једном

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

недељно.

13.6.3. Рециклажа отпада

Рециклажа отпада представља прераду отпадних материја у производном процесу за првобитну или другу намену укључујући и органску рециклажу, без искоришћавања енергије. Да би се вршила рециклажа отпада потребно је вршити раздвајање на месту настајања по врстама. Циљ раздвајање отпада по врстама је њихово поновно коришћење на неком другом месту и обично за другу намену. Најчешће издвојиве компоненте су:

амбалажни отпад (метал, папир, стакло, пластика),

органски део отпада,

отпад из административних објеката (продавнице, административне зграде)

Увођењем рециклаже драстично би се смањиле количине индустријског и комуналног отпада које се морају коначно одложити на санитарна одлагалишта, чиме се век коришћења постојећих депонија практично удвостручује, бар када је реч о чврстом комуналном отпаду и значајно успостављање процеса исцрпљивања природних сировинских ресурса.

Увођење рециклаже у насељима и градовима почиње одлуком локалних власти да се рециклабилни делови комуналног отпада не одлажу више на санитарна одлагалишта, него да се издвајају и да се користе као секундарне сировине. Уколико се сами грађани одлуче за сепарацију корисних фракција отпада на месту његовог настајања потребна су нова возила за прикупљање и превоз отпада, са посебним одељењима за стару хартију, конзерве, стаклену амбалажу, пластику и друге рециклабилне компоненте отпада. Даље сортирање и компактирање ових материјала обавља се у централној станици за рециклажу, одакле их преузимају купци, који их користе као секундарна сировина. Важи услови који утичу на одлуку о искоришћавању или уклањању отпадака су:

*повећани захтеви за еколошки безбедним уклањањем отпадака, што има за последицу веће трошкове уклањања

*примена принципа зарачунавања стварних трошкова уклањања отпада загађивачу

*развој нових производних технологија и поступака искоришћавања отпадака

*развијање метода прогнозирања, ради процене развоја тржишта сировина (развијање потрошње понуде, ризик снабдевања, развој цена)

Разлози за потребу повећаног искоришћавања отпадака су вишеструки:

*сазнање о ограниченим природним ресурсима и потреби рационалног коришћења онога чиме се располаже

*строжи прописи о заштити животне средине отежавају уклањање отпадака, па је неопходно да се рециклажом смањи обим отпадака који иде на депонију

*тешкоће при обезбеђењу локација за нове депоније указују на

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

рециклажу као на једну од могућих смањивања потреба за новим депонијама.

На подручју општине Сурдулица вршило се рециклирање отпада, и то само ПЕТ амбалажи која се одваја на месту настајања. На територије општине Сурдулица било је постављено 40 жичаних контејнера запремине 1м³. Планирало се постављање још 50 оваквих контејнера у догледно време. Постављање жичаних контејнера је било извршило предузеће ЦОНА ПЛАСТ из с. Алакинце, они такође су вршили сакупљање и одвожење ПЕТ амбалаже на локацију у селу Алакинцу, тренутно се више не врши рециклирање ове врсте отпада. Оператер је престао да се бави овом врстом делатношћу, а ЈП“Водовод“ се још увек не бави преузимањем и сакупљањем пластичне амбалаже са територије општине Сурдулица.



13.6.4.Остале опције третмана

Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати заступљености свих опција третмана отпада.

Компостирање

Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, првенствено отпадака од хране, помоћу аеробних 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 коондиционирање земљишта или као ђубриво. Данас је у свету велики број постројења за компостирање.

Теоретски гледано, предности су следеће: крајњи производ има извесну

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

тржишну вредност, која треба да резултира, у враћању извесног дела уложених средстава, простор који је потребан за локацију постројења је релативно мали и цене транспорта нису тако велике. Са друге стране, оваква постројења могу захтевати и велика капитална улагања, тржиште за добијени производ није увек осигурано, складиштење крајњег производа може бити проблем за себе. Компостирање се показало као хигијенска обрада смећа. Ларве инсеката и патогени организми бивају разорени ако се отпад којим се компостира периодично меша, тако да сваки његов део, бар за извесно време, борави у зони више температуре. Обзиром на директиву ЕУ о депонији и забрани одлагања биодеградибилног отпада на депоније, компостирање је добило на значају као алтернативна опција третмана биодеградибилног отпада. У општини Сурдулица није заступљено компостирање као начин третмана отпада и поред тога што има доста могућности за његово увођење.

Анаеробна дигестија

Разлагање органског дела чврстих отпадака у гасове са метаном може се остварити путем анаеробног разлагања или анаеробне ферментације. Упркос значајним ограничењима, биолошке методе за прераду чврстих и опасних отпадака стално привлаче пажњу. Разне врсте микроорганизама могу да укањају и претварају неке органске материје у безопасне, чак употребљиве нус производе, као што је метан. Чврсти отпаци из неких градова и муљ из постројења за прераду отпадних вода, прерађују се у кадама у којима релативно брзо долази до анаеробног микробиолошког разлагања из којег настаје користан гас, метан. Анаеробна ферментација може се поредити са ситуацијом у мочварама и другим сличним воденим областима у којима настаје метан. Метан се сакупља и користи се за производњу енергије, у свим контролисаним техникама ферментације отпада коначни производ који се емитује у атмосферу је CO₂. После ферментације органског отпада, издвојеног на извору, остатак ферментације се нормално третира аеробно до компоста. На тај начин је коначни резултат ферментације отпада у већини случајева сличан аеробном компостирању. Процес разлагања конвертује органску фракцију у биогаз, компост и воду. Производња биогаза је 130150м³ по тони отпада у зависности од састава органске материје. Биогаз је еколошко гориво са топлотном моћи од 67кwh/м³. Може бити употребљен за производњу електричне енергије преко сета генератора или као гориво за возила. Третман комуналног отпада анаеробном дигестијом у општини није заступљен.

Инсинерација отпада

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Спаљивање отпадака се примењује у циљу смањивања њихове количине и искоришћавања добијене енергије. Прве пећи за спаљивање отпадака, које су истовремено користиле добијену енергију, појавиле су се у другој половини 19 века. Спаљивањем отпадака, расположива хемијска енергије, дефинисана топлотном моћи, преводи се у физичку енергију димних гасова. Постројења спаљивања чврстог комуналног отпада са искоришћавањем топлоте су по својим карактеристикама слична термо електранама и топланама. Инсинерација је значајан и користан начин редукације отпада до 90%. Међутим, капитални и оперативни трошкови за модеран инсинератор, који ради у складу са емисионим ограничењима, су високи, генерално много виши од трошкова за одлагање отпада на санитарне депоније. Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, тада инсинерација са искоришћавањем енергије мора бити разматрана у контексту интегралног приступа управљања отпадом који значи редукацију, поновну употребу и рециклажу. Када је инсинерација са искоришћавањем енергије најпрактичнија опција за животну средину, неопходно је размотрити могућност комбинованог добијања топлоте и енергије у циљу повећања ефикасности процеса. Инсинерација процеса је једна од технички најразвијенијих опција управљања отпадом која је расположива данас. У општини Сурдулица за управљање отпадом не постоји изграђено ни једно постројење за управљање комуналним отпадом, тако да овај поступак третмана није заступљен.

13.6.5. Остали системи третмана отпада

У општини Сурдулица нису заступљени ни други видови третмана отпада као што су:

Отпад као алтернативно гориво

Неки индустријски процеси и постројења за производњу енергије раде под условима који дозвољавају коришћење отпада високе калоричне моћи уместо конвенционалног горива. Најчешћи пример је производња цемента, где високе температуре и дуго време задржавања у пећ обезбеђује потпуно сагоревање отпада, високо базни услови у пећи уклањају киселе гасове и метале из струје гаса, а пепео се задржава у клинкеру. У овом случају, корист по животну средину иде заједно са смањењем трошкова за гориво цементне индустрије. Типични отпад који се смањује у овим процесима укључује комунални отпад, гуме и утрошене раствараче. Интегрална превенција и контрола загађења даје границе до којих се у процесу примарно гориво може заменити отпадом. Директива ЕУ о спаљивању отпада такође прописује дозвољене границе емисије за постројења која користе алтернативна

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

горива. Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Нове технологије, уколико су поуздане и конкурентне у поређењу са осталим опцијама, такође могу заузети своје место у систему.

Пиролиза

Код овог третмана органски отпад се загрева у одсуству ваздуха у циљу добијања смеше гасовитих и течних горива, нус производ је чврст инертни остатак.

Гасификација

Овај третман отпада односи се на загревање отпада који садржи угљеник у присуству ваздуха или паре ради добијања горивих гасова. Технологија је заснована на познатом процесу производње гаса из угља и захтева индустријска постројења.

Плазма

Инсинерација комуналног отпада смањује запремину отпада за око 90%. Међутим, постоји и додатни отпад који настаје услед преишћавања димних гасова који су контаминирани и захтевају третман. Ово укључује додатак креча, као и активног угља за апсорпцију диоксида, а све је праћено и сакупљањем летећег пепела. Око 30% капиталних трошкова код конвенционалног постројења за инсинерацију се односи на систем за пречишћавање димних гасова. Остаци од третмана гаса се сматрају опасним отпадом. Развијени су алтернативни системи третман, као што је плазма процес (енергија ослобођења електричним пражњењем у интерној атмосфери). Овим процесом температура отпада достиже 310000 °Ц, претварајући органски материјал у гас богат водоником и интерни аморфни остатак. Гас је погодан за добијање електричне енергије. Овакав систем је изузетно скуп и још увек је врло мало у примени. Анализом морфолошког састава отпада који се ствара на територије општине Владичин Хан утврђено је да у структури отпада значајно место заузима биодиградибилни отпад(баштенски отпад, остаци од хране,папир, картон), који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу. Компостирање може бити један од начина за третман биодиградибилног отпада. На територији општине Сурдулица није заустављено компостирање као и остали начини за третирање отпада.

13.6.6.Одлагање отпада на депонију

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Одлагање отпада на санитарне депоније представља само један део у комплексном процесу управљања чврстим отпадом који обухвата третирање отпада од настанка до коначног одлагања финалног остатка на депонију.

Санитарне депоније представљају одабрано место за одлагање отпада, као што су природна и вештачка улегнућа, јаркови, или посипање по раном земљишту, где се одређеним технолошким поступцима отпад компактира до најмање практичне запремине и покрива слојем земље или другог инертног материјала на систематичан и санитаран начин. Пре него што се почне са оваквим радом, мора се одабрати, прегледати припремити терен који ће се користити. Потом се морају изградити путеви, извршити одговарајућа дренажа и одговарајућа опрема.

Један од најважнијих задатака функције одлагања, јесте планирање начина коришћења рекултивисаног земљишта. Многи спортски терени, паркови и отворена складишта изграђени су на местима где се некад налазила депонија. Планирање треба вршити веома пажљиво, како не би дошло до градње изнад места где се одвија разлагање органских материја. Планирање мора да се изведе пре попуњавања, тако да места где ће се подизати зграде буду попуњена само земљом.

Санитарне депоније су актуелне у свакој комбинацији, кад је у употреби и неки облик третмана чврстих отпадака, јер увек постоји један део отпадака који се мора одложити депоновањем. Неконтролисана сметлишта се морају напустити уз нужну санацију или санирати па искористити за даље одлагање путем депоновања, што је чест случај у пракси. Све то захтева познавање низа различитих појмова, поступака и активности, који треба да омогуће правилно планирање, пројектовање, извођење, експлоатисање и финансирање депонија и контролу њиховог утицаја на животну средину. Санитарна депонија је расположиво земљиште за одлагање чврстог отпада на којем се инжењерске методе одлагања користе на начин који су опасности по животну средину смањене. Одлагање чврстог отпада се врши у танким слојевима, компактирањем до најмање практичне запремине, и применом и компактирањем покривеног материјала на крају сваког оперативног дана.

Најважнији принципи санитарне депоније укључују

- примену дневног покривача

- заштиту површинских и подземних вода од процедних вода(филтрата) из депоније

- контролу депонијског гаса

- забрану отвореног(неконтролисаног) паљења отпада.

Изградња санитарних депонија чврстих отпадних материја подразумева

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

активности у више фаза код којих је неопходно поштовати одређени редослед.

Углавном се процес одвија у четири фазе:

одређивање(избор)локације(теренскоистраживачки поступак)

утврђивање локације(кроз просторноурбанистичку документацију) и израда услова за њено

привођење намени

израда документације за извођење(техничка документација)

изградња депоније.

Свака од ових фаза подлеже специфичним законским и стручним условима, као и специфичној процедури обезбеђења података, изналагања оптималних решења и ревизије сваке фазе посебно.

13.6.7. Анализа положаја постојеће депоније

Простор на коме се одлаже отпад предствља контролисано сметлиште које задовољава минималне критеријуме санитарне депоније и практично није у складу са ЕУ стандардом . Не поседује одговарајућу подлогу, дренажни систем за прикупљање, контролу као и третман оцедних вода, систем сакупљања и третман депонијског гаса, вагу за мерење количина отпада, лабораторију са основном опремом и др. Ова локација је у експлоатацији од 1981.године.

Постојеће сметлиште за град Сурдулицу формирано је на локацији Бубавица на 3200м, северозападно од центра града поред акумулације на потоку Влашки До који се улива у Реку Врлу. Налази се у атару села Загужање на кп бр.3,4,5 и 6, облик својинедржавно, корисник ПШШ „Јосиф Панчић“ – Бело Поље. Веза са градским језгром остварена је делом преко локалног пута а делом преко магистралног пута М1.13 Владичин ХанСурдулица.

На ову депонију просечно одложи годишње 10.000м³ отпада. Ова депонија спада по категоризацији у К3 групу (завнична депонија сметлиште које се још може користити у периоду до 5 година под условом да се предходноизврши санација са минималним мерама заштите), што је и урађено.

Основни подаци о депонији налазе се у следећој табели бр.17.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

УПИТНИК О ДЕПОНИЈИ

Табела 17.

1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ			
1.1	Назив општине	СУРДУЛИЦА	
1.2	Адреса (улица, број и насеље) и место	КРАЉА ПЕТРА I br.1, СУРДУЛИЦА	
1.3	Број телефона	017-815-270	
1.4	Број факса	017-815-041	
1.5	e-mail адреса	surdulica@ptt.rs,	
2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПРАВНОЈ ОСОБИ ИЛИ СЛУЖБИ КОЈА УПРАВЉА ДЕПОНИЈОМ			
2.1	Назив	ЈП ВОДОВОД	
2.2	Адреса (улица, број и насеље) и место	СРПСКИХ ВЛАДАРА 65, СУРДУЛИЦА	
2.3	Број телефона	017-815-148	
2.4	Број факса	017-815-148	
2.5	e-mail адреса	kalifer@ptt.rs	
3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ДЕПОНИЈИ			
3.1	Име општине/места	СУРДУЛИЦА	
3.2	Локација депоније (назив депоније, топоним или сл.)	К.О ЗАГУЖАЊЕ, МЕСТО ЗВАНО "БУБАВИЦА"	
3.3	Број становника општине/места	22190	
3.4	Власништво земљишта на коме се налази депонија		
	<input checked="" type="checkbox"/> државно	назив власника	КОРИСНИК - ПШШ ЈОСИФ ПАНЧИЋ
	<input type="checkbox"/> друштвено	назив власника	
	<input type="checkbox"/> приватно	име и презиме власника парцеле	
3.5	Година почетка депоновања отпада	1981	
3.6	Градови/општине чији отпад се довози на депонију	СУРДУЛИЦА и (Привремено)	
3.7	Координате депоније		
	географска ширина	N =42°30'47 31"	
	географска дужина	E =22°00'75 95"	
3.8	Геометрија депоније		
	дужина	a = 189	(m)
	ширина	b = 150	(m)
	површина	P = 28400	(m ²)
	запремина	V = 587880	(m ³)
	Максимална расположива запремина депоније/капацитет депоније	V _{max} = 3312000	(m ³)
	Преостала расположива запремина за одлагање од 1.1.2005.	V _{ras.} = 2724120	(m ³)
Просечна годишња количина отпада која се одлаже на депонији	V _{sr.} = 10.260	(m ³)	
3.9	Да ли се врши прекривање отпада инертним материјалом и када:		
	<input checked="" type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> не	
	<input type="checkbox"/> дневно	<input type="checkbox"/> месечно	<input checked="" type="checkbox"/> по потреби
	Чиме се врши прекривање отпада и како:	ЗЕМЉА , РАЗАСТИРАЊЕ БУЛДОЗЕРОМ	
3.10	Механизација за сакупљање отпада и која обавља послове на депонији		
	број и тип возила за сакупљање	4, СПЕЦИЈАЛНА ВОЗИЛА "СМЕЂАР" СА ПОТИСНОМ ПЛОЧОМ ЗАПРЕМИНЕ ОД 9,5М ³ ; ЈЕДАН КАМИОН "КИПЕР" ЗАПРЕМИНЕ 4,5М ³ И СКИП	
	број и тип возила на депонији	2, БУЛДОЗЕР ТГ110	
3.11	Удаљеност депоније од:		
	насеља	a = 500	(m)
	обале потока, реке, језера, акумулације	a = 100; 1500; 14800; 500	(m)
	извора водоснабдевања	a = 300	(m)
	железничке и аутобуске станице	a = 2700	(m)

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

	стоваришта запаљивог материјала	a = 1700	(m)
	војног објекта	a = 500	(m)
	здравственог објекта, болница	a = 4100	(m)
	природног лечилишта	a = /	(m)
	прехрамбене индустрије	a = 1600	(m)
	аеродрома	a = /	(m)
	подземних објеката инфраструктуре (тунел, подвожњак и сл.)	a = 3800	(m)
	гасовода, далековода и нафтовода	a = 1000	(m)
	заштићених природних добара и споменика културе	a = 14800	(m)

3.12	Геолошки састав земљишта (описати): КРИСТАЛАСТИ ШКРИЉЦИ И ПЕДОЛОШКИ СЛОЈ ОД 50 СМ		
------	--	--	--

4. ПОДАЦИ О ОПРЕМЉЕНОСТИ ДЕПОНИЈЕ

4.1	<input type="checkbox"/>	Електрична енергија
	<input type="checkbox"/>	Гориво (резервоари, агрегати и сл.)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Водовод
	<input type="checkbox"/>	Канализација
	<input type="checkbox"/>	Колска вага
	<input checked="" type="checkbox"/>	Уређени унутрашњи путеви
	<input checked="" type="checkbox"/>	Прикључак за на јави пут
	<input checked="" type="checkbox"/>	Против пожарна опрема
	<input type="checkbox"/>	Систем за прикупљање гасова
	<input type="checkbox"/>	Платформа за прење возила
	<input type="checkbox"/>	Платформа за истовар отпада

5. ОБЛИЦИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈА СЕ ПРИМЕЊУЈЕ НА ДЕПОНИЈИ

5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	Систем канала за одвођење падавина
	<input type="checkbox"/>	Систем за сакупљање процедурних вода на депонији – дренажни систем
	<input type="checkbox"/>	Пречишћавање процедурних вода
	<input checked="" type="checkbox"/>	Равнање
	<input type="checkbox"/>	Збијање
	<input checked="" type="checkbox"/>	Дезинфекција, дезинсекција и дератизација
	<input type="checkbox"/>	Мере заштите од буке
	<input checked="" type="checkbox"/>	Мере заштите од разношења отпада ветром

6. ПОДАЦИ О ФИЗИЧКОЈ ЗАШТИТИ ДЕПОНИЈЕ

6.1	<input checked="" type="checkbox"/>	Рампа и пријавница
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ограда око депоније
		Чуварска служба на депонији
	<input type="checkbox"/>	нема
	<input checked="" type="checkbox"/>	током дан
	<input type="checkbox"/>	у три смене
	<input type="checkbox"/>	Насип
	<input checked="" type="checkbox"/>	Зелени појас
	<input type="checkbox"/>	Остало

7. ПОДАЦИ О ОБЛИЦИМА ОТПАДНОГ МАТЕРИЈАЛА КОЈА СЕ ОДЛАЖЕ НА ДЕПОНИЈИ

7.1	Агрегатно стање отпада која се одлаже на депонији:			
	<input checked="" type="checkbox"/>	чврсто	<input type="checkbox"/>	течно

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

7.2	На депонији је забрањено одлагати:	ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД, ЛЕШЕВЕ УГИНУЛИХ ЖИВОТИЊА, АУТО ГУМА, МЕДИЦИНСКИ ОТПАД И ХЕМИЈСКИ ОТПАД
7.3	Облици прераде отпада на депонији:	
	<input type="checkbox"/> хемијско-физичка обраде	
	<input type="checkbox"/> биолошка	
	<input type="checkbox"/> термичка	
	<input type="checkbox"/> кондиционирање	
	<input type="checkbox"/> остало (навести)	
	<input checked="" type="checkbox"/> није присутан ни један облик обраде	
	<input checked="" type="checkbox"/> Да ли се поједине врсте отпада одлажу одвојено и које (навести)	
8. ВРСТА ОТПАДНОГ МАТЕРИЈАЛА КОЈА СЕ ОДЛАЖЕ НА ДЕПОНИЈИ		
8.1	<input checked="" type="checkbox"/> Комунални отпад (кућни отпад)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Метални отпад и делови кућних апарата	
	<input type="checkbox"/> Хаварисана возила	
	Амбалажни отпад	
	<input checked="" type="checkbox"/> стакло	
	<input checked="" type="checkbox"/> пластика	
	<input checked="" type="checkbox"/> папир	
	<input checked="" type="checkbox"/> картон	
	<input checked="" type="checkbox"/> лименке	
	<input type="checkbox"/> Пољопривредни отпад и отпад са пољопривредних газдинстава	
	<input checked="" type="checkbox"/> Грађевински отпад	
	<input type="checkbox"/> Електронски отпад	
	<input type="checkbox"/> Опасни отпад (хемикалије, уља, батерије, боје, лекови, акумулатори..)	
	<input type="checkbox"/> Медицински отпад (потенцијално инфективни, фармацеутски)	
	<input type="checkbox"/> Животињски отпад (угинуле животиње, отпад из кланица)	
	<input type="checkbox"/> Отпадне гуме	
	<input checked="" type="checkbox"/> Зелени отпад из башти и окућница и јавних површина	
	<input checked="" type="checkbox"/> Шумарски отпад и отпад од прераде дрвета	
	<input type="checkbox"/> Индустијски отпад и отпад из рударства	
	<input type="checkbox"/> Муљеви/талози/пепео/шљака/јаловина/блато	
	Остале врсте отпада које нису наведене:	
9. ПРИСУСТВО ДИМА НА ДЕПОНИЈИ		
9.1	<input type="checkbox"/> Забележено присуство дима	<input checked="" type="checkbox"/> Није забележено присуство дима
10. ИНФОРМАЦИЈЕ О ЛОКАЦИЈИ ДЕПОНИЈЕ И ПОВЕЗАНОСТИ СА ВОДОТОКОМ		
10.1	<input type="checkbox"/> регистровани је водоток у телу депоније	
	<input checked="" type="checkbox"/> регистровани водотоци су у близини депоније	
	<input checked="" type="checkbox"/> могућност везе водотока са депонијом	
	<input type="checkbox"/> депонија је у поплавном подручју и његовој близини	
11. ПОДАЦИ О СТАТУСУ ОПЕРАТИВНОСТИ И СТАТУСУ ДОЗВОЛА ДЕПОНИЈЕ		
11.1	Статус оперативности:	
	<input type="checkbox"/> У изградњи	
	<input checked="" type="checkbox"/> Активно	
	<input type="checkbox"/> Затворено	
	<input type="checkbox"/> Санирано	
	<input type="checkbox"/> У поступку реконструкције/санације	
	<input type="checkbox"/> У поступку затварања	
	<input type="checkbox"/> Планови за одлагалиште	

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

11.2	Статус дозвола:	
	<input type="checkbox"/>	Употребна
	<input type="checkbox"/>	Грађевинска
	<input type="checkbox"/>	Анализа утицаја на животну околину
11.3	<input checked="" type="checkbox"/>	Да ли се води анализа о количинама и врсти отпада
12. ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ДЕПОНИЈИ (МОНИТОРИНГ)		
12.1	<input type="checkbox"/>	Мониторинг земљишта
12.2	<input type="checkbox"/>	Мониторинг површинских вода
12.3	<input type="checkbox"/>	Мониторинг подземних вода
12.4	<input type="checkbox"/>	Мониторинг ваздуха
12.5	Остало:	
13. ПОДАЦИ О САКУПЉАЧУ/ПРЕВОЗНИКУ/ОБРАЂИВАЧУ ОТПАДА		
13.1	Назив и адреса предузећа који сакупљају и транспортују отпад на депонију:	ЈП ВОДОВОД, УЛ СРПСКИХ ВЛАДАРА 65, СУРДУЛИЦА
13.2	Назив и адреса предузећа који обрађују отпад	ЈП ВОДОВОД, УЛ СРПСКИХ ВЛАДАРА 65, СУРДУЛИЦА
14. НАПОМЕНЕ ИЛИ ОБЈАШЊЕЊА УЗ ПОЈЕДИНА ПИТАЊА И ПОСЕБНИ ПРОБЛЕМИ ВЕЗАНИ ЗА ДЕПОНИЈУ		
15.1	Датум испуњавања упитника	09.02.2015
15.2	Име особе која је попунила упитник	СРБА ВУЧКОВИЋ
15.3	Име особе у општини одговорне за комуналне послове	СРБА ВУЧКОВИЋ
15.4	Име особе у општини одговорне за заштиту животне средине	СНЕЖАНА СТАНИЋ МИРЈАНА СПАСИЋ
15.5	Печат	

13.6.8. Регионално решавање проблема депоновања отпада

Сходно Стратегији управљања отпадом општина Сурдулица је оријентисана на регионално решавање питања чврстог комуналног отпада. На том плану су до сада реализоване следеће активности:

Урађен главни пројекат санације, рекулвације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта Бубавица за град Сурдулица од стране Драго –Пројект доо Београд где је од стране Министарства науке и заштите животне средине добила сагласност на наведени пројекат 2006.год., а за који је потребно урадити ревизију.

Урађен идејни пројекат евакуације комуналног отпада из села општине Сурдулица, урађен пројекат организовано сакупљање и уклањање чврстог отпада са туристичког подручја Власина као предео изузетних одлика Власина проглашено од стране Владе Републике Србије 2006.год.

-Урађена Стратегија управљања чврстим отпадом у општини Сурдулица 2014-2019године.

-Урађен Регионални план управљања отпадом за Пчињски округ 2013-2023год.

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Председник општине Сурдулица потписао је протокол о приступању закључења Споразума за заједничко Регионално управљање комуналним отпадом у Пчињском округу дана 08.09.2009.год

Такође је донета Одлука Скупштине општине Сурдулица о приступању одређивања, локације за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката на територији општине Сурдулица од 02.07.2010.год објављену у („Сл.гл.града Враћа“,бр.16/10).

Након затварања депоније Бубавица ЈП „Водовод“ би одлагао комунални отпад на санитарну депонију“ Метерис“ у Врању уз одређену новчану надокнаду .

13.6.9. Дивље депоније

Агенција за заштиту животне средине успоставила је је пројекат везан за прикупљање података о депонијама на подручју Србије. У оквиру пројекта под називом „Успостављање катастра дивљих и старих депонија и сметлишта Републике Србије општина Сурдулица је у сарадњи са инспекцијским службама општине прикупила податке о локацијама дивљих депонија и Агенцији за заштиту животне средине доставила попуњене упитнике и то за званичну депонију као и за дивље депоније на територији општине Сурдулица.

Подаци о количинама отпада на дивљим депонијама

1. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
1.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Масурица, место звано „код моста“		
1.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	400		
1.3.	Старост сметлишта	20год		
1.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	5000		
1.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	500	(m)
		ширина	10	(m)
		површина	5000	(m ²)
1.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	60	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	5;14000; 1500	(m)
		извора водоснабдевања	1100	(m)
		здравственог објекта, болница	300 / 150	(m)
1.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	заштићених природних добара и споменика културе	14000	(m)
		лак приступ		X
		отежан приступ		
		врло тежак приступ		

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

2. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
2.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Биновце, место звано „река“,		
2.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	400		
2.3.	Старост сметлишта	15год		
2.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	5000		
2.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	500	(m)
		ширина	10	(m)
		површина	5000	(m ²)
2.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	60	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	5;14000; 1500	(m)
		извора водоснабдевања	1100	(m)
		здравственог објекта, болница	7500/800 0	(m)
2.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	заштићених природних добара и споменика културе	14000	(m)
		лак приступ		<input checked="" type="checkbox"/>
		отежан приступ		<input type="checkbox"/>
		врло тежак приступ		<input type="checkbox"/>
3. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
3.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Сурдулица, место звано „дубока долина 1 и 2“,		
3.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	1500		
3.3.	Старост сметлишта	2-5 год		
3.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	550		
3.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	55	(m)
		ширина	5	(m)

		површина	275	(m ²)
3.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	50	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	2; 500;1300 0; 3500	(m)
		извора водоснабдевања	5000	(m)
		здравственог објекта, болница	1500/200 0	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	13000	(m)
3.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		
		отежан приступ		X
		врло тежак приступ		
4. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
4.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Дугојница, место звано „дугојничка вода“		
4.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	250		
4.3.	Старост сметлишта	2-5 год.		
4.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	130		
4.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	15	(m)
		ширина	5	(m)
		површина	65	(m ²)
4.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	10	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	250;1800 0; 2500	(m)
		извора водоснабдевања	3000	(m)
		здравственог објекта, болница	5000/550 0	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	18000	(m)
4.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		
		отежан приступ		X
		врло тежак приступ		
5. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
5.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Јелашница, место звано „широко поље“		
5.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	400		
5.3.	Старост сметлишта	1-2 год.		
5.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	30		
5.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	3	(m)
		ширина	10	(m)
		површина	30	(m ²)
5.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	100	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	5; 8500;	(m)
		извора водоснабдевања	150	(m)
		здравственог објекта, болница	7000/750 0	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	18000	(m)
5.7.	Приступ сметлишту:	лак приступ		
		отежан приступ		X

	(ставити X)	врло тежак приступ		
6. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
6.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Јелашница , место звано „ромска махала“,		
6.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	400		
6.3.	Старост сметлишта	15год		
6.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	320		
6.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	80	(m)
		ширина	4	(m)
		површина	320	(m ²)
6.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	2	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	5; 8500;	(m)
		извора водоснабдевања	300	(m)
		здравственог објекта, болница	7500/8000	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	18000	(m)
6.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		
		отежан приступ		X
		врло тежак приступ		
7. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
7.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Сурдулица, место звано „Санаторска долина“		
7.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	1000		
7.3.	Старост сметлишта	10год		
7.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	300		
7.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	50	(m)
		ширина	6	(m)
		површина	300	(m ²)
7.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	50	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	2;1500;14000; 1500	(m)
		извора водоснабдевања	1500	(m)
		здравственог објекта, болница	50/100	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	14000	(m)
7.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		X
		отежан приступ		
		врло тежак приступ		
8. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
8.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Кијевац, место звано „друм“		
8.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	30		
8.3.	Старост сметлишта	5год		
8.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	100		
8.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	20	(m)
		ширина	5	(m)
		површина	100	(m ²)
8.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	100	(m)
		обале водотока, језера, акумулације		(m)

			50;1500;13000;2000;	
		извора водоснабдевања	1100	(m)
		здравственог објекта, болница	6000/6500	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	25500	(m)
8.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		X
		отежан приступ		
		врло тежак приступ		

9. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)

9.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Сурдулица, место звано „чардациште-ново насеље“		
9.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	2000		
9.3.	Старост сметлишта	5год		
9.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	5000		
9.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	500	(m)
		ширина	10	(m)
		површина	5000	(m ²)
9.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	60	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	3;10;2000;	(m)
		извора водоснабдевања	1500	(m)
		здравственог објекта, болница	1000/1500	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	14000	(m)
9.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		
		отежан приступ		
		врло тежак приступ		

10. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)

10.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Алакинце, место звано „самоков, “		
10.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	300,		
10.3.	Старост сметлишта	5год.		
10.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	350		
10.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	35	(m)
		ширина	10	(m)
		површина	350	(m ²)
10.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	200	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	5;16500;4000;	(m)
		извора водоснабдевања	4000	(m)
		здравственог објекта, болница	700/2500	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	16500	(m)

10.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		<input checked="" type="checkbox"/>
		отежан приступ		<input type="checkbox"/>
		врло тежак приступ		<input type="checkbox"/>
11. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
11.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Сувојница, место звано “прудиште“		
11.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	250		
11.3.	Старост сметлишта	5год.		
11.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	250		
11.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	50	(m)
		ширина	5	(m)
		површина	250	(m ²)
11.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	150	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	350; 18000; 2000	(m)
		извора водоснабдевања	3500	(m)
		здравственог објекта, болница	7500/8000	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	18000	(m)
11.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		<input checked="" type="checkbox"/>
		отежан приступ		<input type="checkbox"/>
		врло тежак приступ		<input type="checkbox"/>
12. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ СМЕТЛИШТА (НАВЕСТИ СВЕ ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ)				
12.1.	Име насеља у коме се сметлиште налази и ближа локација	К.О. Власина округлица, место звано „код фарме“		
12.2.	Процена броја становника који гравитирају сметлишту	100		
12.3.	Старост сметлишта	1год.		
12.4.	Процена количине затеченог отпада (м3)	400		
12.5.	Геометрија сметлишта:	дужина	20	(m)
		ширина	10	(m)
		површина	200	(m ²)
12.6.	Удаљеност сметлишта од:	насеља	1000	(m)
		обале водотока, језера, акумулације	20;100;1000;5000;	(m)
		извора водоснабдевања	2000	(m)
		здравственог објекта, болница	1000/2900	(m)
		заштићених природних добара и споменика културе	у заштићеном добру	(m)
12.7.	Приступ сметлишту: (ставити X)	лак приступ		<input checked="" type="checkbox"/>
		отежан приступ		<input type="checkbox"/>
		врло тежак приступ		<input type="checkbox"/>

13.6.10. Индустијски и опасан отпад

Индустријски отпад је отпад који настаје у процесу производње. Према карактеристикама индустријски отпад може се поделити у две основне групе и то:

опасан

неопасан индустријски отпад.

Под опасним отпадом се подразумева отпад који има најмање једну од опасних карактеристика (запаљив је, експлозиван је, отрован, оксидише, кородира, органски пероксид у додиру са ваздухом ослобађа запаљиве гасове или токсичне материје са сталним деловањем), укључујући и амбалажу у којој је био упакован. Опасан отпад се одлаже на законски прописан начин и не сме бити одложен на депонију комуналног отпада.

Свако предузеће које при обављању своје делатности има отпад јесте генератор отпада. Свако предузеће које има опасан отпад има и законску обавезу да сакупља отпад у посебну за то прописану амбалажу и да је одлаже на посебно обележена места тј. складишта. Класификован и на прописан начин обележен опасан отпад одлаже се из привремених складишта на посебно уређен простор-складишта. Сваки генератор отпада је дужан да изврши карактеризацију и категоризацију отпада.

Генератор отпада је у обавези ако поседује неопасан отпад да га одлаже у контејнерима, које комунално предузеће редовно празни, на основу уговора склопљеним између комуналног предузећа и генератора отпада.

Проблем одлагања индустријског отпада решава се на следеће начине:

- одлагањем на посебна складишта или депоније у кругу фабрика;
- на мешовита и/или индустријска одлагалишта;
- одлагањем на комуналне депоније (неопасан индустријски отпад);

На основу приказаних података може се закључити да су основни проблеми у области управљања опасним отпадима:

- Не постоји ефикасна хоризонтална и вертикална административна и стручна организација за управљање опасним отпадом
- Не постоји едукација становништва о опасном отпаду, начину поступања, обавези рециклаже, тако да су веома изражени страхови јавности од опасног отпада и његовог третмана
- Не постоји комплетна база података са идентификацијом свих генератора у складу са прописима и директивама ЕУ
- Није извршена карактеризација целокупног опасног отпада у складу са националним законодавством и директивама ЕУ
- Не постоји стратегија управљања опасним отпадима
- Нису утврђени оптимални и дозвољени технолошки поступци за третман и прераду опасног отпада
- Нису снимљени и утврђени капацитети постојећих система за прераду отпада

који би могли да послуже за прераду већих количина, а који сада не раде пуним капацитетом • Нису јасно дефинисани генератори секундарних сировина, нити одређени потенцијални корисници секундарних сировина

- Нерешено питање транспорта опасног отпада или секундарних сировина до сакупљача
- Постојећа складишта у оквирима фабрика су привременог карактера без грађевинске и употребне дозволе
- Не постоји одобрена локација депоније опасног отпада
- Не постоји постројење за спаљивање опасног отпада
- Не постоји план санације земљишта контаминираних опасним отпадом, нити санације дивљих индустријских депонија опасног отпада
- Просторним планом Србије нису предвиђене локације за изградњу постројења за третман опасних отпада
- У фабрикама не постоје програми управљања опасним отпадима, као ни процедуре за поступање са опасним отпадима.

У фабрикама, углавном, не постоје посебна лица или службе задужене за евиденцију опасних отпада. Карактеристике поступања са индустријским отпадом су:

- Поступање са индустријским отпадом није адекватно нити је у складу са законским захтевима.

- С друге стране, у Србији не постоји депонија или трајно складиште опасног отпада које се декларише као стално одлагалиште опасног отпада и које задовољава основне критеријуме безбедног одлагања

- Генератори отпада у Региону принуђени да проналазе најбезболнија по њих решења, која нису у складу са техничким нити нормама заштите животне средине и то одлагањем на привремена одлагалишта углавном у кругу предузећа и то врло често на неадекватан начин (пластична и метална бурад, пластичне вреће, бетонски платоичесто без надстрешнице, разне неадекватне бетонске или друге касете, резервоари).

Генерисање опасног отпада у задњих десет година је знатно смањено због изузетно малог коришћења производних капацитета. Постоје велике количине раније створеног отпада, који није ускладиштен и обезбеђен на адекватан начин тако да се мора хитно решавати овај проблем поготову ако, што је реално очекивати, дође до повећања производње што ће изазвати стварање нових количина опасног отпада и погоршати и овако лоше стање.

- Рециклажа отпада у индустријским оквирима се највећим процентом односи на рециклажу метала и амбалаже и то:
- враћањем амбалаже добављачу на поновно коришћење
- давање амбалаже сакупљачима на даљу прераду.

На територији општине Сурдулица тренутно раде :

Кнауфинсулатион фабрика камене вуне, где се врши израда термо и звучног изолационог матерјала (камене вуне). У процесу производње јављају се опасне и

штетне супстанце као што су: феноли, формалдехиди, тешки метали, зауљане отпадне воде, шљака. Према карактеру отпада то је неопасан отпад. Део отпада се одлаже на депонију у кругу фабрике на отвореном и незаштићеном простору, док се део отпада рециклира поново враћа у производњу за добијање нових производа.

13.6.11. Биохазардни отпад

Биохазардни отпад обухвата врло широк спектар отпада који се поред биолошког, састоји од хемијског, фармацеутског, радиоактивног, као и других врста опасног отпада које потичу из медицинских и ветеринарских установа, из сточарске производње и кланичне индустрије. Такође, биохазардни отпад представља отпадни материјал који садржи довољан број вирулентних патогених микроорганизама. Након контакта са оваквим материјалом може се јавити инфективно обољење, што доводи до закључка да су инфективност и токсичност доминантне особине биохазардног отпада. Отпад биохазардног порекла има све карактеристике опасног отпада у који се убраја због своје токсичности, канцерогености, тератогености и мутагености, односно биохазардних карактеристика и као такав негативно утиче на здравље људи и свих биосистема и представља наглашени ризик загађења животне средине, воде, ваздуха и земљишта.

Биохазардни отпад се генерише у здравственим установама (болнице, домови здравља, стоматолошке амбуланте, заводи за заштиту здравља и сл.), ветеринарским установама (клинике, институти, станице, амбуланте), у кланицама, бројним фармама за узгој крупне и ситне стоке, као и живине. Мања количина овог отпада настаје на специјализованим институтима који се баве испитивањима, истраживањима, производњом вакцина и серума, у којима се користе лабораторијске животиње и биолошки материјал.

Локални план управљања отпадом обухватио је следеће врсте биохазардног отпада:

1. Отпад настао у здравственим установама – медицински отпад
2. Отпад настао у ветеринарским установама – ветеринарски отпад
3. Животињски отпад

Медицински отпад

Под медицинским отпадом се подразумева сав отпад настао у здравственим установама. Потребно је даље спроводити започет процес обавезног разврставања медицинског отпада на месту настанка на опасан и неопасан. Све установе за здравствену заштиту и ветеринарске организације у којима настаје медицински отпад су дужне да израде планове управљања отпадом и именују одговорно лице за управљање отпадом у складу са законом.

Инфективни отпад

Инфективни отпад садржи инфективне агенсе довољног степена патогености (вируленције) који могу да доведу до обољења. Ова категорија обухвата културе и залихе инфективних агенаса настале при лабораторијском раду, отпад са хирургије и аутопсије пацијената са инфективним болестима (ткива, материјали опрема који су били у контакту са крвљу или другим телесним течностима), отпад од инфицираних пацијената из карантина, отпад који је био у контакту са инфицираним пацијентима који су подвргнути хемодијализи (опрема за дијализу као што су цевчице и филтери, папирнати убруси, огртачи, кецеље, рукавице и лабораторијски мантили), инфициране животиње из лабораторија и други инструменти или материјали који су били у контакту са инфицираним људима или животињама. Након прелазног решења третмана инфективног медицинског отпада дезинфекцијом и стерилизацијом и затим млевењем и одлагањем на депонију, потребно је изградити постројење за термички третман овог отпада – инсинератор, што је у дугорочном плану. Агенција прикупља податке о отпаду из здравствених установа у складу са правилима достављања података за регистар извора загађивања.

Фармацеутски отпад

Фармацеутски отпад обухвата враћене из употребе, одбачене, са истеклим роком трајања или контаминирани фармацеутске производе, лекове и хемикалије, или производе који треба да буду одбачени јер више нису потребни.

_ Хемијски отпад

Хемијски отпад се састоји од одбачених чврстих, течних и гасовитих хемикалија, на пример од дијагностичког и експерименталног рада, као и чишћења, одржавања објеката и дезинфекционих поступака. Хемијски отпад може бити опасан или инертан. Опасан хемијски отпад је отпад који садржи барем једну од следећих особина: токсичан, корозиван (киселине при $\text{pH} < 2.0$ и базе при $\text{pH} > 12.0$), запаљив, реактиван (експлозиван, реагује са водом, осетљив на удар), цитотоксичан (цитостатици). Инертни хемијски отпад обухвата хемикалије као што су шећери, аминокиселине и одређене органске и неорганске соли.

Радиоактивни отпад

Радиоактивни отпад обухвата чврсте, течне и гасовите материјале који су контаминирани радионуклидима који потичу од анализа људског костура и течности, прегледа људских органа и локализације тумора, и других истраживачких и терапеутских поступака.

Ветеринарски отпад

Ветеринарски отпад је отпад настао испитивањем и лечењем животиња или пружањем ветеринарских услуга, као и отпад настао приликом научних испитивања и експеримената вршеним на животињама. Количине и врсте отпада генерисаног у приватним ветеринарским установама нису доступне.

Подаци који су у овом тренутку доступни су из Здравственог центра Сурдулица и Специјалне болнице за плућне болести Сурдулица која се бави дијагностиком и лечењем у здравственој медицини.

Раздвајање отпада на комунални и други отпад у Здравственом центру Сурдулица се не врши. Сав отпад се привремено складишти на отворени плато од бетона на површини од 40м² који је ограђен. Контрола привременог складишта се врши више пута дневно. Третман опасног отпада се не врши, осим оштрих предмета и то игле које се уништавају на апарату за уништавање игала уз термички третман до 4000С. Количине отпада који се генерише у Здравственом центру дат је у Табели бр 18.:

Табела 18.

Врста отпада	Количина отпада (т)
Комунални отпад	29
Инфективни отпад	2,5
Патоанатомски отпад	0,01
Оштри предмети	1
Фармацеутски отпад	0,005
Хемијски отпад	0,025

Табела 18. Врсте и количине отпада који се генеришу у Здравственом центру Сурдулица

Раздвајање отпада на комунални и други отпад у Специјалној болници за плућне болести се врши. Раздвајање отпада се врши на месту генерисања, у посебној просторији и ван зграде. Отпад се привремено складишти на отворени плато од бетона који је означен за складиштење отпада. Попуњеност складишта је око 70%. Контрола привременог складишта се врши више пута недељно. Третман опасног отпада се не врши. Складишти се инфективни отпад и оштри предмети. Количине отпада који се генерише у Специјалној болници за плућне болести дат је у Табели бр 19.:

Табела 19.

Врста отпада	Количина отпада (т)
Комунални отпад	/

Инфективни отпад	0,55
Патоанатомски отпад	/
Оштри предмети	1
Фармацеутски отпад	складиште
Хемијски отпад	/

Табела 19. Врсте и количине отпада који се генеришу у Специјалној болници за плећне болести Сурдулица

Животињски отпад

Животињски отпад чине лешеве уинулих животиња и нуспроизводи кланичне индустрије који представљају потенцијалну опасност за појаву и ширење заразних болести људи и животиња. Многи узрочници болести могу релативно дуго да преживе у овим отпадним материјама и након извесног времена да доспу у спољну средину као поновни узрочници заразних обољења. Из спољне средине, директним контактом са отпацама животињског порекла, путем загађивања хране, земље, ваздуха, посредовањем инсеката, глодара, дивљих животиња, паса и птица и другим путевима могу се пренети инфекције на животиње и људе чак и на веће удаљености. Највећу опасност представљају животоње уинуле од зараза чији узрочници праве споре (антракс и шуштавац).

13.6. 12. Цене и трошкови садашњег сакупљања

Јавно предузеће ЈП“Водовод“ бави се сакупљањем отпада и његовим одлагањем на градску депонију, са територије града и 11 насељених места. По питању прикупљања отпада, активности су следеће:

сакупљање кућног смећа (од грађана – из стамбених објеката од предузећа и установа – из пословног простора),

одржавање чистоће јавних површина у граду,

уклањање дивљих депонија и сметлишта (по налогу комуналне инспекције, или по захтеву странке).

Тарифе за обрачун и наплату прикупљања смећа од физичких и правних лица везане су за величину простора корисника услуга.

Површине су подељене по категоријама у зависности од намене објеката и то на:

индивидуално становање,
индустрија/предузеће,
јавни сектор

Цена прикупљања чврстог отпада приказана је у следећој табели бр.20:

Табела 20.

Р.број	Корисници	дин./м ² месечно	Површина/м ²	Процент наплате %
1.	Домаћинства/буџетски корисници	3,04	3.360,851	32,93
2.	Индустрија	7,3	3.438,875	45

3.	Јавни сектор	7,3	1.263,060	45
----	--------------	-----	-----------	----

Напомена: Наплата услуга се врши по метру квадратном

Метод издавања рачуна и наплате може се вршити лично или путем поште, рачун се издаје једном месечно и он је комбинован за изношење смећа са другим комуналним услугама.

14. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ

На основу анализе стања тренутне ситуације у управљању комуналним отпадом израђен је план одрживог управљања отпадом за период од 2011. до 2021. године., а сада и ревизија истог. План уређује управљање чврстим комуналним отпадом на територији општине Сурдулица од његовог настанка до коначног збрињавања, са основним циљем успостављањем целовитог система управљање отпадом у складу са Стратегијом и постојећим европским захтевима и стандардима.

Циљеви интегралног управљања отпадом у највећој мери су:

- смањивање генерисане количине отпада;
- смањивање количина отпада одложеног на депоније применом примарног издвајања корисног отпада;
- смањивање удела биодеградабилног 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 или одвозе до рециклажно двориште. Број потребних посуда за смеће и транспортних возила је прорачунат тако да обезбеђује ефикасно и одрживо прикупљање и транспорт укупне количине чврстог комуналног отпада генерисаног у домаћинствима, јавним институцијама, предузећима и другим генераторима чврстог комуналног отпада у општини.

Рециклажно двориште би требала да буде пројектована тако да обезбеди привремено складиштење отпада генерисаног у планом одређеним насељеним местима. На овом постројењу отпад би био подложен механичком и биолошком третману у зависности од композиције отпада који се третира. Након секундарне сепарације отпада због издвајања корисних рециклабила као што су пластика, метали, стакло и папир

они се могу продавати на тржишту као секундарне сировине.

Остатак отпада који је у највећој мери биодеградабилан отпад бива подложен биолошким третманом како би се добили вредни продукти као што су биогаз и компост који имају своју тржишну вредност.

Друга могућност третитања комуналног отпада је његово спаљивање и производња електричне енергије или водене паре који се даље могу пласирати на тржиште.

14.1. Очекиване количине генерисаног отпада

За ефикасно планирање управљања комуналним отпадом и дефинисање објеката за третман, броја и врста потребних посуда за одлагање, броја возила за транспорт итд. потребно је познавање количине чврстог отпада коју продукује становништво општине у току одређеног временског периода.

Количина отпада која ће бити генерисана у општини одређена је на бази броја становника за одређени период планирања, као и на бази планираног броја становника који ће бити обухваћен систематским сакупљањем отпада, затим пораста броја становника у одређеном временском периоду и специфичној количини отпада по становнику. Постоји евиденција да специфична количина отпада има променљив тренд у току последњих 2030 година.

Број становника се одређује на основу пописа који спроводе надлежне институције, просторних и урбанистичких планова, односно по формули:

$$S_b = S_p (1 + K_p/100)^n$$

, при чему је:

S_b – будући број становника

S_p – постојећи (садашњи) број становника

K_p – коефицијент пораста броја становника изражен у % за једну годину

n – број година планског периода.

Према попису становништва из 2011. године на територији општине Сурдулица живе 20.319 становника у 41 насељу, у самом граду живи 11.400 становника док остали становници 9.443 живе у селима.

Овај податак је коришћен као почетни податак за пројекцију становништва за наредни период.

Процена економског статуса општине у периоду од наредних десет година се базира на следећим претпоставкама:

у наредном периоду се очекује мали прираштај становништва становника и то у граду Сурдулица, док се у селима, према досадашњем тренду и тенденцијама, очекује смањење броја становника. Ово се посебно односи на мања и удаљенија села;

економски развој општине ће бити различит; град ће имати бржи развој од сеоских области;

очекује се пораст индустријске и пољопривредне производње;

очекује се већи развој региона развијањем малих и средњих предузећа;

очекује се развој приватног сектора;

очекује се увођење приватизације у комуналне делатности, што ће

утицати на стварање услова за увођење економских цена услуга ових организација;

очекује се већа надлежност локалне самоуправе;

очекује се успостављање финансијског тржишта, тржишта радне снаге, пореске реформе и реформе пензионог и здравственог осигурања и очекују се стране инвестиције у технолошку модернизацију.

За планирање система за управљање комуналним отпадом и дефинисање објеката за третман, количине потребних посуда за одлагање, броја возила за транспорт итд. потребно је познавање количине чврстог отпада коју продукује становништво општине у току одређеног временског периода. Из овог елемента произилазе количине отпада које се могу рециклирати или другим опцијама третирати, као и количине отпада која ће се одлагати на депонији.

Тренутно у општини Сурдулица системом организованог сакупљања отпада обухваћено је 52% 11.459 становника Сурдулице и 26% 5.817 сеоских становника. Организованим сакупљањем отпада на територији општине Сурдулица је обухваћено укупно 78% 17.276 становника.

Циљ организовања управљања отпадом је успостављање система којим би било обухваћено готово целокупно становништво општине.

Питање покривености руралног подручја је веома битно, јер становништво тог подручја троши исту врсту робе као и урбано становништво, тако да и оно производи приближно исту врсту отпада. То се односи нарочито на амбалажу од прехранбених производа, кућне хемије, стакла, па све до беле технике.

Процена будуће количине отпада који се генерише у општини базира се на следећим претпоставкама:

* Број становника неће значајније осцилирати

* Процењена просечна продукција кућног отпада по становнику у граду Сурдулица износи 0,9 kg/dan

* Степен покривености укупног становништва и урбаног и руралног од 78% .

* Овим планом предлаже се да се у следећих 5 година повећа покривеност становништва опслуживањем сакупљања отпада на 100% у граду и на 85 % годишње преосталог сеоског становништва.

* Покривеност становништва опслуживањем сакупљања отпада у дугорочном периоду је 95 %. (100% градска насеља, 85% сеоска насеља)

Табела бр.21 Количина отпада која се дневно генерише у насељима у општини Сурдулица

Табела 21

Насеље	Укупан бр. домаћинства у насељу	Дневна количина отпада у (м3)	Број домаћинства обухваћених прикупљањем отпада
Алакинце	408	4,12	385

Биновце	148	2,57	148
Божица	135	2,06	112
Власина Округлива	62	1,03	62
Власина рид	94	4,12	24
Д.Романовце	148	2,57	132
Загужање	243	3,09	235
Калабовце	33	1,03	33
Клисура	169	0,30	138
Масурица	386	3,09	365
Стрезимировци	28	0,30	5
Сурдулица	3239	28,5	3234
Ћурковица	88	1,54	88
Бело Поље	185	2,57	185

Како се ревизијом овог плана предлаже повећање покривености становништва опслуживањем сакупљања отпада на 100% у граду и на 85% у селима општине Сурдулица, повећаће се количина комуналног отпада који се сакупља. У Табели број 22. приказана је планирана будућа покривеност организованим сакупљањем отпада у наредних 5 година у процентима.

Табела број 22. Будући обухват сакупљања отпада

Табела 22.

Година	2015	2016	2017	2018	2019
Будући степен обухват у граду, % становника	100%	100%	100%	100%	100%
Будући степен обухват у селима, % становника	15%	30%	50%	75%	90%

У табели број 23. приказан је планирани број становника који ће бии обухваћен системом прикупљања отпада у наредних 5 година

Табела 23.

Година	2015	2016	2017	2018	2019
Бр.становника у граду	11.459	11.500	11.500	11.500	11.500
Бр.становника у селима	9.121	9.655	9.655	9.850	9.885

Дневне и годишње количине отпада које ће се генерисати за плански период у општини Сурдулица дефинисане су у Табели 24. и то на бази:

- повећаног обухвата прикупљања дефинисаног у Табели 22. , а самим тим и
- повећаног број становника обухваћеног системом прикупљања отпада дефинисаног у Табели 23.
- процењене просечне продукције кућног отпада по становнику у граду

Сурдулица од 0,9 kg/dan.

- процењене генерисане количине отпада од 0,5 kg/dan по глави сеоског становника

Табела број 24. Процењена количина отпада која ће се генерисати на бази броја становника који ће бити обухваћен системом сакупљања за плански период

Табела 24.

Година генерисања отпада	Јединична мера	2015	2016	2017	2018	2019
Број становника у граду		11.459	11.500	11.500	11.500	11.500
Број становника у селима		9.121	9.655	9.655	9.850	9.885
Генерисани отпад у граду	м3/дан	28,5	28,5	27,5	26,5	25,0
Генерисани отпад у селима	м3/дан	28,39	28,39	29,50	29,50	28,50
Укупно генерисани отпад	м3/дан	56,89	56,89	57	56	53,5
Укупно генерисани отпад	м3/год.	17.749,68	17.749,68	17.784	17.472	16.692

На бази процењене количине отпада које ће се генерисати у општини Сурдулица за плански период од 5 година у Табели 25. приказане су процењене дневне количине отпада које ће бити прикупљене организованим системом сакупљања отпада на бази сакупљања од 312 дана годишње.

Табели 25. Приказане су процењене дневне количине отпада које ће бити прикупљене организованим системом сакупљања отпада на бази сакупљања од 312 дана годишње.

Табела 25.

Годишње сакупљања отпада		2015	2016	2017	2018	2019
Количина сакупљеног отпада у граду	т/дан	12,36	12,36	12,36	12,36	12,36
Количина сакупљеног отпада у	т/дан	0,92	1,95	3,09	4,84	5,45

селима						
Укупна количина сакупљеног отпада	т/дан	13,28	14,31	15,45	17,20	17,81

14.2. Предлог организационе структуре система управљања отпадом

Да би се задовољили циљеви дефинисани Стратегијом управљања отпадом потребно је успостављање потпуно новог система управљања отпадом у Сурдулици.

У делатност одржавања чистоће у граду спада и одвожење, одлагање и уклањање смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката, што не искључује и најсавременије технолошке поступке.

Конкретно, комуналну делатност обавља Јавно предузеће. Од значаја је да је Закон предвидео могућност да се обављање комуналних делатности може организовати за две или више општина под условима утврђеним законом и Споразумом скупштина тих општина. Предмет тога Споразума је веома широк дијапазон узајамних правних, економских, финансијских, организационих и других односа тих општина, као и између општина и јавних предузећа. Оваква организација подразумева да би у надлежности постојећег комуналног предузећа биле активности:

- сакупљања отпада,
- транспорта од места прикупљања отпада до трансфер станице и од трансфер станице до регионалне депоније,
- управљање регионалном депонијом и
- управљање трансфер станицом.

Споразумом треба дефинисати да јавна предузећа престану са одлагањем отпада на локалне депоније када се створе технички услови за рад санитарне регионалне депоније комуналног отпада. Општине потписнице споразума морају се обавезати у којој ће динамици и које количине отпада довозити на нову локацију.

Општина Сурдулица је 08. септембра 2009. године потписала "Протокол о приступању закључења Споразума за заједничко – Регионално управљање комуналним отпадом у Пчињском округу". Овај споразум је у сагласности са Стратегијом управљања отпадом јер је њоме предвиђено да Сурдулица заједно са преосталим општинама чини регион управљања отпадом. У наставку је дат преглед планираних регионалних центара за управљање комуналним отпадом:

У оквиру Регионалне депоније предвиђени су и пратећи садржаји који би допринели што бољој сепарацији сировина из комуналног отпада које би касније постале токови на тржишту секундарних сировина.

Регионалне депоније су депоније за неопасан отпад. У оквиру центра може бити изграђена и депонија за инертни отпад у складу са

стандардима. 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 и стабилизован и нереактиван, претходно третиран опасан отпад, ако граничне вредности загађујућих материја у филтрату не прелазе граничне вредности за неопасан отпад.

Депонија се опрема системом за сакупљање депонијских гасова. Уколико искоришћење гаса није економично, треба га спаљивати на лицу места. Регионална депонија, поред осталих елемената, мора да има и постројење за третман процедурних вода.

Постројење за сепарацију рециклабилног отпада се поставља на простору поред депоније. Поставља се технолошка линија за аутоматско или мануелно раздвајање отпада. Издвојени рециклабилни материјали се балирају или пресују и даље транспортују у постројења која врше рециклажу таквог отпада.

Постројење за компостирање или анаеробну дигестију може обухватати комплетан механичкобиолошки третман отпада, или само аеробни третман отпада у постројењу или компостном пољу смештеном поред депоније.

Рециклажни центар – двориште за локално сакупљање у граду су места за привремено складиштење, припрему и претовар отпада намењеног транспорту у регионални центар за управљање отпадом.

Крајњи циљ имплементације овог Плана у пракси, као и обавеза дефинисана Стратегијом за управљање отпадом, биће покривеност свих територија у општини (урбаних и руралних) сакупљањем и одвожењем чврстог комуналног отпада на постројење за селекцију и рециклажу, а на крају на регионалну санитарну депонију Метерис Врање.

Да би се смањили трошкови транспорта, због удаљености појединих градских центара од локације регионалне санитарне депоније, а такође и због великих удаљености појединих сеоских подручја од самог града, биће потребно у општини Сурдулица формирати локални пункт за привремено одлагање сакупљеног отпада у виду рециклажних дворишта и центар за претовар који би имао улогу сортирање односно раздвајања појединих врста отпада. Овај центар би представљао рециклажно двориште.

У случају општине Сурдулица рециклажно двориште би представљала:

локацију где се отпад из локалних возила за сакупљање отпада привремено разврстава, складишти и претоварује у већа возила којим се одвози на санитарну депонију. На овај начин се постиже да се и друга, нестандартна и приручна возила (мања возила, трактори, подизачи па чак и возила којим би грађани дозволили у одређено време одређене врсте отпада) користе као подршка локалном сакупљању отпада.

локацију где ће се и остале врсте отпада сакупљати пре одвоза на санитарну

депонију (на пример, неопасан индустријски отпад, отпад који би довозили сами грађани, власници мањих предузећа, занатских радњи, угоститељских објеката, кабасти отпад, отпадна уља, акумулатори и др.)

локацију где се може сместити рециклажни центар или плато за одвајање секундарних сировина.

Принцип рада на станици се састоји из неколико фаза:

- Возило за сакупљање довози отпад у рециклажно дворишта и истоварује га на плато или у прихватни кош, директно.

- Манипулацијом булдожером или ручно (зависно од количине отпада и типа станице) отпад се кроз кош „гура“ у специјалан компактор у коме долази до вишестепене компакције отпада

- Са друге стране компактора поставља се контејнер са подизном плочом, у кога се „гура“ компактован отпад

- Када се контејнер напуни, подиже се плоча, долази вучно возило које превози контејнер директно на депонију

- Пошто се сав отпад, затвореним системом „поставља“ у контејнер, практично нема отпадних вода (сва вода улази у контејнер заједно са отпадом) нити ширења мириса

- Најбоља опција је да се сав отпад дневно евакуише на депонију, тј., да по завршетку радног дана у рециклажном дворишту нема више отпада, што се може постићи једино оптималним фреквенцијом сакупљања отпада.

Рециклажни центри доприносе заштити животне средине и здравља људи, по више основа:

- Редукује се загађење ваздуха и потрошња горива с обзиром да се повећава ефикасност у сакупљању и транспорту отпада и тако се и редукује потрошња енергије

- С обзиром да се у рециклажном дворишту може вршити и претходно процесирање материјала, издвајање корисних компоненти, може и ручно издвајање, као и уклањање кабастиог материјала и опасног кућног отпада, то се редукује коришћење горива које би било потребно за његов транспорт и повећава могућност за повраћај материјала

- Изградања контролисаног издвајања обезбеђује могућност здравствене заштите сакупљача која је далеко већа него што је сакупљање на отвореним депонијама.

- Изградњом рециклажног центра обезбеђује се могућност да депонија може да се постављају у далеко безбеднијим по становништво зонама које могу бити и удаљене од места сакупљања, као и на повољнијим локацијама

- Изградњом рециклажног дворишта редукује се транспортно оптерећање на регионалним депонијама

У циљу рационализације трошкова, рециклажне центре је корисно градити на местима где већ постоји могућност адаптације неке постојеће зграде или локације затворене депоније.

Рециклажни центри за управљање отпадом зависи од:

- Величине подручја и растојања између насеља
- Удаљености регионалне депоније

- Количине отпада
- Типова транспортних средстава која се користе у примарном транспорту (сакупљање станица)

Општина Сурдулица је у обавези да одреди локацију за рециклажно двориште (то би био простор садашње депоније или нова локација). Проналажењем нове локације изискује пре свега решавање имовинскоправних односа, доношење скупштинске Одлуке за избор локације, добијање потребних сагласности, израду потребне пројектне документације, извођење грађевинских радова и на крају добијање грађевинске дозволе. У општини Сурдулица до сада није одређена локација за рециклажно двориште али се планира да се уради рециклажно двориште на територији општине која би била капацитета до 10.000-15.000 становника.

Општина Сурдулица ће управљање отпадом базирати на максималном могућем издвајању секундарних сировина. Зато је потребно формирање рециклажног дворишта на погодним местима, у близини регионалног пута.

Отпад који се прикупља треба привремено складиштити на простору рециклажног дворишта, а када се сакупи довољна количина испоручити га овлашћеним фирмама које се баве сакупљањем појединих врста отпада. С обзиром да је отпад тржишна роба, процењује се да ће приходи од продаје покрити трошкове сакупљања и привременог складиштења.

Важно је напоменути да сакупљени отпад у рециклажном дворишту подлеже прибављању акта о карактеризацији и категоризацији, који по Закону о поступању са отпадним материјама и Правилнику о начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина издају сертификована лабораторија.

На следећим сликама су приказана рециклажна дворишта





Центри за одвојено сакупљање рециклабилног отпада су места намењена разврставању и привременом складиштењу посебних врста отпада. Ови центри имају значајну улогу у укупном систему управљања отпадом јер служе као веза између јединице локалне самоуправе и грађана, овлашћених сакупљача и лица која врше третман.

Локације за постављање центара којима се обезбеђује спровођење мера за одвојено сакупљање отпада треба да обезбеде јединице локалне самоуправе.

Примарна селекција отпада ће се постепено уводити. Потребна је стална кампања и едукација грађана о потреби и значају примарне селекције.

Сви детаљи око изградње и саставних делова Регионалне депоније садржана је у Регионалном плану управљања отпадом.

Планом ће бити предвиђено да се у Сурдулици изгради рециклажно

двориште, а да регионална санитарна депонија буде у Врању.

Предлаже се да приватни сектор или специјализована предузећа, такође, узму учешћа у развоју и даљем унапређењу система (компостирање, сепарација, рециклажа, коришћење отпада, коришћење енергетских потенцијала, биогаса итд.).

14.3. Програм сакупљања комуналног отпада

У складу са основним принципима политике управљања комуналним отпадом, комунални неопасан отпад се мора раздвојити од осталих врста отпада, као што су индустријски и медицински отпад како би се добила економска цена потребног третмана који ће домаћинства плаћати. Захтеве за раздвајање отпада мораће да испуњавају и произвођачи идустијског или медицинског отпада.

У краткорочном раздобљу, отпад из домаћинстава који се ствара у урбаним центрима ће се и даље одлагати у постојеће комуналне контејнере. У циљу успостављања система сакупљања отпада из сеоских домаћинстава који ће се увести у наредних 5 година, прво ће се забранити одлагање отпада на дивљим депонијама и увешће се контејнери који ће бити размештени по месним заједницама.

У настојању да се смањи широко распрострањено бацање отпада уз путеве или на дивље депоније, увођење контејнера на главним дивљим депонијама након њиховог чишћења или санације, омогућује бар делимично задржавање одбаченог отпада, смањујући могућност даљих негативних утицаја на околину или здравље.

Фреквенција сакупљања кућног отпада зависи од типа и врсте возила за сакупљање отпада (коју ограничава капитални трошак возила, трошкови рада, удаљеност од места сакупљања до депоније где се возило празни) и броја контејнера који се одједном могу поставити на једној локацији. Додатно, на капацитет контејнера и фреквенцију сакупљања утиче и природа отпада. Одложени кабастни отпад ће напунити контејнер и тако ће бити потребно чешће пражњење.

У оквиру успостављања система за управљање отпадом, као битна новина се уводи захтев за оптимизацијом коришћења судова (контејнера) за сакупљање и превоз. Рационализација се огледа у процени потребне фреквенције сакупљања отпада, могућности за сакупљања отпада на темељу типа (величине) судова, запремини произведеног отпада, капацитета возила за сакупљање, броја становника који је обухваћен услугом сакупљања отпада и удаљености од депоније.

Поред фреквенције доношења која се базира претежно на обрачуну количина отпада, као још један важан фактор се појављује планирање матрица кретања возила како би се постигло оптимално сакупљање отпада уз што мање трошкове.

14.3.1 Опрема за сакупљање отпада

Стање опреме за сакупљање отпада није задовољавајуће. Контејнери су стари, изамортизовани, лоше су одржавани и недовољног су броја. Због таквог стања, у циљу успостављања система управљања отпадом, већина опреме за сакупљање мораће да се замени у краткорочном периоду, при чему би као неопходан фактор била потреба њене стандардизације и унификација.

Стандардизација опреме за сакупљање се мора урадити у циљу постизања компатибилности транспортних возила и контејнера. У највећем делу ЕУ, тренутно се користе контејнери од 1,1м³, и канте од 120 литара.



Слика контејнер од 1,1м³

У насељима која се греју класичним системом, код кога се стварају веће количине пепела, треба користити само галванизирани челичне канте. Присуство пепела ограничава и коришћење система пластичних врећа за сакупљање отпада, уз то, овакав систем је скуп.



Слика канте од 120 литара

У циљу хармонизације посуда, за потребе израде овог Плана усвојено је сакупљање отпада у контејнерима од 5 м³, 1,1 м³ и кантама од 120 литара. Ове посуде представљају једини избор за обезбеђење правилног и правовременог сакупљања отпада из разлога унификације.



Слика контејнер од 5м³

При избору посуда за сакупљање рециклабилног отпада, посуде стандардних димензија, а које су намењене за прикупљање ПЕТ амбалаже представљају логичан избор за обезбеђење правилног и правовременог сакупљања отпада из разлога унификације и маркетиншке препознатљивости.



Слика контејнер за прикупљање ПЕТ амбалаже

Прорачун броја потребних посуда и њихов распоред мора бити део посебног елабората који се мора урадити са стручном кућом која је у могућности да одреди тип и број посуда у складу са ситуацијом на терену, нарочито за сеоска насеља.

У даљој обради, а на нивоу овог Плана одредиће се оквирне смернице за места, начин и избор одговарајуће посуде за одлагање отпада индивидуалног корисника система управљања отпадом.

Приступ је да се у селима користе комбиновано канте од 120 л или контејнери од 1,1 м³ у зависности од степена разуђености и приступа одлагача и сакупљача посуде.

Правилно распоређивање контејнера и канти је један од предуслова добре организације управљања отпадом. Контејнери и канте се могу распоређивати уз улицу, на тротоарима или у двориштима. Највише треба користити метод када се контејнери распоређују дуж улице или на тротоарима.

У циљу обезбеђења заштите здравља и животне средине, контејнере и канте је корисно груписати на посебним локацијама које је потребно и посебно организовати, као на пример:

контејнере треба сместити на посебно израђене бетонске платое, ограђене различитим типовима ограде, у зависности од положаја, заштитних, хигијенских и естетских захтева;

платое треба поставити тако да задовољавају услове саобраћаја (плато не сме бити на растојању већем од 1012 метара од саобраћајнице којом се креће камион за одвоз отпада), у складу са распоредом стамбених и стамбенопословних објеката;

платое треба израђивати са нагибом од 2 %, да се не би задржавала вода из атмосфере, а и због сливања воде након прања платоа и контејнера;

за одржавање хигијене платоа и контејнера, плато је потребно обезбедити са;

прикључком на водовод са водомером и цревом погодним за прање платоа и контејнера;

прикључком на канализацију;

одговарајућим сливником којим ће спречити загушење најближих уличних сливника;

у случајевима где то није могуће обезбедити, специјалним возилом обезбедити одржавање хигијене контејнера и платоа;

у улицама где је заступљено индивидуално становање треба инсистирати на увођењу канти које би служиле за једно до два домаћинства, зависно од фреквенције сакупљања и

потребно је формирати екипу за одржавање контејнера, подмазивање механизма, замене точкића, одржавање пропусности отвора за прање контејнера.

За успостављање организованог система сакупљања отпада неопходна је набавка одговарајуће опреме и механизације. За потребе уклањања отпада у Сурдулици неопходно је обезбедити потребан број одговарајућих посуда од којих велику већину чине контејнери запремине 1,1 м³.

Табела бр.26. процена неопходног броја контејнера од 1,1м³ и посуда од 120 л за општину Сурдулица

Табела 26

	Број становника	Број домаћинства	Број контејнера 1,1м ³	Број посуда 120л
Алакинце	1503	408	38	/
Берло Поље	545	185	14	/
Божица	333	135	14	/
Власина Округлица	163	62	18	/
Власина Рид	276	130	22	/
Власина Стојковићева	252	94	10	/
Доње Романовце	509	148	13	/
Загужање	890	243	21	/
Клисура	332	169	17	/
Масурица	1245	386	37	/
Стрезимировце	53	28	5	/
Ћурковица	261	88	10	/
Сурдулица - град	11459	3239	408	5500

Број потребних контејнера одређује се према формули:

$$N = O \times S \times D$$

$$V \times k$$

где је:

N број потребних контејнера

O количина отпада (м³/дан/становнику)

S број становника одређен за сабирни пункт

D број дана између два одвоза отпада

V запремина контејнера (м³)

k коефицијент попуњености контејнера (обично 0,8).

На територији општине потребно је отпочети и са сакупљањем рециклабилних компонената. Потребно је да у наредном периоду отпочне примарна селекција ПЕТ амбалаже као и примарна селекција папира. Тако да је потребно обезбедити и жичане контејнере за ПЕТ амбалажу од 1,1м³ као и лимени плави контејнер за папир од 1,1м³.

Како се у наредним годинама планира повећање броја рециклабилних компонената које ће се раздвајати из отпада потребно је такође предвидети и набавку и постављање других наменских контејнера .

За потребе одлагања и складиштења амбалажног отпада потребно је обезбедити:

- потребан број контејнера
- пресе за балирање ПЕТ амбалаже и папира.

За потребе одлагања и складиштење посебних врста отпада опасног отпада до успостављања њиховог третмана на републичком нивоу неопходно је обезбедити следеће:

- бурад од 200 л за сакупљање уља у аутосервисима, на пумпама и у фирмама које имају сопствене радионице за одржавање механизације;
- цистерну за уље са могућношћу претовара у транспортно возило ради одвожења уља на рециклажу;
- опрема за безбедно одлагање медицинског отпада (посебне наменске кутије);
- опрему за привремено ускладиштење (хладњача) кланичног отпада;
- објекат и посуде за складиштење отпада који има карактеристике опасног отпада (акумулатори, батерије, неонске сијалице и сл.);
- посуде за привремено ускладиштење старих лекова;
- посуде за привремено ускладиштење трансформаторских уља (ПЦБ);
- затворене објекте за ускладиштење наведених врста отпада и других ненаведених врста опасног отпада уколико се појаве на подручју општине Сурдулица.

Прорачун је заснован на претпоставци да је постојећи број контејнера (630) није довољан за општину Сурдулица , где је укључен индустријски и комерцијални сектор. Број стандардних посуда за отпад из домаћинства је одређен на основу претпоставке да 1/3 становника Сурдулице живи у зонама колективног становања, а 2/3 становника у зонама индивидуалног становања. За свако преостало место је потребно обезбедити минимум три контејнера за објекте друштвеног стандарда (нпр. управне зграде, школе, обданишта, поште, домове здравља), те се овај број не одражава на неопходан

број стандардних посуда за домаћинства.

Број контејнера на одређеним локацијама у урбаним насељима је управо сразмеран дневно генерисаној количини отпада по становнику, броју становника усмерених ка једном сабирном пункту и броју дана између два пражњења контејнера, а обрнуто сразмеран запремини контејнера, где се овај број узима умањен за 20%, јер се сматра да контејнер не може бити попуњен до врха.

14.3.2 Возила за сакупљање отпада

За сакупљање и превоз отпада користе се возила специјалне конструкције, која су опремљена са уређајима за утовар, сабијање и истовар сакупљеног отпада. Она се користе за пражњење канти од 80, 120, 240 литара и контејнера од 0,9 и 1,1 м³.

Возила која се користе за сакупљање отпада су:

Аутосмећари се због способности пријема велике количине смећа и способности компактовања истог намећу као једино економски испативо решење због већих раздаљина транспорта отпада од пријема у насељима сеоског типа до места одлагања или третирања.

Кипер возило велике носивости представља логичан избор за ову намену, пре свега због своје мобилности и лаког утовара. Како количине отпада по једној локацији нису велике, а са друге стране локације дивљих депонија заузимају бројна и често неприступачна места, тако се избор потврђује у потпуности.

Комбинована машина (ровокопачутоваривач) са могућношћу прикључења додатних уређаја представља прави избор из истих разлога као и предходно наведено основно средство.

Камиони велике снаге и носивости седла – тегљачи у комбинацији са системом за прихват аброл контејнера су опште прихваћени у свету због своје ефикасности и великог капацитета, тако да се намећу као једини избор.

Стање возног парка који служи за транспорт отпада закључује се да је возни парк у релативном добром стању и да је одржавање возила добро. Ипак број возила је недовољан за нови број корисника и количину отпада. Стога је потребно извршити сукцесивну набавку нових унифицираних возила.

Сматра се да због преласка на нов систем организовања сакупљања, одвоза на рециклажно двориште или директно на депонију није економично радити са возилима подизачима, па ће се њима вршити транспорт отпада из рециклажних дворишта и/или индустријског отпада са којим се може руковати у складу са Законом о управљању отпадом.

Пошто се планира проширење обухвата сакупљања отпада на ширу територију општине, потребно је и план сакупљања отпада проширити, тако да укључи и нове територије као зоне сакупљања отпада и остала сеоска насеља.

Нормално, време за успостављање оваквог система је најмање 5 године, при чему се подразумева да ће доћи до потпуне замене посуда за сакупљање и набавке возила. Ова замена ће се обављати постепено, као што ће се

постепено уводити и контејнери за издвајање секундарних сировина.

Посебан проблем за организовано сакупљање отпада, представљају насеља и места која нису приступачна за возила за сакупљање или где би сакупљање комуналног отпада било неекономично или немогуће. У таквим случајевима примењује се тзв. систем достављања.

Наиме, у таквим случајевима сакупљање би се обављало са контејнерима велике запремине лоцираним на одређеним местима.

По питању нове механизације која би допринела побољшању услова сакупљања и изношења смећа у граду потребна је набавка 3 аутосмећара, 2 аутоподизача и 1 булдожер. Ова механизација је потребна за тренутну ситуацију у града али свакако неће бити довољна када се успостави регионализација и почетка рада регионалне депоније.

Потребан број механизације за функционисање регионалне депоније биће обрађен Регионалним планом управљања отпадом.

Постојећа фреквенција пражњења контејнера у општини Сурдулица је задржана приликом израде овог плана, у погледу опслуживања зона вишепородичног становања, као и зона индивидуалног становања.

Измене фреквенција сакупљања отпада би у највећој мери требале бити извршене у осталим насељима, која карактерише прилично хомогена рурална морфологија. Планом се предвиђа пражњење канти и контејнера једном недељно.

14.4. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду и друге опције третмана отпада

У циљу смањивања количина отпада који се одлажу на депонију и у циљу уклањања или барем смањивања штетног утицаја отпада на околину, савремени начини збрињавања отпада обухватају различите технологије обраде и искоришћавања отпада. Одабир технолошког поступка за обраду отпада базира се на анализи исплативости, уз уважавање мера управљања отпадом према најбољој доступној технологији за локалне услове. Смањивање количина биоразградивог отпада у комуналном отпаду реализоваће се сепарацијом у рециклажном центру. У наставку су предложене могућности раздвајања и рециклаже комуналног отпада као и могућности третмана комуналног отпада.

14.4.1. Система раздвајања и рециклаже отпада и могућности за поновну употребу компоненти комуналног отпада

Очекује се да се систем управљања отпадом у Сурдулици развије у наредних 5 година (2015. 2020. година) према следећој шеми:

организација и модернизација сакупљања;

проширење обухвата становништва;

повећање броја рециклабилних компоненти које се примарном селекцијом

издвајају из отпада и изградња постројења за рециклажу.

Основни разлози за увођење раздвајања и рециклаже су:

Рециклажа је један од основних циљева Стратегије управљања отпадом у Србији;

Рециклажом се смањује количина комуналног отпада који треба одложити на депонију и врши се издвајање секундарних сировина из комуналног отпада;

Рециклажом се остварује економска добит (директна продаја и посредно учешће у осталим производним гранама);

Рециклиране компоненте су неопходна секундарна сировина у производњи више индустријских грана (метална, индустрија папира, индустрија стакла);

Рециклиране компоненте се увозе. Овим програмом се замењује увоз у великом делу;

Рециклажом се чувају постојећи ресурси (мања количина отпада се одлаже на депоније

мањи простор за одлагање, а природни ресурси се мање користе за издвајање сировина, нарочито за Al, Co, Ni);

Рециклажом се штеди енергија (мањи утрошак енергије је за производњу из секундарних сировина него из сировина);

При преради секундарних сировина смањују се трошкови производње у односу на прераду сировина;

Са развијањем рециклажне индустрије се отварају нова радна места;

Рециклажом се постиже заштита животне средине и

ЕУ кроз своју политику управљања отпадом постулира обавезу рециклаже.

Разлози за потребу повећаног искоришћавања отпада су вишеструки:

сазнање о ограниченим природним ресурсима и потреби рационалног коришћења онога чиме се располаже;

строжи прописи о заштити животне средине отежавају уклањање отпада, па је неопходно да се рециклажом смањи обим отпада који иде на депонију и

тешкоће при обезбеђењу локација за нове депоније указују на рециклажу као једну од могућности смањивања потреба за новим депонијама.

Тржиште рециклабила је активност или процес трансфера, продаје и/или куповине рециклабилног материјала, којим се успоставља веза између купца и продавца рециклираних компоненти. У нашој земљи тржиште рециклабила је веома хаотично, тачније базирано је углавном на тржишту индустријских рециклабила. Тржиште рециклабила је неразвијено и базира се на иницијативама сакупљача и приватних организација. У циљу организовања успешне рециклаже у региону упутно би било да се организују информације о тржишту на коме би се добијали подаци о продаји и потражњи. Закони понуде и потражње комбиновани са активностима куповине и продаје, крајњи корисници, утицаји посредника утичу на формирање цена рециклабила на

тржишту као и њихов пласман.

14.4.2. Циљеви које је потребно остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада

Типичне компоненте система рециклаже отпада у циљу повраћаја материјала и издвајања корисног отпада су:

Издавање различитих компоненти на извору настајања отпада из домаћинства, радњи, институција, сакупљање на улици или у центрима где се сакупља рециклабилни отпад;

Издавање рециклабила из укупне масе отпада на специјалним постројењима за рециклажу;

Припрема издвојених рециклабила на линијама за балирање (папир, пластика), пресовање (метал), млевење (стакло);

Сакупљање и издвајање органских компоненти (кухињски отпад и отпад из башти) за компостирање у великим постројењима и

Промоција самосталног компостирања «у свом дворишту» кроз едукацију и успостављање малих компостних бункера.

Увођење рециклаже у насељима и градовима почиње одлуком локалних власти да се рециклабилни делови комуналног отпада не одлажу више на санитарне депоније, него да се издвајају и користе као секундарне сировине. Уколико се сами грађани одлуче за сепарацију корисних фракција отпада на месту његовог настајања, потребна су нова возила за прикупљање и превоз отпада, са посебним боксовима за стару хартију, конзерве, стаклену амбалажу, пластику и друге рециклабилне компоненте отпада.

Даље сортирање и компактирање ових материјала обавља се у централној станици за рециклажу, одакле их преузимају купци, који их користе као секундарне сировине.

На територији општине Сурдулица неопходно је да се на територији сеоских насеља припреме и одређени јавни платои (постојеће дивље депоније) где би грађани слободно довлачили и остављали веће количине рециклабила и кабастог отпада односно кабасте предмете (старе уређаје из домаћинства, шкољке старих аутомобила, евентуално стаклену амбалажу, старе гуме, папир и слично). Ове локације је потребно оградити и опремити контејнерима који би служили за сакупљање рециклабилних компоненти. Оваква организација би дала позитивне ефекте у руралним (сеоским) подручјима, пошто се може очекивати само отпад од разних металних предмета, евентуално стакло, пластика и папир.

На сеоским подручјима се може очекивати знатно смањена количина отпада органског порекла, отпада од хране и слично, јер се исти даље користи као сточна храна или као гориво.

14.4.3. Мере превенције настајања и кретања отпада

Превенција настајања и кретања отпада представља сам врх у хијерархији управљања отпадом. Остваривање позитивних резултата у овом делу процеса управљања отпадом свакако има одраз на све остале делове

управљања отпадом. Управљање било којом количином отпада изискује одређене трошкове, а мања количина отпада свакако ће допринети мањим трошковима.

Превенција настајања отпада може се остварити на неколико начина међу којима су најважнији:

- замена сировина;
- замена технологија;
- реформулација производа и
- мере домаћинског понашања.

Једини начин за остваривање резултата у овој области јесте едукација становништва, истовремено са увођењем реалних цена у сектору управљања отпадом. Такође очекује се у наредном периоду и активнија улога државе у решавању овог проблема пре свега у домену амбалажног отпада. Активности на локалном нивоу постоје последњих година и огледају се у информисању и едукацији шире јавности путем различитих медија, где се указује на значај одређених поступака сепарације отпада и прописног одлагања отпада на места која су за то предвиђена како би се спречило настајање дивљих депонија. Како би се спречило неконтролисано кретање отпада који није обухваћен овим Планом веома је значајна улога инспектора ради кажњавања оних који крше закон.

14.5. Програм сакупљања комерцијалног и индустријског отпада

Велики део отпада се генерише изван домаћинства. Овај отпад је уобичајено различитог састава од кућног отпада, а индустријски, зависно од типа индустрије може садржати и опасне материје. Због свега наведеног, у будућем периоду, потребно је посебну пажњу посветити тзв. комерцијалном отпаду, нарочито са гледишта да је одличан извор рециклабила. Канцеларије, разне институције и јавни сектор генеришу велике количине висококвалитетног папира за рециклажу, који има високу цену на тржишту рециклабила, приватни предузетници генеришу значајне количине картонских кутија итд.

Индустријски неопасан отпад се третира исто као и комерцијални. Наиме, у појединим врстама индустрије се појављује тзв. «чист отпад», а то је нарочито карактеристично за металне остатке.

Што се тиче опасног индустријског отпада, он захтева посебан третман. Обзиром на законске захтеве и циљеве постављене Стратегијом управљања отпадом, сви генератори су дужни да изврше карактеризацију и категоризацију отпада. Индустријски сектор је у обавези да решава питања опасног отпада, изради посебне планове и поступа на посебан начин са опасним отпадом од његовог генерисања до крајњег дислоцирања ван граница територије општине.

14.6. Сакупљање посебних токова отпада

У посебне токове отпада убраја се отпад који по својим својствима припада опасном отпаду, али због постојеће праксе у Србији одлаже се на депоније или дивља сметлишта. У посебне токове отпада спадају: електронски отпад, батерије и акумулатори, амбалажни отпад, медицински отпад, отпадна уља и гуме, аутомобилске шкољке, отпад животињског порекла, грађевински отпад и отпад од рушења и отпад који настаје у ванредним ситуацијама. Нису познате количине поменутих токова отпада на територијама обухваћених планом.

Управљање свим посебним токовима отпада, који не треба или се на основу законских одредби не сме депоновати, могуће је организовати сакупљањем рециклажним двориштима, одакле би заинтересоване организације које се баве рециклажом тих врста отпада откупљивале и односиле са рециклажног дворишта.

14.6.1. Електронски отпад

У електронски отпад спадају:

- телевизори;
- компјутери;
- фрижидери;
- мобилни телефони;
- мали кућни апарати итд.

Након усвајања принципа загађивач плаћа као и WEEE директиве, у ЕУ забрањено је депоновање електронског отпада на депонијама. У Републици Србији постоје компаније које се баве рециклажом и извозом електронског отпада. Након успостављања система загађивач плаћа и одговорности за електронске уређаје који се више не користе, велики увозници и произвођачи електронске опреме ће бити у обавези да организују или плате сакупљање и рециклажу електронског отпада.

14.6.2. Батерије и акумулатори

Батерије

Батерије које се користе за напајање у кућним производима, играчкама, мобилним телефонима у себи имају одређене канцерогене или токсичне елементе типа као што је кадмијум, које након реаговања са водом или окружењем могу изазвати повећање степена ризика за добијање канцера код људи. Батерије се не смеју депоновати на депонијама и за њих постоји посебан третман. Потребна је поспешити одвојено скупљање батерија и престанак њиховог одлагања на депонијама.



Слика – истрошене батерије

Акумулатори

Акумулатори који се користе у возилима имају киселине које негативно утичу на животну средину и здравље људи. Одлагање акумулатора на депонији је могуће једино привремено на посебним привременим одлагалиштима које имају заштиту од негативних испарења и продора у подземне воде. Акумулатори се могу рециклирати и постоје компаније у Србији које се тиме баве.



Слика – истрошени акумулатори

За потребе управљања батеријама и акумулаторима обавеза оператра је да изради посебан план управљања, те да изради посебан план сакупљања батерија и акумулатора. У складу с тим, неопходно је водити евиденцију о набављеним, утрошеним и сакупљеним батеријама и акумулаторима.

Након успостављања тржишта секундарних сировина биће потребно организовати промет овом врстом секундарних сировина, која ће истовремено пратити сакупљање и одлагање овог тока отпада. Неопходно је такође развити програм поступања са отпадним батеријама и акумулаторима, те забранити и онемогућити коришћење батерија и акумулатора са више од 0.0005% Hg (жива).

14.6.3. Медицински отпад

Медицински отпад је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада.

На територији општине Сурдулица постоји „здравствени центар“ као и „специјална болница за ТБЦ“. Према подацима Здравственог центра Сурдулица врста отпада који се генеришу су : инфективни отпад, патоанатомски отпад, оштри предмети, фармацеутски отпад, хемијски отпад. Сав опасан отпад се привремено складишти на отвореном платоу који је ограђен и где се контрола врши више пута дневно. Што се тиче оштрих

предмета игле се уништавају на апарату за уништавање игала уз термички третман до 400oC.

Према подацима специјалне болнице за ТБЦ врста отпада који се генеришу су:

инфективни отпад, оштри предмети, фармацеутски отпад. Сав опасан отпад се привремено складишти на отвореном платоу где се контрола врши више пута дневно.

У здравственим установама се примењује сепарација медицинског отпада и на тај начин се обезбедило да безопасан отпад из медицинских установа буде депонован на депонију комуналног отпада, док сакупљене количине опасног отпада на правилан начин буду третиране.

14.6.4. Неупотребљива возила

Неупотребљива возила су постале посебан ток отпада у ЕУ, након повећања стандарда и развоја аутомобилске индустрије. Ова врста отпада не може да се одлаже на депонијама. Компаније које се баве рециклажом метала у Србији, спремне су да рециклирају и аутомобилске шкољке. Потребно је направити привремено одлагалиште које би се празнило након одређеног времена. Привремено складиште је потребно обезбедити од потенцијалног загађења подземних вода и евентуално површинских токова.



Слика аутомобилске шкољке

Поступање са исслуженим возилима би подразумевало демонтажу на делове, где би се могао издвојити део рециклабилних материјала. Решавање овог проблема пружала би се могућност за издвајањем веће количине искористивих компоненти отпада, а посебно метала и пластике. Ова делатност пружила би додатну могућност за запошљавање.

14.6.5. Отпад животињског порекла

Отпад животињског порекла настаје у кланицама, постројењима за прераду

меса, риба, објектима за узгој и држање животиња итд. Према расположивим подацима продукција отпада животињског порекла у Србији (кланични конфискати и лешеве угинулих животиња) обухвата 28.000 t/год. угинулих животиња и 245.000 t/год. кланичног отпада, од чега се само око 20% организовано прерађује у кафилеријама. Остатак се одлаже без претходног третмана на депоније и закопава.

14.6.6. Амбалажа и амбалажни отпад

Сматра се да се највеће количине амбалажног отпада генеришу у оквиру комерцијалног сектора. Неопходно је предвидети издвајање и посебно чување амбалаже, те евидентирати набавку, утрошак и сакупљене количине амбалаже. Тржиште секундарних сировина које се односи на амбалажни отпад се управо развија, те треба разматрати промет секундарних сировина, организовати информациони систем и едукацију о издвајању отпада од амбалаже. У циљу минимизације настанка отпада треба се промовисати поновно коришћење амбалаже, с чим је у вези и увођење депозита за ПЕТ и алуминијумску амбалажу. За неке врсте амбалажног отпада могуће је организовати његово коришћење као енергента.

14.6.7. Отпадне гуме

С обзиром да је одлагање отпадних гума забрањено на санитарним депонијама, неопходно је развити програм њиховог искоришћења или уништавања. Издробљена гума се може користити као пуниоц бетона за различите намене. Уништавање гума би подразумевало коинсинерацију у цементарама, уз обавезну контролу загађења ваздуха и претходно прибављену дозволу надлежног органа. Неопходно је организовати простор у коме би се вршило привремено складиштење отпадних гума које би се након скупљене довољне количине одвозиле у цементаре које су своју технологију прилагодиле за прихват отпадних гума. Потребно је успоставити мрежу откупних центара за отпадне гуме.

14.6.8. Отпадна уља

Отпадна уља се не смеју испуштати на земљиште, у површинске и подземне воде нити у канализацију. Такође, забрањено је мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења са материјама које садрже халогене, полихлороване бифениле (РСВ), полихлороване терфениле (РСТ) или пентахлорофеноле и са материјама које нису отпадна уља, или мешање са опасним отпадом. Потребно је одредити пријемна места за сакупљање отпадних уља и успоставити систем сакупљања и третмана.

14.6.9. Грађевински отпад и отпад од рушења

Грађевински отпад је, отпад који у просеку садржи: земљу од ископа 75%, отпад од рушења и грађења (отпад од керамике, бетона, гвожђа, челика, пластика и др.) 15 25%, као и отпадни асфалт и бетон 510%.

Процењује се да у Србији годишње настаје око 1 милион t грађевинског отпада и отпада од рушења. Грађевински отпад у Србији завршава на депонијама комуналног отпада, а користи се и као инертан материјал за прекривање отпада на депонији. Рециклажа грађевинског отпада не постоји (у малим количинама се рециклира асфалт), иако се поново може употребити око 80% грађевинског отпада.

Општина Сурдулица је у складу са Законом о управљању отпадом донела Одлуку о приступању одређивања локације за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање грађевинског отпада од рушења објеката на територији општине, тако да ће овим Планом бити одређена локација и то ће бити на постојећој депонији сметлиште Бубавица.

14.7. Отпад који настаје у ванредним ситуацијама

За поступање са отпадом који настане услед доласка до неке од непредвиђених ванредних ситуација (поплава, земљотрес, снег, лед) надлежан је општински штаб за заштиту од елементарних непогода који се у случају наступања ванредне ситуације трансформише у општински кризни центар за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама. На основу плана којим се уређују активности у току и након ванредне ситуације обрадиће се и начин поступања са отпадом.

14.8. Мере санације градске депоније и дивљих депонија

На територији општине Сурдулица идентификовано је 18 депонија. Успостављање новог савременог система управљања подразумева и решавање постојећих проблема. Санација најугроженијих депонија на територији општине захвата значајна финансијска средства, а како тренутно постоји изузетно велики број дивљих депонија, неопходно је пронаћи једноставнији, финансијски исплативији и временски краћи начин решавања проблема дивљих депонија.

За постојећу депонију Драго Пројект из Београда септембра 2006. године урадио је пројекат "Санације, рекултивације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта „Бубавица“ за град Сурдулица“.

Пројектом је предвиђена динамика извођења радова .

Предлог минималних мера које је потребно спровести у циљу заштите животне средине биће приказан у наредном делу.

Санације сметлишта могуће је извршити на три начина:

1. Премештањем депоније (уколико се ради о веома малој депонији и уколико се налази у релативној близини локације Регионалне депоније),
2. Делимичном санацијом (изоловањем горњих слојева депоније у случају када подземне воде не могу квасити тело депоније) и
3. Потпуном санацијом депоније (комплетним изоловањем и горњих и доњих слојева депоније у случају високих подземних вода).

Предлог решења тј. санације и затварања старих депонија захтева израду студија процена стања са предлогом мера које је неопходно спровести са циљем избора најадекватнијег решења.

Премештање (уклањање) депоније

Премештање, односно уклањање дивље депоније представља рационалну опцију у ситуацији када у релативној близини дивље депоније постоји санитарна депонија на коју би отпад могао да се безбедно одложи и када не постоје могућности за адекватну ремедијацију дивље депоније на локацији на којој се налази. Да би се извела једна оваква акција потребан је читав низ повољних услова као што су близина санитарне депоније, могућности за прихватање додатног отпада на санитарну депонију, техничке могућности за премештање отпада са једне локације на другу.

Премештање отпада са дивљих депонија на уређене депоније остаје као најизводљивија опција у случајевима када се процени да дивља депонија значајно угрожава животну средину и када на њој постоји релативно мања количина отпада, те да није рационално вршити комплетну ремедијацију (постављање горњих и доњих изолационих слојева). Такође, премештање отпада препоручује се у случајевима када се отпад налази на терену који онемогућава спровођење неопходних мера са санацију дивље депоније.

Делимична ремедијација дивље депоније

Уколико из било којег од наведених разлога није могуће извршити премештање, односно уклањање депоније, постоји неколико могућности њеног „затварања“, односно уређивања на начин да се минимизира њен негативан или потенцијално негативан утицај на животну средину. Уколико се анализирањем локације на којој се депонија налази утврди да не постоји велика опасност од загађивања животне средине, потребно је у циљу превенције извести неколико основних корака, који подразумевају:

сакупљање разасутог отпада на једну „гомилу“ која ће бити прекривена, изједначавање висине отпада на целој гомили како би се једноставније и са бољим ефектом могао поставити покривни слој,

постављање горњег покривног слоја, односно геосинтетичког материјала који треба да спречи продирање атмосферских падавина у тело депонија и

на тај начин да онемогући спирање различитих загађујућих материја и њихов транспорт у подземне воде,

постављање ободних канала око прекривеног дела депоније који требају да омогуће отицање атмосферске воде са тела депоније како се вода у том делу не би задржавала и угрожавала прекривни слој и

постављање слоја хумуса на којем ће се налазити слој вегетације.

За депоније са значајнијом количином отпада који је налази у слојевима дебљине од неколико метара, потребно је постављање одређеног броја биотрнова (дегазатора) како би се елиминисало задржавање метана у телу депоније, а самим тим и формирање потенцијално експлозивних смеша. Пожељно је и постављање неколико пијезометара на различитим деловима депоније и посебно на ободним деловима депоније како би могао да се контролише физичкохемијски састав подземних вода, а на основу чега се може извести закључак да ли су спроведене мере адекватне.



Слика – депонија са ободним каналима за отицање воде са фолије
Потпуна ремедијација дивље депоније

У случајевима да се анализирањем локације депоније утврди да та депонија има значајнији негативан утицај на животну средину, потребно је извршити комплетну санацију и затварање депоније мерама које ће обезбедити минимизирање ризика од загађења. Овакве методе се по правилу користе на локацијама са високим нивоом подземних вода које у појединим тренуцима могу да спирају загађујуће материје из тела депоније и на тај начин да шире загађење. У случајевима комплетне рекултивације тежи се потпуном изоловању тела депоније односно одложеног отпада постављањем доњих и горњих непропусних слојева како би се депоновани отпад заштитио од пре свега атмосферских, али и других утицаја, односно како би се локализовала зона у којој постоје загађујуће материје.

Да би се извршила потпуна ремедијација депоније потребно је привремено пребацити отпад са места на којем се налазио и извршити припрему терена за постављање непропусних ХДПЕ фолија. Након равнања терена и постављања песковитог слоја земље врши се постављање трака од ХДПЕ фолије које се преклапају како би могле бити заварене тј. да би се обезбедила непропусна површина. На постављену фолију насипа се слој земље која има задатак да штити фолију од пробијања, након чега се врши поравнавање отпада у слоју одговарајуће

дебљине. Слој отпада се затрпава са једним или више слојева земље након чега се поставља горња непропусна фолија која се заједно са доњом непропусном фолијом сидри у претходно припремљеним ободним каналима како би се обезбедила њихова стабилност. На горњу фолију потребно је ставити слој земљишта висине око 20 cm као заштиту фолије од механичких утицаја, а на тај слој земљишта могуће је по жељи додати и слој хумуса који може да се искористи за озелењавање тог простора.



Слика – постављање доње непропусне фолије

Да би рекултивација била потпуна потребно је поставити биотрнове, односно системе за дегазацију и пијезометре ради праћења квалитета подземних вода испод тела депоније и у околини депоније.

У случајевима рекултивације затворених дивљих депонија није потребно постављање дренажних цеви и система за сакупљање процесних вода, јер ће депонија имати горњу покривну фолију и депоновани материјал неће бити изложен атмосферским падавинама.

15. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА

Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У даљој конкретизацији пројекта управљања отпадом потребна је детаљна финансијска анализа којом ће се обезбедити поуздани финансијски извори за покриће расхода у периоду имплементације пројекта.

За обезбеђивање екстерних извора финансирања потребна је техничко-економска документација, која доказује одрживост пројекта. Студија изводљивости (Feasibility study) је документ у коме се разматра економска оправданост планираних инвестиционих улагања. Код разматрања модела финансирања мора се имати у виду да је то питање повезано са политиком цена. Отуда у моделу финансирања развоја управљања отпадом постоје две граничне опције. Према првој опцији цене обезбеђују покривање укупних трошкова и представљају економску категорију, док

према другој опцији цене представљају социо економску категорију и не обезбеђују покривање укупних трошкова.

С обзиром на општи усвојени тржишни концепт привређивања, тав да су комуналне услуге и производи својеврсна роба и да комунална предузећа треба да послују на комерцијалним принципима, модел финансирања треба тражити у близини прве опције. Са друге стране, објективне могућности корисника не омогућавају једнократни прелаз на ову опцију, и неки облици трансфера биће потребни до времена док се економске моћи корисника не побољшају.

План управљања отпадом у Сурдулици у будућем периоду базира се на инвестиционим трошковима за следеће намене:

- 1) Санирање, затварање и рекултивација градске депоније
- 2) Санирање дивљих депонија
- 3) Набавка потребне механизације и посуда
- 4) Изградња трансфер станица и рециклажна дцоришта
- 5) Изградња регионалне депоније.

15.1. Санирање, затварање и рекултивација градске депоније

На основу Уговора закљученог између општине Сурдулица и „Драго Пројект“ из Београда, урађен је пројекат "Санације, рекултивације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта „Бубавица“ за град Сурдулица“. Пројектом је предвиђено да се постојећа депонија која је предмет санације користи у наредне 10 године .

Концепција грађевинског пројекта "Санације, рекултивације и даље експлоатације до коначног затварања постојећег сметлишта „Бубавица“ заснована је на:

уређењу простора за даље одлагање до изградње нове санитарне депоније прикупљање разбацаног смећа у сметлишта и одлагање на ново припремљени простор,

прикривање сметлишта инертним матерјалом дебљине слоја од 0,2 до 1м,

објекти и постројење за третман процедурних вода из отпада,

озелењавање затрављивањем тако постављање прекривке,

дефинисању потребних радове за санацију и рекултивацију,

контрола простора на коме ће се даље одлагати смеће – изградња ограде и капије са портнирницом,

садња зеленог појаса дуж ограде постојећег сметлишта,

изградња сервисне саобраћајнице ради обезбеђења несметаног приступа.

У пројекту су обрађени сви потребни радови на реализацији пројекта . Радови на санацији и затварању депоније предвиђени су у више фаза и то:

I. Фаза реализације

- Приступни пут,
- Ископ и грађење I етажe,
- Ископ II етажe,

- Фолија I етаже,
- Дренажни систем I етаже,
- Биотрнови I етаже,
- Комплетна ограда са растињем око ограде,
- Сабирни шахт и постројење за третман процедурних вода,
- Постројење за биолошки третман отпада,
- Електро део,

II. Фаза реализације

- Ископ и грађење III етаже,
- Фолија II етаже,
- Дренажни систем II етаже,
- Биотрнови II етаже,

III. Фаза реализације

- Фолија III етаже,
- Дренажни систем III етаже,
- Биотрнови III етаже,

IV. Фаза реализације

- Прекривање депоније земљом и хумусом,
- Затрављивање целокупне депоније.

15.2. Санирање дивљих депоније

На основу Закона о управљању отпадом локалне самоуправе су биле у обавези да до маја 2011. године израде пројекте санације и рекултивације неуређених депонија, на које сагласност даје министарство, односно аутономна покрајина. Начини који се предлажу за санација дивљих депонија обрађени су у претходном поглављу. Анализом постојећих сметлишта предложено је премештање материјала на Регионалну депонију. У табели 27. приказани су трошкови који су потребни за премештање сметлишта:

Табела 27.

Назив депоније	Укупно (динара)
КО Масурица мз.”код моста”	1.240.400,00
КО Биновце мз “река”	93.800,00
КО Сурдулица мз”дубока долина 1 и 2”	11.400,00
КО Дугојница мз “Дугојничка вада”	55.200,00
КО Јелашница мз”широко поље”	25.540,00
КО Јелашница мз” ромска махала”	239.800,00
КО Сурдулица мз “санаторска долина”	121.400,00

КО Кијевац мз “друм”	59.900,00
КО Сурдулица мз “Чардачиште-ново насеље”	49.800,00
КО Алакинце мз “самоков”	138.600,00
КО Сувојница мз “прудиште”	127.200,00
КО Власина Округлица мз “код фарме”	142.600,00

Табела бр.27. – износ потребан за санацију дивљих депонија

15.3. Набавка потребне механизације и посуда

Планом је предвиђено да се у предстојећем периоду, до почетка рада Регионалне депоније, а ради побољшања услуга и повећања броја становника обухваћеним организованим изношењем смећа набави механизација као и потребан број посуда за прикупљање смећа која је представљена у следећој Табели 28.:

Табела 28.

Редни бр.	Назив	Количина	Јединична цена	Цена (динара)
1.	Аутосмећар	4	/	/
2.	Аутоподизач	2	/	/
3.	Метални контејнери 1,1м3	350	/	/
4.	Булдожер	1		
5.	ПЕТ амбалажа	50		
6.	Дробилица за ПЕТ амбалажу	1		

Табела бр.28. подаци о потребној механизацији Јавног предузећа „Водовод“ Сурдулица

Као што је већ напоменуто стање механизације је на доста ниском нивоу, јер је механизација пре свега у употреби дуги низ година и свакодневно су присутни кварови. Набавком нове механизације, три аутосмећара, два аутоподизача и један булдожер механизација би се знатно побољшала и ниво услуге би се подигао на виши ниво.

Потреба за 300 нових контејнерима од 1,1 м3 произилази из тога што иако је планом предвиђена потреба за 627 контејнера, добар део постојећих контејнера би након мањих поправки био у добром стању и поред низа година колико су у употреби, али има и контејнера који више нису у задовољавајућем стању, па би се набавком нових контејнера стање опреме довело на задовољавајући ниво.

Планом је предвиђена и потреба за набавком стандардизованих посуда, запремине 120 литара, за домаћинства која нису у склопу колективног становања. Обзиром да број од 5.500 нових посуда за набавка посуда иде у етапама и то на годишњем нивоу. Одређени број домаћинстава већ поседује стандардизоване посуде тако да би они били изузети из плана расподеле нових посуда.

Ради прикупљању ПЕТ амбалаже потребна је набавка нових посуда за

прикупљање које би биле распоређене у деловима града а и у насељеним местима где до сада није организовано селективно сакупљање. Како би се на тржишту добила већа цена прикупљене ПЕТ амбалаже потребна је набавка дробнице, јер се на тржишту добија већа цена за дробљени ПЕТ у односу на балирани.

15.4. Изградња регионалне депоније

На основу потписаног Протокола (који се налази у прилогу) о сарадњи општина Сурдулица, Прешево, Бујановац, Босилеград, Владичин Хан и Трговиште о заједничкој вршењу послова у управљању чврстим комуналним отпадом, договорено је да се сав отпад одлаже на санитарну депонију Метерис у Врању, али након потписивања Споразума о заједничком управљању отпадом. Такође је потребно урадити регионални план управљања отпадом за наведене општине где би били обрађени сви потребни радови и захтевна инфраструктура.

15.5. Извори финансирања за планиране активности

Средства за имплементацију Локалног плана управљања отпадом на територији општине Сурдулица могу се обезбедити из јавних или приватних извора.

- Јавни извори финансирања могу бити:
 - државни буџет;
 - буџет локалне самоуправе;
 - средства комуналног предузећа;
 - Фонда за заштиту животне средине или
 - кредита банака.
- Приватни извори финансирања:
 - приватна улагања у јавноприватна партнерства, концесије и др;
 - приватна улагања у примарно издвајање и прикупљање отпада (постројења за рециклажу и скупљање).

16. СОЦИО ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ

16.1. Социјални аспекти

Настајање отпада код становништва је примарна функција њихове потрошње, а тиме и њихових социоекономских карактеристика. Њихов став утиче не само на карактеристике настајања отпада, већ такође и на ефективне захтеве на услуге сакупљања отпада, односно њихов интерес и вољу за плаћањем услуга сакупљања. На њихов однос се може позитивно утицати кроз кампање развијања јавне свести, и едукативне мере о негативним утицајима неодговарајућег сакупљања отпада на здравље становништва и животну вредност ефективног одлагања.

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.

16.1.1. Обука кадрова и развијање јавне свести

Развој људских ресурса за одговарајуће и одрживо управљање отпадом се може поделити у три главне области :

- 1) Професионална обука кадрова (укључујући и обуку генератора индустријског и биохазардног отпада),
- 2) Образовање и
- 3) Развијање јавне свести.

Циљ обуке кадрова и развијања јавне свести је стварање препорука за акције које ће :

Повећати ниво свести најширег становништва о проблемима животне средине,

Осигурати адекватну техничку и професионалну компетентност на свим нивоима у институцијама и организацијама, са одговорношћу за управљање чврстим отпадом.

16.2. Развијање јавне свести

Стратегија управљања отпадом у Србији јасно наводи да постоје потребе за развијањем јавне свести свих произвођача отпада. Локална власт треба да изради план и спроведе кампање за развијање свести о управљању комуналним отпадом. Свака кампања треба да се фокусира на посебно питање управљања специфичним отпадом (кампања за рециклажу) и треба да се спроведе са имплементацијом локалног плана управљања отпадом.

Свака кампања треба да се састоји од три основна нивоа :

- 1) Претходно истраживање – проценити однос и понашање према идентификованим питањима о превенцији отпада пре предузимања акција.
- 2) Кампања – интезивно локализовано предузимање мера које се спроводи у шестомесечном периоду у сарадњи са локалном влашћу, добровољним групама, пензионерима, приватним сектором итд.

3) Истраживање након кампање – проценити однос и понашање према идентификованим питањима превенције отпада после предузимања мера и оценити ефективност различитих примењених метода кампање.

Овај облик ће омогућити локалној власти да прати напредак према одрживом јавном понашању у управљању отпадом и развоју модела добре праксе за промену става јавности према смањењу настајања отпада, поновном коришћењу и рециклажи.

Ове кампање ће обезбедити заинтересоване стране које разумеју проблем, предлажу оптимална решења и обезбеђују средства за предузимање акција. Једна од кључних компоненти биће да се кампања усклади са стварном инфраструктуром – охрабривање да се направе промене које се могу подржати и побољшати. При том ће се размотрити вредности и потребе схватања јавности. Ово омогућава учешће и укључивање заинтересованих страна и води заинтересоване стране према доношењу сопствених одлука унутар њиховог региона. Све то се ради за постизање већег учешћа у локалним акцијама.

Основно је да постоји континуитет у приступу и терминологији у испоручивању механизма за промену става јавности према комуналном отпаду на територији општине Сурдулица.

Развој кампањских програма за развијање свести о отпаду обезбеђује оквир за дозвољавање интегралног партнерског приступа, обезбеђујући национални идентитет кампање који се спроводи на локалном нивоу преко стратешких регионалних планова за управљање отпадом.

Прве акције односе се на следеће:

У сарадњи са месним заједницама развити образовну и стратегију за развијање јавне свести која прати почетак новог система сакупљања и инфраструктуре управљања отпадом.

Промовисати и развити јавну свест у граду кроз све секторе.

Установљавање политике о подизању јавне свести ради укључења проблема животне средине и отпада је обавеза министарства надлежног за заштиту животне средине и локалне самоуправе на свим нивоим, са подршком постојећих стручњака. Ова политика захтева да се све компаније које се баве отпадом укључе у кампању за развијање јавне свести о квалитетном управљању отпадом. Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину, утицај на њихово здравље и дугорочно трошкове града за ремедијацију (који се надокнађују из пореза и наплата од грађана).

Такође је важно да предложена побољшања буду размотрена уз учешће јавности, као и да ће побољшања у пракси управљања отпадом донети повраћај средстава из пореза кроз принцип “загађивач плаћа”. Спровођење законодавства које се односи на јавност, као што је забрана избацивања отпада на илегална сметилишта је други механизам за подизање јавне свести који мора бити развијен.

Развијање јавне свести је важна функција у управљању отпадом.

Први контакт између органа власти и јавности је врло компликован уколико јавност није упозната са проблемом. Разговори се могу водити кроз :

Подизање свести о проблемима отпада, посебно у контексту заштите животне средине;

Редовно информисање јавности од стране органа власти.

Пре покретања успешне кампање, мора се одговорити на следећа питања:

1) Шта је циљ кампање? (изградња нове санитарне депоније, развијање јавне свести итд.)

2) На кога се односи кампања, односно која је циљна група?

3) Који је ниво знања циљне групе? (ниво свести о проблемима отпада, трошковима итд.)

4) Шта је интерес циљне групе? (смањење трошкова, заштита животне средине итд.)

У већини случајева, на почетку такве кампање, јавна свест се више развија стриктном применом закона, него омогућавањем општих информација. Ту је веома значајна улога инспектора ради кажњавања оних који крше закон. Неопходна је јака повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампање.

16.3. Учешће јавности

Архуска Конвенција је усвојена на IV министарској конференцији која је организована у граду Архусу (Данска) 1998. године. Конвенција представља резултат дугогодишњих напора држава региона у области животне средине.

Ставовима који су од непосредног значаја за саме циљеве Конвенције ближе се одређују начини постизања општих циљева. У том смислу

Указује на неопходност да грађани имају приступ информацијама, да имају право да учествују у одлучивању и да имају приступ правосудним органима (ст. 8 Конвенције),

Констатује да побољшан приступ информацијама и учешће јавности доприносе квалитету и бољем спровођењу одлука, популаризацији питања везаних за животну средину и омогућује јавности да изрази своје ставове и забринутост о одређеним питањима (ст.9 Конвенције),

Поставља као циљ унапређење одговорности и транспарентности одлучивања и јачања подршке јавности у овој области (ст.10 Конвенције), при чему се транспарентност проглашава пожељном у свим деловима јавне власти (ст. 11 Конвенције),

Указује на потребу да јавност буде упозната са поступком њеног учешћа у одлучивању, да зна да користи тај поступак и да има слободан приступ поступку (ст. 12 Конвенције) и

Наглашава улога коју у области животне средине имају грађани појединачно, невладине организације и приватни сектор (ст.13 Конвенције).

Држава Србија је ратификовала Архуску Конвенцију.

Сходно горе наведеним ставовима Конвенције неопходно је укључивање јавности у ток управљања отпадом у Сурдулици, и то израдом посебне студије. Студија би указала на повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампања.

Студија би дефинисала активности; медија, локалне заједнице и локалне самоуправе на развијању јавне свести становништва.

16.3.1.Активности медија

- 1) Афирмација медија за еколошке теме
- 2) Организовање манифестација од ширег значаја
- 3) Сарадња са медијима и представљање пројекта сепарације отпада на извору настанка најширој заједници
- 4) Организовање наменских емисија на радију и телевизији
- 5) Spreмање извештаја за штампане и електронске медије

16.3.2.Активности локалне заједнице

- 1) Акције усмерене ка становницима града
- 2) Акције усмерене ка ученицима школа
- 3) Истраживање ставова локалног становништва
- 4) Огласне кампање (у локалним медијима)
- 5) Огласне кампање локалног стамбеног комуналног предузећа
- 6) Волонтерске акције од врата до врата
- 7) Спољно оглашавање акција

16.3.3.Активности локалне самоуправе

- 1) Рад на креирању корпоративне културе
- 2) Осмишљавање едукационих програма за запослене
- 3) Едукација запослених
- 4) Обележавање значајних еколошких датума.

Предложене акције треба спроводити на свим нивоима паралелно. Активност Општине Сурдулица је неопходан део едукације и активације свих запослених у општини како би схватили неопходност и сврсисходност сепарације отпада на месту настанка као и његову рециклажу и селективно депоновање, како би могли својим примером да утичу на целокупну популацију општине.

16.3.4. Кампање са заинтересованим грађанима

Окупљањем што већег броја заинтересованих грађана, а имајући у виду да се кампања води због тога што велики број становништва зна мало или готово ништа о сепарацији отпада на месту настанка и рециклажи и селективном депоновању, произилази да општина треба пре почетка кампање да започне са радом заинтересованих грађана на терену методом “од врата до врата“.

Овакав теренски рад треба да се одвија сваког дана, али треба очекивати

већи број расположивих заинтересованих грађана током дана викенда. Рад на терену започети на оним локацијама где је становништво лошије едуковано, тј. у сеоским срединама.

Општински званичници морају да остварују контакте са становништвом. У свим случајевима када може да утиче на пажњу новинара, председник мора обилазити терен заједно са сарадницима – заинтересованим грађанима.

Трошкови за рад заинтересованих грађана на терену су искључиво они трошкови који су потребни за обављање њихових задатака. Током обилажења терена биће дистрибуиран и главни летак кампање. Након првог таласа рекламних порука на локалним медијима, програм рада на терену биће проширен на све делове општине да би се на тај начин едуковало целокупно становништво општине.

Заинтересовани грађани и особље које сарађује у кампањи, представљају изворе које је најтеже тачно проценити са становишта потреба и расположивости. Зато се мора најпре припремити буџет потребан за рад заинтересованих грађана, а тек након тога и део буџета који се односи на особље кампање.

Заинтересовани грађани са ранијим искуством, који су спремни да раде пуно радно време током читавог трајања кампање, као на пример чланови локалних НВОа (еколошких невладиних организација) могу да спасу кампању великих трошкова за плате намењене плаћеном особљу. Ипак, немојте прецењивати обим и врсту радова које заинтересовани грађани могу да обављају.

16.3.5. Заступљеност локалних медија

Радијска кампања треба да покрије све радио станице у локалу и у региону. Радијска кампања треба да стартује прва, 5 дана пре осталих кампања. Порука о сепарацији отпада на месту настанка као и његовој рециклажи и селективном депоновању треба да је прецизна, ефикасна и приступачна.

Што се тиче телевизије као медиј треба максимално користити за експликацију сепарације отпада са примерима приказима и свим осталим предностима које пружа телевизија.

Телевизија је идеално место за ангажовање познатих личности из општине као промотера кампање.

Код реализације планираних активности претпостављени су следећи ризици:

Да становништво по инерцији не прихвати ову активност у одговарајућем облику сматрајући да је то туђи посао за који је већ неко плаћен, те да се испољи виши ниво конформизма и еколошког примитивизма. Овај ризик налаже да акција буде што озбиљније припремљена кроз локалне медије и наравно да се испољи висока ефикасност у сакупљању кеса и у њиховом даљем третману.

Други ниво ризика је на самој страни сакупљача односно конзумента даље прераде секундарних сировина које мора да се обави крајње специјализовано и наравно технички ефикасно.

Сагласно одредбама Архуске Конвенције, резултати пројекта биће периодично представљени јавности.

Неопходност процеса активације, анимације и едукације :

Пројекат је вишеструко значајан за даље унапређивање нових облика еколошке свести, односно афирмацију и подстицање капацитета и потенцијала развоја интегралног управљања ресурсима како у граду тако и на селу. Уколико акција анимације, афирмације и артикулације буде ширих размера то ће се повећавати изгледи на драстично смањивање самих количина отпада и тим смањивати сам страх од загађивања животног простора. Чистији градови и села јесу априорни циљ и средство да се уздиже укупна еколошка свест у нашем друштву.

Пројекат ће своју пуну валоризацију остварити кроз успостављање и статусирање овог програма у модел понашања пре свега становништва са отпадом који се континуално ствара. Конзумација односно даља прерада назначених врста отпада (папир, алуминијум, пластика) има већ исказану потражњу која ће се са што вишим нивоом реализацијом ових активности неспорно ће се све више увећавати.

Индустрија отпада на нашим просторијама је великим делом ткз. “сива економија“ која се углавном спроводи као кампања или као спорадичне ад хок акције. Ово је засигурно начин да се започну систематске активности и да се остваре тако потребна померања и у свести, и у понашању нашег становништва.

16.4. Мониторинг и надзор над спровођења

Мониторинг и ревизија су основни делови процеса имплементације. Мониторинг ће одредити да ли су акције из Плана управљања отпадом постигнуте и да ли је отпад у хијерархији у складу са принципима Стратегије управљања отпадом. Локални индикатори ће такође допринети дајући свеукупно сагледавање управљања отпадом.

Потребно је радити годишњи извештај о имплементацији плана са кратким приказом развојног плана за наредну годину. То ће осигурати да План управљања отпадом остане актуелан. На тај начин ће бити означен напредак и обележена кључна питања која треба разматрати у наредном периоду.

Процес избора најприхватљивијих опција за животну средину је озбиљан и осетљив процес, који укључује локалну самоуправу и велики број заинтересованих страна. План управљања отпадом потребно је усагласити након пет година, а ревидовати након десет година. Циљ усаглашавања и ревидовања је провера најбољих прихватљивих опција за животну средину зависно од социјалног, економског, технолошког и институционалног развоја, који треба да доведе до побољшања начина поступања са отпадом.

Да би се осигурало да План управљања отпадом постане стварност, основно

је праћење и извештавање о његовој имплементацији. Широки обим заинтересованих страна има кључну улогу не само у имплементацији плана, већ и у мониторингу и извештавању о учињеном напретку и одржавању партнерства које је било у средишту развоја до данас.

Предложени индикатори стања ће створити стратешки оквир за мониторинг заједно са идентификованим изворима информација који могу бити коришћени за прикупљање годишњих података за потребе извештавања :

Количине отпада морају бити познате за ефективно даље планирање (одложен и третиран отпад), Праћење третмана отпада према индикативним количинама успостављеним према Плану управљања отпадом,

Продукција отпада и категоризација.

Локална самоуправа је дужна да обезбеди услове за спровођење Локалног плана управљања отпадом, али и да врши надзор над његовим спровођењем.

16.5. Финансијске могућности општине и корисника

Што се тиче финансијских захтева, постоје четири питања :

Како финансирати постојећи ниво услуга (укључујући и замену средстава за рад) – низак постојећи ниво прорачуна и наплате значи да су постојеће услуге недовољно финансиране. Продужење постојећих уговора о финансирању ће резултовати прогресивним пропадањем овог система током времена,

Како финансирати проширење постојеће покривености на целокупну популацију. Значајан део популације не користи (или користи минимално) услуге сакупљања отпада у овом тренутку. Општина ово, по правилу, прописује недостатку финансијских средстава. Проширење обухвата сакупљања отпада на целокупно становништво мора се посматрати као приоритет,

Како финансирати инвестиције у нова постројења која су потребна за одговарајући систем трансферстаница, транспорт и одлагања,

Како финансирати годишње периодичне трошкове проширених услуга (сакупљање и одлагање).

Као што је раније назначено, постојећи аранжмани за финансирање изузетно отежавају усмеравање пажње на одговорности за квалитет и трошкове услуга, и обезбеђивање транспарентности приликом финансирања управљања чврстим отпадом. Ово се може постићи раздвајањем општине (као клијента) од комуналног предузећа, или приватног предузимача (као пружаоца услуга). Ово би ставило одговорност на општину за формирање фондова потребних за покривање трошкова услуга, и набавку услуга од предузимача, са којим би сарађивали на равноправној основи. Предузимач не би требало да буде укључен у процес прављења рачуна и наплате својих надница које су уговорене. Ово би имало бројне погодности :

Како финансирати годишње периодичне трошкове проширених услуга (сакупљање и одлагање).

Усмерило би одговорност на општину да осигура правилно финансирање услуга, и на предузимача да осигура да се услуге спроводе правилно према уговору

, Обезбедило би флексибилност у томе како општина подиже годишњу потребу за приходима (по могућству кроз комбинацију директне наплате рачуна корисника и индиректних општинских прихода).

Сачувао би се простор за побољшање постојећих уговора о услугама усвајајући формалнији приступ увођења уговора.

17. АКЦИОНИ ПЛАН

План управљања отпадом такође обезбеђује оквир за инвестирање и за друге планове и иницијативе.

Подршка и усаглашавање са Стратегијом управљања отпадом. Одговорност за достизање циљева плана је на локалним властима које треба јасно да идентификују како да се свеукупни циљеви најприхватљивијих опција за животну средину поделе.

Локалне власти, организације које се баве отпадом и локални произвођачи отпада ће одржавати партнерски однос и бити одговорни за развој и ревидовање плана.

Локалне власти ће:

- Омогућити текуће потребе и координацију ради обезбеђења иновирања Локалног плана према Стратегији управљања отпадом
- Извештавати о годишњем напредовању имплементације Локалног плана
- Вршити имплементацију најприхватљивијих опција за животну средину у плану
- Вршити имплементацију акција у плану
- Вршити мониторинг и ревизију имплементације плана

ТАБЕЛА

Циљеви	Мере и активности	Рок	Надлежне институције
Усвајање и имплементација стратешких докумената у области управљања отпадом на локалном нивоу	* Усвајање (ревизија) локалног плана у области управљања отпадом у складу са стратешким документима;	* 2015	* Локална самоуправа,, Буџетски фонд за з.ж.сред;
	* Припрема или усаглашавање локалних прописа у области управљања отпадом са националним прописима;	*2015-2016	* Локална самоуправа;
	* Израда и доношење програма сакупљања посебних токова отпада;	*2015-2016	* Локална самоуправа, Буџетски фонд за з.ж.сред.;

	<ul style="list-style-type: none"> * Ревизија аката који се односе на цене услуга управљања отпадом; * Развијање модела тендера и уговора за вршење услуга управљања отпадом; 	*2015-2016	<ul style="list-style-type: none"> * Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица; * Локална самоуправа;
Проширење и јачање капацитета у локалним службама и јавним предузећима у области управљања отпадом	<ul style="list-style-type: none"> * Јачање административних капацитета на нивоу локалне самоуправе задужених за планирање, издавање дозвола, контролу и праћење; 	*2015	* Локална самоуправа;
	<ul style="list-style-type: none"> * Јачање административних капацитета за ефикасније спровођење прописа у области управљања отпадом на локалном нивоу; 	*2015-2016	* Локална самоуправа;
	<ul style="list-style-type: none"> * Унапређење рада инспекцијских служби кроз побољшање координације општинских и републичких инспекција; 	*2015-2016	* Локална самоуправа;
	<ul style="list-style-type: none"> * Јачање буџетског фонда за з.ж.сред. Општине Сурдулица; 	*2015-2016	* Локална самоуправа,, Буџетски фонд за з.ж.сред;
	<ul style="list-style-type: none"> * Израда катастра загађивача на локалном нивоу ; * Ревизија споразума о формирању региона за заједничко управљање отпадом; * Изградња 	<ul style="list-style-type: none"> *2015 *2015-2016 *2015-2018 	<ul style="list-style-type: none"> * Локална самоуправа; * Локална самоуправа / региони; * Локална самоуправа /

<p>Решавање проблема управљања отпадом на локалном/регионалном нивоу</p>	<p>регионалне санитарне депоније у складу са прописима ;</p> <p>* Санација постојећег сметлишта у Сурдулици;</p> <p>* Санација постојећих дивљих депонија;</p> <p>* Изградња постројења за рециклажу отпада на локалном нивоу (рециклажно двориште);</p> <p>* Изградња постројења за рециклажу грађевинског отпада ;</p>	<p>*2015-2018</p> <p>*2015-2016</p> <p>*2015-2017</p> <p>*2015-2018</p>	<p>региони;</p> <p>* Локална самоуправа;</p> <p>* Локална самоуправа,</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p>
<p>Успостављање ефикаснијег система управљања отпадом у општини</p>	<p>* Проширење обухвата организованог изношења смећа на 95%;</p> <p>* Проширење обухвата организованог изношења смећа на 100%;</p> <p>* Поправка старих посуда за прикупљање отпада;</p> <p>* Набавка нових стандардизованих канти и контејнера;</p> <p>* Набавка контејнера за рециклабиле;</p> <p>* Набавка нових транспортних средстава (Аутосмећар);</p> <p>* Набавка нових транспортних средстава (Аутоподизача);</p> <p>* Набавка</p>	<p>*2015-2016</p> <p>*2015-2018</p> <p>*2015-2017</p> <p>*2015-2018</p> <p>*2015-2018</p> <p>*2015-2018</p> <p>*2015-2018</p> <p>*2015-2018</p> <p>*2015-2019</p>	<p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p>

	<p>транспортних возила за сакупљање рециклабила;</p> <p>* Организовање сакупљачких станица за прихватање кабастог и опасног кућног отпада;</p> <p>* Промовисање прикладних сабирних центара за рециклабилне материјале на које ће становници сами односити отпад ;</p> <p>* Изградња прихватних платоа по селима за сакупљање отпада ;</p> <p>* Организовање и сакупљање посебних врста отпада ;</p>	<p>*2015-2016</p> <p>*2015-2016</p> <p>*2015-2016</p> <p>*2015-2018</p>	<p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p> <p>* Локална самоуправа, ЈП”Водовод” Сурдулица;</p>
<p>Развој имплементација система финансирање заштите животне средине на локалном нивоу</p>	<p>* Развити вишегодишњи план за финансирање инвестиција у граду ;</p> <p>* Спровођење одлуке о локалним еколошким таксама ;</p>	<p>*2015-2019</p> <p>*2015-2016</p>	<p>* Локална самоуправа;</p> <p>* Локална самоуправа;</p>
<p>Развијање јавне свести становништва о значају заштите животне средине</p>	<p>* Развијање свести о неопходности заштите животне средине, пре свега код деце и омладине ;</p> <p>* Имплементација програма за развијање свести јавности о одвојеном сакупљању и рециклажи</p>	<p>*2015-2016</p> <p>*2015-2017</p>	<p>* Локална самоуправа, Буџетски фонд за з.ж.сред.;</p> <p>* Локална самоуправа, Буџетски фонд за з.ж.сред.;</p>

18. ЗАКЉУЧАК

План управљања комуналним отпадом у општини Сурдулица је основни оквир и базни документ за израду појединачних акционих планова који се могу конципирати и на краће временске периоде. Он такође представља изворни документ, заједно са плановима других општина, за израду Регионалног плана управљања комуналним отпадом. Његова вредност је посебно већа јер је израђен сопственим снагама, па се изгледи за његову успешну имплементацију, сходно европским искуствима, могу сматрати реално позитивном претпоставком.

Локални план управљања отпадом сагледава да имплементација краткорочних и дугорочних акција укључује партнерство са јавним предузећима, приватним сектором, локалним властима, НВО и др. Такође, обезбеђује оквир за инвестирање и за друге планове и иницијативе.

Кључни задаци укључују:

- Дефинисање Локалног плана;
- Обезбеђење извора финансирања за имплементацију Локалног плана;
- Имплементацију Локалног плана;
- Мониторинг Локалног плана;
- Подршка и усаглашавање са Националном стратегијом управљања отпадом и Законом о управљању отпадом.

Одговорност за достизање циљева Л о к а л н о г плана је на локалним властима, које треба јасно да идентификују како да се свеукупни циљеви најприхватљивијих опција за Локални план управљања отпадом на животну средину реализују. Локалне власти, организације које се баве отпадом и локални произвођачи отпада ће одржавати партнерски однос и бити одговорни за развој и ревидовање акционог плана. Локалне власти ће:

- Омогућити текуће потребе и координацију ради обезбеђења иновирања Локалног плана према Националној стратегији управљања отпадом и Регионалном плану управљања отпадом;
- Извештавати о годишњем напредовању имплементације Локалног плана;
- Вршити имплементацију најприхватљивијих опција за животну средину у Локалном плану;
- Вршити мониторинг и ревизију имплементације Локалног плана;
- Вршити мониторинг и обезбедити упутства за развој инфраструктуре за управљање отпадом.

Акциони план представља редоследни попис акција које је потребно реализовати да би се Локални план управљања отпадом имплементирао.

Мониторинг и ревизија су основни делови процеса имплементације. Мониторинг ће одредити да ли су акције из Плана управљања отпадом постигнуте и да ли је отпад у хијерархији у складу са принципима националне стратегије управљања отпадом.

Мере надзора се спроводе над свим врстама отпада у циљу постизања следећег:

- Актуелне количине отпада морају бити познате за ефективно даље планирање (одложен и третиран отпад),

- Праћење третмана отпада према индикативним количинама успостављеним према Регионалном стратешком плану управљања отпадом,

- Праћење продукције отпада и категоризације,

- Сталног надзора над управљањем отпадом,

- Подстицања одвојеног сакупљања отпада,

-Подстицања превенције и минимизације стварања, разврставања, искоришћења, рециклирања, третмана и минимизације депоновања отпада.

Локални индикатори ће такође допринети дајући свеукупно сагледавање управљања отпадом. Годишњи извештај о имплементацији плана треба да буде достављан одговарајућим телима у Г р а д у , са кратким приказом развојног плана за наредну годину. То ће осигурати да План управљања отпадом остане актуелан. На тај начин ће бити означен напредак и обележена кључна питања која треба разматрати у наредном периоду. Процес избора најприхватљивијих опција за животну средину је озбиљан и осетљив процес, који укључује локалну самоуправу и велики број заинтересованих страна.

Локални план управљања отпадом потребно је усагласити након пет година и по потреби ревидирати, а доноси се на период од наредних 10 година. Циљ усаглашавања и ревидовања је провера најбољих прихватљивих опција за животну средину зависно од социјалног, економског, технолошког и институционалног развоја, који треба да доведе до побољшања начина поступања са отпадом.

Да би се осигурало да Локални план управљања отпадом постане стварност, основно је праћење и извештавање о његовој имплементацији. Широки обим заинтересованих страна има кључну улогу не само у имплементацији плана, већ и у мониторингу и извештавању о учињеном напретку и одржавању партнерства које је било у средишту развоја до данас.

Речник термина

Анаеробна дигестија – процес где се биодеградабилни материјал подстиче на распадање у одсуству кисеоника.

Биодеградабилни отпад – било који отпад који се може подвргнути анаеробној или аеробном разлагању, као што је храна или баштенски отпад, папир и картон.

Биохазардни отпад – категорија опасног отпада која укључује опасан отпад из болница и других здравствених установа, истраживачких постројења, лабораторија, ветеринарских установа, кланица, фарми, и укључује инфективни отпад, патолошки отпад, оштре предмете, фармацеутски отпад, генотоксични отпад, хемијски отпад, кланични отпад и др.

Центри за сакупљање – места која обезбеђује локална власт, где градјани доносе генерално кабасте предмете, као што су кревети, шпорети и баштенски отпад, као и материјале који се могу рециклирати.

Депонија – депонија је место на површини или испод површине земљишта где се отпад одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где производјач одлаже сопствени отпад на месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за одлагање отпада, искључујући трансфер станице и складишта.

Дозвола за управљање отпадом – дозвола коју поседује лице чија делатност је складиштење, третман или одлагање отпада, и која садржи услове да се рад са отпадом спроводи на начин којим се штити здравље људи и животна средина.

ЕУ Директиве – правне инструкције ЕУ које повезују све земље чланице и морају бити имплементирани кроз законодавство земаља чланица у прописаним роковима.

Индустријски отпад – је отпад из било које фабрике и било којег индустријског предузећа (изузев рудника и каменолома).

Инертни отпад – је отпад код којег, када је одложен на депонију, не долази до значајних физичких, хемијских или биолошких трансформација.

Инсинерација отпада – термички третман отпада у постројењу за инсинерацију или заједничку инсинерацију.

Интегрално управљање отпадом – укључује бројне кључне елементе и партнере у процесу доношења одлука; коришћење разних опција управљања отпадом са локалним системом одрживог управљања где сваки корак у процесу управљања отпадом представља део целине.

Комерцијални отпад – отпад који настаје у установама које се у целини или делимично баве трговином, бизнисом, спортом, рекреацијом или забавом, искључујући отпад из домаћинства или индустријски отпад.

Компостирање – аутотермно и термофилно биолошко разлагање посебно сакупљеног органског отпада у присуству кисеоника и под контролисаним условима дејством микроорганизама са циљем да се произведе компост.

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

Кућни отпад (отпад из домаћинства) – отпад из домаћинства који сакупља комунално предузеће, од сакупљања кабастог отпада, сакупљања опадног отпада из домаћинства и одвојено сакупљање баштенског отпада, као и отпад од чишћења улица, отпаци, и отпад из Центра за сакупљање.

Неопасан отпад – било који отпад који није дефинисан као опасан.

Одлагање отпада – операција коначног збрињавања отпада на депонију.

Одрживо управљање отпадом – ефикасно коришћење материјалних ресурса, смањење количине отпада која се производи, а када је отпад произведен поступање са њим на начин који активно доприноси економским, социјалним и еколошким циљевима одрживог развоја.

Опасан отпад – отпад који има бар 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), као и амбалажа у којој је био или јесте спакован опасан отпад.

Отпад је предмет или супстанца који власник одлаже, намерава да одложи или се захтева да одложи у складу са законом.

Поновна употреба – употреба производа који се могу користити више пута као што је амбалажа за виšekратну употребу.

Произвођач отпада – правно или физичко лице чијом делатношћу се производи отпад.

Рециклажа је прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, укључујући и органску рециклажу, без искоришћавања енергије.

Редукција – приоритетна акција за постизање што је могуће већег смањења отпада.

Региони за управљање отпадом подразумева технолошкопроцесне целине које обухватају више суседних општина на којима отпад настаје и заједнички се решава на међуопштинском нивоу остваривањем сарадње општина из тог региона

Сакупљање отпада је активност систематског сакупљања, раздвајања и/или мешања отпада ради даљег третмана или одлагања.

Трансфер станица је место до којег се отпад допрема ради раздвајања или претовара пре транспорта на друго место ради третмана или одлагања.

Третман отпада обухвата физичке, хемијске, биолошке и друге поступке.

На основу члана 57. став 1. Статута општине Сурдулица ("Сл.гл.Пчињског округа", бр. 25/08 и 16/11), чл. 13., 14., и 20. Закона о управљању отпадом ("Сл.гл.РС", бр. 36/09 и 88/10), чл.15. тачка 11. Одлуке о Општинском већу општине Сурдулица ("Сл.гл.града врања", бр. 5/10), и чл.2. став 1. тачка 11. Пословника о раду Општинског већа Општине Сурдулица ("Сл.гл.Пчињског округа", бр.34/08), Општинско веће општине Сурдулица на седници одржаној дана 05.10. 2014. год. донело је

О Д Л У К У

О ПРИСТУПАЊУ ИЗРАДЕ РЕВИЗИЈЕ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ (ЛПУО) НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ СУРДУЛИЦА

Члан 1.

Приступа се изради ревизије Локалног плана управљања отпадом на територији општине Сурдулица (у даљем тексту ЛПУО).

Члан 2.

Циљ израде ревизије ЛПУО-м је да се обезбеде и осигурају услови за здраву животну средину.

Ревизијом ЛПУО-м контролише се:

- управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина,
- превенцију настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и отклањање опасности од његовог штетног дејства на здравље људи и животну средину,
- поновно искоришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента,
- развој поступка и метода за одлагање отпада,
- санацију неуређених одлагалишта отпада,
- праћење стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада,
- развијање свести о управљању отпадом.

Члан 3.

Решењем Начелника Општинске управе општине Сурдулица именоване се лице испред општине које ће координирати израду ревизије ЛПУО-м (општински координатор).

Члан 4.

Израда ревизије Локалног Плана Управљања Отпадом (ЛПУО-м) на територији општине Сурдулица финансираће се из буџета општине Сурдулица и других извора

ПРИЛОГ 1 :

Члан 5.

На начин прописан законом, би ће изабрана фирма која ће израдити ревизију ЛПУО на територији општине Сурдулица.

Члан 6.

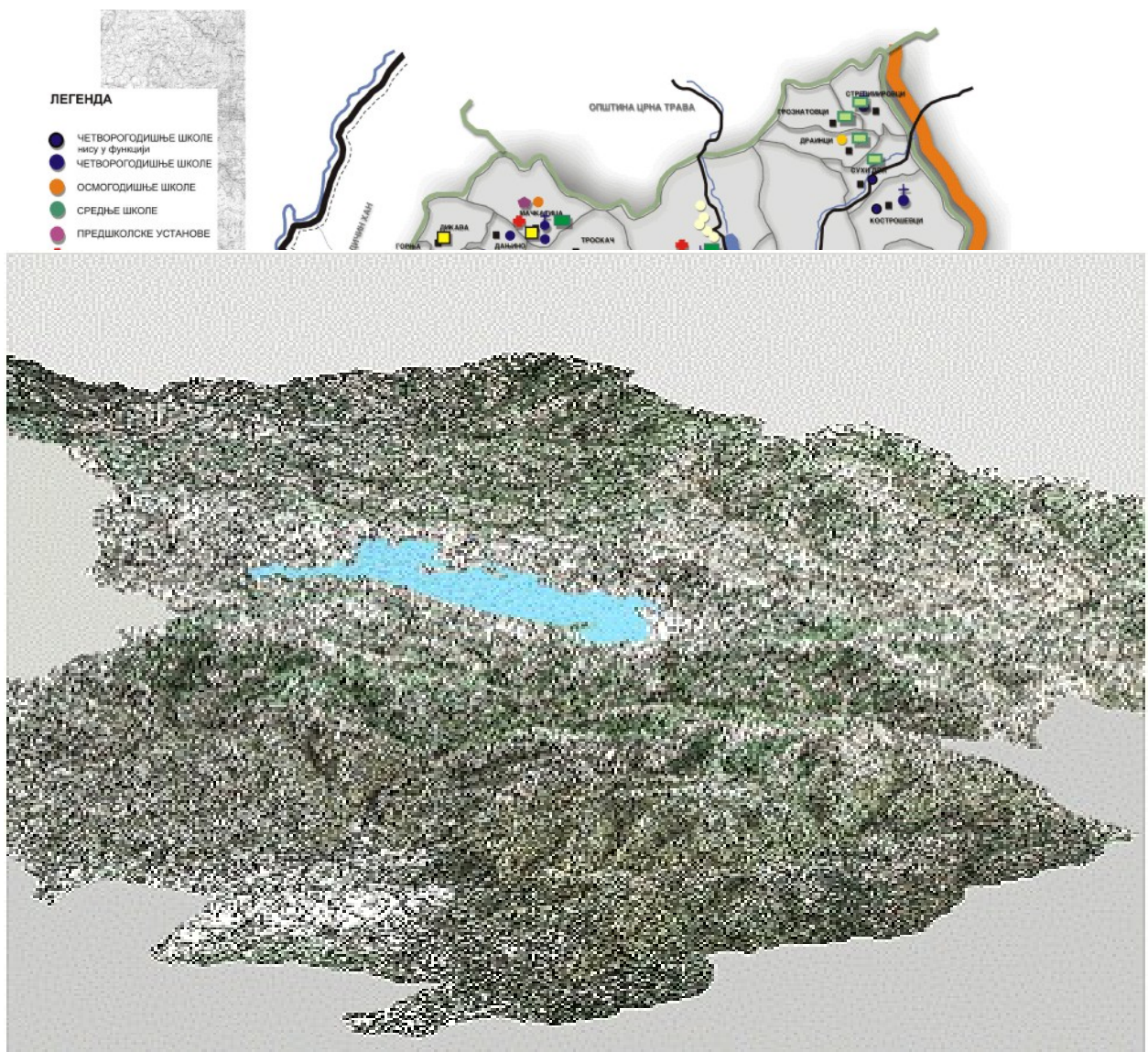
Ова Одлука ступа на снагу даном доношења а објавиће се у “Службеном гласнику града Врања”.

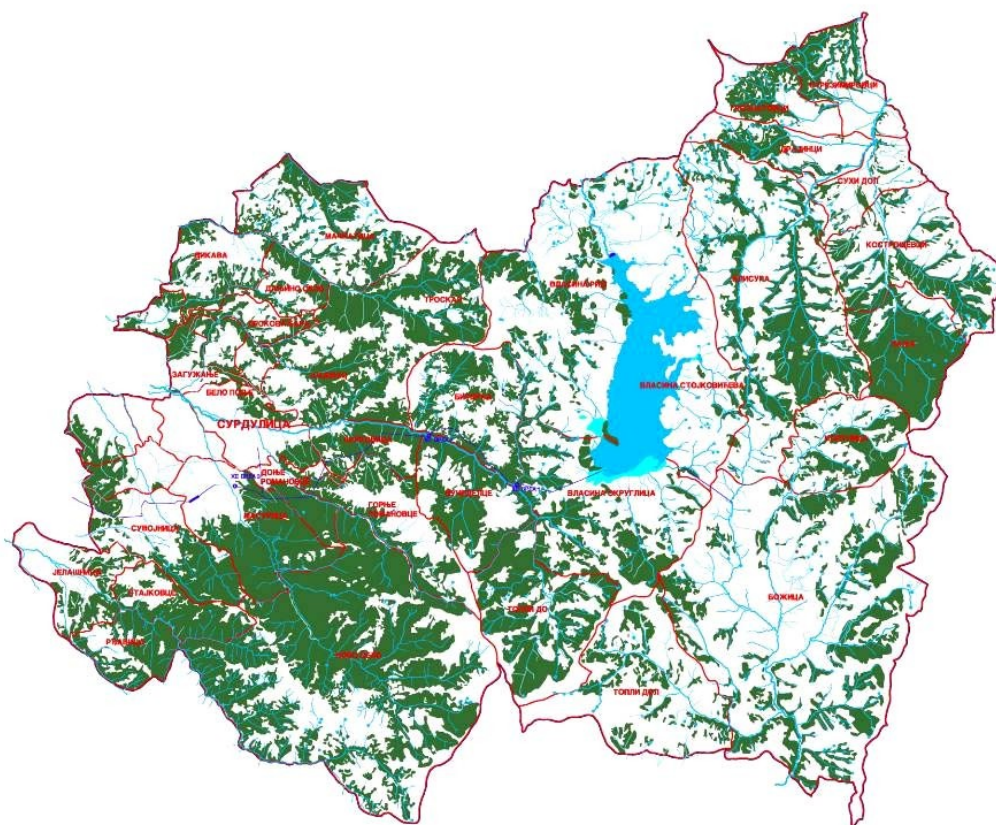
ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ СУРДУЛИЦА,

Број: 552-18/14-03
у Сурдулици, дана 05.10. 2014.год.



ПРИЛОГ 2:





ЛЕГЕНДА

	ГРАНИЦА ОПШТИНЕ
	ГРАБЕВИНСКА ПОДРУЧЈА
	ГРАНИЦЕ КАТАСТАРСКИХ ОПШТИНА
	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ
ВОДЕНЕ ПОВРШИНЕ	
	ВОДОТОЦИ
	ЈЕЗЕРО
	ИЗВОРИШТА
	БАРЕ
	ХИДРОЕНЕРГЕТСКИ СИСТЕМИ
	ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ
	ОСТАЛА НАМЕНА

