



СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

ГОДИНА XXXVII БРОЈ 34
14. јул 2017.

„ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“ АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА ЖЕЛЕЗНИЧКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА „СРБИЈА ВОЗ“

**Одлука Одбора директора
„Србија Вoz“ а.д.
(од 14.7.2017. године)
Број: 4/2017-375-77**

На основу члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Вoz“, Београд („Службени гласник Републике Србије“, број 60/15, и Службени гласник „Железнице Србије“ бр. 14/17), а у вези са одредбама Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр.36/2009, 88/2010 и 14/2016), Одбор директора „Србија Вoz“ а.д. је на седници одржаној 14.7.2017. године, донео

О Д Л У К У

1. Доноси се План о управљању отпадом Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Вoz“, Београд.
2. План из тачке 1. саставни је део ове одлуке.
3. Одлуку објавити у „Службеном гласнику“.

О б р а з л о ж е њ е

У складу са Законом о управљању отпадом (у даљем тексту Закон), („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016) „Србија Вoz“ а.д. је у обавези да сачини План управљања отпадом, сходно члану 26. став 1. тачка 1., јер произведена количина отпада у предузећу прелази 100 т неопасног и 200 кг опасног отпада.

План управљања отпадом односи се на отпад који настаје у редовном раду предузећа, и остале врсте отпада које настају при операцијама одржавања средстава, објеката, инсталација и као резултат потреба запослених који бораве у комплексу.

План управљања отпадом детаљније дефинише начин управљања отпадом у односу на смернице дефинисане Упутством за управљање отпадом у „Србија Вoz“ а.д., уз поштовање законских обавеза, мера заштите животне средине и што мањих трошкова, а што већи приход за предузеће.

На основу изнетог, одлучено је као у диспозитиву.



Број: 4/2017-375-77
14.7.2017. године

ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

НАРУЧИЛАЦ ПЛАНА	„Србија Воз“ а.д.		
ОДГОВОРНО ЛИЦЕ	Генерални директор: Југослав Јовић, дипл. инж.маш.		
Овлашћена лица предузећа „Србија Воз“ а.д. која су учествовала у изради плана давањем информација и потребне документације			
Јован Шуњка, мастер, проф. географије	Координатор Одељења за одрживи развој	Одговорно лице за управљање отпадом	
Татјана Ђорђевић, дипл. инж. ел.	Главни инж. за заштиту животне средине	Лице задужено за вођење евиденције о отпаду	

ТИМ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА		
Јован Шуњака	мастер, проф. географије	Сектор за правне послове и људске ресурсе
Татјана Ђорђевић	дипл.инж. електротехнике	Сектор за правне послове и људске ресурсе
Илија Лучић	дипл. инж.технологије	Сектор за правне послове и људске ресурсе
Јован Шијачки	Дипл.екон.	Сектор за стоваришно набавне послове
Драган Савићевић	Дипл.инж	Сектор за стоваришно набавне послове
Зорица Пешић	Дипл. Инж.	Сектор ЗОВС
Ратко Челебић	Дипл. Инж.	Сектор за вучу возова
Перка Божић	Дипл. правник	Сектор за правне послове и људске ресурсе
Милка Поноћко	Дипл.екон	Секција ЗОВС

Датум	Издање	Ревизија
20.07.2017.	I	2020

Ажурирање Плана на основу члана 26. и члана 15. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016) врши се сваке три године.

Планирано ажурирање	Циљ	Ревидирао	Датум ажурирања
Јул, 2020.			
Јул, 2023.			
Јул, 2026.			

Одговорно лице	Потпис	Датум
Лице одговорно за управљање отпадом		
Лице које је извршило ревизију - ажурирање		

Бр. Ревизије	Страна	Датум	Опис измене	Израдио	Одобрио
1.					
2.					
3.					

1. Увод

У складу са Законом о управљању отпадом (у даљем тексту Закон), („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016) „Србија Воз“ а.д. је у обавези да сачини План управљања отпадом, сходно члану 26. став 1, тачка 1, јер произведена количина отпада у предузећа прелази 100 t неопасног и 200 kg опасног отпада.

Претежна делатност друштва „Србија Воз“ а.д. је железнички превоз путника даљински и регионални (шифра делатности: 4910).

План управљања отпадом односи се на отпад који настаје у редовном раду предузећа, и остале врсте отпада које настају при операцијама одржавања средстава, објеката, инсталација и као резултат потреба запослених који бораве у комплексу.

План управљања отпадом детаљније дефинише начин управљања отпадом у односу на смернице дефинисане Упутством за управљање отпадом у „Србија Воз“ а.д., уз поштовање законских обавеза, мера заштите животне средине и што мање трошкова, а што већи приход за предузеће.

1.1. Циљ плана управљања отпадом

Планом управљања отпадом контролише се и одређује начин поступања са опасним и неопасним отпадом који настаје у редовном раду.

Циљ плана је:

- *усклађивање постојеће праксе управљања отпадом са законском регулативом,*
- *управљање отпадом на начин који спречава негативне утицаје на животну средину,*
- *смањење количине отпада,*
- *поновно искоришћење отпада кроз поновну употребу, рециклажу, или употребу у енергетске сврхе,*
- *увођење прецизне евиденције врста и количине отпада,*
- *развијање свести о управљању отпадом.*

Управљање отпадом је успостављено у складу са хијерархијом управљања отпадом.

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

Начело хијерархије управљања отпадом

- *превенција стварања отпада и редукација, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина и/или опасних карактеристика насталог отпада;*
- *поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену;*
- *рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа;*
- *искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искоришћење енергије и др.);*
- *одлагање отпада депоновањем или спаљивање без искоришћења енергије, ако не постоји друго одговарајуће решење.*

Планом се посебно унапређује досадашње поступање са отпадом и отклањају се недостаци у складу са Решењем Инспекције за заштиту животне средине Министарства пољопривреде и заштите животне средине, бр. 275-501-00030/15-18 од 28.4.2015. године.

1.2. Методологија израде плана управљања отпадом

План управљања отпадом је израђен у складу са чланом 15 Закона у којем је наведено да План управљања отпадом мора да садржи:

- 1) *документацију о отпаду који настаје у процесу рада постројења, као и о отпаду чије искоришћење врши оператер тог постројења или чије одлагање врши оператер (врсте, састав и количине отпада);*
- 2) *мере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада;*
- 3) *поступке и начине раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног и отпада који ће се поново користити, ради смањења количине отпада за одлагање;*
- 4) *начин складиштења, третмана и одлагања отпада;*
- 5) *мере заштите од пожара и експлозија;*
- 6) *мере заштите животне средине и здравља људи.*

План управљања отпадом обухвата наведене тачке из члана 15 Закона уз даљу разраду у циљу детаљнијег приказа система управљања отпадом, тако да садржи:

- *основне податке о предузећу и лицима са посебним задужењима, приказ законске регулативе у области управљања отпадом, а оквир за поступање предузећа у овој области је дат у посебном поглављу,*

- *врсте отпада које настају у процесима рада, приказане табеларно, у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, („Сл. гласник РС“ бр. 56/2010), при чему су дати прелиминарни индексни бројеви отпада, тамо где није вршена карактеризација,*
- *опис процеса обављања делатности, токови отпада, као и процеси у којима отпад настаје,*
- *детаљно је описан садашњи - тренутни начин управљања отпадом,*
- *мере заштите од пожара и експлозије и мере заштите животне средине и људи које су описане у плану односе се само на отпад који настаје и складишти се у предузећу,*
- *приказан је план реализације мера унапређења система управљања отпадом.*

2. Законски оквир у управљању отпадом Републике Србије и Европске Уније

2.1. Законска регулатива Републике Србије

Један од најзначајнијих задатака Плана управљања отпадом је упознавање са важећом законском регулативом и обавезама које она намеће привредном предузећу у односу на управљање отпадом који настаје у раду. Привредни субјект као произвођач отпада је у обавези да редовно прати законску регулативу, измене, нове прописе и да у складу са њима врши ажурирање плана и унапређење успостављеног система управљања отпадом. Законска регулатива у области управљања отпадом приказана је у Табели 1.

Табела 1 Законска регулатива Републике Србије у области управљања отпадом

Закони	Службени гласник	Значај
Закон о заштити животне средине	„Сл. гласник РС“ бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 (др. закон), 72/2009 (др. закон), 43/2011 (одлука УС) и 14/2016	1
Закон о управљању отпадом	„Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016	1
Закон о амбалажи и амбалажном отпаду	„Сл. гласник РС“ бр. 36/2009	1
Уредбе	Службени гласник	Значај
Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања	„Сл. гласник РС“ бр. 102/2010, 50/2012	3
Уредба о Листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање	„Сл. гласник РС“ бр. 102/2010	3
Уредба о одлагању отпада на депоније	„Сл. гласник РС“ бр. 92/2010	1
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 начину обрачунавања и плаћања накнаде	„Сл. гласник РС“ бр. 54/2010, 86/2011, 15/2012-9, 3/2014	2
Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање	„Сл. гласник РС“ бр. 60/2009	1
Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине	„Сл. гласник РС“ бр. 60/2009	2
Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2015. до 2019. године	„Сл. гласник РС“ бр. 144/2014	3
Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађање од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде	„Сл. гласник РС“ бр. 8/2010	1

Правилници	Службени гласник	Значај
Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање	„Сл. гласник РС“ бр. 114/2013	1
Правилник о усклађеним износима накнаде за управљање посебним токовима отпада	„Сл. гласник РС“ бр. 31/2015	2
Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање	„Сл. гласник РС“ бр. 114/2013	1
Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан-диоксида, мерама надзора и мониторинга животне средине на локацији	„Сл. гласник РС“ бр. 1/2012	3
Правилник о листи ПОП-с материја, начину и поступку за управљање ПОП-с отпадом и граничним вредностима концентрација ПОП-с материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОП-с материјама	„Сл. гласник РС“ бр. 65/2011	3
Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ	„Сл. гласник РС“ бр. 37/2011	3
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	„Сл. гласник РС“ бр. 99/2010	1
Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима	„Сл. гласник РС“ бр. 98/2010	2
Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије	„Сл. гласник РС“ бр. 98/2010	2
Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу	„Сл. гласник РС“ бр. 97/2010	1
Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање	„Сл. гласник РС“ бр. 95/2010	1
Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом	„Сл. гласник РС“ бр. 95/2010	3
Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада	„Сл. гласник РС“ бр. 92/2010	1
Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима	„Сл. гласник РС“ бр. 86/2010	1
Правилник о управљању медицинским отпадом	„Сл. гласник РС“ бр. 78/2010	3
Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест	„Сл. гласник РС“ бр. 75/2010	2
Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада	„Сл. гласник РС“ бр. 73/2010	2
Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима	„Сл. гласник РС“ бр. 71/2010	1

Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе	„Сл. гласник РС“ бр. 61/2010	3
Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада	„Сл. гласник РС“ бр. 56/2010	1
Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама	„Сл. гласник РС“ бр. 104/2009, 81/2010	1
Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада	„Сл. гласник РС“ бр. 96/2009	2
Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада	„Сл. гласник РС“ бр. 72/2009-249	3
Правилник о хемикалијама за које је произвођач или увозник дужан да утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија и о висини кауције за одређену амбалажу према врсти амбалаже или хемикалије која је у њу смештена	„Сл. гласник РС“ бр. 99/2010	2
Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом	„Сл. гласник РС“ бр. 21/2010, 10/2013	1
Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом	„Сл. гласник РС“ бр. 76/2009	3
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	„Сл. гласник РС“ бр. 70/2009	3
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	„Сл. гласник РС“ бр. 70/2009	2
Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала	„Сл. гласник РС“ бр. 70/2009	3
Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење	„Сл. гласник РС“ бр. 70/2009	2
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	„Сл. гласник РС“ бр. 70/2009	3
Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања	„Сл. гласник РС“ бр. 70/2009	3
Стратегија управљања отпадом за период 2010–2019. године	„Сл. гласник РС“ бр. 29/2010	2

1. *Прописи који директно утичу на систем управљања отпадом у предузећу „Србија Воз“ а.д.*
2. *Прописи који у будућности могу утицати на систем управљања отпадом у предузећу „Србија Воз“ а.д.*
3. *Прописи из области управљања отпадом који имају мало или нимало значаја на рад предузећа „Србија Воз“ а.д.*

Поред наведених закона, уредби и правилника који су директно донешени у циљу управљања отпадом, за успостављање система управљања отпадом и израду Плана значајна је и следећа законска регулатива, приказана Табелом 2.

Табела 2 Остали прописи од значаја за рад предузећа „Србија Воз“ а.д.

Закони	Службени гласник
Закон о водама	„Сл. гласник РС“ бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016
Закон о заштити ваздуха	„Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 10/2013
Закон о планирању и изградњи	Сл. гласник РС бр. 72/2009, 81/2009 (исправка), 64/2010 (одлука УС), 24/2011, 121/2012, 42/2013 (одлука УС), 50/2013 (одлука УС), 98/2013 (одлука УС), 132/2014, 145/2014
Закон о комуналним делатностима	„Сл. гласник РС“ бр. 88/2011 и 104/2016
Закон о заштити од пожара	„Сл. гласник РС“ бр. 111/2009, 20/2015
Закон о ванредним ситуацијама	„Сл. гласник РС“ бр. 111/2009, 92/2011, 93/2012
Закон о безбедности и здрављу на раду	„Сл. гласник РС“ бр. 101/2005 и 91/2015
Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима	„Сл. гласник РС“ бр. 54/2015
Закон о хемикалијама	„Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015
Закон о транспорту опасног терета	„Сл. гласник РС“ бр. 88/2010 и 104/2016 (други закон)
Уредбе	Службени гласник
Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде	„Сл. гласник РС“ бр. 113/2005, 6/2007, 8/2010, 102/2010, 15/2012, 91/2012 и 30/2013
Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде	„Сл. гласник РС“ бр. 111/2009
Уредба о мерилима и условима за повраћај, ослобађање или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине	„Сл. гласник РС“ бр. 113/2005, 24/2010

Правилници	Службени гласник
Правилник о усклађеним износима накнаде за загађивање животне средине	„Сл. гласник РС“ бр. 25/2015 и 43/2017
Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података	„Сл. гласник РС“ бр. 91/2010, 10/2013
Остала документа и литература	
Локални план управљања отпадом у предузећу „Србија Воз“ а.д. за период од 2015. до 2017. године	

Табели 3 су приказане обавезе које привредно друштво има у погледу управљања отпадом.

Приказане су опште обавезе (у погледу заштите животне средине, складиштења, вођења евиденције и извештавања, кретања отпада, поступања са опасним отпадом, казнене одредбе), које важе за све токове отпада, обавезе које се односе на поједине токове отпада (опште обавезе се не понављају, сем у случају разлике у односу на опште обавезе) и обавезе привредних друштава, произвођача отпада, у погледу надокнаде за загађивање животне средине.

Табела 3 Основне законске обавезе које привредно друштво мора да испуњава

Законска регулатива	Обавеза привредног друштва	члан
1. Опште обавезе произвођача отпада и казнене одредбе		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016	Именовање лица одговорног за управљање отпадом.	члан 26. став 1. тачка 9.
	Израда плана управљања отпадом, његово ажурирање сваке три године и обезбеђивање његовог спровођења.	члан 15. и 26. 93. и 94.
	Власник отпада је дужан да класификује отпад на прописан начин, у складу са каталогом отпада.	члан 8. став 1. и 4.
	Испитивање отпада у овлашћеним организацијама се врши ради класификације отпада за прекогранично кретање, третман и одлагање отпада. Карактеризација отпада врши се само за опасан отпад и за отпад који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад (осим из домаћинства).	члан 23.
	Произвођач или увозник чији производ после употребе постаје опасан отпад дужан је да тај отпад преузме после употребе, без накнаде трошкова и са њим поступи у складу са законском регулативом.	члан 25. став 2.
	Сакупљање и складиштење отпада одвојено, у складу са потребом будућег третмана и на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину.	члан 26. став 1. тачка 5. 6.
	Отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада. Опасан отпад се не може привремено складиштити на локацији произвођача дуже од годину дана (осим ако законом није другачије одређено).	члан 36.
	Власништво над отпадом престаје када следећи власник преузме отпад и прими документ о кретању отпада.	члан 27. став 2.
	Забрањено је мешати опасан отпад са комуналним отпадом.	члан 43. став 2.
	Обавезе превозника отпада Превозник отпада дужан је да: обавља транспорт у складу са дозволом за превоз отпада и захтевима који регулишу посебни прописи о транспорту (ADR/RID/ADN и др); води евиденцију о сваком транспорту отпада и пријављује транспорт опасног отпада, у складу са законом; омогућава надлежном инспектору надзор.	члан 28.
	Забрањено је разблаживање опасног отпада ради испуштања у животну средину. Забрањено је мешање различитих категорија опасних отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом, осим под надзором квалификованог лица и у поступку третмана опасног отпада.	члан 44. став 5. и 7.
	Омогућавање надлежном инспектору контроле над локацијама, објектима, постројењима и документацијом.	члан 26. став 1. тачка 10.
	На решење инспектора може се изјавити жалба министру у року од 15 дана од пријема решења.	члан 87. став 1. и 2.

1.1. Евиденција и извештавање		
Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање, „Сл. гласник РС“ бр. 95/2010	Вођење дневне евиденције за све врсте отпада засебно, на прописаном формулару ДЕО 1.	члан 2.
	Достављање годишњег извештаја на обрасцу ГИО 1 за све врсте отпада засебно Агенцији за заштиту животне средине. Рок 31. март за претходну годину.	члан 3.
Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података, „Сл. гласник РС“, бр. 91/2010 и 10/2013	Достављање годишњег извештаја о отпаду (пored осталих извештаја) на обрасцу 5, који је дат у прилогу правилника. Рок 31. март за претходну годину.	члан 4. став 3.
Закон о званичној статистици, „Сл. гласник РС“ бр. 104/2009 и Уредба о утврђивању појединих статистичких истраживања, „Сл. гласник РС“ бр. 110/2009	Достављање извештаја о отпаду на прописаном обрасцима: ОТ-С – Истраживање о створеном отпаду; ОТ-Т – Истраживање о третираним отпаду; Рок 25. март за претходну годину.	
1.2. Испитивање, класификација и карактеризација отпада		
Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада, „Сл. гласник РС“ бр. 56/2010	Класификација отпада у складу са листом отпада у Прилогу 1 правилника је обавеза привредног друштва.	Прилог 1
1.3. Кретање отпада		
Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање, „Сл. гласник РС“ бр. 114/2013	Кретање опасног отпада прати документ прописан правилником. Прописан је поступак праћења тока опасног отпада и начин реаговања у случају одступања од прописаног поступка.	
Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање, „Сл. гласник РС“, бр. 114/2013	Кретање отпада прати документ прописан правилником. Прописан је поступак праћења тока отпада и начин реаговања у случају одступања од прописаног поступка.	
1.4. Поступање са секундарним сировинама и опасним отпадом		
1.4.1. Отпад који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије		
Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, „Сл. гласник РС“ бр. 98/2010	Упакован отпад који се користи као секундарна сировина обележава се стављањем натписа који садржи назив и седиште или знак произвођача отпада, назив и индексни број. Паковање опасног отпада који се користи као секундарна сировина	члан 5. члан 8. став 4. и 5.

	или за добијање енергије врши се на начин прописан законом којим се уређује превоз опасних материја и ратификованим међународним уговорима у области превоза опасних материја у железничком, друмском, поморском, ваздушном саобраћају и унутрашњим пловним путевима.	
1.4.2. Опасан отпад		
Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада, „Сл. гласник РС“ бр. 92/2010	Опасан отпад се складишти на начин који обезбеђује лак и слободан прилаз ускладиштенем опасном отпаду ради контроле, препакивања, мерења, узорковања, транспорта итд. Складиште мора бити ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором.	члан 2. став 6. и 7.
	Складиштење отпада у течном стању се врши у посуди за складиштење обезбеђеној непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају процуривања.	члан 3. став 3.
	Различите врсте опасног отпада ускладиштене на истом простору морају се одлагати одвојено.	члан 5. став 4.
	Начин обележавања отпада и димензије налепнице.	члан 8.
	Налепница је заштићена и/или израђена од материјала који су отпорни на атмосферске и спољашње утицаје и опасан отпад који је упакован.	члан 9. став 2.
2. Токови отпада		
2.1. Амбалажни отпад		
Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, „Сл. гласник РС“ бр.36/2009	Произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац дужан је да бесплатно преузме отпад од секундарне или терцијарне амбалаже на захтев крајњег корисника.	члан 18. став 2.
	Произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац дужан је да, на захтев крајњег корисника, бесплатно преузме амбалажни отпад који није комунални отпад, а потиче од примарне амбалаже, уколико за такву амбалажу није прописан посебан начин преузимања и сакупљања.	члан 18. став 4.
	Крајњи корисник је дужан да прикупи, складишти, одложи или проследи комунални амбалажни отпад, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом и законом којим се уређује комунална делатност. Крајњи корисник је дужан да комунални амбалажни отпад разврстава и/или одвојено складишти, тако да не буде измешан са другим отпадом, како би могао да буде прослеђен или враћен, сакупљен, поново искоришћен, прерађен или одложен у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.	члан 20.
	Забрањено је прослеђивање или враћање амбалажног отпада који није комунални отпад комуналним предузећима, осим када за то постоји закључен уговор. Крајњи корисник мора да обезбеди да амбалажа и амбалажни отпад који није комунални отпад, који се прослеђује или враћа, не буде загађен опасним или другим материјама које нису садржане у упакованој роби, а које чине поновно искоришћење или рециклажу немогућом или изводљивом једино по несразмерно вишем трошку.	члан 21.

	Крајњи корисник, као држалац отпада, мора да обезбеди да се са амбалажним отпадом, који је загађен опасним или другим материјама које нису саставни део упаковане робе, поступа у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.	члан 22.
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009 и 88/2010	Опште одредбе о управљању амбалажом и амбалажним отпадом.	члан 58.
2.2. Отпадна уља		
Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима, „Сл. гласник РС“ бр. 71/2010	Врсте отпадних уља различите по пореклу и саставу не могу се међусобно мешати.	члан 4. став 2.
	Обавеза испитивања отпадног уља на садржај воде и ПЦБ-а, пре предаје сакупљачу.	члан 6. став 2
	Сакупљач одбија преузимање отпадног уља у случају да садржи више од 50 мг ПЦБ-а/кг уља и о томе обавештава инспекцију.	члан 8. став 4. и 5.
	Обезбеђивање места за предају отпадних уља у случају настајања више од 500 л отпадног уља годишње.	члан 6. став 3.
	Услови за складиштење отпадних уља.	члан 9. став 3.
	Привредно друштво не плаћа накнаду оператерима за сакупљање, транспорт, складиштење и/ или третман.	члан 10. став 2.
	Дневна евиденција се води за количине веће од 500 l годишње ¹ .	члан 15.
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, и 14/16	Опште одредбе о управљању отпадним уљима.	члан 48.
2.3. Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу		
Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу, „Сл. гласник РС“ бр. 97/2010	Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу разврставају се и класификују на прописан начин и чувају до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу.	члан 6. став 1.
	За сакупљање отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће, непропусне и затворене посуде.	члан 6. став 2.
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/09 и 88/10	Опште одредбе о управљању отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу.	члан 51.
2.4. Електрични и електронски отпад		
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 уређаја, „Сл. гласник РС“ број 99/2010	Отпадна опрема се не може предавати као неразврстани комунални отпад.	члан 11. став 2.
	Крајњи корисник чува одвојено отпадну опрему до предаје тако да се отпадна опрема не меша са другим отпадом, односно да њена поновна употреба или рециклажа није онемогућена.	члан 11. став 3.
	Ако отпадна опрема садржи материје и материјале које треба пре растављања уклонити и у складу са посебним прописима којим се уређује одлагање опасних материја, крајњи корисник обезбеђује да отпадна опрема буде у таквом стању да се одлагање тих материја или материјала може спровести на прописан начин.	члан 11. став 4.
	Отпадна опрема која се предаје сакупљачу треба да буде у стању из којег је видљиво да није претходно растављана ради вађења посебних саставних делова.	члан 13. став 2.

¹ Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање, Сл. Гласник РС бр. 95/10 не прописује минималне количине испод којих се евиденција не води

	У складишту се отпадна опрема чува одвојено, тако да се не меша са другим отпадом и да се може, ради поновне употребе, искоришћења или рециклаже сврстати одвојено по разредима отпадне опреме.	члан 14. став 1.
	Отпадна опрема се складишти на начин да се пре третмана не згњечи, издоби или на други начин уништи или загади опасним или другим материјама, тако да њена поновна употреба, искоришћење или рециклажа није онемогућена или изводљива без несразмерно високих трошкова.	члан 14. став 2.
	За електричну и електронску опрему која је стављена на тржиште до 1. јануара 2011. године, трошкове управљања историјском отпадном опремом која није из домаћинства сноси произвођач, увозник и крајњи корисник.	члан 18. став 2.
	Произвођач, односно увозник опреме закључује уговор о финансирању управљања историјском отпадном опремом која није из домаћинства са крајњим корисником.	члан 18. став 3.
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, и 14/16	Опште одредбе о управљању електричним и електронским отпадом.	члан 50.
3. Накнада за произведени или одложени отпад		
Правилник о усклађеним износима накнаде за загађивање животне средине, „Сл. глас. РС“ бр. 25/2015	Прописана је накнада коју привредно друштво плаћа за произведени или одложени отпад.	члан 3.
Уредба о мерилима и условима за повраћај, ослобађање или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине, „Сл. гласник РС“ 113/2005	Повраћај дела накнаде коју је обвезник платио у претходном обрачунском периоду врши се ако се: • <i>опасан отпад извози ради третмана, односно одлагања у иностранство,</i> • <i>отпад предаје на третман, односно одлагање у постројења за управљање отпадом.</i>	члан 3. став 1.
	Повраћај дела накнаде из става 1. овог члана утврђује се највише до висине годишње накнаде коју је обвезник платио у претходном обрачунском периоду и која се процентуално умањује сразмерно количини извезеног отпада, односно количини отпада који је предат на третман односно одлагање, у односу на укупно произведену количину отпада.	члан 3. став 2.
4. Казнене одредбе		
4.1. Привредни преступи		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016	Новчаном казном од 1.500.000 до 3.000.000 динара казниће се за привредни преступ привредно друштво, предузеће или друго правно лице, ако:	члан 88.
	обавља послове без плана управљања отпадом или не врши његово ажурирање у прописаном року;	став 1. тачка 7.
	складишти отпад на местима која нису технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање, трансфер станицама и другим локацијама или по истеку прописаног рока за привремено складиштење;	став 1. тачка 7.
	врши одлагање отпада на локацији која не испуњава техничке, технолошке и друге прописане услове, односно супротно условима утврђеним у дозволи или без претходног третмана или одлаже опасан отпад заједно са другим врстама отпада;	став 1. тачка 12.
	приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања опасан отпад не упакује и	став 1. тачка 13.

	обележи на одговарајући начин;	
	меша различите категорије опасног отпада, осим у случају када је то дозвољено, одлаже опасан отпад без претходног третмана или врши разблаживање опасног отпада ради његовог испуштања у животну средину.	став 1. тачка 14.
	За привредни преступ – управљање отпадом без плана управљања или неажурирања у прописаном року може се изрећи новчана казна у сразмери са висином учињене штете, неизвршене обавезе или вредности робе или друге ствари која је предмет привредног преступа, а највише до двадесетоструког износа учињене штете, неизвршене обавезе или вредности робе или друге ствари која је предмет привредног преступа.	став 2.
	Новчаном казном од 100.000 до 200.000 динара казниће се за привредни преступ – управљање отпадом без плана управљања или неажурирања у прописаном року, а и одговорно лице у привредном друштву, предузећу и другом правном лицу.	став 3.
4.2. Прекршаји		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016	Новчаном казном од 500.000 до 1.000.000 динара казниће се за прекршај привредно друштво, предузеће или друго правно лице, ако:	члан 90.
	не класификује отпад на прописан начин, односно не изврши испитивање отпада, у складу са законом;	члан 90. тачка 1.
	не сачини план управљања отпадом;	чл 90. тачка 3.
	поступа са комуналним отпадом супротно члану 43. овог закона;	члан 90. тачка 7.
	не поседује Документ о кретању отпада;	члан 90. тачка 8.
	не поседује Документ о кретању опасног отпада;	члан 90. став 9.
	управља посебним токовима отпада супротно закону;	члан 90. тачка 10.
	не води, доставља и чува одговарајуће податке и извештаје.	члан 90. тачка 12.
	За неклаसификовање отпада на прописан начин, може се изрећи новчана казна у сразмери са висином причињене штете или неизвршене обавезе, вредности робе или друге ствари која је предмет прекршаја, а највише до двадесетоструког износа тих вредности.	члан 90. став 2.
	За некласификовање отпада на прописан начин, казниће се и одговорно лице у привредном друштву, предузећу или другом правном лицу новчаном казном од 25.000 до 50.000 динара.	члан 90. став 3.
Заштитне мере уз казну за прекршај: За прекршај из члана 90 овог закона може се уз казну изрећи и заштитна мера одузимања предмета који су употребљени или намењени за извршење прекршаја, односно који су настали извршењем прекршаја.		члан 91.
<i>Напомена: Законске обавезе привредних друштава које нису наведене у табели, биће описане у наредном тексту када се буду описивале врсте отпада и загађења.</i>		

2.2. Политика и прописи Европске уније (ЕУ) у области управљања отпадом

Значај политике и прописа ЕУ за Републику Србију (и за субјекте који послују на територији Републике Србије) произилази из чињенице да се политика и прописи Републике Србије налазе у фази интензивног усклађивања са политиком и прописима ЕУ због чега сагледавање тренутних и будућих обавеза и права у области управљања отпадом није могуће без вођења рачуна о решењима која су садржана у релевантним документима ЕУ.

Основни елементи политике ЕУ у области управљања отпадом одређени су документима ЕУ којима се дефинишу приоритети политике у области животне средине, а нарочито управљања отпадом, односно, прописи ЕУ у области животне средине којима се непосредно регулише управљање отпадом. Осим тога, требало би водити рачуна и о прописима ЕУ који се, због свог системског значаја и утицаја на различите секторе, најчешће означавају као „хоризонтално” законодавство ЕУ.

Општи оквири политике ЕУ у области управљања отпадом дефинисани су релевантним одредбама Уговора о оснивању Европске Економске Заједнице (односно Уговора из Амстердама), Шестог акционог програма ЕУ у области животне средине и Тематске стратегије о превенцији и рециклажи отпада.

Од укупно 412 правних аката који улазе у корпус извора права животне средине ЕУ у групи која је означена као „управљање отпадом и чисте технологије” налази се укупно 54 акта. Далеко најчешћи извор права ЕУ у области животне средине, па и отпада, су „директиве”, иако су заступљене и „уредбе” и „одлуке”.

Списак прописа ЕУ у области управљања отпадом обухвата, између осталог, следеће изворе права:

- Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду која замењује и поништава Оквирну директиву 1975/442/ЕЕС, 2006/12/ЕС,
- Директива Савета 1999/31/ЕС о депонијама,
- Директива Савета 2000/76/ЕС о спаљивању отпада,
- Директива Савета 2006/66/ЕС која замењује и поништава Директиву 1991/157/ЕЕС о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце,
- Директива Савета 1996/59/ЕС о одлагању „РСВ” и „РСТ” допуњена Уредбом 596/2009,
- Директива Савета 2000/53/ЕС о истрошеним возилима допуњена Одлукама 2002/55/ЕС, 2005/438/ЕС, 2005/673/ЕС и Директивама 2008/33/ЕС, 2008/112/ЕС,
- Директива 2011/65/УЕ о ограничавању коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми,
- Директива 2002/96/ЕС о отпаду од електричне и електронске опреме допуњена Директивама 2003/108/ЕС, 2008/34/ЕС, 2008/35/ЕС и 2008/112/ЕС,
- Директива 1986/278/ЕЕС о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди допуњена Директивом 1991/692/ЕЕС и Уредбама 807/2003 и 219/2009,
- Директива Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена Директивама 2004/12/ЕС, 2005/20/ЕС и Уредбом 219/2009,
- Директива Европског парламента и Савета 2006/21/ЕС о управљању отпадом из екстрактивне индустрије,
- Уредба 1069/2009 Европског парламента и Савета о отпаду животињског порекла и производима који нису намењени за исхрану људи која поништава Уредбу 1774/2002 о отпаду животињског порекла,
- Уредба 2150/2002 о статистици у области отпада допуњена уредбама 574/2004, 783/2005 и 221/2009,
- Уредба 1013/2006 о прекограничном кретању отпада допуњен Директивом 2009/31/ЕС, Уредбом 219/2009 и Одлуком 2010/438/ЕУ,
- Уредба 166/2006 која се односи на оснивање Европског регистра испуштања и преноса загађујућих супстанци допуњена уредбом 596/2009,
- Уредба 1418/2007 која се односи на извоз отпада за поновно коришћење дефинисаног Анексом III или IIIA Уредбе 1013/2006,
- Одлука Комисије 2001/524/ЕС о објављеним референцама стандарда EN 13428:2000, EN 13429:2000, EN 13430:2000, EN 13431:2000 и EN 13432:2000 у Службеном гласнику Европске заједнице у вези са Директивом Европског Парламента и Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду,
- Одлука Комисије 2001/171/ЕС о условима за смањење концентрације тешких метала у стакленој амбалажи утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду,
- Одлука Комисије 2005/270/ЕС о успостављању образаца који се односе на базе података из Директиве Европског Парламента и Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду,
- Одлука Комисије 1999/177/ЕС о условима за смањење концентрације тешких метала у пластичим гајбама и палетама утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 1994/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду,
- Одлука Комисије 2000/532/ЕС о установљавању листе отпада у складу са Чланом 1(а) Директиве 1975/442/ЕЕС о отпаду и Чланом 1(4) Директиве 1991/689/ЕЕС,
- Одлука Комисије 2000/738/ЕС која се односи на упитник за извештаје држава чланица о спровођењу Директиве 1999/31/ЕС о депонијама,
- Одлука Комисије 2001/68/ЕС о установљавању два референтна метода за мерење „РСВ” у складу са Чланом 10(а) Директиве 1996/59/ЕС о одлагању „РСВ”/„РСТ”,
- Одлука Комисије 2006/329/ЕС којом се установљава упитник који се користи за извештавање о спровођењу Директиве 2000/76/ЕС о спаљивању отпада,
- Одлука 2009/292/ЕЕС којом се утврђују услови за изузимање пластичних сандука и палета у вези са са нивоом концентрације тешких метала установљених Директивом 1994/62/ЕС.

На „произвођача отпада” се у Директиви 2008/98/ЕС односе следеће одредбе:

- продужена одговорност произвођача (члан 8),
- трошкови (члан 14),
- одговорност за управљање отпадом (члан 15),

- *принцип самодовољности и близине (члан 16),*
- *отпадна уља (члан 21),*
- *вођење евиденције (члан 35),*
- *извештавање (члан 37).*

2.3. Основни појмови - термини и дефиниције

Да би се боље разумео ток, врсте, начини разврставања, директна манипулација са отпадом и други поступци и процеси објашњени су основни појмови који се директно односе на управљање отпадом. У складу са важећом законском регулативом, користе се следећи термини и дефиниције:

Управљање отпадом јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања.

Власник отпада јесте произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које поседује отпад.

Произвођач отпада јесте привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада.

Отпад је предмет или супстанца који власник одлаже, намерава или је принуђен да одложи у складу са законом. То је супстанца или предмет категорисан листом Q који се одложи или се захтева да се одложи, а налази се у каталогу 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.

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

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

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; укупно излуживање и задржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излучених материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода.

Неопасан отпад – отпад који нема карактеристике опасног отпада.

Опасан отпад – отпад који има једну или више опасних карактеристика.

Разврставање отпада - истовремени поступак одређивања врсте отпада према пореклу, карактеру и категорији отпада.

Карактеризација – поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијска, хемијска и биолошка својства и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика.

Класификација отпада – поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописима, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени.

Каталог отпада - номенклатура отпада према пореклу, која се периодично прегледа и по потреби допуњава.

Листа отпада - номенклатура отпада према карактеру отпада.

Одрживи развој – развој који се одвија на начин да, у задовољењу садашњих потреба, нема компромиса са могућношћу да будуће генерације задовоље своје потребе.

Одрживо управљање отпадом - поступање са отпадом које не угрожава животну средину и здравље људи, социјално је и економски прихватљиво.

Интегрисано управљање отпадом - управљање базирано на истовременом разматрању смањења отпада на извору настајања, поновном коришћењу, рециклажи, компостирању, инсинерацији и одлагању.

Разврставање отпада - сврставање отпада у једну од класа према одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

Паковање отпада јесу поступци којима се после припреме и третмана отпада, односно остаци отпада повезују у целину погодну за транспорт.

Третман отпада обухвата физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе укључујући и разврставање отпада пре третмана, који мењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада.

Транспорт отпада јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада.

Оператер јесте свако физичко или правно лице које, у складу са прописима, управља постројењем или га контролише или је овлашћен за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења и на чије име се издаје дозвола за управљање отпадом.

Посебни токови отпада јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију.

Рециклажа јесте поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе.

Сакупљање отпада јесте активност систематског сакупљања, разврставања и/или мешања отпада ради транспорта.

Сакупљач отпада јесте физичко или правно лице које сакупља отпад.

Складиштење отпада јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада.

Дозвола јесте решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину.

Инсинерација (спаљивање) јесте термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада, а који обухвата и пиролизу, гасификацију и сагоревање у плазми.

Ко-инсинерација (су-спаљивање) је термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу чија је примарна улога производња енергије или материјалних производа и који користи отпад као основно или додатно гориво или у којем се отпад термички третира ради одлагања.

Поновно искоришћење отпада јесте било који поступак или метода којом се обезбеђује поновно искоришћење отпада у складу са R листом.

Постројење за управљање отпадом јесте стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину.

Прекогранично кретање отпада јесте кретање отпада из једне области под јурисдикцијом једне државе или кроз област која није под националном јурисдикцијом било које државе, под условом да су најмање две државе укључене у кретање.

Регион за управљање отпадом јесте просторна целина која обухвата више суседних јединица локалне самоуправе које, у складу са споразумом који закључују те јединице локалне самоуправе, заједнички управљају отпадом у циљу успостављања одрживог система управљања отпадом.

Центар за сакупљање јесте место одређено одлуком општине, града, односно града Смедерева (у даљем тексту: јединица локалне самоуправе), на које грађани доносе углавном кабасте предмете, као што су намештај и бела техника, баштенски отпад и материјал погодан за рециклажу.

Биоразградиви отпад јесте отпад који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу, као што су храна, баштенски отпад, папир и картон.

Деконтаминација обухвата све операције које омогућују поновно коришћење, рециклажу или безбедно одлагање опреме, објеката, материјала или течности контаминираних опасним материјама и може укључити замену, односно све операције којима се врши замена опасних материја одговарајућим течностима које садрже одговарајуће мање штетне материје.

Депонија јесте место за одлагање отпада на површини или испод површине земље где се отпад одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где произвођач одлаже сопствени отпад на месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за привремено складиштење отпада, осим трансфер станица и складиштења отпада пре третмана или поновног искоришћења (период краћи од три године) или складиштења отпада пре одлагања (период краћи од једне године).

PCB јесу полихлоровани бифенили (PCB), полихлоровани терфенили (PCT), монометил-тетрахлоридифенилметани, монометил-дихлоридифенилметани, монометил-дибромодифенил-метани или било која смеша која садржи неку од ових материја у концентрацији већој од 0,005 процентног масеног удела; PCB отпади јесу отпади, укључујући уређаје, објекте, материјале или течности које садрже, састоје се или су контаминирани PCB.

Амбалажа - јесте производ направљен од материјала различитих својстава, који служи за смештај, чување, руковање, испоруку, представљање робе и заштиту њене садржине, а укључује и предмете који се користе као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе. Амбалажа може бити:

- примарна амбалажа као најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу,
- секундарна амбалажа као амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи са наменом да на продајном месту омогући груписање одређеног броја јединица за продају, без обзира да ли се продаје крајњем кориснику или се користи за снабдевање на продајним местима. Ова амбалажа се може уклонити са производа без утицаја на његове карактеристике,
- терцијарна (транспортна) амбалажа намењена за безбедан транспорт и руковање производа у примарној или секундарној амбалажи. Ова амбалажа не обухвата контејнере за друмски, железнички, водни или ваздушни транспорт.

Амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње.

Комунални амбалажни отпад јесте отпад од примарне и секундарне амбалаже који настаје као отпад у домаћинствима (кућни отпад) или у индустрији, занатским делатностима, услужним или другим делатностима (комерцијални отпад), а који је сличан отпаду из домаћинства у погледу његове природе или састава и сакупља се са одређене територијалне целине, у складу са законом.

Амбалажни отпад који није комунални отпад је отпад од примарне, секундарне или терцијарне амбалаже који настаје као отпад у процесу производње, малопродаје, услужним и другим делатностима који није сакупљен кроз систем сакупљања који организује јавно комунално предузеће, односно друго правно лице или предузетник.

Повратна амбалажа је амбалажа која се, након враћања од стране потрошача, поновно употребљава за исту намену.

Поновна употреба јесте свака операција којом се амбалажа, која је тако планирана и пројектована да обави минималан број пражњења и пуњења током употребе (вишекратна употреба), поново напуни или употреби за исту намену за коју је планирана, са или без помоћних средстава присутних на тржишту која омогућавају да се амбалажа поново напуни.

Поновно употребљена амбалажа постаје отпад ако се дуже време поново не употреби.

Скраћеница МДК - Максимално дозвољена концентрација.

2.4. Начела управљања отпадом

Управљање отпадом подразумева: превенцију настајања отпада, поновно искоришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента, развој поступака и метода за одлагање отпада, санацију неуређених сметлишта и развијање свести о управљању отпадом.

Организованим и добро осмишљеним системом управљања отпадом, постижу се позитивни економски ефекти и смањују негативни утицаји на животну средину, здравље људи, биљни и животињски свет, пределе и природна добра од посебног значаја. Закон о управљању отпадом дефинише начела која се морају поштовати у управљању отпадом (члан 6).

Управљање отпадом заснива се на следећим начелима:

Начело избора најоптималније опције за животну средину - Избор најоптималније опције за животну средину је систематски и консултативни процес доношења одлука који обухвата заштиту и очување животне средине. Примена избора најоптималније опције за животну средину установљава, за дате циљеве и околности, опцију или комбинацију опција која даје највећу добит или најмању штету за животну средину у целини, уз прихватљиве трошкове и профитабилност, како дугорочно, тако и краткорочно.

Начело близине и регионалног приступа управљању отпадом - Отпад се третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог настајања, односно у региону у којем је произведен да би се у току транспорта отпада избегле нежељене последице на животну средину. Избор локације постројења за третман или одлагање отпада врши се у зависности од локалних услова и околности, врсте отпада, његове запремине, начина транспорта и одлагања, економске оправданости, као и од могућег утицаја на животну средину. Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и применом регионалних стратешких планова заснованих на европском законодавству и националној политици.

Начело хијерархије управљања отпадом - Хијерархија управљању отпадом је давање приоритета проактивном деловању, што подразумева проналажење и отклањање узрока настанка отпада, а не решавање проблема насталог отпада. Она представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- *превенција стварања отпада и редуција, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина и/или опасних карактеристика насталог отпада,*
- *поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену, рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа,*
- *искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искоришћење енергије),*
- *одлагање отпада депоновањем или спаљивање без искоришћења енергије, ако не постоји друго одговарајуће решење.*

Начело одговорности - Произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада одговорни су за отпад који настаје услед њихових активности. Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и својства производа и његове амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања отпада, развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновно коришћење и рециклажу својих производа.

Начело „загађивач плаћа” - Загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа. Националном стратегијом управљања отпадом дефинисани су услови за одрживо и рационално управљање отпадом и дата основна усмерења и препоруке на нивоу Републике Србије.

Стратегијом управљања отпадом за период од 2010-2019, поред ових начела дефинисани су кључни принципи, који осим наведених, укључују и:

- *Принцип одрживог развоја и*
- *Принцип предострожности.*

Принцип одрживог развоја - Дефиниција одрживог развоја постулира задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања права будућих генерација да задовоље своје потребе. Принцип промовише равномеран развој уз економски раст који обезбеђује смањење сиромаштва, праведну расподелу богатства, унапређење квалитета живота, и смањење нивоа загађења на ниво капацитета чинилаца животне средине, спречавање будућих загађења и очување биодиверзитета.

Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине произведеног отпада и, када је отпад већ произведен, поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

Принцип предострожности - Принцип предострожности значи да „уколико постоји могућност озбиљне или неповратне штете, недостатак пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера за спречавање деградације животне средине”. Свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животnoj средини. У случају могућих и значајних утицаја на животну средину, предузимати превентивне активности, нарочито подржати коришћење инструмента процене утицаја на животну средину.

2.5. Врсте и класификација отпада

На основу Закона о управљању отпадом, посебно чланова 7. и 8. одређују се врсте и класификација отпада.

Врсте отпада у смислу овог закона су:

- *комунални отпад (кућни отпад),*
- *комерцијални отпад,*
- *индустријски отпад.*

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

- *инертан,*
- *неопасан,*
- *опасан.*

Опасан отпад - Отпад који има бар једно од својстава које га чине опасним (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, 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.

Неопасан отпад - Отпад који нема карактеристике опасног отпада.

Биодеграбибилан отпад - Отпад који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу, као што су храна и баштенски отпад и папир, и картон.

Отпад се разврстава према Каталогу отпада (Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада, „Сл. гласник РС“ бр. 56/2010). Каталог отпада је збирна листа неопасног и опасног отпада према месту настанка, пореклу и према предвиђеном начину поступања.

На основу Закона о управљању отпадом, члан 8. опасан отпад се класификује према пореклу, карактеристикама и саставу које га чине опасним. Власник отпада, односно оператер, дужан је да класификује отпад на прописан начин, у складу са законом. Ради утврђивања састава и опасних карактеристика отпада, власник отпада, односно оператер, дужан је да изврши испитивање опасног отпада, као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад.

Министар надлежан за послове заштите животне средине прописује:

- *каталог отпада,*
- *листу категорија отпада (Q листа),*
- *листу категорија опасног отпада према пореклу и саставу (Y листа),*
- *листу опасних карактеристика отпада (H листа),*
- *листу компоненти отпада због којих се отпад сматра опасним (C листа),*
- *граничне вредности концентрације опасних компоненти у отпаду на основу којих се одређују карактеристике отпада,*
- *листу поступака и метода одлагања и поновног искоришћења отпада (D листа и R листа),*
- *врсте, садржину и образац извештаја о испитивању отпада,*
- *врсте параметара за одређивање физичко-хемијских својстава опасног отпада намењеног за физичко-хемијски третман,*
- *врсте параметара за испитивање отпада за потребе термичког третмана,*
- *врсте параметара за испитивање отпада и испитивање глута намењеног одлагању.*

3. Основне информације о предузећу

Акционарско друштво „Србија Воз“ основано је Одлуком Владе Републике Србије 05 број 023-7361/2015 о оснивању акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“ („Службени гласник РС“, бр. 60/2015) и уписано у Регистар привредних субјеката под бројем БД 69669/2015.

Пуно пословно име: Акционарско друштво за железнички превоз путника „Србија Воз“ Београд - Савски Венац.

Скраћено пословно име: „Србија Воз“ а.д. Адреса: Немањина, број 6, Савски Венац, 11 000 Београд, Србија

Матични број: 21127124

ПИБ: 109108438

Регистарски број: БД 69669/2015

Адреса за пријем поднесака: Немањина, број 6, Савски Венац, 11 000 Београд, Србија

Адреса електронске поште за пријем електронских поднесака:

office@srbvoz.rs

Датум оснивања:

10.08.2015. године

Оснивач: Влада Републике Србије

Вршилац дужности генералног директора:

Југослав Јовић, дипл.инж. маш.

Шифра делатности: 4910

Претежна делатност: Железнички превоз путника, даљински и регионални

Лице одговорно за тачност и потпуност података које садржи Информатор:

-Југослав Јовић, дипл.инж.маш. - в.д. генерални директор

Лица одговорна за тачност и потпуност информација од јавног значаја су:

-директори центара и сектора Друштва (наведени у тачки 2. Организациона структура);

-Славица Анић, мастер филолог - овлашћено лице за израду Информатора о раду и ажурирање података, овлашћено лице за поступање по захтевима за приступ информацијама од јавног значаја, број телефона: 064/8427062,

-мр Живорад Лазић, дипл.инж, Сектор за информационо-комуникационе технологије и маркетинг

Датум првог објављивања документа:11.03.2016. године

Датум последње измене или допуне Информатора:10.06.2016. године

Датум последње провере ажурности података:10.06.2016. године

Информатор се објављује на интернет презентацији Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“: www.srbvoz.rs

Информатор је сачињен у складу са чланом 39. Закона о слободном приступу информацијама од јавног значаја (“Сл. гласник РС“ бр. 120/04, 54/07, 104/09 и 36/10) и Упутством за објављивање информатора о раду државног органа (“Сл. гласник РС“ бр. 68/10 од 21.09.2010.) које је ступило на снагу 29.09.2010.

Наративни приказ Организационе структуре

Организациони делови уређени су Правилником о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд („Службени Гласник Железнице Србије, бр. 15/2015, 21/2015, 24/2015, 26/2015, 30/2015, 34/2015 и 4/2016) који се доноси на основу Закона о раду („Службени Гласник РС“ бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13 и 75/14) и Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“ („Службени Гласник РС“ бр. 60/2015).

Друштво се организује по пословима, и то:

- саобраћајни послови
- послови вуче возова
- послови одржавања возних средстава
- комерцијални послови и послови продаје
- послови контроле прихода
- послови информационо- комуникационих технологија и маркетинга
- финансијско - рачуноводствени послови, план и попис
- послови набавки и стоваришног пословања
- правни послови и послови људских ресурса
- послови унутрашње контроле
- послови интерне ревизије

Послови у Друштву обављају се у оквиру организационих делова:

- кабинет генералног директора
- секретаријат органа управљања
- сектор
- центар
- секција
- организациона јединица

У оквиру сектора и центара образују се нижи организациони делови:

- одељење
- служба

У оквиру секција образују се нижи организациони делови:

- организациона јединица
- одељење
- служба
- станица
- радионица
- сервис

Основни подаци о предузећу „Србија Воз“ а.д. приказани су у Табели 4.

Табела 4 Пословни подаци предузећа

Пословно име	„Србија Воз“ Акционарско друштво за железнички превоз путника
Скраћено име	„Србија Воз“ а.д.
Правна форма	Акционарско друштво
Шифра делатности	4910 – даљински и регионални превоз путника
Седиште	Београд Општина Савски венац, Ул. Немањина бр. 6. 11000 Београд
Датум оснивања	02.07.2015.
Датум регистрације	10.08.2015.
Матични број	21127124
ПИБ	109108438
Законски заступник	Генерални директор: Југослав Јовић, дипл. инж. маш
Контакт телефон	+ 381 (0)11 574 1223
Електронска пошта	office@srbvoz.rs
Сајт	www.srbvoz.rs

Подаци о одговорним лицима за управљање отпадом у предузећу „Србија Воз“ а.д. су у Табели 5.

Табела 5 Одговорна лица за управљање отпадом у оквиру предузећа

Одговорно лице	Функција у предузећу
Југослав Јовић	Генерални директор
Јован Шуљка	Лице одговорно за управљање отпадом

Сви подаци, документација и информације потребне за израду Плана управљања отпадом добијени су од овлашћених лица предузећа:

3.1. Опис процеса рада предузећа

Претежна делатност „Србија Воз“ а.д. је обављање јавног превоза путника на железничким пругама у унутрашњем и међународном железничком саобраћају као и одржавање железничких возних средстава и вучу возова.

Услуге које Друштво пружа заинтересованим лицима:

1. У вези са Редом вожње возова у међународном и унутрашњем саобраћају:

- Све детаљне информације о организацији и условима превоза путника, пртљага и праћених аутомобила, резервацији седишта, лежаја и постеља у директним колима у унутрашњем и међународном саобраћају, претпродаји и року важења возних карата, прекиду путовања, повластицама, превозу ручног пртљага, превозу припитомљених животиња, саставу возова и периоду саобраћаја возова и кола у унутрашњем и међународном саобраћају, адресама благајни железничких станица и путничких агенција које резервишу превоз праћених аутомобила, као и важећи Ред вожње.

2. Организација превоза путника и праћених аутомобила:

- у међународном саобраћају у понуди су даљински и ИС возови, сезонски возови, аутовозови и возови из пограничног саобраћаја;

- у унутрашњем саобраћају у понуди су даљински, локални, путнички, Regio Expres и возови из система градске железнице БГ воз.

3. Посебни превози:

- Плави воз (<http://srbvoz.rs/plavivoz.html>);

- Романтика (<http://srbvoz.rs/romantika.html>);

- Носталгија (<http://srbvoz.rs/nostalgija.html>).

4. Услуге изнајмљивања возних средстава ради снимања (ТВ серије, филмови и сл.)

3.2. Опис постројења

„Србија Воз“ акционарско друштво за железнички превоз путника, национални железнички оператер, настало је трансформацијом предузећа „Железнице Србије“ а.д. 09.08.2015. Железнички оператер „Србија Воз“ а.д. има 1779 запослених и располаже са 94 возна средства у активnoj употреби. Организација железничког превоза путника се

одвија на 3808 km пруге од којих су 3526 km једноколосечне а 282 km двоколосечне пруге. Од укупне дужине пруга, електрифицирано је 1279 km, док на мрежи постоји 710 службених места. Друштво располаже са 117 возних средства. Од укупног боја возних средстава 58 је са дизел вучом, а 59 са електровучом.

С обзиром на то да дужи низ година је недовољно улагано у одржавање железничке инфраструктуре, просечан годишњи ремонт у последњих десет година је 24,5 km на годишњем нивоу. Данас имамо ситуацију да се потребан ниво безбедности (што је приоритет при одржавању железничке инфраструктуре) у већини случајева постиже смањењем брзине на прузи. Тако да је на дужини од 52% колосека брзина мања од 60 km/h, а на само 10% већа од 100 km/h. Око 31% пруга је електрифициран а највећи део (око 92%) представљају једноколосечне пруге.

Удео електрифицираних пруга је прилично мали у поређењу са европском мрежом пруга. Ипак највећи део саобраћаја се одвија на електрифицираним пругама јер оне представљају главне и најзначајније пруге на мрежи. Следећи подаци ближе одређују величину и структуру железничке мреже:

Укупна грађевинска дужина пруга на територији износи 3.808,70 km од чега једноколосечних 3.533,20 km и свега 275,50 km двоколосечних. Укупна дужина електрифицираних пруга је 1.247 km. На свим пругама уграђено је 5.315 скретница, 3.803 пропуста, 865 мостова, 311 тунела и 2.354 путна прелаза у нивоу.

Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове

Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове обавља следеће послове:

- послови организације путничког саобраћаја кроз пројектовање, израду и праћење извршења реда вожње путничког саобраћаја, у погледу дефинисања параметара траса путничких возова, састава возова, турнуса гарнитура и возопратног особља, календара саобраћаја возова;

- колски послови са циљем рационалног коришћења колских капацитета путничког саобраћаја; вођење евиденција коришћења путничког колског парка, анализа стања путничких кола на мрежи; обрачун извршеног рада путничких кола, ажурирање базе података путничког колског парка у погледу статуса и локације свих путничких кола, организација пописа путничких кола; оперативно праћење путничког саобраћаја кроз процес оперативног извршења реда вожње; праћење хода и састава путничких возова и предузимање неопходних мера у случају поремећаја у саобраћају путничких возова;

- посебни превози који обухватају процес експлоатације „Плавог воза“ и музејских возова „Романтика“ и „Носталгија“;

- послови везани за дефинисање обавезе јавног превоза и анализе извршења реда вожње у погледу остварених показатеља рада са циљем дефинисања трошкова возова и потребних средстава у циљу остваривања накнаде за ОЈП;

- послове возопратње

- послови ревизије и путне контроле

Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове обухвата следеће секције:

Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Београд

Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Лапово

Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Ниш

Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Нови Сад

Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Суботица

Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Ужице

ОЈ за саобраћајно транспортне послове Косово Поље

Сектор за вучу возова

Сектор за вучу возова обавља следеће послове:

- организација вуче возова, организација станичне маневре, обављање вуче возова, обављање станичне маневре, оперативни послови у вези са коришћењем вучних возила и машинског особља; унапређење и развој послова вуче возова, истраживање и анализирање параметара експлоатације вучних возила и машинског особља; контрола исправности вучних возила, израда норматива трошкова вуче, израда ценовника вуче и праћење трошкова вуче;

- припрема уговора у вези обављања вуче возова и станичне маневре;

- израда месечних планова контролних прегледа вучних возила; израда годишњих планова редовних оправки вучних возила, дефинисање потреба за израду планова набавке и реконструкције возних средстава и планова инвестиција у стабилне капацитете; израда планова инвестиција и инвестиционог одржавања;

- пружа услуге изнајмљивања особља и вучних возила за потребе других оператера и корисника.

Сектор за вучу возова обухвата следеће секције:

Секција за вучу возова Београд обухвата:

- ОЈ за вучу возова Београд

Секција за вучу возова Лапово обухвата:

- ОЈ за вучу возова Лапово

Секција за вучу возова Краљево обухвата:

- ОЈ за вучу возова Краљево

Секција за вучу возова Ниш обухвата:

- ОЈ за вучу возова Ниш
- ОЈ за вучу возова Зајечар
- Секција за вучу возова Нови Сад обухвата:
- ОЈ за вучу возова Нови Сад
- ОЈ за вучу возова Зрењанин
- Секција за вучу возова Рума обухвата:
- ОЈ за вучу возова Рума
- Секција за вучу возова Суботица обухвата:
- ОЈ за вучу возова Суботица
- ОЈ за вучу возова Сомбор
- Секција за вучу возова Ужице обухвата:
- ОЈ за вучу возова Ужице
- ОЈ за вучу возова Косово Поље

Сектор за одржавање возних средстава

Сектор за одржавање возних средстава обавља следеће послове:

- организација одржавања возних средстава, обављање контролних прегледа, обављање ванредних оправки мањег и већег обима, обављање редовних оправки; израда планова одржавања, израда планова материјалног обезбеђења одржавања; отклањање последица ванредних догађаја помоћним возовима; процесна контрола, контрола и пријем возних средстава из редовних и ванредних оправки;
- израда норматива одржавања, израда ценовника одржавања и пратећих трошкова одржавања; припрема уговора; одржавање постројења и уређаја, унапређење и развој послова одржавања, припрема уговора у вези одржавања и оправки возних средстава, уређаја и постројења; истраживање и анализа параметара исправности вучних возила; дефинисање потреба за израду планова набавки и реконструкције возних средстава и планова инвестиција у стабилне капацитете.

Сектор за одржавање возних средстава обухвата:

- Секција ЗОВС Београд обухвата:
- Одељење техничке припреме и контрола квалитета одржавања возних средстава - путничка
- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање путничких кола
- Одељење техничке припреме и контрола квалитета одржавања возних средстава - Земун
- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање ЕМВ
- ОЈ енергетика са стругом за обраду осовинских слогова
- ОЈ за одржавање путничких кола без откачивања са КЕО и КЕГ
- ОЈ сервис за ЕМВ локомотиве
- Секција ЗОВС Лапово обухвата:
- Одељење техничке припреме и контрола квалитета одржавања возних средстава - Лапово
- ОЈ за одржавање возних средстава Лапово
- Секција ЗОВС Зајечар обухвата:
- ОЈ за одржавање возних средстава Зајечар
- Секција ЗОВС Зрењанин обухвата:
- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање возних средстава - Зрењанин
- ОЈ ЗОВС Вршац
- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање возних средстава - Сомбор

Сектор за информационо-комуникационе технологије

Сектор за информационо-комуникационе технологије обавља следеће послове:

Развој информационих система (ИС):

- пројектовање ИС
- апликативно програмирање
- имплементација ИС
- праћење и увођење нових информационих технологија.

Одржавање постојећих информационих система (ИС):

- репројектовање постојећих апликација
- репрограмирање постојећих апликација
- подршка корисницима (извођење, обрада, анализа и контрола).

Хардверско-софтверска подршка:

- системско администрирање и управљање ресурсима на серверима
- пројектовање, администрирање и управљање базама података
- пројектовање, изградња и одржавање рачунарске мреже Друштва
- подршка корисницима у Друштву.

Експлоатација рачунарско-комуникационог система:

- одржавање система у исправном стању
- надзор и управљање
- контрола.

Сектор за информационо-комуникационе технологије обухвата:

- Одељење за развој и експл ИС у области унутрашњег и међунар.путн.саобраћај
- Одељење за систем. и апл. подршку корисницима интранет и интернет рач. мрежа
- Одељење за **WEB**
- Одељење за развој и експлоатацију ИС у области кад. прав. екон. и ост. зајед. посл.
- Одељење за дефинисање и промоцију производа

Сектор за финансијско-рачуноводствене послове, план и попис

Сектор за финансијско-рачуноводствене послове, план и попис обавља следеће послове:

Финансијски послови:

- обрачун зарада и осталих примања; послови финансирања инвестиција; послови повлачења и отплате дугорочних кредита и зајмова; послови са међународним финансијским институцијама и учешће у преговорима; послови са банкама у земљи и иностранству; послови контокорентних обрачуна са страним железничким управама.

Рачуноводствени послови:

- послови рачуноводственог извештавања и информисања у складу са националном и међународном регулативом; састављање и достављање финансијских извештаја за Друштво; послови везани за ревизију појединачних и финансијских извештаја;
- послови финансијског рачуноводства; послови рачуноводства некретнина,
- постројења и опреме

Сектор за финансијско-рачуноводствене послове, план и попис обухвата:

- Служба за финансијске послове
- Служба за рачуноводствене послове
- Служба за финансијско рачуноводствене послове централне јединице Београд
- Служба за финансијско рачуноводствене послове централне јединице Лапово
- Служба за финансијско рачуноводствене послове централне јединице Ужице
- Служба за финансијско рачуноводствене послове централне јединице Ниш
- Служба финансијско рачуноводствене послове централне јединице Нови Сад
- Одељење за план и анализу
- Одељење за попис

Сектор за набавке и стоваришне послове

Сектор за набавке и стоваришне послове обавља следеће послове:

- спољно-трговинског пословања
- набавке општег материјала, енергената, основних средстава и инвентара
- израде извештаја, реализације плана набавки и администратора за рад на порталу
- стоваришта, залиха и продаје

Сектор за набавке и стоваришне послове обухвата:

- Одељење набавке добара, услуга и радова за возна средства, објекте и инвестиције
- Одељење набавке општег материјала, енергената, основних средстава и инвентара
- Одељење за планирање, истраживање тржишта и општи послови
- Одељење за стоваришне послове, залихе и продају
- Служба набавно стоваришних послова- Ужице
- Служба набавно стоваришних послова- Краљево
- Служба набавно стоваришних послова- Рума
- Служба набавно стоваришних послова- Сомбор
- Служба набавно стоваришних послова- Београд
- Служба набавно стоваришних послова- Зајечар (Ниш)
- Служба набавно стоваришних послова- Зрењанин (Вршац)
- Служба набавно стоваришних послова- Лапово

Сектор за правне послове и људске ресурсе

Сектор за правне послове и људске ресурсе обавља следеће послове:

- имовинско правне заштите и спорова
- у области људских ресурса, образовања и правних послова
- праћење и примене прописа из радних односа
- вођење кадровских послова

- из области безбедности и здравља на раду
- из области заштите животне средине и управљања отпадом
- преводиличке
- вантарифске

Сектор за правне послове и људске ресурсе обухвата:

- Одељење за заступање
- Одељење за људске ресурсе и радне односе
- Одељење за безбедност и здравље на раду
- Одељење за одрживи развој
- Одељење за преводиличке послове
- Одељење за опште послове
- Одељење за друмска возила

4. Врсте, категоризација и количине отпада, као и документација о отпаду који настаје у процесу рада „Србија Воз“ а.д.

4.1. Врсте, састав и категоризација отпада који настаје у „Србија Воз“ а.д.

- **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 утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован. Опасан отпад може бити у чврстом и течном агрегатном стању.

- **Неопасан отпад** је отпад који нема карактеристике опасног отпада.

У Табелама 6. и 7. су приказане врсте опасног и неопасног отпада који настаје у оквиру „Србија Воз“ а.д. у Дирекцији за превоз и Корпоративним службама према Каталог отпада.

Табела 6 Каталог генерисаног отпада у „Србија Воз“ а.д.

Карактер отпада	Категоризација према европском каталогу отпада (EWC) Директива 2000/532/ЕС и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС" бр. 56/10)	Индексни број из Каталога отпада	Назив отпада
Опасан	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10	Метална амбалажа контаминирана мастима и уљима
Опасни	Метална амбалажа	15 01 04	Буре лимено старо
Опасан	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02	Истрошене батерије и акумулатори (Ni-Cd)
	Оловне батерије	16 06 01	Истрошене батерије и акумулатори (Pb)
Опасан	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99	Отпадно мешано уље (моторно, мењачко, хидраулично)
Опасан	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05	Отпадно моторно уље

Опасан	Отпадна уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 01	Трафо уље старо
Опасан	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21	Отпадне флуоресцентне цеви и живине и натријумове сијалице
Опасан	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99	Емулзија воде и уља из сепаратора
Опасан	Погонско гориво и дизел	13 07 01	Отпадни муљ са дна резервоара за нафту
Опасан	Антифриз који садржи опасне супстанце	16 01 14	Антифриз
Опасан	Опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме	16 02 15	Електрични и електронски отпад који садржи опасне компоненте (компјутери, монитори, штампачи, телефони, амперметри)
Опасан	Отпадна возила	16 01 04	Отпадне електричне и дизел локомотиве
Опасан	Филтери за уље	16 01 07	Отпадни филтери за уље, гориво и ваздух
Опасан	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09	Отпадни зауљени колосечни метални прибор (челичне матице, шрафови, спојнице, вијци, жица)
Опасан	Остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце	16 01 21/ 17 06 03	Отпадна стаклена вуна са електро локомотива 441/461
Опасан	Абсорбенти, материјали за филтере (укључујући филтере за уља који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02	Отпадне крпе памучне и вунене, рукавице, радна одећа контаминирана уљем
Опасан	Смеше масти и уља из сепарације уље/вода другачије од оних наведених у 19 08 09	19 08 10	Течни отпад из постројења ОМС (Постројење за прераду отпадних вода из процеса прања локомотива Макиш)
Неопасан	Бетон	17 01 01	Бетон стари ломљен
			Праг бетонски – стари
			Праг бетонски поломљени

Неопасан	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 170106	17 01 07	Цреп бибер стари
			Цреп стари - поклопац
			Цреп стари
Неопасан	Стакло	17 02 02	Стакло - отпаци
Неопасан	Мешани отпад од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	Туцаник стари
Неопасан	Отпадни колосечни метални прибор (челичне матице, шrafoви, спојнице, вијци, жица)	16 01 17	Алат стари од гвожђа
			Бандаж – стари
			Моноблок – стари
			Лим челични - стари до 3 mm
			Челик - гвожђе од кола и локомотива
			Делови од кола и локомотива - IV класа
			Челик - гвожђе старо - отпаци од 3 - 6 mm
			Челик - гвожђе старо - отпаци од 6 - 10 mm
			Челик - гвожђе старо - отпаци преко 10 mm
			Челик - гвожђе стара жица
			Челик - стари гибњеви
			Осовине и слогови - стари од кола и локомотива
			Одбојник чаурасти – стари
Неопасан	Гвожђе и челик	17 04 05	Шине - старе
			Шина од пробног вара
			Шине кратице придобијене варењем шина
			Скретнички делови - стари разни
			Колосеци прибор - стари - разни
			Гвожђе мостовско - старо

Неопасан	Ферозни метал	16 01 17	Кочионе папуче - старе
			Гус - стари
			Палета бокс метални - стари
Неопасан	Алуминијум	17 04 02	Алуминијум - стари отпаци
			Алуминијум - лим отпаци
			Алуминијум - стари мотке п.п браника
			Алуминијум уже - старо
Неопасан	Обојени метал	16 01 18	Бакар - стари отпаци
			Бакар - жица без изолације - стари
			Бакар - жица са изолацијом - стари
			Бакарни лим - отпаци
			Бронза - стара отпаци
			Силицијум - бронза /жица/
			Силицијум - бронза /отпаци/
			Месинг - стари отпаци
			Месинг струготина - шпон
			Месинг лим отпаци
Неопасан	Калај	17 04 06	Бела ковина 80% - стара
			Бела ковина струготина - шпон
	Цинк	17 04 04	Цинкани лим отпаци
			Поцинковане цеви отпаци
Неопасан	Метали	20 01 40	Каблови - стари
Неопасан	Олово	17 04 03	Олово - старо
Неопасни	Компоненте које нису другачије специфициране/каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	16 01 22/ 17 04 11	Отпадне бакарне жице и каблови са дизел локомотива 641/661

Неопасан	Дрво	17 02 01	Даске од старих вагона
			Отпаци од нових дасака
			Отпаци од тврдог дрвета - ЈМР:33
			Отпаци од тврдог дрвета - ЈМР:42
			Отпаци од меког дрвета - ЈМР:33
			Отпаци од меког дрвета - ЈМР:42
			Грађа скретничка – стара
			Грађа мостовска – стара
			Праг храстов – стари
			Праг буков - стари
Неопасан	Текстил	20 01 11	Кожа - стара
Неопасан	Пластика	16 01 19	Пластика отпаци
Неопасан	Отпадне гуме	16 01 03	Гума - стара
Неопасан	Папир и картон	20 01 01	Хартија - стара
Неопасан	Пепео, шљака и прашина из котла	10 01 01	Пепео
Неопасан	Отпади од чишћења димњака	20 01 41	Прашина угљена
Неопасан	Бетон, цигле, цреп и керамика	17 01 02	Цигла, опека- стара
		17 01 03	Цреп и керамика- стари
Неопасан	Мешани комунални отпад	20 03 01	Мешани комунални отпад
Неопасан	Остале фракције које нису другачије специфициране	20 01 99	Порцелан
Неопасан	Угљена чађ	06 13 03	Графитне четкице старе

Неопасан	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	13 01 06	Стари моторни возови и шинобуси (расходовани)
			Стари вагони путнички (расходовани)
			Стари вагони теретни (расходовани)
			Стара друмска путничка возила (расходована)
			Стара друмска теретна возила (расходована)
			Старе локомотиве (расходоване)

Табела 7 Каталог генерисаног отпада у корпоративним службама

Карактер отпада	Категоризација према европском каталогу отпада (EWC) Директива 2000/532/ЕС и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС" бр. 56/10)	Индексни број из Каталога отпада	Назив отпада
Опасан	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21	Отпадне флуоресцентне цеви и живине и натиријумове сијалице
Опасан	Опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме	16 02 15	Електрични и електронски отпад који садржи опасне компоненте (компјутери, монитори, штампачи, телефони, амперметри)
Неопасан	Папир и картон	20 01 01	Хартија - стара
Неопасан	Мешани комунални отпад	20 03 01	Остали комунални отпад
Неопасан	Дрво	17 02 01	Стари канцеларијски намештај
Неопасан	Метал	17 04 07	Мешани метал

4.2. Испитивање отпада у „Србија Воз“ а.д.

Испитивањем отпада се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика. Испитивање врше стручне организације и друга правна лица која су овлашћена за узорковање и карактеризацију према обиму испитивања за која су акредитоване (акредитоване лабораторије), кроз следеће поступке:

- узорковање отпада,
- идентификација отпада са утврђивањем категорије отпада,
- карактеризација отпада у зависности од степена опасности (инертан, неопасан, опасан) и одређивање опасних карактеристика отпада,
- карактеризација опасног отпада и утврђивање концентрације опасних материја у отпаду,
- одређивање физичко-хемијских карактеристика отпада,
- одређивање токсиколошких карактеристика и ефеката на људско здравље,
- одређивање могућих утицаја на животну средину,
- друге поступке у складу са примењеном методологијом,
- израда Извештаја о испитивању отпада.

Произвођач отпада је дужан да прибави извештај о испитивању отпада и обнови га у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај о испитивању отпада најмање пет година.

4.3. Тренутна документација која прати отпад генерисан у току процеса рада „Србија Воз“ а.д.

У процесу управљања отпадом руководиоци/рачунопологачи ОЈ у којима се генерише отпад попуњавају следеће обрасце. Материјално књиговодство се ради у складу са Упутством о евиденцији залиха (ЈП „Железнице Србије“, Београд, 2006. године).

1. Документација која прати настајање отпада:

- ДЕО 1 - Образац о дневној евиденцији отпада (Прилог 1);
- МАТ – 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
- МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава (Прилог 4);
- МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (Прилог 5).

2. Документација која прати задужења и унутрашњи транспорт опасног и неопасног отпада:

- МАТ – 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
- МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава (Прилог 4);
- МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (Прилог 5);
- МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 12).

3. Документација која прати складиштење отпада:

- МАТ – 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
- МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава (Прилог 4);
- МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (Прилог 5);
- МАТ – 12 Отпремница (Прилог 13);
- МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 12);
- МАТ – 56 Карта материјала (Прилог 14).

Обрасцем МАТ 03 задужују се стоваришта за секундарне сировине настале расхоровањем основних средстава рачуноводствене класе „0“, а обрасцем МАТ 04 задужују се стоваришта за секундарне сировине настале расхоровањем средстава рачуноводствене класе „1“. Отпад који настаје расхоровањем, а комисија је проценила да није за даљу употребу, одлаже се у привремено складиште.

4. Документација која прати предају/продају отпада:

- Документ о кретању отпада (Прилог 6);
- Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9);
- МАТ – 12 Отпремница (Прилог 13).

5. Документација која прати количине генерисаног отпада у току године:

- Годишњи извештај о отпаду ГИО 1 (Прилог 2).

4.4. Количине отпада, однос опасног и неопасног отпада

На основу података о броју електровучних возила и ДМВ (дизел-моторних гарнитура) које саобраћају на територији „Србија Воз“ а.д. могуће је извршити процену количине прерађеног моторног и трафо уља које се придобије на годишњем нивоу.

Табела 8 Бројно стање електровучних возила у „Србија Воз“ а.д. у 2017. години

Серија вучног возила	Припадност вучних возила секцији (ОЈ) за вучу возова - активни инвентарски парк											Активни инвентарски парк
	БГ	ЛА	НИ	ЗА	КВ	КП	НС	УЖ	СУ	РУ	ЗР	
412	17											17
413	21											21
441	16						1					17
461			4									4

УКУПНО: 59

Табела 9 Бројно стање ДМВ (дизел-моторних гарнитура) у „Србија Воз“ а.д. у 2017. години

Домицил	Серија ДМВ	Бр.стање	У раду	Бр. Радних сати месечно	Бр. Радних сати годишње
Суботица	711	5	3	900	10800
	712	2	0	0	
Сомбор	711	3	3	1080	12960
Нови Сад	711	1	1	158	1896
Зрењанин	711	5	3	1245	14940
	812	3	0	0	
Вршац	711	2	2	510	6120
Пожаревац	711	2	2	270	3240
Рума	711	2	1	210	2520
Лапово	711	2	1	270	3240
Краљево	711	8	5	1510	18120
	710	1	0	0	
Зајечар	711	3	2	883	1056
	710	4	2	882	10560
Ниш	711	6	5	1555	18660
УКУПНО		49	30	9470	113640

Процењена количина прерађеног моторног и трафо уља које се придобије на годишњем нивоу износи:

1. Моторно уље 1000 до 2000 литара
2. Трафо уље 200 литара

При капиталном ремонту настаје 2 тоне моторног уља.

На основу ГИО1 из претходних година могли смо да анализирамо просечне количине генерисаних врста отпада по чворовима и Секцијама за ЗОВС и ВВ.

У Табели 10. дате су укупне количине генерисаног отпада у „Србија Воз“ а.д. за 2016.годину.

**Табела 10 Укупне количине генерисаног отпада у „Србија Воз“ а.д.
за 2016. годину**

Карактер отпада	Индексни број из Каталога отпада	Назив отпада	Количине до 31.12.2016. год. у тонама
Опасан	13 02 05	Моторно уље	4,582
Опасан	15 01 04	Бурад	1,457
Опасан	20 01 35	ЕЕ отпад	0,33
Опасан	16 01 07	Филтери за уље	1,468
Опасан	21 01 21	Флуо цеви	0,003
Опасан	15 01 10	Замашћене канте од уља, мазива	0,050
Опасан	16 06 02	Акумулатори	0,125
Неопасан	20 01 41	Угљена прашина	210
Неопасан	17 01 07	Цреп	8,91
Неопасан	16 01 17	Челични елементи	2,241
Неопасан	16 01 03	Гума	2,373
Неопасан	16 01 17	Кочионе папуче	5,1
Неопасан	16 04 01	Бакар	0,086
Неопасан	17 04 04	Цинк	0,152
Неопасан	17 04 02	Алуминијум	0,034
Неопасан	15 02 02	Крпе памучне, вунене	0,185
Неопасан	15 02 03	Филтери од климе	0,080
Неопасан	20 01 01	Хартија	0,557
Неопасан	20 01 11	Кожа	0,01
Неопасан	16 01 19	Пластика	0,065
Неопасан	20 01 38	Дрво меко и тврдо	26,849

Укупно генерисано до 31.12.2016.године:

Неопасан отпад: 256,642 t

Опасан отпад: 8,015 t

УКУПНО: 264,657 t

Графикон 1: Морфолошки састав отпада у "Србија Воз" а.д. у 2016. години*Графикон 2: Генерисане количине опасног отпада у "Србија Воз" а.д. у 2016. години*

Графикон 3: Генерисане количине неопасног отпада у “Србија Воз” а.д. у 2016. години

5. Мере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада - SWOT („CBOT“) анализа

Управљање отпадом представља спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за

управљање отпадом после затварања. Концепт хијерархије управљања отпадом указује да је смањење настајања отпада најефикасније решење за животну средину.

Производи и материјали могу бити искоришћени поново, било за исту или другу намену. Уколико та могућност не постоји, отпад се даље може искористити кроз рециклажу или компостирање, или кроз добијање енергије које умањују количине отпада. Само ако ни једна од претходних опција не даје одговарајуће решење, отпад треба одложити на депонију.

Према закону о управљању отпадом Власник отпада је одговоран за управљање отпадом. У складу са напред наведеним дефинисана је хијерархија одговорности за управљање отпадом у оквиру „Србија Воз“ а.д. Одговорности у вези управљања отпадом су дефинисане Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д.

У „Србија Воз“ а.д. су одређена одговорна лица за управљање отпадом у свим секцијама, која су задужена за надзор, контролу и извештавање у својим организационим јединицама и координацију са Сектором за правне послове и људске ресурсе- у одељењу за држави развој.

Ради утврђивања општих дугорочних и средњорочних циљева и стратешких приоритета у циљу смањења отпада у „Србија Воз“ а.д. спроведена је SWOT анализа.

„SWOT“ АНАЛИЗА

Снага (Strength)

- Основни правни и институционални оквир углавном постоји.
- Формирано је одељење које се бави заштитом и унапређењем животне средине.
- Започете су и завршене анализе у неким важним областима управљања отпадом.
- Физичко постојање складишта и простора за правилно управљање отпадом.
- Израда софтверских алата за управљање и праћење отпадом.
- Постојање професионалних кадрова, као неискоришћени потенцијал за додатну обуку.
- Неискоришћени потенцијал запослених приликом правилног руковања са отпадом.
- Повећање прихода кроз продају отпада по вишој цени
- Истраживање, анализа и развој управљања отпадом.
- Одређена су лица по секцијама /чворовима који ће се активније бавити проблемом управљања отпада.

Слабости (Weaknesses)

- Недовољно организовано и праћење токова материјала.
- Неприлагођеност магацина у којима се складишти отпад.
- Неповољна економска ситуација железничког систем и рестриктивна политика.
- Недовољна обука из области заштите животне средине.
- Недовољно развијена свест запослених у процесу правилног поступања са отпадом и мера које се предузимају како би се отпад смањило.
- Неадекватно поступање са отпадом запослених на терену при чему долази до повећања отпада.
- Нерешени финансијски проблеми, отплате дугова и финансијске одговорности „Србија Воз“ а.д..
- Проблем са финансијским средствима потребним за санацију загађених земљишта.
- Непостојање потребних анализа и софтвера како би идентификовали места и токове материјала и тако смањили стварање отпада.
- Непостојање система квалитета.
- Застарелост технологија.

Могућности (Opportunities)

- Коришћење ЕУ фондова који финансирају заштиту животне средине.
- Могућности коришћења и размене знања са развијеним железничким управама.
- Интереси земаља у региону за развој и очување животне средине.

Претње (Threats)

- Неповољни климатски услови.
- Рестриктивна буџетска политика Владе Републике Србије.
- Економска криза, сиромаштво и успорен раст у Србији.
- Некомплементарне развојне стратегије суседних земаља са развојном стратегијом Србије.
- Низак ниво еколошке свести.
- Новчане казне услед неадекватног поступања са отпадом.
- Нестабилна правна регулатива (планирано је доношење додатних прописа који уређују област управљања отпадом).

Имајући у виду *SWOT* анализу може се рећи да „Србија Воз“ а.д. имају највећи проблем око недостатка финансијских средстава потребних за правилно управљање отпадом, услед многобројних и потребних анализа, истраживања и иновација, потребне модернизације и примене најновијих техничких и технолошких иновација за смањење количине отпада који ствара у редовном процесу рада, као и за санирање загађеног земљишта.

Ако у основи додатно анализирамо *TOWS* матрицу, односно ако анализирамо параметаре снаге и претње и ако покушамо да искористимо снаге железничког система, како би искористили могућности можемо закључити следеће:

ST – (strength, threats), снаге и претње

С обзиром да основни правни и институционални оквир углавном постоји, а како су Законом о управљању отпадом већ прописане високе новчане казне за неадекватно управљање отпадом, закључујемо да би друштво имало проблема сваки пут када би инспектор уочио неку неправилност. Како се већ наводи у *SWOT* анализи друштво је у тешком финансијском положају, што даље проузрокује додатне финансијске трошкове.

Како се наводи у *SWOT* анализи друштво је у тешком економском положају, а са друге стране је рестриктивна буџетска политика Владе Србије по свим питањима, па и у делу заштите животне средине, односно у управљању отпадом. Потребно је прилагођавање стоваришта како би се омогућило правилно управљање отпада, а у постојеће стоваришта је потребно уложити додатна финансијска средства. Услед наведене финансијске кризе у Србији, стоваришта у „Србија Воз“ а.д. и даље остају и недовољно прилагођени, да би испоштовале све законске процедуре управљања отпадом.

Закључујемо да би према *TOWS* матрици максимално искористили шансе и смањили претње, потребно је да се интензивно ради на развоју свести запослених који директно и индиректно учествују у процесу управљања отпадом. Израдом софтверских алата за управљање отпадом смањиле би се претње кроз идентификацију проблема, редовно праћење токова материјала и додатне едукације кадрова који директно рукују са отпадом. Неопходно је да непосредни руководиоци врше мониторинг над својим запосленим и да се искористи потенцијал високо образованих кадрова који су већ укључени у проблематику управљања отпада (на пример запослени у Одељењу за одрживи развој се већ активно баве анализама, истраживањем и развојем, као и одговорна лица по секцијама, али и руководиоци у чијим се областима ствара отпад). Додатна едукација је потребна како би запослени активније вршили анализе и предлагали потребне активности за развој у смислу организованог управљања отпадом. Такође, ако би руководиоци свих организационих јединица већу пажњу посветили запосленима који раде на пословима управљања отпада и на такав начин постепено развили још већу свест код запослених, били би смањени ризичи од казне од стране надлежног органа, као и загађење животне средине.

SO - (strength, opportunities), снаге и могућности

Ако у основи анализирамо снаге и могућности закључујемо следеће: Земље у региону придају велику важност заштити животне средине и препознају одрживи развој, као важну област. Формирани су разни међународни фондови који дају финансијска средства за животну средину. Сектор за правне послове и људске ресурсе је већ укључен у област неопходног развоја и схвата потребу додатног усавршавања и праћења најновијих трендова у свету, могућност коришћења и размене знања са развијеним железничким системима и могућност добијања средстава и услуга из међународних фондова.

WO - (weaknesses, opportunities)- слабости и могућности

У случају слабости и могућности можемо закључити да је највећа слабост недостатак финансијских средстава и застарелост технологије, али у могућностима „SWOT анализе„ је могућност добијања финансијских средстава и услуга из међународних фондова што би аплицирало да би требало још већу пажњу посветити актуелним пројектима које расписују друге државе и могућностима „Србија Воз“ а.д. за добијање финансијских средстава. У конкретном случају „Србија Воз“ а.д. потребно је да високо пословодство укључује запослене који се активно баве побољшањем управљања отпадом у све актуелне пројекте, јер је животна средина и управљање отпадом скоро незаобилазан сегмент у данашњем пословању.

Такође, недовољно праћење најсавременијег пословања и могућности које пружају, коришћење и размену знања са развијеним железничким управама, би повећало вештине приликом аплицирања међународним фондовима у области животне средине и управљања отпадом.

Праћење и примена техничких и технолошких иновација и достигнућа из области одржавања шинских вучних и вучених возила (набавка нових алата, постројења и машина за одржавање возних средстава и модернизација процеса одржавања), као и набавка нових железничких возних средстава и редовно и инвестиционо одржавање железничке инфраструктуре представља незаобилазан сегмент и услов успешног пословања Железнице, а самим тим и за смањење отпада који се ствара.

WT- (weaknesses, threats)-слабости и претње

На крају, анализом слабости и претњи, да би повећали слабости, а смањили претње закључујемо следеће:

Са једне стране имамо рестриктивну политику владе Србије у свим областима, економске кризе, а са друге нерешене финансијске проблеме, отплате дугова, финансијску одговорности „Србија Воз“ а.д. и планирано увођење додатних закона у области управљања отпадом. Све представља велику претњу за неиспуњавање свих законских обавеза и повећава могућност за велике новчане казне. Услед неадекватног поступања са отпадом, можемо закључити да би у таквом случају помогла израда потребних анализа и софтвера и увођење система квалитета, како би идентификовали места и токове материјала, смањили стварање отпада кроз правилно управљање и тако смањили претњу за високе новчане казне.

6. Поступак и начин раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног и отпада који ће се поново користити, ради смањења количине отпада за одлагање

6.1. Разврставање отпада

Према пореклу и карактеру у одговарајуће токове отпада (уз употребу посуда и контејнера у зависности од врсте отпада), разврставање треба вршити одмах по његовом настанку. Ефикасно раздвајање отпада на месту настајања је веома значајно, јер штити здравље запослених, повећава безбедност при руковању, минимизира негативне утицаје на животну средину, смањује трошкове и подстиче рециклирање.

Настали отпад се раздваја, идентификује и сакупља на месту настајања у паковање прилагођено његовим својствима (токсичан, запаљив и др), количини, начину привременог одлагања, транспорта и коначног третмана. На свим местима настанка опасног отпада спроводи се примарна селекција. Она подразумева раздвајање у посебне контејнере или наменску амбалажу и обележавање.

Опасан отпад се на месту настанка класификује у зависности од агрегатног стања у ком се налази, физичких особина, хемијског састава, међусобне компатибилности и начина даље обраде.

6.2. Паковање отпада

Паковање отпада је поступак којим се отпад после разврставања припрема за безбедан транспорт приликом ког неће доћи до угрожавања животне средине и здравља људи.

Паковање отпада који се користи као секундарна сировина се мора извршити тако да запремина и тежина паковања буду ограничене до минималне адекватне количине, а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање и транспорт упакованог отпада.

Материјали који се користе за паковање морају бити произведени и дизајнирани на начин да се смањи утицај на животну средину приликом даљег руковања са истим. Паковање мора бити такво да садржај опасних материја у самом материјалу за паковање, буде сведен на минимум.

Паковање опасног отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на начин прописан законом којим се уређује превоз опасних материја и ратификованим међународним уговорима у области превоза опасних материја у железничком, друмском, поморском, ваздушном саобраћају и унутрашњим пловним путевима.

6.3. Обележавање отпада

Обележавање упакованог отпада врши се стављањем налепнице која садржи назив и седиште или регистровани знак генератора отпада, назив и индексни број отпада у складу са прописом којим се уређују категорије, класификација и испитивање отпада.

Упакован опасни отпад треба да буде обележен видљиво и јасно. Налепница за обележавање отпада приказана је у Прилогу 7, а налепница за обележавање опасног отпада је приказана у Прилогу 6.

Формат и величина Налепница прописана је Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (“Службени гласник РС” број 92/2010) и дата је у Табели 13 овог Плана.

Налепница треба да буде заштићена и/или израђена од материјала (метал, пластика и сл.) који су отпорни на атмосферске и друге спољашње утицаје и опасан отпад који је упакован. Боја и приказ на налепници је такав да ознака опасног отпада буде лако видљива. Текст мора бити упечатљив, лако читљив и штампан на начин да не може да се избрише, а такође, мора бити латинично писан штампаним словима како би се избегле све недоумице у обележавању (хемијске формуле, илустрационе слике и др.). Налепница се фиксира на паковање тако да се текст може прочитати када је паковање у нормалном положају, такође, треба да се причврсти на паковање целом својом површином на начин који обезбеђује њено присуство све док отпад није у потпуности уклоњен из паковања.

6.4. Унутрашњи транспорт отпада

Унутрашњи транспорт отпада обухвата организацију и спровођење унутрашњег транспорта отпада од места настанка до привременог складишта.

Унутрашњи транспорт неопасног отпада организује руководилац организационе целине/јединице у којој је отпад настао у координацији са стручним лицем за управљање отпадом у чвору. Одговарајуће мере безбедности и заштите здравља на раду прописује

лице за безбедност и здравље на раду, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду (“Сл. гласник РС”, број 101/05 и 91/2015).

Унутрашњи транспорт опасног отпада подразумева транспорт опасног отпада унутар једне техничко-технолошке целине (нпр. ранжирна станица, техничка станица и сл). Транспорт опасног отпада из једне техничко-технолошке целине у другу врши се у складу са Законом о транспорту опасног терета („Сл. гласник РС”, бр.88/10 и 104/2016).

Унутрашњи транспорт опасног отпада организује руководилац организационе целине/јединице где је отпад настао, у координацији са лицем за управљање отпадом у чвору и Саветником за безбедност превоза опасних материја у „Србија Воз“ а.д. Одговарајуће мере безбедности и заштите здравља на раду прописује лице за безбедност и здравље на раду, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду (“Сл. гласник РС”, број 101/05 и 91/2015).

У смислу законских обавеза које би „Србија Воз“ а.д. требало да испоштује за разврставање, паковање и обележавање опасног отпада, погледати у тачки 2. табелу 1.

Списак законских прописа из области управљања отпадом и њихових најважнијих чланова који се примењују у „Србија Воз“ а.д. овог Плана.

Сав материјал који се прогласи отпадом у „Србија Воз“ а.д. предаје/продаје се на даљи третман.

7. Начин складиштења, третмана и одлагања отпада

Отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада. Складиштење отпада врши се на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину.

„Србија Воз“ а.д. врше привремено складиштење генерисаног отпада, које настаје у току процеса рада, док третман и трајно одлагање отпада врше овлашћени оператери којима се отпад предаје/продаје.

7.1. Привремена стоваришта отпада у „Србија Воз“ а.д.

Сав отпадни материјал, као и потенцијални отпадни материјал до касације, посебно обележен и физички одвојен, се одлаже на предвиђеним локацијама у оквиру „Србија Воз“ а.д.

На основу спроведених теренских истраживања Одељења за одрживи развој, Сектора за правне послове и људске ресурсе током 2016. године, као и претходног Плана управљања отпадом за период 2015-2017 и Студије за привремено складиштење отпада 2015 за „Железнице Србије“ а.д., извршена је идентификација броја локација и стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада „Србија Воз“ а.д. по чворним Секцијама.

Табела 11 Укупан број стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада по чворним секцијама „Србија Воз“ а.д.

Чворна Секција	Број стоваришта и локација за привремено складиштење опасног и неопасног отпада
Суботица	3+3 (Сомбор)
Зрењанин	4
Нови Сад	2
Рума	4
Београд	25
Пожаревац	1
Лапово	3+1 (С.Паланка)
Зајечар	5
Ниш	3
Краљево	4
Ужице	5
Косово Поље*	-1

*не постоје подаци за Косово Поље

Табела 12 Стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада по чворним секцијама „Србија Воз“ а.д.

Чвор	Локација	Број стоваришта	Надлежност	Организациони облик
001 106	Београд Немањина	052	Канц. и општи мат.	управа
001 100	Београд	344	Резерв. делови и мат.	ОВС
001 106	Топчидер	060	Матер. и ситан инвен.	управа
001 186	Београд	386	Матер. и ситан инвен.	управа
001 186	Београд	398	Матер. и ситан инвен.	управа
001 180	Београд	799	Инвент. на употр.	ИКТ
001 186	Београд	801	Матер. и ситан инвен.	управа
001 186	Београд	905	Ситан инвен.	управа
001 186	Београд	907	Ситан инв.на употр.	Инв.
001 188	Београд	918	Инв.на употр.	СКП
001 185	Београд	957	Ситан инв. на упот.	ОВС
001 188	Београд	959	Хтз, сит.инв. на упот.	СКП
001 188	Београд	966	Хтз на упот.	СКП
001 108	Београд	968	Матер. и ситан инв.	СКП
001 182	Београд Немањина	977	Инв. на упот.	ВВ
001 188	Смед.Паланка	987	Ситан инв. на упот.	СКП
001 188	Београд	988	Инв. на упот.	СКП
001 100	Београд	998	Мат. и ситан инв.	ЗКО
002 105	Лапово одржавање	088	Резерв.дел.за лок.пут и тер	ОВС
002 188	Лапово	090	Хтз и ситан инв.	СКП
002 182	Лапово	912	Хтз на упот.	ОВС
004 385	Косово поље	099	Хтз, сит. инв.на упот.	ОВС
005 100	Краљево	132	Хтз опрема и инв.	централно

005 180	Краљево	822	Инв. на упот.	ИКТ
005 182	Краљево	915	Хтз на упот.	ВВ
005 188	Краљево	960	Хтз на упот.	СКП
006 100	Ниш - Црвени Крст	149	Материјал, обрасци, хтз	централно
006 188	Ниш	215	Хтз на упот.	СКП
006 180	Ниш	823	Инв.на упот.	ИКТ
007 286	Нови Сад	448	Ситан инв. на упот.	Управа
007 282	Нови Сад	507	Хтз на упот.	ВВ
007 288	Нови Сад	871	Хтз на упот.	СКП
010 188	Пожаревац	948	Хтз на упот.	СКП
011 200	Сомбор	561	Резервни делови	ВВ
011 285	Сомбор	579	Хтз на упот.	ОВС
011 280	Сомбор	811	Инв. на упот.	Набавке
012 202	Рума	590	Хтз на упот. канц матер	ВВ
012 200	Рума	613	Матер. и инв.	централно
012 288	Рума	687	Хтз и инв. на упот.	СКП
013 200	Суботица	622	Мат. инв. угаљ	централно
013 285	Суботица	625	Хтз на упот.	ОВС
013 288	Суботица	628	Хтз, сит. инв. на упот.	СКП
015 108	Ужице	259	Материјал	СКП
015 100	Ужице	261	Канц. мат., хтз	централно
015 188	Ужице	263	Хтз на упот.	СКП
015 102	Ужице	821	Хтз, инв. канц. Мат.	ВВ
015 185	Ужице- Мокра Гора	990	Матер и сит. инв.	ОВС
018 100	Зајечар-центр.	315	Шраф. роба, боје, лакови.	ОВС
018 100	Зајечар-центр.	316	Гвожђе, метал, рез.	ОВС
018 182	Зајечар	319	Матер.и ситан инв.	ВВ
018 185	Зајечар	939	Хтз на упот.	ОВС
018 188	Зајечар	954	Хтз на упот.	СКП
019 288	Зрењанин	412	Хтз опрема	СКП
019 285	Зрењанин	420	Хтз на упот, инв.	ОВС
019 205	Зрењанин	657	Рез.дел.за дизел	ОВС
019 205	Зрењанин	660	Резервни делови	Шинвоз РЕМ
031 105	Земун	360	Рез.дел.412,416	ОВС
031 100	Макиш	364	Рез.делови за воз	СКП
031 185	Земун, 25.мај	946	Хтз на упот.	ОВС
031 185	Београд	947	Хтз на упот.	ОВС
036 182	Црвени Крст	920	Хтз на упот.	ВВ
061 100	Цент-Батајн.	362	Општи, инв. мазиво	централно
061 100	Цент-Батајн	399	Канцел.материјал	централно

Привремено складиштење опасног и неопасног отпада се врши у 60 стоваришта (плус 1 у Косову Пољу) на укупно 18 локације (*поједина стоваришта/складишта просторно се налазе на више локација*) „Србија Воз“ а.д. Већина стоваришта (са објектима) и локација не задовољавају законске норме за привремено складиштење секундарних сировина.

Секундарне сировине које су придобијене извођењем радова на одржавању железничке инфраструктуре и железничких возила (стари туцаник, стари дрвени прагови, отпадно дрво, отпадни лимови и челик, старе шине, колосечни прибор и стари скретнички делови, отпадна уља, стари акумулатори, истрошене батерије, електронски и електрични отпад...) морају се привремено складиштити на посебно одређеним локацијама и у стовариштима (објектима) намењеним и опремљеним за складиштење такве врсте отпада.

7.2. Привремено складиштење отпада у „Србија Воз“ а.д.

Привремена складишта отпада морају бити обезбеђена прилазним саобраћајницама (друмским и железничким) и погодна за манипулацију отпадом (утовар/истовар). Прилази привременом складишту треба да су слободни и проходни, а приступ могућ искључиво радном особљу и овлашћеном лицу. Простор привременог складишта мора бити закључан, а кључеви да се налазе код пословође привременог складишта.

7.2.1. Складиштење опасног отпада

Поступање са опасним отпадом, односно његово складиштење, паковање и обележавање разликује се од поступања са неопасним отпадом и врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (“Службени гласник РС” број 92/2010).

Опасан отпад се складишти у резервоарима, контејнерима и другим посудама у оквиру складишта, које је наменско и које мора бити ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором. О свим активностима у вези складиштења опасног отпада, обавезно је вођење евиденције.

Локација за одлагање опасног отпада, као и само привремено складиште мора да испуњава прописе о санитарној и здравственој заштити, као и техничке и друге услове којима се обезбеђује заштита од њиховог штетног деловања на људско здравље и животну средину.

Уколико је реч о опасном отпаду недовољно испитаних особина, он се до момента прибављања Извештаја о испитивању, привремено складишти на безбедан начин, одвојено од осталог разврстаног опасног отпада, на тачно означеном месту у оквиру складишта. Упакован опасни отпад мора бити видљиво и јасно обележен.

За привремено складиштење секундарних сировина које имају својство опасног отпада, генератор отпада може користити простор који мора да поседује следеће:

- стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја,
- систем за спречавање настајања удеса,
- систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина,
- систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.

7.2.1.1. Опасан отпад у течном стању

Складиштење опасног отпада у течном стању мора се вршити у посуди за складиштење са непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања), док се складиштење опасног отпада у прашкастом стању врши на начин којим се обезбеђује заштита од запрашивања околног простора. Опасан отпад у течном стању пакује се у судове максималне запремине 200 l који обезбеђују сигурно складиштење и транспорт.

Отпадна уља

Ако отпадна уља не могу да се поновно искористе, поновно употребе или употребе као гориво, третирају се као опасан отпад и са истим се поступа у складу са Законом и другим прописима.

Смернице за управљање отпадним уљима и зауљеним муљем проистичу из Закона о управљању отпадом - члан 48 («Сл. гласник РС», бр. 36/09, 88/10 и 14/2016) и Правилника о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима («Сл. гласник РС», бр. 71/10).

У складу са Правилником о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима отпадна уља јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље-вода и емулзије.

Управљање отпадним уљима је скуп мера које обухватају сакупљање, разврставање, транспорт, складиштење и третман отпадних уља или одлагање отпадака, односно остатака после третмана.

Управљање отпадним уљима спроводи се на начин и по поступку који неће представљати ризик од загађења вода, земљишта или ваздуха, а који се може избећи, ради заштите здравља људи и животне средине.

Забрањено је:

- испуштање или просипање отпадних уља у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију,
- одлагање отпадних уља и неконтролисано испуштање остатака од прераде отпадних уља,
- мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења са *PCB* и коришћеним *PCB* или халогеним материјама и

са материјама које нису отпадна уља, или мешање са опасним отпадом,
- свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.

Врсте отпадних уља која су различита по пореклу и саставу не могу се међусобно мешати.

Отпадна уља се сакупљају у посуде које су погодне за њихово безбедно сакупљање, односно транспорт и обележена на прописан начин (индексни број отпадног уља у складу са Каталогом отпада).

Свако кретање отпадних уља прати Документ о кретању опасног отпада, у складу са посебним прописом.

Произвођач, односно власник отпадних уља разврстава, класификује отпадна уља настала његовом делатношћу на прописан начин и чува до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља.

Произвођач, односно власник отпадних уља врши испитивање садржаја воде и присуства *PCB* у отпадном уљу пре предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља.

Произвођач, односно власник отпадних уља код кога настаје више од 500 литара отпадних уља годишње обезбеђује место за предају отпадних уља, које мора бити опремљено тако да се при предаји и преузимању отпадних уља не угрози здравље људи и животна средина.

Произвођач, односно власник отпадних уља предаје отпадна уља сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља, са којим је претходно закључио уговор.

Складиштење отпадних уља се врши у складишту које има нарочито:

- танкване са секундарном заштитом од исушивања,
- стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду са опремом за сакупљање просутих течности и средствима за одмашћивање,
- систем за потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих површина, њихов предtretман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора,
- систем за заштиту од пожара, у складу с посебним прописима.

У складишту отпадних уља не може се вршити предtretман и третман отпадних уља.

На Слици 1. приказан је начин адекватног привременог складиштења отпадних уља у металним бурићима - складиште са оградом и надстрешницом.



Слика 1 Начин адекватног привременог складиштења отпадних уља у металним бурићима - складиште са оградом и надстрешницом

Дневна евиденција о насталим количинама, пореклу и предаји отпадних уља сакупљачу отпадних уља, лицу које врши складиштење отпадних уља и лицу које врши третман отпадних уља води се за количине отпадних уља које на годишњем нивоу износе више од 500 литара отпадних уља.

Дневна евиденција води се о сакупљеним и ускладиштеним количинама отпадних уља.

Узорковање отпадног уља

Организационе јединице (ОЈ) унутар „Србија Воз“ а.д. су дужне да поступају са отпадним уљима у складу са важећом законском регулативом, стандардима и техничким нормама до њихове коначне предаје овлашћеном сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља.

Предуслов за предају отпадног уља овлашћеном сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно

лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља је да се изврши испитивање и класификација отпадних уља. На основу добијених резултата дефинишу се методе и начин поступања са отпадним уљем у складу са Законом о управљању отпадом («Сл. гласник РС», бр. 36/09, 88/10 14/2016) и другим подзаконским актима.

Испитивање отпадних уља врши се кроз следеће поступке:

- узорковање отпадних уља,
- идентификација отпадних уља са утврђивањем категорије отпада,
- карактеризација отпадних уља са одређивањем опасних карактеристика,
- карактеризација отпадних уља и утврђивање концентрације опасних материја,
- одређивање физичко-хемијских карактеристика отпадних уља,
- одређивање токсиколошких карактеристика и ефеката на људско здравље,
- одређивање могућих утицаја на животну средину,
- друге поступке у складу са примењеном методологијом,
- израда Извештаја о испитивању отпадних уља.

Граничне вредности концентрације опасних компоненти у отпадним уљима на основу којих се одређују карактеристике отпада дате су у Прилогу 7. Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Сл. гласник РС», бр. 56/10).

Карактеризација се ради по методама формулисаним у оквиру упутства Базелске конвенције, као и по стандардним међународним методама. Власник отпадних уља дужан је да ангажује акредитовану и овлашћену лабораторију за испитивање отпада, да изврши узорковање и испитивање садржаја воде и присуства «PCB» у отпадном уљу пре предаје овлашћеном оператеру.

Отпадни антифриз

Управљање отпадним антифризом спроводи се на начин и по поступку који неће представљати ризик од загађења вода, земљишта или ваздуха, а који се може избећи, ради заштите здравља људи и животне средине.

Према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Сл. гласник РС», бр. 92/2010) забрањено је испуштање или просипање отпадног антифриза у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију; Произвођач, односно власник отпадног антифриза разврстава, класификује на прописан начин и чува до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадног антифриза.

Отпадни антифриз се сакупља у посуде које су погодне за њихово безбедно сакупљање, односно транспорт и обележена на прописан начин (индексни број отпадног антифриза у складу са Каталогом отпада).

Свако кретање отпадног антифриза прати Документ о кретању опасног отпада, у складу са посебним прописом.

Произвођач, односно власник отпадних уља предаје отпадна уља сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља, са којим је претходно закључио уговор.

Складиштење отпадног антифриза се врши у складишту које има нарочито:

- танкване са секундарном заштитом од исушивања,
- стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну са опремом за сакупљање просутих течности,
- систем за потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих површина, систем за заштиту од пожара, у складу с посебним прописима.

7.2.1.2. Опасан отпад у чврстом стању

Посуде за складиштење опасног отпада у чврстом стању треба да буду затворене и израђене од материјала који обезбеђује непропустљивост са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја. Ове посуде, са свим својим саставним деловима, треба да буду отпорне на опасан отпад који се налази у њима, морају се редовно одржавати и чистити, а након утврђеног рока употребе више не користити. Уколико се на истом простору складиште различите врсте опасног отпада, оне се морају одвојено одлагати.

Истрошене батерије и акумулатори

Батерије и акумулатори који се складиште у организационим јединицама „Србија Воз“ а.д., су оловни и челични.

Складиште се у посебним просторијама пошто су им електролити различитих карактера (електролит оловног акумулатора је сумпорна киселина, а електролит челичног акумулатора је калијум хидроксид).

Складишна просторија мора бити ограђена, надкривена и са бетонском подлогом која је премазана полиестерком заштитом. Због испарења из акумулатора складишни простор мора имати прописну вентилацију (произвођач акумулатора дефинише количину испарења која се емитује из акумулатора, на основу чега се дефинише број измена ваздуха).

Свака складишна просторија мора имати пријемни шахт у којем ће се неутралисати евентуално проливиен електролит пре испуста у реципијент. Акумулатори и батерије се складиште на под односно полице (дрвене полице, антикорозивно заштићена конструкција).

Складиште истрошених батерија и акумулатора мора да има нарочито:

- непропусну подлогу са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности,

- контејнере за одвојено сакупљање и разврставање истрошених батерија и акумулатора,
- систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.

Батерије, дугмасте батерије и акумулатори означавају се према садржају опасних материја (жива, кадмијум и олово). Означавање о одвојеном сакупљању садржи знак прецртаног контејнера којим се означава одвојено сакупљање свих батерија и акумулатора. Символ мора бити видљив, читљив и неизбрисив.



Слика 2. Контејнер за складиштење АКУ батерија

ЗНАК О ОДВОЈЕНОМ САКУПЉАЊУ



Символ приказан на слици као прецртан контејнер са точковима обухвата најмање 3% површине највеће стране батерије или акумулатора, а његове димензије не могу прелазити величину 5cm x 5cm. За цилиндричне ћелије ознака обухвата 1,5% површине и не може бити већа од 5cm x 5cm. Уколико димензије батерија, акумулатора и батеријског склопа онемогућују да величина ознаке буде најмање 0,5cm x 0,5cm ознака величине 1cm x 1cm се штампа се на амбалажи.



Све батерије и акумулатори које садрже више од 0,0005% живе по маси, више од 0,002% кадмијума по маси или више од 0,004 % олова по маси означавају се хемијским симболом за сваки метал (*Cd* за кадмијум, *Hg* за живу и *Pb* за олово).

Символ који означава садржај тешких метала величине је 1/4 ознаке за одвојено сакупљање и одштампан испод те ознаке. На свим преносивим батеријама и акумулаторима уз ознаке означава се и њихов капацитет и састав у видљивом, читљивом и неизбрисивом облику.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Сл. гласник РС», бр. 56/2010) истрошене батерије и акумулатори су сврстани у:

- Каталог отпада као Индексна подгрупа 16 06 - батерије и акумулатори
- У листи - Листи категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или према активности којом се стварају као У37 - батерије и друге електричне ћелије
- С листи - Компоненте отпада које га чине опасним, ако има карактеристике описане у Прилогу 5 Правилника (Н листа) као С5 - једињења никла, С11 – кадмијум, једињења кадмијума и С18 - олово, једињења олова (зависно од типа акумулатора, одн. батерије)

У „Србија Воз“ а.д. генеришу се:

- Истрошене батерије и акумулатори од *Ni Cd* (Индексни бр. из каталога отпада 16 06 02*),
- Оловне батерије и акумулатори (Индексни бр. из каталога отпада 16 06 01*).

Електронски и електрични отпад

Доношењем Стратегије управљања отпадом, Закона о заштити животне средине и других подзаконских аката, одлагање и сакупљање електронског, рачунарског и електричног отпада је законска обавеза.

Овај отпад спада у врсту опасног отпада пошто поједине компоненте имају канцерогена својства (тонер прах-ситне честице које изазивају синдром ‘‘цементних плућа’’). Електронски отпад се не сме одлагати у контејнере заједно са комуналним отпадом, депоније или у реке већ се сакупља на одређеним местима. Многе компоненте овог отпада су секундарне сировине (кертриџ, пластика, метал,...), чиме се у великој мери смањује количина електронског отпада у животној средини.

Правилником 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 („Сл. гласник РС“, бр. 99/2010) прописује се листа електричних и електронских производа, мере забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начин и поступак управљања отпадом од електричних и електронских производа.

Одредбе овог правилника не примењују се на:

- електричну и електронску опрему која је саставни део друге опреме која не спада ни у један разред из Прилога 1 овог правилника,
- отпадне тонере за штампаче из Каталога отпада ако настану као потрошни материјал коришћењем штампача,
- опрему која има посебан значај за државну безбедност,
- опрему која је уграђена у оружје, муницију и војну опрему, осим ако се ради о производима који се не користе искључиво у војне сврхе.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Службени гласник РС», бр. 56/2010), ова врста отпада је сврстана у Каталог отпада као индексна подгрупа отпада 16 02 - отпади од електричне и електронске опреме:

- 16 02 13* - одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12,
- 20 01 35* одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте,
- 20 01 36 одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35.

У листа - Листа категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или према активности којом се стварају као У35 - контаминирана опрема.

С листа - Компоненте отпада које га чине опасним ако има карактеристике описане у Прилогу 5 Правилника (Н листа) као С16 - отпад који садржи живу, живину једињења.

У току процеса рада генеришу се различите врсте електричног и електронског отпада: Опрема за информатичке технологије (ИТ) и телекомуникације; кондензатори, струјни прекидачи, делови прекидача, осигурачи, телефонске централе, електромотори, делови мотора, електронске плоче.

Привремено складиштење електронског и електричног отпада се врши у наткривеном ограђеном простору или у специјализованим контејнерима. Електронски и електрични отпад се предаје/продаје овлашћеном оператеру.

Отпад од електричних и електронских производа:

- Отпадна електрична и електронска опрема, рачунари, монитори, – (Индексни број из каталога 20 01 36),
- Натријумове сијалице – (Индексни број из каталога 16 02 13),
- Обичне сијалице – (Индексни број из каталога 16 02 13),
- Флуо цеви – (Индексни број из каталога 20 01 21).



Слика 3 Контејнери за складиштење флуо-цеви и електронског отпада

Апсорбенти, зауљени пуцвал, филтерски материјали

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010), отпадни пуцвал, апсорбенти, филтерски материјали су сврстани у каталогу отпада под индексним бројем - 15 02 02*

апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама.

Масне крпе, пуцвал, пиљевина и други самозапаљиви отпадни материјал, одлагати у затворене металне посуде, а по завршетку рада изнети из просторија на за то предвиђено место.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010) апсорбенти, зауљени пуцвалди, крпе, су сврстани у Каталог отпада као индексни број отпада 15 02 02*.



Слика 4 Контејнер за смештај зауљених крпа и филтера

7.2.2. Складиштење неопасног отпада

Складиште неопасног отпада може бити отвореног или затвореног типа, ограђено и под сталним надзором. Простор на ком се врши складиштење отпада мора бити намењен за обављање активности складиштења.

Складиште отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије треба посебно да има:

- стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја,
- систем за спречавање настајања удеса,
- систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина,
- систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.



Слика 5 Контејнери за смештај неопасног отпада

Гвожђе и челик

У процесу превентивног, оперативног и инвестиционог одржавања железничке инфраструктуре настаје велика количина отпадних метала, пре свега гвожђа и челика, као и мања количина обојених метала (месинг, бакар, бронза).

У складу са Законом о управљању отпадом, генератор отпада је дужан да сакупља отпад одвојено у складу са потребом будућег третмана и води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже (члан 26).

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Сл. гласник РС», бр. 56/2010), гвожђе и челик - отпадни челик, струготине од ферометала, отпадне челичне ролне су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 17 04 05.

Отпадна гума

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, летелица, вучених машина, других машина и уређаја и осталих сличних производа, након завршетка животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога.

Управљање отпадним гумама је скуп мера које обухватају сакупљање, транспорт, складиштење и третман отпадних гума.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Сл. гласник РС», бр. 56/2010), гуме су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 16 01 03. Правилником о начину и поступку управљања отпадним гумама («Сл. гласник РС», бр. 104/2009 и 81/2010), ближе се прописује начин и поступак управљања отпадним гумама.

Отпадно дрво

Отпадно дрво које спада у неопасан отпад и настаје услед реконструкције и модернизације железничке инфраструктуре у виду отпадних прагова, као и приликом редовног и инвестиционог одржавања железничких возних средстава. Отпадним праговима се складиште у складу са интерним Правилником 314, Законом о управљању отпадом («Сл. гласник РС», бр. 36/09, 88/10 и 14/2016) и Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије («Сл. гласник РС», бр. 98/2010).

Складиште за отпадно дрво може бити отвореног или затвореног типа, ограђено и под сталним надзором.

Отпад се не може складиштити на простору, као и на манипулативним површинама које нису намењене за складиштење.

Отпадни бетон, цигле, цреп и керамика

Отпадни бетон, цигле, цреп и керамика (грађевински отпад) се ствара приликом реконструкције и модернизације железничке инфраструктуре као и реконструкције железничких објеката.

Отпад се не може складиштити на простору, као и на манипулативним површинама које нису намењене за складиштење. Ова врста отпада не сме да се меша са другом врстом отпада, посебно са опасним отпадом.

Отпадно стакло

Отпадно стакло се складишти у складу са Законом о управљању отпадом («Сл. гласник РС», бр. 36/09, 88/10 и 14/2016) и Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије («Сл. гласник РС», бр. 98/2010).

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Сл. гласник РС», бр. 56/2010), отпадно стакло је сврстано у Каталог отпада као индексни број отпада 17 02 02.

Отпадно стакло се сакупља одвојено у складу са потребом будућег третмана, води се евиденција, складишти се на местима која су предвиђена за ову врсту отпада и предаје се овлашћеном оператеру на даљи третман. У „Србија Воз“ а.д. отпадно стакло настаје у процесу одржавања железничких возних средстава и реконструкције железничких објеката.

Отпадна пластика

Отпадна пластика се складишти у складу са Законом о управљању отпадом («Сл. гласник РС», бр. 36/09, 88/10 и 14/2016) и Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије («Сл. гласник РС», бр. 98/2010).

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада («Сл. гласник РС», бр. 56/2010), отпадна пластика је сврстана у Каталог отпада као индексни број отпада 16 01 19.

Отпадна пластика се сакупља одвојено у складу са потребом будућег третмана, води се евиденција, складишти се на местима која су предвиђена за ову врсту отпада и предаје се овлашћеном оператеру на даљи третман. У „Србија Воз“ а.д. отпадна пластика настаје у свим организационим јединицама.

Папир и картон

Папир и картон као отпад настаје у свакодневном процесу раду и канцеларијама приликом администрације, као и приликом отпакивања нових ствари (опрема, рачунари...) и приликом одбацивања старе архиве чији су рокови за чување прошли. Исти отпад се баца у корпе намењене за сакупљање комуналног отпада.

Успостављањем системског прикупљања отпадног папира и хартије и склапањем уговора са оператером за преузимање те врсте отпада, „Србија Воз“ а.д. би имала приходе од продаје отпадног папира и хартије.

Правилним разврставањем папира од осталог комуналног отпада у за то намењене посуде/корпе и одлагањем у наменски контејнер за ту врсту отпада и продајом овлашћеном оператеру, „Србија Воз“ а.д. би унапредила управљање отпадним папиром.

Комунални отпад

Комунални отпад је резултат ван производних активности (отпаци од хране, непотребан канцеларијски материјал, амбалажа, итд.). Одлагање комуналног отпада се јавља у свим организационим јединицама у којима радници одлажу комунални отпад у корпе и/или контејнере намењене за ту сврху.

Комунални отпад се сакупља, третира и одлаже у складу законом и посебним прописима којима се уређују комуналне делатности. Забрањено је мешати опасан отпад са комуналним отпадом.

7.3. Третман и одлагање отпада

„Србија Воз“ а.д. не врше третман ни трајно одлагање отпада, већ само продају/предају овлашћеном оператеру. Продаја отпада врши се у складу са важећим актима Предузећа и важећим ценовником „Србија Воз“ а.д. јавним лицитацијама и појединачном продајом.

Продају/предају отпада прати Документ о кретању отпада. Испитивање отпада је предуслов за покретање поступка продаје/предаје отпада.

Продаја/предаја отпада реализује се према припадности одређеном нивоу предузећа, у складу са одлукама Одбора директора. Неактивне залихе предузећа воде се преко посебног нивоа (ниво 877) намењеног за ове сврхе.



Слика 6 Посуде за смештај неопасног отпада

Реализација продаје се одвија преко два нивоа :

- **ниво 222** - „Србија Воз“ а.д. активне залихе
- **ниво 877** - Неактивне залихе

Продаја/предаја опасног отпада се врши на основу одлуке Одбора директора или Решењем Генералног директора „Србија Воз“ а.д., а на основу потписаног Уговора о продаји/предаји отпада.

Упакован и обележен отпад прати Документ о кретању отпада (“Службени гласник РС“ број 114/13), односно Документ о кретању опасног отпада (“Службени гласник РС“ број 114/13).

Документ о кретању отпада (“Службени гласник РС“ број 114/13) се састоји од четири истоветна примерка. Први примерак задржава власник отпада, други примерак задржава превозник отпада, трећи примерак задржава прималац отпада док четврти примерак прималац отпада враћа произвођачу/власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

Документ о кретању опасног отпада (“Службени гласник РС“ број 114/13) се састоји од шест истоветних примерака. Први примерак представља претходно обавештење које попуњава произвођач/власник отпада и шаље министарству надлежном за послове заштите животне средине (у даљем тексту: Министарство), три дана пре започињања кретања, други примерак задржава власник отпада, трећи примерак задржава превозник отпада, четврти примерак задржава прималац отпада.

Пети примерак прималац опасног отпада шаље Министарству, као и надлежном органу аутономне покрајине ако се

кретање отпада врши на територији аутономне покрајине док шести примерак прималац опасног отпада доставља првобитном произвођачу/власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

Претходни власник опасног отпада у року од 5 дана од дана пријема шестог примерка, електронски доставља податке Агенцији за заштиту животне средине, уносом података из документа о кретању опасног отпада у информациони систем Агенције преко портала www.sepa.gov.rs.

8. Мере заштите од пожара и експлозија

Законом о Заштити од пожара (“Службени гласник РС“ бр. 111/09 и 20/2015) уређује се систем заштите од пожара, права и обавезе државних органа.

Пожар је процес неконтролисаног сагоревања којим се угрожавају живот и здравље људи, материјална добра и животна средина. Експлозија је процес наглог сагоревања који настаје као последица употребе запаљивих течности и гасова и осталих горивих материја које са ваздухом могу створити експлозивну смешу, праћену ударним таласом притиска продуката сагоревања и порастом температуре, као и наглог разарања плашта посуда услед непланираног или неконтролисаног ширења флуида и разлетања делова уређаја, технолошке опреме или објеката, којим се угрожавају живот и здравље људи и материјална добра.

Систем заштите од пожара и експлозија обухвата скуп мера и радњи за планирање, финасирање, организовање, спровођење и контролу мера и радњи заштите од пожара и експлозија, за спречавање избијања и ширења пожара, откривање и гашење пожара, спасавање људи и имовине, заштиту животне средине, утврђивање и отклањање узрока пожара и експлозија, као и за пружање помоћи код отклањања последица проузрокованих пожаром и експлозијом.

Приликом прикупљања, транспорта и привременог складиштења отпада и опасног отпада може доћи до разних акцидентних ситуација, од којих је једна од најопаснијих пожар. Привремена стоваришта морају имати преносни апарат за гашење пожара СО и водени хидрант. У стоваришту се мора налазити буре са песком и лопатом. Лица која учествују у гашењу пожара морају бити заштићена специјалним оделима и маскама од токсичних гасова.

У привременом стоваришту се могу наћи различите врсте отпада које се различито понашају у различитим условима.

Најефикаснији начин заштите од пожара је да се води рачуна о присуству сва три фактора која утичу на процес настанка горења, тј. пожара (горива материја, кисеоник, извор топлоте).

Минерална уља имају релативно високу тачку паљења (између 200°С и 300°С) па не спадају у лако запаљиве течности, али уколико се нађу у пожару веома брзо и лако горе. Њихово складиштење се разликује од класичног складиштења запаљивих материја. Препоручљиво је да буду у посебно грађевински одвојеној просторији или бар на бетонско непропусној подлози (ограничено зидом висине 10 cm) због могућег истицања и ширења, ако се нађу у мешовитом стоваришту.

Отпадна уља се најчешће ручно пресијају у металну бурад, где се врши њихово привремено складиштење. Приликом ове манипулације веома лако може доћи до расипања, што доводи до тога да је подлога на којој се налазе бурићи масна што, опет доводи до тога да пожар може веома лако да се пренесе.

Свака интервенција уз присуство горивих течности мора се сматрати посебно опасном интервенцијом. Циљ ватрогасне јединице је да се сваки пожар мора брзо и ефикасно угасити, а да при том буду искоришћене све мере како неби дошло до повређивања учесника како у санирању акцидента, тако и лица и имовине у окружењу.

У случају када се ради о отпадним уљима треба користити адекватна средства за гашење. Треба користити пену или суви прах како би пожар био у најкраћем времену локализован тиме се повећава безбедност како по учеснике интервенције, тако и по околину чиме се смањује могућност тзв. повратног паљења.

У случају пожара потребно је:

- одмах извршити евакуацију људи из угроженог подручја на сигуран начин,
- одмах обавестити ватрогасну јединицу као и надлежне инспекцијске службе,
- онемогућити ширење продуката хаварије песком и абсорбенсима,
- предузети све мере да се не удишу отровне паре,
- оградити место хаварије и спречити приступ неовлашћеним лицима у близини места хаварије,
- препустити активност ватрогасној јединици која мора бити обавештена о типу пожара.

Опште мере заштите од пожара у „Србија Воз“ а.д. (Службени гласник „Железнице Србије“ број 4 од 29.5.2007. године)

У пословним објектима друштва и на просторима око њих и возним средствима (у даљем тексту: објекти) у циљу отклањања узрока, спречавања избијања и ширења пожара, као и гашења пожара и спасавања људских живота и имовине у Предузећу, прописују се следеће мере заштите од пожара:

1. При пројектовању и извођењу радова на адаптацији и реконструкцији постојећих објеката и њиховој експлоатацији и одржавању, односно пројектовању и изградњи нових објеката и уградњи уређаја и опреме у исте, морају се применити законом прописани технички нормативи и стандарди за заштиту од пожара.

2. У објектима Предузећа, електричне, вентилационе, топлотне, громобранске, канализационе и друге инсталације, димоводи и ложишта морају се постављати према техничким прописима и одржавати у исправном стању. За спровођење ових мера заштите одговорни су сопственици, односно носиоци права коришћења поменутих објеката и возних средстава.
 3. Објекти Предузећа морају бити опремљени одговарајућим апаратима, средствима, опремом и инсталацијама за дојаву и гашење пожара. У истима се, сходно прописима, морају предузимати и друге превентивне мере заштите од пожара.
 4. Уграђени уређаји и инсталације намењени за детекцију, дојаву и гашење пожара морају се одржавати у исправном стању и редовно проверавати њихова исправност.
 5. Примена превентивних мера заштите од пожара у возним средствима и опремање истих апаратима за гашење пожара, врши се у складу са прописима из ове области и Правилником о начину опремања железничких шинских возила апаратима и хемијским средствима за гашење пожара.
 6. Приликом набавке апарата, средстава, опреме и инсталација за гашење и дојаву пожара, мора се водити рачуна да одговарају прописаним стандардима. Контролно испитивање и сервисирање апарата, средстава, опреме и инсталација за гашење и дојаву пожара могу да врше искључиво органи и организације које за то испуњавају прописане услове.
 7. Апарати, средства, опрема и инсталације за дојаву и гашење пожара у објектима Предузећа, могу се користити само ако испуњавају законом прописане техничке нормативе и стандарде за заштиту од пожара, о чему се води уредна евиденција.
Апарати, средства, опрема и инсталације из става 1. ове тачке, морају се проверавати у складу са упутством произвођача, одржавати у исправном стању и наменски користити. О претходном се води прописана евиденција која обухвата податке о месту и времену извршене провере, називу средства које се проверава, имену и презимену овлашћеног лица које врши проверу и установљеном стању техничке исправности. Наведени апарати, средства, опрема и инсталације морају бити посебно означени и увек доступни за употребу, што се односи и на места на којима се налазе.
 8. Димоводи, пароводи и ложишта могу се употребљавати само ако су правилно постављени и технички исправни; исти се морају редовно прегледати од стране овлашћене организације која испоставља потврду о њиховој исправности.
 9. У просторијама објеката Предузећа забрањена је употреба решоа, грејалица и других грејних тела без претходно прибављеног одобрења овлашћеног запосленог на пословима заштите од пожара.
 10. У објектима Предузећа у којима се изводе радови у условима појачане опасности од пожара, организује се ватрогасно дежурство са потребним апаратима, средствима и опремом за гашење почетних пожара и спроводе прописане мере заштите од пожара.
 11. Прилазни путеви, улази, излази (евакуациони и пожарни путеви), пролази и степеништа у објектима морају бити одговарајуће обележени и слободни за неометан пролаз.
 12. Забрањено је прање, чишћење и одмашћивање предмета, машина и уређаја запаљивим течностима док су исти у раду. Запаљиве течности не смеју се испуштати у канализациону мрежу.
 13. Запаљиви материјал не сме се смештати на удаљености мањој од 6 метара од објекта или дела објекта, осим ако је то другачије прописано. Запаљиви материјал не сме се смештати на таванима објеката, на степенишном простору, у ходницима и у осталим пролазима. У просторијама објеката у којима се тренутно или на дужи период ускладиштава запаљиви и други материјал (сировине, готови производи, амбалажа и слично), или у којима борави већи број лица, морају бити обезбеђени прилази апаратима, средствима, опреми и инсталацијама за гашење пожара.
 14. Масти, уља, боје, масне крпе, пуцвал, памучна, пластична и друга амбалажа, дрвена пиљевина и други самозапаљиви отпадни материјал, за време коришћења се одлаже у затворене металне посуде, а по завршетку радне смене, исти се мора изнети из просторија и одложити на за то предвиђено место.
 15. Смештај, чување и коришћење лако запаљивих течности и гасова и других лако запаљивих материја може се вршити само у просторима изграђеним за ту намену и опремљеним у складу са прописима.
 16. У објектима и просторијама у којима се производе, прерађују, користе и складиште запаљиве течности, запаљиви гасови и експлозивни и лако запаљиви материјали, или се стварају експлозивне смеше, није дозвољено:
 - пушење и употреба отворене ватре, светиљки са пламеном и средстава за паљење,
 - коришћење уређаја са отвореном ватром, ужареним и прекомерно загрејаним површинама,
 - коришћење инсталација и уређаја које могу изазвати пожар и експлозију,
 - употреба алата који варничи,
 - држање и смештај материјала који је склон самозапаљењу.
- Забране из става 1 ове тачке морају бити истакнуте на видном месту.
17. Претакање запаљивих течности и опасних материја може се вршити само у посебно изграђеним и уређеним постројењима и претакалиштима и у складу са прописима. Изузетно, у случају ванредног догађаја претакање запаљиве течности и опасних материја може се обавити и на другим местима по налогу или одобрењу надлежних државних органа.
 18. За спровођење превентивних и других мера заштите од пожара, од стране надлежних органа и служби у Предузећу, путем планова развоја и пословања Предузећа, обезбеђују се потребна финансијска средства.

Заштита од пожара у Предузећу обухвата скуп мера и радњи нормативне, управне, организационо-техничке, превентивне, образовне и информативно-васпитне природе које се предузимају јединствено на територији Предузећа.

Сви запослени су дужни да спроводе превентивне мере предвиђене Законом, Правилником и другим актима Друштва из области заштите од пожара, као и наложене мере од стране надлежних инспекцијских органа МУП-а Републике Србије и запослених на пословима заштите од пожара у Друштву. У тачки 10 овог Плана су дате мере за заштиту од пожара у 6 приоритетних складишта отпада према Студији „Привремено складиштење отпада у „Железнице Србије“ а.д.“, чију примену преузима Предузеће „Србија Воз“ а.д.

9. Мере заштите животне средине и здравља људи

9.1. Мере заштите животне средине

Неадекватно управљање и складиштење отпада представља један од највећих проблема са аспекта заштите животне средине у „Србија Воз“ а.д.

9.1.1. Мере заштите животне средине за опасан отпад

Мере заштите животне средине за отпадна уља

Дефинисане су мере заштите животне средине које треба спроводити приликом прикупљања и привременог складиштења отпадних уља, како у случају редовног рада тако и у удесним ситуацијама:

- Није дозвољено прикупљање различитих врста отпадних уља у исту прихватну посуду, као и исто метално буре, тј. мешање отпадних уља различитог порекла и састава.

- Поставити поклопце на посуде у које се врши испуштање уља из возног средства, да би се просипање у току ручног транспорта свело на минимум.

- Вршити претакање отпадног уља у бурад мембранским пумпама или стабилним инсталацијама.

- Отпадно уље се може складиштити и у контејнерима. Опште безбедоносне мере ускладиштавања су:

- отпадно уље чувати у металним контејнерима или резервоарима,
- посуде увек држати затворене, осим приликом додавања уља,
- посуде чувати на непропусној и непорозној подлози,
- поставити танкване са секундарном заштитом од испуштања,
- преглед амбалаже вршити свакодневно да се утврди стање.

- Посуде за прикупљање отпадног уља и метална бурад у којима се врши привремено складиштење отпадних уља треба да су обележени на прописан начин. Обележавање се врши на основу Закона о управљању отпадом и Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.

У Прилогу 6 је дат изглед налепнице коју треба попунити, а затим обележити посуду и метално буре са отпадним уљем.

- Налепница треба да буде заштићена и/или израђена од материјала (метал, пластика и сл.) који су отпорни на атмосферске и спољашње утицаје и опасан отпад који је упакован. Боја и приказ на налепници треба да буду такви да ознака опасног отпада буде лако видљива. Текст мора бити упечатљив, лако читљив и штампан на начин да не може да се избрише. Налепница се фиксира на паковање тако да се текст може прочитати хоризонтално када је паковање у нормалном положају. Налепница треба да се причврсти на паковање целом својом површином на начин који обезбеђује њено присуство све док отпад није у потпуности уклоњен из паковања.

- Формат и величина налепнице прописани су у Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“ бр. 92/2010).

Табела 13 Формат и димензије налепнице за отпадно уље

Величина паковања у литрима	Формат и димензије налепнице
изнад 3 l, до 50 l, укључујући и 50 l	A7 (105 x 74 mm)
изнад 50 l, до 200 l, укључујући и 200 l.	A6 (148 x 105mm)
изнад 200 l, до 500 l, укључујући и 500 l	A5 (210 x 148 mm)
изнад 500 l	A4 (297 x 210 mm)

- Није дозвољено одлагање металних бурића са отпадним уљем на земљишту и на ненаткривеним површинама.

- Металне буриће са отпадним уљем до њихове предаје у централно стовариште треба одлагати на палети са танкваном (слика 7) или палети испод које се налази простирка која представља апсорбент за сакупљање евентуално просутог уља.



Слика 7 Пример палете са танкваном на којој се одлажу бурад или контејнер са отпадним уљем



Слика 8 Примери простирки за апсорпцију евентуално просутог уља, које се постављају испод палете на којој се одлажу метални бурићи с отпадним уљем

- Предлаже се постављање заштитног подметача за апсорпцију евентуално просутог уља на колосецима где се врши намиривање (слика 9.). Приказани заштитни подметач се ужадима причвршћује за шине. Трослојне је конструкције. Први слој је 100% отпоран на корозију. Средњи слој је од полипропиленских влакана који има способност апсорбовања разних врста уља. Капацитет задржавања течности је изузетно висок, односно простирка спречава продирање течности кроз дно и када је капацитет апсорпције постигнут. Непробојан је и армиран, течност се задржава на дну и спречава продирање до земљишта. Рок трајања је 24-60 месеци, у зависности од спољних фактора, односно колико је времена потребно да достигне капацитет апсорпције.



Слика 9 Пример заштитног подметача за апсорпцију евентуално просутог уља причвршћеног за шине

- Све подове који су сада замашћени потребно је очистити, одмастити и довести у стање безбедно за ходање.
- За рад на отвореном, на местима на којима је то могуће, обезбедити постављање надстрешница.
- Присуство и најмање количине запаљивих материја може утицати на повећање ризика од пожара, па се на оваквим местима предузимају основне мере превентивне заштите у које спадају:
 - чување (складиштење) опасних, запаљивих и експлозивних материја и материјала у посебним просторијама је регулисано прописом: удаљеност од другог објекта најмање 6 метара, у зависности од врсте складишта треба да су ограђена баријерама, посебно се забрањује складиштење ових материја на таванском простору, у пролазима, степеништу или ходницима,
 - количина запаљивих материја мора се свести на најмању могућу количину неопходну за дневни рад и ускладиштену на радном месту тако да се њеним контролисаним или неконтролисаним паљењем пре свега не угрожавају евакуациони правци,
 - чување (складиштење) опасних и запаљивих материја и материјала у посебним посудама унутар складишног простора подразумева и обавезу да се уље мора чувати у посебним металним контејнерима или резервоарима. Најчешће се дешава (што је и овде случај) да се материје не чувају у оваквим посудама, што доводи до нагризања зидова посуде па самим тим и до цурења опасних материја. Посуде за складиштење треба да су увек затворене осим приликом додавања уља.

Посуде треба увек чувати на непропусној и непорозној подлози, а једном недељено треба извршити преглед амбалаже да би се утврдило стање,

- претакање се мора вршити на посебно назначеним местима где и уколико дође до цурења материје то се врши у посебно обезбеђеном простору

(Регулисано Правилником о изградњи постројења за запаљиве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих течности – „Сл. лист СФРЈ“, бр.20/71),

- потребно је уклонити сваки могући извор паљења са места складиштења (варничење услед употребе различите опреме, лемљења, заваривања, коришћења грејних тела...)

- покушати да се лако запаљиви материјали замене мање запаљивим материјалима нижег степена запаљивости,

- сав запаљиви материјал који није у дневном процесу рада се мора складиштити ван посматраног простора, а у за то посебно изграђеним складиштима удаљеним најмање 6 метара или ако се ради о мањим количинама (до 50 литара) унутар посматраног простора, али у за то посебно обезбеђеном простору,

- особље које рукује мора бити посебно обучено за руковање појединим врстама ових материја које се срећу у посматраном простору.

- О свим активностима у вези управљања отпадом до његове предаје овлашћеном оператеру водити евиденцију, у складу са Законом о управљању отпадом, Упутством о управљању отпадом у „Србија воз“ а.д. и подзаконским актима из предметне области.

- Руководилац ОЈ у којој настају отпадна уља попуњава Образац о дневној евиденцији отпада (ДЕО1), Образац о годишњем извештају отпада (ГИО1) и Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (МАТ – 06).

- Пословођа ОЈ у којој настаје отпад попуњава налепницу за обележавање опасног отпада (отпадних уља).

- Кретање опасног отпада из привременог стоваришта (ка овлашћеном оператеру) прати попуњавање Документа о кретању опасног отпада.

- За свако привремено складиште опасног отпада пословођа или његов заменик води Дневну евиденцију о отпаду произвођача отпада - ДЕО1.

- Документација која прати привремено складиштење отпада/ опасног отпада је: МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада,

МАТ – 12 Отпремница (Прилог 9), МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 6) и МАТ – 56 Карта материјала (Прилог 10).

- Контролу привременог складиштења отпадног уља вршити свакодневно. Визуелним прегледом проверавати да ли је дошло до евентуалног отуђења или цурења као што су: зауљене мрље у близини опреме, физичка оштећења складишног простора или друга оштећења у и на објекту.

- О извршеној контроли направити записник почетком месеца или у случају примедби на безбедно стање стоваришта. Записник садржи: датум прегледа, име и презиме лица које обавља преглед, примедбе и налазе. Уколико постоје примедбе на безбедно стање складишног простора или осталих просторија за одлагање отпада обавештавају се надлежне службе «Србија Воз» а.д.

Дефинисање мера заштите животне средине у случају удеса

У складу са Законом о изменама и допунама Закона о заштити животне средине («Службени гласник РС», број 36/09) удес јесте изненадни и неконтролисани догађај који настаје ослобађањем, изливањем или расипањем опасних материја, обављањем активности при производњи, употреби, преради, складиштењу, одлагању или дуготрајном неадекватном чувању.

У току управљања отпадним уљима у „Србија Воз“ а.д. до удеса тј. акцидентне ситуације може доћи у радионицама где се врши одржавање возних средстава, у току унутрашњег транспорта металних буради са отпадним уљем из радионица до централних стоваришта и у току привременог складиштења отпадног уља у централним стовариштима.

Обим сваког удеса се може посматрати са више аспеката: према угрожености животне средине, као и према трајању штетних ефеката и обима санационих мера.

Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса („Сл. гласник РС», бр. 41/10). дефинисано је пет нивоа удеса:

- I ниво (ниво постројења) - Негативне последице удеса су ограничени на постројење и могу се контролисати од стране процесног особља. За организовање мера и сузбијање штетних и опасних утицаја довољна су средства предузећа, јер се не очекују последице по заједницу.

- II ниво (ниво предузећа) - Негативне последице удеса су захватиле цело постројење, или читав производни комплекс постројења. Последице удеса се не очекују изван комплекса. За одговор на овај ниво удеса довољна су средства предузећа.

- III ниво (комунални ниво) - Односи се на удесе код којих се негативне последице прошире изван граница комплекса, за одговор на удес захтевају се средства шире заједнице (општине или града).

- IV ниво (регионални ниво) - Ради се о ширем и озбиљнијем удесу који има регионални значај, јер се негативне последице удеса могу проширити на територију више општина. Морају се у одговору на удес користити снаге и средства регионалног или републичког нивоа.

- V ниво удеса - Последице удеса се могу проширити изван граница Републике Србије.

Удеси који се огледају у пожарима (I ниво и II ниво) врло су мале вероватноће настанка и крећу у опсегу од 10^{-1} до 10^{-3} .

У зависности од нивоа удеса, различито је његово трајање, учесталост и вероватноћа понављања. Удеси велике вероватноће, а малих последица, у које се убрајају изливање или цурења мањих количина отпадних уља, ситни пропусти

оператера на процесима, пожари у настанку или малог обима и сл., временски не трају дуго, а могу се јавити једном у 3 до 5 месеци. Удесне ситуације средње вероватноће и средњих последица се могу јавити једном у 5 до 10 година. Удесне ситуације мале вероватноће, а великих последица могу се јавити ређе од једном у 100 година.

Уведеним и редовно контролисаним поступцима осигурава се благовремено идентификовање могућих ванредних догађаја, несрећних случајева и свих других врста удеса. Поступци обухватају мере које треба предузети да се у таквим ситуацијама спрече евентуалне последице на животну средину.

Имајући у виду начин настанка, прикупљања, унутрашњег транспорта и привременог складиштења отпадних уља идентификована је могућност појаве две удесне ситуације, и то:

- неконтролисано изливање отпадног уља и
- избијање пожара

Мере заштите животне средине у случају неконтролисаног изливања отпадног уља

Под неконтролисаним изливањем подразумева се просипање веће количине отпадних уља ван прихватних посуда и/или металних буради где се врши њихово привремено складиштење. Термин „већа количина” је услован и у функцији последица које може изазвати као и у односу на време реаговања обученог особља.

До неконтролисаног изливања отпадног уља може доћи у току замене и истакања коришћеног уља из возних средстава у прихватну посуду, преношења прихватне посуде са отпадним уљем до места где се врши његово претакање у металну бурад, пресипања отпадног уља из прихватне посуде у метално буре, у току привременог складиштења отпадног уља унутар радионица и утовара буради са отпадним уљем. Имајући у виду да се све напред наведене активности врше ручно, може се закључити да је људски фактор главни узрок удесних ситуација које могу настати при манипулацији са отпадним уљима унутар радионица где се врши одржавање возних средстава.

У току управљања отпадним уљима у оквиру радионице за одржавање возних средстава и унутрашњег транспорта до централних стоваришта, као последица акцидента може доћи до неконтролисаног изливања до 400 литара. У току привременог складиштења отпадних уља у централним стовариштима процењена количина отпадног уља која може dospети у животну средину је 600-8000 литара.

До неконтролисаног изливања отпадних уља најчешће долази услед:

- људског фактора (неправилног руковања опремом и уређајима),
- не придржавања прописаних процедура и упуства о раду, заштити на раду и заштити од пожара,
- не редовног и не адекватног одржавања опреме и уређаја,
- нехата и немарног односа према раду и незнања, механичких кварова на возним средствима и машинама, замљотреса и др.

У току унутрашњег транспорта металних буради са отпадним уљем из радионица до централних стоваришта до неконтролисаног изливања отпадног уља може доћи услед непажљивог и не прописног руковања са транспортним средством и при утовару и истовару металних буради са отпадним уљем.

Процењује се да максимална количина отпадног уља која може dospети у животну средину као последица неконтролисаног изливања отпадног уља у току замене и истакања коришћеног уља у прихватну посуду, унутрашњег транспорта, пресипања из прихватне посуде у метално буре и привременог складиштења у металним бурићима у радионицама где се врши сервисирање и одржавање возних средстава је око 70-200 l.

При привременом складиштењу отпадних уља у централним стовариштима до неконтролисаног изливања отпадног уља може доћи при истовару и утовару металних буради са отпадним уљем и у току нестручног руковања приликом привременог складиштења и услед оштећења амбалаже односно металних буради.

У случају удеса тј. неконтролисаног изливања отпадног уља у радионицама где се врши одржавање возних средстава и централним стовариштима, неопходно је предузети следеће активности:

- Обавестити непосредног руководиоца.
- У складу са упуствима за рад у таквим ситуацијама и налазима руководиоца приступити заустављању тока акцидента, спасавању настрадалих, отклањању и санацији последица акцидента.
- Ограничити приступ свим лицима која не учествују у санацији насталог акцидента.
- У ограниченој зони одмах зауставити машине, искључити све изворе паљења и топлоте, не пушити, угасити отворен пламен и не прилазити са светилкама са отвореним пламеном.
- Из ормара у којем се налазе опрема за хитне интервенције (средства за личну заштиту и средства за прикупљање и спречавање ширења уљне мрље) узети заштитну опрему и потребна средства за прикупљање просутог уља.

- Сва опрема која се користи мора бити на тлу.

- Постављањем баријере спречити да отпадно уље доспе у земљиште, подземне воде и затворене просторе и канализацију. Спречити даље разливања просутог уља.

На слици 10. дат је и приказ две врсте баријера за спречавање разливања просутог уља. Препоручује се употреба баријере која је направљена од флексибилног полиуретана, која се може модификовати према потреби и одлично је стабилна на грубим површинама.

Расута течност не пролази испод баријере, тако да је скроз заустављена на постављеној површини.

Отпорна је на уља и већину течности на бази индустријских хемикалија и самим тим је изузетно економична. Намене су за виšekратну употребу (лако се чисте водом и сапуном) и због тога су веома економичне. Према потреби, може да се саставе више баријера у једну.



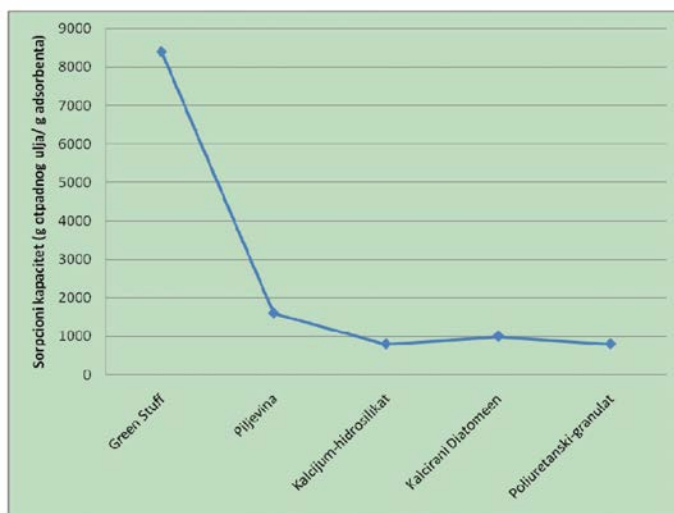
Слика 10 Приказ баријере за спречавање даљег ширења уљне мрље

- Ако постоји могућност да просуто уље доспе у канализацију, а преко ње и у животну средину (земљиште и подземне воде) извршити постављање дренажних заштитника преко решетки и канализационих отвора. На слици 11 дат је приказ различитих облика дренажних заштитника.



Слика 11 Приказ различитих облика дренажних заштитника за спречавање да изливено уље доспе у канализацију

- Извршити прикупљање просутог уља применом апсорбената у облику гранула или простирки. На слици 12 дат је приказ сорпционог капацитета различитих сорбената. Препоручује се употреба сорбената са што већим сорпционим капацитетом (g уља/ g адсорбента) и већом брзином сорпције, јер се на тај начин смањују трошкови одлагања опасног отпада. Ова констатација се најбоље може илустровати на следећем примеру. За прикупљање 10 l просутог отпадног уља за време од 1 мин. употребом апсорбената у облику гранула: комерцијалног сорбента.



Слика 12 Сорпциони капацитет (g уља / g апсорбента) различитих апсорбената за време сорпције од 1 минут

- Извршити прикупљање зауљеног апсорбента коришћењем алата и прибора који не варничи.
 - Зауљени апсорбент одложити у PVC кесе, а затим у контејнер за опасан отпад недовољно испитаних особина.
 - Приликом руковања са отпадним уљима и зауљеним муљем потребно је користити рукавице које су хемијски отпорне (слика 13) као што је прописано Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду („Сл. гласник РС“ бр. 92/2008). Користити заштитне наочаре, посебно ако се уље распрскава или загрева преко 50°C.



Слика 13 Заштитне рукавице од нитрила или неопрена (препорука).

- Уколико је одећа и обућа натопљена отпадним уљем, треба је скинути. Опрати кожу сапуном и водом. Неопходно је обућу и одећу опрати пре поновног коришћења.

- Са насталим опасним отпадом недовољно испитаних особина поступати у складу са усвојеним Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д. (Сл. гласник «Србија Воз» а.д., број 65/2016). Ангажовати акредитовану лабораторију да изврши испитивање отпада. До прибављања лабораторијског извештаја о испитивању отпада, привремено га складиштити на безбедан начин, одвојено од осталог разврстаног опасног отпада, на означеном месту у оквиру стоваришта.

У случају изливања већих количина отпадних уља и њиховог продирања у земљиште потребно је предузети следеће мере заштите:

- Направити одводне канале даље од места изливања за касније одвођење отпадних уља.
- Посипање угрожених површина земљишта апсорбентима.
- Извршити прикупљање зауљеног апсорбента и контаминираног земљишта коришћењем алата и прибора који не варничи.
- Зауљени апсорбент и контаминирано земљиште одложити одвојено у *PVC* кесе, а затим у контејнере за опасан отпад недовољно испитаних особина. Са насталим опасним отпадом недовољно испитаних особина поступати у складу са усвојеним Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д..
- Извршити узорковање и лабораторијску анализу земљишта на којем је дошло до изливања отпадних уља, а у складу са добијеним резултатима предузети мере санације и ремедијације.

Остатке уља или она која нису за употребу треба задржати у оригиналној амбалажи, на сувом и тамном месту, ван извора топлоте. Препорука је да преостале и неупотребљиве количине треба вратити продавцу или произвођачу. Поступати у складу са важећом законском регулативом у области безбедности и здравља на раду.

Осим наведене ситуације изливања отпадних уља, у току процеса управљања отпадним уљима може доћи до избијања пожара, што може изазвати загађеност ваздуха. Непотпуно сагоревање и пиролиза производе мање или више отровне гасове као што су угљенмоноксид, угљендиоксид, различити угљоводоници, алдехиди, чађ итд. Њихово удисање је веома опасно. Температура паљења моторних уља износи 220 °C, тако да припадају «1» категорији запаљивости, што значи да постоји могућност паљења само уколико су добро загрејана. При загревању до одређене температуре паре ових течности се могу упалити и без присуства отвореног пламена. Ова температура се назива температура samozапалења и за различите нафтне производе износи од 290 °C до 530 °C.

До пожара најчешће долази услед: техничких неисправности и кварова; непоштовања техничких прописа и коришћења нестандардизованих материјала; несавесног рада, непажње - људски фактор; организационих недостатака - одсуства контроле и природних фактора (гром, земљотрес и сл.). За што успешнију борбу против пожара потребно је елиминисати узроке пожара.

Мере заштите животне средине за истрошене батерије и акумулаторе

Мере заштите животне средине које се предузимају за истрошене батерије и акумулаторе односе се на правилно управљање, које је дефинисано Законом о управљању отпадом у поглављу VII. Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима је дато у члану 47. У складу са овим Законом предузеће је дужно да предаје истрошене батерије и акумулаторе, ради третмана, лицу које за то има дозволу.

Отпадне батерије и акумулатори се могу привремено складиштити до годину дана од настанка (члан 36).

Управљање отпадом спроводи се на начин и по поступку који не представља ризик од загађења вода, земљишта или ваздуха, а који се може избећи, ради заштите здравља људи и животне средине, односно, ради смањења и спречавања негативног утицаја истрошених батерија и акумулатора на животну средину и здравље запослених.

Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима врши се на начин којим се обезбеђује испуњеност услова заштите животне средине што подразумева:

- Означивање батерија, дугмастих батерија и акумулатора.
- Одвојено сакупљање, третман, високу стопу рециклаже за све врсте истрошених батерија и акумулатора и одлагање отпадака и остатка након третмана, односно рециклаже.
- Одвојено сакупљање потрошених батерија и акумулатора у циљу њихове прераде или одлагања.
- Истрошене батерије и акумулатори који су настали обављањем делатности сакупљати, разврставати, класификовати.

ти, у складу са законом и чувати до предаје лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман.

- Батерије, дугмасте батерије и акумулатори означавати према садржају опасних материја (жива, кадмијум и олово). Означавање о одвојеном сакупљању садржи знак прецртаног контејнера којим се означава одвојено сакупљање свих батерија и акумулатора. Символ мора бити видљив, читљив и неизбрисив.

- Направити уговоре о дугорочној (на годину дана) пословно-техничкој сарадњи са овлашћеним оператерима, и акумулаторе испоручивати са што мањим задржавањима у стовариштима.

- У стоваришту истрошених батерија и акумулатора није дозвољено расклапање и одстрањивање течности из акумулатора.

- Истрошене батерије и акумулатори који се сакупљају ради третмана, складиштити у складу са Законом. Складиште истрошених батерија и акумулатора мора да има нарочито:

- непропусну подлогу са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности,
- контејнере за одвојено сакупљање и разврставање истрошених батерија и акумулатора,
- систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.

- Развијање програма едукације запослених у вези са истрошеним батеријама и акумулаторима.

- Третман, односно рециклажу истоврсних батерија и акумулатора, која се врши применом најбоље доступних техника, којима се обезбеђује заштита здравља људи и животне средине. При преношењу обавезе третмана на лице које врши третман истрошених батерија и акумулатора предност се даје постројењу које је укључено у сертификовани систем заштите животне средине (ЕМАС). При третману отпадних возила, отпада од електричних и електронских производа и добара или друге опреме и уређаја чији су саставни део батерије и акумулатори, одвајају се батерије и акумулатори и обезбеђује њихова предаја лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман истрошених батерија и акумулатора. Истрошене батерије и акумулатори не могу се одлагати на депонију и спаљивати. Отпаци и остаци истрошених батерија и акумулатора, након третмана, односно рециклаже, могу се одлагати у складу са Законом и посебним Прописом.

- Унутрашњи транспорт акумулатора и употребљених батерија од места настанка до места у привременом складишту врши се расположивом механизацијом.

- Свако кретање истрошених батерија и акумулатора прати Документ о кретању опасног отпада, у складу са посебним прописом.

- На основу члана 75 Закона о управљању отпадом, произвођач отпада дужан је да води, чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине. Евиденцију о отпаду води Лице одговорно за управљање отпадом по Правилнику о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 95/2010).

- Незапослени не смеју улазити у привремена стоваришта отпада.

- На видним местима у привременим стовариштима отпада поставити табле обавештења, упутства (опасности од пожара, експлозије и тровања, забрана приступа, упутства за рад непосредних извршиоца, упутства о поступку у случају акцидента-удеса и пружању прве помоћи код тровања...).

- Спречавање стављања на тржиште батерија и акумулатора који не испуњавају прописане захтеве.

- Развој и успостављање тржишта батерија и акумулатора који садрже мање количине опасних материја, пре свега живе, кадмијума и олова.

- Подстицање нових технологија за третман и рециклажу.

- Посуде за скупљање и складиштење старих акумулатора:

- Метални контејнер (Слика 14):

- ✓ Унутрашњост контејнера гумирана и отпорна на киселину.
- ✓ Слагање контејнера у три реда, властита тежина 180 kg, носивост 1000 kg.
- ✓ Прикладно за друмски и железнички транспорт, прилагођено за транспорт виљушкарком и дизалицом.
- ✓ Запремина 500 l.
- ✓ Површина је топло поцинкована и лакирана квалитетном бојом.



Слика 14. Метални контејнер

Пластични контејнер (Слика 15) запремине 500 литара:

- ✓ Широки распон употребе.
- ✓ Прикладно за складиштење и транспорт старих акумulatora, батерија, те осталих врста чврстих или кашастих материјала.
- ✓ Робусна конструкција омогућава неколико начина слагања садржаја.
- ✓ Контејнер је опремљен поклопцем који се може скидати.
- ✓ Равне површине на предњој страни контејнера омогућавају постављање разних ознака (врста материјала, отпада - налепнице).
- ✓ Контејнер је израђен из полиетилена.
- ✓ Главне димензије 1200 x 800 x 795 mm
- ✓ Тежина 46 kg
- ✓ Запремина 500 l
- ✓ Носивост/контејнер. 500 kg
- ✓ Оптерећење код слагања 4500 kg
- ✓ Отпорност на температуру -40 °C до +60 °C



Слика 15 Пластични контејнер запремине 500 литара

Мере заштите животне средине за електрични и електронски отпад (ЕЕ отпад)

Управљање електричним и електронским отпадом спроводи се на начин и по поступку којим се обезбеђује заштита здравља људи и животне средине:

- Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци.
- Забрањено је мешање отпада од електричних и електронских производа са другим врстама отпада.
- Не одлагати ЕЕ отпад као комунални отпад.
- Извршити карактеризацију отпада пре предавања ради третмана, одлагања или прекограничног кретања.
- У стоваришту се отпадна опрема чува одвојено, тако да се не меша са другим отпадом и да се може, ради поновне употребе, искоришћења или рециклаже сврстати одвојено по разредима отпадне опреме.
- Отпадна опрема се складишти на начин да се пре третмана не згњечи, издоби или на други начин уништи или загади опасним или другим материјама, тако да њена поновна употреба, искоришћење или рециклажа није онемогућена или изводљива без несразмерно високих трошкова.
- Места за складиштење (укључујући и привремено складиштење) отпадне опреме пре њеног третмана, морају да испуњавају следеће захтеве:
 - непропусну подлогу за простор са опремом за сакупљање не намерно просутих течности, а по потреби и опремом за одмашћивање и чишћење,
 - надстрешница за одговарајућа места.
- У стоваришту отпадне опреме не врши се третман, односно расклапање одстрањивање течности и гасова.
- Забрањено је одлагање отпада од електричних и електронских производа без претходног третмана.
- Компоненте отпада од електричних и електронских производа које садрже *PCB* обавезно се одвајају и обезбеђује се њихово адекватно одлагање. Произвођач или увозник електричних или електронских производа дужан је да идентификује рециклабилне компоненте тих производа.
- Сакупљање и превоз отпадне опреме обавља се на начин да се омогући у што већем обиму поновна употреба целих апарата и саставних делова, укључујући искоришћење и рециклажу.
- Отпадна опрема која се предаје сакупљачу треба да буде у стању из којег је видљиво да није претходно растављана ради вађења посебних саставних делова. Отпадном опремом сматрају се и претходно не растављени делови опреме која се састоји од више целина (нпр. екрани компјутера, електромотори од пумпи или компресора и сл.).
- Свако кретање отпадне електричне и електронске опреме прати Документ окретању (опасног) отпада, у складу са карактеризацијом и посебним прописом.
- Сакупљач отпадну опрему предаје оператеру или колективном оператеру уз попуњени Документ о кретању опасног отпада.

- Сакупљач не расклапа отпадну опрему.
- Обавезно је евиденција о отпадној електричној и електронској опреми.
- Потребно је унапредити систем сакупљања ове опреме.
- Извршити едукацију запослених о управљању електричним и електронским отпадом.

- На основу члана 75 Закона о управљању отпадом, произвођач отпада дужан је да води чува, дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине. Евиденцију о отпаду води Лице одговорно за управљање отпадом по Правилнику о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гл. РС“, бр. 95/2010).

- На видним местима у привременим складиштима отпада поставити табле обавештења, упутства (опасности од пожара, експлозије и тровања, забрана приступа, упутства за рад непосредних извршиоца, упутства о поступку у случају акцидента-удеса и пружању прве помоћи код тровања...).

Мере заштите животне средине за електроенергетске уређаје који садрже PCB

У Железничким системима PCB минерална уља (PCB – полихлоровани бифенили) нашли су примену у трансформаторима, великим кондензаторима, струјним и напонским мерним трансформаторима, регулаторима напона, прекидачима електричног кола као диелектрични флуиди.

Доношењем *Закона о управљању отпадом* („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10 и 14/2016), и *Закона о потврђивању Стокхолмске конвенције о дуготрајним органским загађујућим супстанцама* („Сл. гласник РС“, број 42/09), као и *Правилника о поступању са уређајима и отпадом који садржи PCB* („Сл.гласник РС», број 37/11) настале су нове обавезе за власнике опреме са PCB или контаминираним PCB флуидима.

Кључне тачке наведених закона су:

- Сав отпад који садржи више од 50 mg/kg PCB се третира као PCB;
- Сва опрема која садржи флуид у количини већој од 5 dm (5 литара) мора се испитати на присуство PCB;
- Власник опреме сумњиве на контаминацију дужан је да изврши анализу садржаја PCB у овлашћеној лабораторији;
- Уклањање материјала који садрже више од 500 mg/kg PCB мора да се обави до 2017. године;
- Опрема контаминирана у опсегу 50 до 500 mg/kg може се употребљавати до краја радног века ако је адекватно идентификована и обележена, ако је исправна и не цури;
- Власник уређаја који садржи више од 5 dm (5 литара) PCB дужан је да Министарству пријави уређај, достави план замене, односно одлагања и деконтаминације уређаја, обезбеди одлагање, односно њихову деконтаминацију;
- Сви уређаји који садрже PCB и просторије или постројења у којима су смештени, као и деконтаминирани уређаји морају бити означени. Агенција за заштиту животне средине води регистар уређаја у употреби који садрже PCB.

У оквиру 5 Секција тј. чворова: Београд, Лапово, Зајечар, Зрењанин и Сомбор извршена је идентификација броја уређаја у употреби и ван употребе који потенцијално садрже PCB. Укупно је идентификовано 58 електроенергетска уређаја у власништву „Србија Воз“ а.д., који подлежу законској обавези испитивања.

Препорука Саобраћајног института ЦИП доо је да се изведу следеће мере пре расходања PCB уређаја:

- урадити процену ризика до којих може доћи (изливање радног флуида и сл.) и припремити мере које треба предузети да би се смањио негативан утицај (обезбеђивање површина на којима се врши расходање у случају да дође до цурења и сл.),
- обезбедити да је сва електроопрема искључена и изолована од свих извора енергије. Све електрорадове треба да изведе овлашћено лице,
- ако није претходно урађена анализа концентрације PCB треба је урадити, у супротном овлашћене организације које преузимају PCB опрему претпоставиће да је концентрација PCB већа од 500 ppm,
- ако постоје тачкићи на трансформаторима, треба их скинути да не би дошло до померања током транспорта,
- код кондензатора треба екстерно довести до кратког споја жицом.

Приликом расходања, одлагања и замене електроенергетских уређаја не треба вршити испуштање трансформаторског уља које садржи PCB, осим у случају цурења.

Ако је уређај оштећен и цури морају се предузети хитне мере да се заустави даље цурење пре расходања уређаја.

Обележавање уређаја у употреби који садрже трансформаторско уље контаминирано PCB

„Србија Воз“ а.д. је идентификовало електроенергетске уређаје и опрему која је у употреби, а за коју је лабораторијским анализама утврђено да садржи трансформаторско уље контаминирано PCB и које треба адекватно обележити. Садржина и изглед ознака уређаја који садрже PCB, деконтаминираних уређаја, као и ознаке простора или постројења у којима су уређаји који садрже PCB смештени, дати су у Правилнику о поступању са уређајима и отпадом који садржи PCB („Сл. гласник РС“ бр. 37/2011).

Простор или постројење у којима је смештен уређај који садржи PCB обележава се тако да ознака буде уочљива, да се налази на улазном делу и да јасно указује да се у простору налази уређај који садржи PCB (слика 16).

Уређај у употреби који садржи више од 5 dm^3 *PCB* на ознаци да садржи *PCB* носи и евиденциони број пријаве тог уређаја.



Слика 16 Ознака просторије у којој се налази *PCB*

Ознака уређаја који садржи *PCB* и ознака деконтаминираних уређаја причвршћује се на уређај тако да буде уочљива и отпорна на оштећења. Ознака која се поставља на деконтаминирани уређај је са текстом црне боје на белој основи и димензија 10 x 10 cm.



Слика 17 Ознака уређаја који садржи *PCB*



Слика 18 Ознака уређаја који не садржи *PCB*

Ознака која се поставља на уређај за који се претпоставља да садржи *PCB* је са текстом црне боје на жутој основи и димензија 10 x 10 cm.



Слика 19 Ознака уређаја који можда садржи *PCB*

Забрањено је:

- допуњавање трансформатора са *PCB*,
- поновно коришћење *PCB* отпада,
- добијање рециклажом *PCB* из *PCB* отпада,
- привремено складиштење *PCB*, *PCB* отпада или уређаја који садржи *PCB* дуже од 24 месеца пре обезбеђивања њиховог одлагања или деконтације,
- спаљивање *PCB* или *PCB* отпада на бродовима,
- коришћење уређаја који садрже *PCB* ако нису у исправном радном стању или ако цуре.

Власник *PCB* и *PCB* отпада дужан је да обезбеди њихово одлагање, односно деконтацију. *PCB* је класификован као незапаљива течност, али до запаљења долази на температурама паљења. Зато се *PCB* у складиштима мора изоловати од запаљивих материјала (као што су уља, угаљ, дрво и компримовани гасови).

Потребно је обезбедити средства за случај процуривања кондензатора или трансформатора. Власник уређаја у употреби који садржи *PCB* или за који постоји могућност да је контаминиран садржајем *PCB*, као и отпада који је настао после коришћења деконтаминираних уређаја, дужан је да изврши испитивање садржаја *PCB* преко овлашћене лабораторије за испитивање отпада.

Расходовање електроенергетских уређаја који садрже *PCB*

Расходовање електроенергетских уређаја који садрже *PCB* треба вршити у складу са Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д. Законом о управљању отпадом и важећим актима „Србија Воз“ а.д. из области материјалног пословања.

Уређаји се прво морају прегледати да би се утврдило да су безбедни за транспорт и да не долази до цурења флуида са *PCB*.

Мере заштите животне средине за азбест

У обављању активности са производима који садрже азбест предузимају се све потребне мере за спречавање загађивања животне средине азбестним влакнима или прашином који су настали обављањем тих активности и у складу с тим:

- Отпадни азбест не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци (члан 36).
- Власник отпада који садржи азбест дужан је да води евиденцију о количинама отпада који складишти или одлаже и податке о томе доставља Агенцији за заштиту животне средине.
- Потребно је извршити карактеризацију отпада који садржи азбест пре предавања, ради третмана, одлагања или прекограничног кретања.
- Производ који садржи азбест подлеже редовном мерењу емисије у ваздух, односно испуштања течности из постројења у складу са законом.
- Мере за спречавање разношења азбестних влакана и прашине у животну средину предузимају се при сакупљању, транспорту, складиштењу, третману или одлагању азбестног отпада.
- Слабо везани азбестни заптивачи и плетенице морају се непропусно запаковати у амбалажу од полиетиленске фолије дебљине најмање 0,4 mm.
- Кретање азбестног отпада прати документ о кретању опасног отпада, у складу са посебним Прописом.
- Азбестни отпад се пакује пре транспорта тако да се спречи разношење азбестних влакана и прашине у животну средину.
- Транспорт азбестног отпада до места одлагања врши се без претовара.
- Контејнери или амбалажа за паковање азбестног отпада морају бити видљиво означени, у складу са прописима којима се уређује превоз опасних материја.
- Азбестни отпад се пре одлагања пакује и прекрива на начин да се избегне разношење азбестних влакана и прашине у ваздух или изливања течности које садрже азбестна влакна.
- На основу члана 75 Закона о управљању отпадом, произвођач отпада дужан је да води, чува дневну евиденцију о отпаду и по Правилнику о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гл. РС“, бр. 95/2010) доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине.
- На видним местима у привременим стовариштима отпада треба поставити табле обавештења опасности од пожара и забране приступа незапосленим лицима.
- Сви запослени који у привременим стовариштима долазе у непосредан додир са отпадним азбестом морају се придржавати Правилника о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС“ бр 75/2010).
- Сваки запослени је дужан да реагује и предузме све расположиве мере за сваку ванредну ситуацију (удес, пожар, акцидент...).

Мере заштите животне средине од апсорбената, зауљеног пуцвала и филтерског материјала

У обављању активности са отпадом као што су апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама предузимају се све потребне мере за спречавање загађивања животне средине:

- Апсорбенти, зауљени пуцвал и крпе не могу бити привремено складиштени на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци (члан 36).
- Власник отпада дужан је да води евиденцију о количинама отпадних апсорбената, зауљених пуцвала, крпа који се складиште у привременим стовариштима.
- Пре предаје/продаје отпада извршити карактеризацију отпада, ради третмана, одлагања или прекограничног кретања. Ову врсту отпада не одлагати као комунални отпад и не мешати га са другим отпадом.
- На свим местима на којима ова врста отпада настаје (радионице) поставити обележене посуде (нпр. отворену бурад) са пластичном врећом у које ће се одлагати предметни отпад. Прикупљени отпад одлагати у за то предвиђено место, у

оквиру магацина опасног отпада, под надстрешницом и ограђен.

- Контејнери који садрже отпадни пунвал, филтере..., морају бити видљиво означени у складу са прописима којима се уређује складиштење опасног отпада. Потребно је упознати запослене са начином поступања са овим отпадом.

- Отпад предавати на третман или збрињавање оператерима које имају дозволу надлежног министарства које се бави заштитом животне средине.

9.1.2. Мере заштите животне средине за неопасан отпад

Мере заштите животне средине за отпадно гвожђе и челик

Управљање отпадним гвожђем и челиком спроводи се на начин и по поступку који не представља ризик од загађења вода, земљишта или ваздуха. Забрањено је одлагати метални отпад као комунални отпад. Са становишта планирања неопходно је сагледавање количина отпадног гвожђа које настају на појединим локацијама, као последица појединих процеса (ремонт, редовно одржавање, хаварије, замена по отказу и остали процеси).

Свако кретање отпадног гвожђа и челика прати Документ о кретању отпада, у складу са посебним Прописом. Приликом набавке одређене врсте производа од челика, било би пожељно у тендеру навести да предност имају она Предузећа, која ће по истеку рока трајања, тј. замени и оштећењу производа, исте преузети и рециклирати у својим погонима уз финансијску или компензацијску надокнаду.

Мере заштите животне средине за отпадне гуме

Управљање отпадним гумама спроводи се на начин и по поступку којим се обезбеђује заштита здравља људи и животне средине. Сакупљање отпадних гума врши се на прописан начин, односно њихово складиштење врши се у стоваришту отпадних гума које може бити затворено или отворено и које има опрему за утовар и истовар отпадних гума, у складу са посебним прописом. Отворено стовариште мора да буде на бетонској подлози и ограђено оградом висине најмање 2 m. Отпадне гуме се не могу одлагати на депонију.

Власник отпадних гума предаје отпадне гуме сакупљачу отпадних гума, и/или лицу које врши складиштење отпадних гума, односно лицу које врши третман отпадних гума. Власник отпадних гума, сакупљач отпадних гума, лице које врши транспорт отпадних гума, лице које врши складиштење отпадних гума и лице које врши третман отпадних гума попуњавају Документ о кретању отпада.

Дневна евиденција о насталим количинама, пореклу и предаји отпадних гума сакупљачу отпадних гума, лицу које врши складиштење отпадних гума и лицу које врши третман отпадних гума води се за количине отпадних гума које на годишњем нивоу износе више од 1.000 kg отпадних гума.

Сви запослени који у привременим стовариштима долазе у непосредан додир са отпадним гумама морају се придржавати Правилника о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС“, бр. 104/2009 и 81/2010).

Мере заштите животне средине за отпадно дрво, отпадни бетон, отпадно стакло и отпадну пластику

Сакупљање отпадног дрвета, отпадног бетона, отпадног стакла и отпадне пластике врши се на прописан начин, односно њихово складиштење врши се у стовариштима која су намењена да приме такву врсту отпада, које могу бити затворена или отворена и која имају опрему за утовар и истовар, у складу са посебним Прописом.

Отпад се предаје сакупљачу, и/или лицу које врши складиштење, односно лицу које врши третман горе поменутог отпада.

9.2. Безбедност и здравље на раду

Запослени су дужни да примењују прописане мере за безбедан и здрав рад из Акта о процени ризика „Србија Воз“ а.д.

9.2.1. Искоришћена моторна уља

Одстрањивање уља које се испушта из возних средстава често се обавља на примитиван и заостао начин, са великим уделом физичког рада. Приликом радног процеса, постоји велика вероватноћа повређивања радника који раде у процесу замене уља као и велика вероватноћа загађења животне средине.

Технолошки процес одстрањивања испуштеног уља се састоји од:

- испуштања уља у посуду (посуда је са завареним ручкама за ношење),
- преношења посуде са испуштеним уљем до металних буради која служе за привремено складиштење отпадног уља у оквиру радионице,
- пресицања испуштеног уља из посуде у метално буре,

- када се напуне, бурад се преносе ручним колицима (уз попуњавање одређених образаца) до стоваришта,
- предавање овлашћеном оператеру се врши повремено по потреби.

Технолошки процес одстрањивања филтера за уље и масних крпа се састоји од:

- прикупљања филтера и масних крпа ручно,
- одлагања истих у делове посуда,
- пребацивања посуда са крпама и филтерима до стоваришта,
- предавања истих овлашћеном оператеру.

Опрема и објекти који се користе у процесу рада:

- канали за дневни преглед,
- посуде за прихват испуштеног уља,
- метална бурад за привремено складиштење уља у оквиру радионице,
- колици за транспорт буради до стоваришта,
- складишни простор за складиштење буради до преузимања од стране овлашћеног оператера.

Од заштитних средстава користи се заштитно радно одело и заштитне рукавице.

Опасности и штетности у радионици

Опасности:

- опасност од немогућности правовременог напуштања радног места, рад у каналу,
- постојање опасних површина као што су подови, газишта, оштре ивице и сл.,
- замашћени подови, односно, мокре и клизаве површине,
- опасност од непрописног складиштења опасних материјала (уље и гориво),
- опасност од неконтролисаног просипања отпадних уља у слободан простор, услед непостојања технолошке канализације,
- опасност због непостојања прописних танквана на местима привремених складишта у радионицама,
- опасност од пожара због неодговарајућег складиштења масних крпа и филтера за уље,
- опасност од пожара услед непоштовања зона опасности и правила заштите од пожара.

Штетности:

- хемијске штетности, могућност доласка у додир са уљима,
- изложеност утицају микроклиме, велике брзине струјања ваздуха,
- напори и телесна напрезања - ручно преношење терета.

Опасности и штетности у току унутрашњег транспорта

Опасности:

- замашћени подови односно мокре и клизаве површине,
- опасност од неконтролисаног просипања отпадних уља у слободан простор услед непостојања технолошке канализације,
- опасност због непостојања прописних танквана на местима привремених стоваришта у радионицама,
- опасност од пожара због неодговарајућег складиштења масних крпа и филтера за уље.

Штетности:

- хемијске штетности, могућност доласка у додир са уљима,
- изложеност утицају микроклиме, велике брзине струјања ваздуха,
- штетни климатски утицаји (рад на отвореном),
- напори и телесна напрезања - ручно манипулисање теретом.

Опасности и штетности у току привременог складиштења у централним стовариштима

Опасности:

- постојање опасних површина као што су подови, газишта, оштре ивице и сл.,
- замашћени подови односно мокре и клизаве површине,
- опасност од непрописног складиштења опасних материјала (уље и гориво),
- опасност од неконтролисаног просипања отпадних уља у слободан простор услед непостојања технолошке канализације,
- опасност од пожара због неодговарајућег складиштења масних крпа и филтера за уље,
- опасност од пожара услед непоштовања зона опасности и правила заштите од пожара,
- опасност од процуривања постојећег подземног резервоара који је пун са отпадним уљем.

Штетности:

- хемијске штетности, могућност доласка у додир са уљима,
- изложеност утицају микроклиме, велике брзине струјања ваздуха,
- штетни климатски утицаји (рад на отвореном),
- напори и телесна напрезања - ручно преношење терета.

Процену ризика и израду Акта о процени ризика извршио је стручни тим АД «Железнице Србије» 2009. године, која је наслеђена у „Србија Воз“ а.д., са представницима организационих делова-облика „Србија Воз“ а.д., лекарима специјалистима медицине рада завода за здравствену заштиту радника «Железнице Србије» а.д. и стручним консултантима. Према усвојеним шифрама, опасности и штетности, су:

а) Опасности

	вероватноћа	тежина	ниво ризика
OBC.02.A.001-1,2,3,4,5	3	3	9
OBC.02.A.007-1,2	3	2	6
OBC.02.A.012-2	3	3	9
OBC.02.A.015-1,2,3,4	3	3	9
OBC.02.A.016-2	3	2	6

б) Штетности

	вероватноћа	тежина	ниво ризика
OBC.02.B.001-3	3	3	9
OBC.02.B.002	3	3	9
OBC.02.B.003	2	3	6
OBC.02.B.004	2	3	6
OBC.02.B.010-1,2	3	2	6

Потребне мере (смернице за безбедан и здрав рад) које треба предвидети за отклањање опасности и штетности:

- извршити обуку запослених за предметне послове,
- упознати раднике са опасностима и штетностима које се могу јавити у процесу рада,
- опремити раднике са неопходном заштитном опремом,
- све нагле промене коте подова (испупчења, удубљења, препреке), свести на минимум, а тамо где морају да постоје, означити видљивим знацима упозорења
- сви подови морају да буду у таквом стању да се обезбеди сигурно ходање по њима,
- све подове који су сада замашћени потребно је очистити, одмастити и довести у стање безбедно за ходање,
- спречавање доласка у контакт са уљем спровести коришћењем одговарајуће заштитне опреме,
- прилагодити посуде у које се испушта уље, да се просипање сведе на минимум, постављањем поклопаца,
- претакање у бурад, у привременом стоваришта вршити мембранским пумпама и стабилном инсталацијом, уз примену одговарајућих танквана,
- затварањем просторија у којима се врши радни процес (затварањем врата на објекту и замена оштећених прозора) ризик од велике брзине струјања ваздуха ће се смањити,
- за рад на отвореном, на местима на којима је то могуће, обезбедити постављање надстрешница,
- тежину предмета који се носе прилагодити важећим прописима који су дати у прилогу,
- ношење посуде са отпадним уљем након испуштања из возног средства извршити са два радника,
- стоваришта опремити одговарајућом технолошком канализацијом по прописима за такав тип објекта,
- вршити редовну контролу стања опреме и складишног простора по питању процуривања,
- испразнити постојећи подземни резервоар и установити његово стање ради коришћења у процесу управљања отпадним уљима.

Лична заштитна средства која је потребно користити у процесу рада

Сви радници морају бити опремљени са:

- заштитним наочарима,
- оделом са капом и рукавицама отпорним на уља којима се манипулише,
- заштитне плитке/дубоке ципеле са челичном или поликарбонатском капном, у којој је могуће безбедно ходати у условима могуће замашћености пода.

Опрема и објекти које треба обезбедити

- посуду са ручкама и поклопцем у коју се испушта уље из возног средства,
- танкване и палете за бурад која се користе као привремено складиште у радионици,
- складиштење масних крпа и филтера од уља у одговарајући контејнер,
- опрему за претакање (мембранска пумпа са припадајућом инсталацијом) на местима привременог складишта отпадних уља (радионице и централни стоваришта) у складу са прописима за такву врсту инсталације,

- опремање централног стоваришта системом за прикупљање просутог уља и одвођење у технолошку канализацију,
- трансфер станицу у зони централног стоваришта, за потребе предаје уља овлашћеном оператеру,
- виљушкар или друго возно средство које поседује послодавац, за манипулацију бурадима (празна или пуна).

9.2.2 Истрошене батерије и акумулатори

Батерије и акумулатори који се складиште у организационим јединицама „Србија Воз“ а.д., су оловни и челични. Код оловних акумулатора сумпорна киселина се користи као електролит и представља један од разлога што акумулатори спадају у групу опасног отпада. Електролит челичних акумулатора је течност без боје и мириса, нема опасности од гасова који би штетно утицали на метале и људски организам а то је једна од великих предности челичних акумулатора у односу на оловне.

Сумпорна киселина

Сумпорна киселина је течност без боје и мириса и има јако каустично деловање. Има јак афинитет према води, а мешањем концентроване сумпорне киселине са водом ослобађа се топлота и до 1000°C. Таква топлота може да доведе до тешких па и смртоносних опекотина на кожи. Тровања сумпорном киселином су најчешћа у домаћинству, лабораторијама, фабрикама боја и акумулатора. Смртна доза је око 6-8 g и смрт наступа обично после 18-24 сата од уношења у организам.

Ако повређени може да гута, треба му одмах дати да пије воду или млеко, али у само првих неколико минута. Грешка је давање повређеном било шта да пије ако је прошло више од неколико минута од тровања. Не треба примењивати неутралишућа средства (базе). Не покушавати са повраћањем, јер каустик при пролазу кроз оштећени једњак изазива још дубља оштећења (перфорација) и оштећења почетних делова дисајних путева. Повређеног одмах транспортовати у болницу.

9.2.3 Електронски и електрични отпад

Када се електронски уређај поквари веома је битно правилно поступити са њим. Већина и даље не зна како електронски уређај правилно одложити и које су све опасности ако се нпр. покварени фрижидер остави на некој дивљој депонији: *„Неправилно рециклиран фрижидер, одложен на депонију или у природу има исти негативан ефекат на озонски омотач као издувни гасови једног аутомобила за годину дана. У електронском отпаду постоје опасне компоненте које трајно контаминирају животну средину и угрожавају здравље људи услед неправилног управљања.*

Електронски отпад садржи између 600 и 1000 различитих хемијских супстанци које су штетне по здравље и угрожавају животну средину, од којих су најприсутније материје: олово, жива, хром, ПВЦ пластика, баријум. Ако се отпад одложи у природу, све ове материје разложиће се у земљиште и путем подземних вода доћи ће у контакт са људима, пре свега преко исхране. Даље последице су: снажне и изненадне експлозије, тровање, трајна оштећења органа, инвалидност и смрт. Отрови из електронског и електричног отпада, такође, штетно утичу на генетику људи што озбиљно угрожава наредне генерације.

9.2.4 PCB отпад

Опште техничке мере безбедног рада би требале да буду формулисане у облику упутства које ће бити доступно на местима где се налази PCB опрема и уређаји. У оквиру овог поглавља су дате опште назнаке које то упутство треба да садржи.

Због штетности PCB, као и њихове способности да се акумулирају у ткивима, строге мере заштите морају бити предузете током употребе и руковања PCB.

Неопходно је:

- Упозорити запослене о ризицима којима се излажу при руковању са PCB.
- Упознати запослене са неопходним мерама које морају да предузму у свакодневном раду, као и у случају акцидента.
- Забранили било какву употребу пламена у близини PCB уређаја или примену било каквих апарата који доводе до повећања температуре металних површина (ово подразумева забрану варења и сечења PCB уређаја оксиацетиленом) због ризика од разградње PCB и ослобађања токсичних супстанци.
- Избегавати ослобађање пара у радионицима где се поправљају PCB уређаји, обезбедити одговарајућу вентилацију и стално мерити квалитет ваздуха у радној средини да не би дошло до удисања PCB од стране запослених.
- Производе и отпад складиштити у запечаћеним и означеним металним контејнерима у просторијама где је изведена добра вентилација.
- Избегавати да дође до контакта производа са кожом или очима. Због тога мора да се носи адекватна заштитна опрема (слике 20, 21 и 22).



Слика 20 Заштитне рукавице



Слика 21 Заштитне наочаре за хемијску индустрију



Слика 22 Назувнице

У ситуацијама где може доћи до директног контакта са *PCB* или *PCB* контаминираним течностима, потребно је носити заштитну одећу непропусну на *PCB*. Заштитна опрема и одећа треба да буду доступне на свим местима на којима се налазе значајне количине *PCB* (опреме и/ или течности) било да су у употреби или да су ускладиштене.

Заштитна одећа се састоји од рукавица, назувница, комбинезона, маске за дисање и кецеље која прекрива горњи део тела. Комбинезон треба да је од бутил гуме, неопрена, нитрил гуме, поливинил алкохола, витона или тефлона, али не од обичне гуме. Када се рукује са *PCB* течностима чија је температура виша од 55°C потребно је носити респираторну маску за лице и кертрицом погодним за рад са *PCB* на местима где је значајна количина *PCB* изложена у ваздуху или где нема одговарајуће вентилације.

У случају да дође до пожара, потребно је користити маску и апарат са компримованим ваздухом за дисање. Заштитну опрему која је за виšekратну употребу, након употребе темељно очистити папирним убрисима и сапуницом. *PCB* КОНТАМИНИРАНА ОДЕЋА СЕ НЕ ПЕРЕ. Ако постоји могућност да се користи једнократна одећа онда се она баца заједно са осталим чврстим *PCB* отпадом.

Мере прве помоћи

Контакт са кожом: добро опрати кожу сапуном или детерџентом и водом.

Контакт са очима: очи одмах испрати млаком водом око 15 минута, водећи рачуна да су очи отворене. Обавезно се јавити доктору.

Гутање: Не изазивати повраћање. **НЕ ПИТИ** ништа. Испрати уста водом и обавезно се јавити доктору. Ако је познато, понети са собом информације о *PCB* (произвођач, назив и концентрација).

Удисање: У случају удисања потребно је особу изнети на свеж ваздух и позвати доктора.

9.2.5 Азбест

Азбестни отпад је опасан по здравље само када се удише, зато је свако бацање, стругање, бушење, кидање или било какво друго обрађивање производа опасно по здравље.

Азбестна влакна не испаравају и не растварају се у води, међутим парчићи влакана могу доспети у ваздух и воду стајењем природних депозита или из азбестних производа и отпада. Мале честице могу бити суспендоване у ваздуху дуже времена и преносити се на велике раздаљине пре таложења. Азбестна влакна се не могу кретати кроз земљиште или се разлагати на друга једињења. Када мале честице азбестних влакана доспеју у ваздух, удишу се и могу остати заробљене у плућима, при чему се неке врсте влакана уклањају из ткива. Излагање азбестној прашици повећава ризик од развоја болести плућа, што се значајно увећава код пушача.

Симптоми болести се могу јавити неколико година после излагања. Најчешће болести које се јављају као последица излагања су азбестоза - јавља се као последица иритације плућног ткива и стварања ожиљака, који отежавају преузимање кисеоника у крвоток. Симптоми су скраћивање даха и звучно удисање. Не постоји ефективан начин лечења азбестозе.

Рак плућа - најчешћи узрок смртности везаних за излагање азбесту. Јавља се код запоселних у рудницима, постројењима за прераду азбеста и производњи азбестних производа. Неодговарајуће коришћење и одлагање производа, такође може довести до појаве болести;

Мезотелиом - ретка форма рака која се може јавити у мембрани плућа, абдомена. Болест се може јавити после много година од излагања азбесту.



Слика 23 Заштитна маска

Заштита дисајних органа врши се заштитним маскама са специјалним филтерима који задржавају азбестна влакна. Папирне маске не могу спречити продор азбестних влакана, па их не треба користити. Рукавице за једнократну употребу ће спречити могућност накнадног удисања азбестних влакана. Након употребе требало би их третирали као азбестни отпад и тако и одлагати.

10. План реализације предложених мера и унапређење постојећих система управљања отпадом

10.1. Преглед приоритетних локација и објеката које се налазе на територији „Србија Воз“ а.д. које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада

На основу прикупљених података и обиласка стоваришта за смештај опасног и неопасног отпада у Секцијама „Србија Воз“ а.д. издвајамо 5 приоритетних стоваришта (стоваришта број 360 у Земуну, 657 у Зрењанину, 561 у Сомбору, 622 у Суботици, 088 у Лапову и 316 у Зајечару) која треба прилагодити намени.

Постојећи складишни капацитети у оквиру ових пет Секција не задовољавају законски дефинисане норме и техничке услове за привремено складиштење отпада (неопасног и опасног). Неопходно је урадити њихову реконструкцију, адаптацију или надоградњу, тј. прилагодити намени у зависности од врсте и количине отпада који се се у њима складишти. Све радове изводити у складу са Законом о планирању и изградњи («Сл. гласник РС», бр. 145/2014); Законом о управљању отпадом («Сл. гласник РС», бр. 14/2016); Законом о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС», бр. 135/04 и 36/09), Законом о заштити од пожара («Сл. гласник РС», бр. 111/09 и 20/2015), важећим техничким прописима, стандардима и нормама.

Имајући у виду кључне принципе за успостављање оптималног начина управљања отпадом (принцип одрживог развоја; принцип близине и регионални приступ управљању отпадом; принцип предострожности; принцип «загађивач плаћа»; принцип хијерархије; принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину и принцип одговорности произвођача), просторну дистрибуцију складишта, количину и врсту отпада који се привремено складишти, техно - економски није оправдано све постојеће капацитете за привремено складиштење отпада „Србија Воз“ а.д. прилагодити намени.

Евентуално придобијени отпад у необрађеним стовариштима биће предироган у најближе стовариште које је предвиђено за санацију.

Предложеном рационализацијом постојећих капацитета за привремено складиштење отпада осим смањења инвестиционих трошкова за реконструкцију, адаптацију или надоградњу, очекује се успостављање оптималног начина управљања отпадом, чиме се стварају предуслови за:

- поштовање законске регулативе из области заштите животне средине,
- смањење и/или спречавање негативног утицаја на животну средину, здравље становништва и запослених у „Србија Воз“ а.д.
- смањење трошкова пословања бољим искоришћавањем ресурса,
- смањење трошкова привременог одлагања отпада,
- стварање позитивног пословног имиџа.

Табела 14 Приказ локација и стоваришта које треба прилагодити намени за привремено складиштење отпада по организационим деловима „Србија Воз“ а.д.

Чвор	Локација	Број стоваришта	Надлежност	Организациони облик
031 105	Земун	360	Рез.дел.412,416	ОВС
019 285	Зрењанин	657	Рез.дел.за дизел	ОВС
013 200	Суботица	622	Мат. инв. угаљ	централно
011 200	Сомбор	561	Резервни делови	ВВ
002 105	Лапово	088	Резерв.дел.за локом.	ОВС
018 100	Зајечар	316	Гвож., метал, рез. дел.	ОВС
004 385	Косово поље	099	хтз и ситан инв.на упот	ОВС

У даљем тексту овог поглавља дат је детаљан опис приоритетних објеката и локација за привремено складиштење отпада које треба прилагодити намени по секцијама.

10.1.1. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у ЗОВС Земун

Стовариште број 360 је у надлежности Секције за ЗОВС Београд, у служби ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање електро-моторних возова серија 412 и 413.

Складиште има обезбеђен приступ друмским и железничким возилима ради утовара/истовара. У оквиру стоваришта број 360 врши се складиштење новог материјала као и привремено складиштење отпадних уља, истрошених аку батерија и разних челичних делова (делови скретница, моноблок точкови).

Координате предметног стоваришта изражене у државном координатном систему, а које су очитане помоћу уређаја GPS су: географска ширина (М=44°50'31.79») и географска дужина (Е=20°21'12.98»)



Слика 24 Филтери клима уређаја



Слика 25 Отпадна седишта ЕМВ серије 412



Слика 26. Макролокација стоваришта број 360 у Земуну

Табела 15 Генерисане количине отпада у 2016. години у стоваришту 360 у Земуну:

Карактер отпада	Индексни број	Врста отпада	Количина у (t)
Опасан	13 02 05	уље моторно старо	0,300
	16 06 01	акумулатори	2
	20 01 21	флуо цеви	0,200
	16 01 07	отпад филтери за уље	0,500
Неопасан	16 01 17	челик-гвожђе старо-отпаци 6-10 mm	0,126
		челик-гвожђе старо-отпаци од 3-6 mm	0,466
	16 01 03	гума стара	0,200
	16 01 19	пластика отпаци	0,100
	16 01 17	кочионе папуче старе	2
	17 04 01	бакар	0,030
	17 04 04	алуминијум лим отпаци	0,050
	20 01 38	отпаци меког дрвета	0,050

Неопасан отпад: 3,022 тоне

Опасан отпад: 5 тона

Укупно: 8,022 тоне

Предлог мера за уклањање недостатака:

- Простор у којем се врши складиштење отпадног уља потребно је опремити:
 - мобилном танкваном са секундарном заштитом од исушивања,
 - стабилном подлогом отпорном на агресивне материје и непропусном за уље и воду са опремом за сакупљање просутих течности и средствима за одмашћивање,
 - како се ради о релативно малој количини отпадног уља, могуће је користити и тзв. “суво чишћење”.
- За привремено складиштење отпадних акумулатора обезбедити:
 - непропусну подлогу (бетон премазан полиестерском заштитом) са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности,
 - контејнере за сакупљање истрошених акумулатора,
 - у недостатку контејнера могу се користити дрвене палете на које ће се акумулатори складиштити, односно полице (дрвене полице са конструкцијом која је антикорозивно заштићена),
 - прописану вентилацију због испарења из акумулатора,
 - систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима.

10.1.2. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у ЗОВС Зрењанин

Стовариште број 657 је у надлежности Сектора за набавно-стоваришне послове, у служби ОЈ за одржавање локомотива, Секција за ЗОВС Зрењанин, ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање локомотива и ДМВ Зрењанин. Има приступ друмским возилом, а за утовар/истовар може користити колосек који пролази испред њега. У оквиру овог стоваришног простора врши се привремено складиштење нових и старих (отпадних) делова железничких возних средстава. Од неопасног отпада привремено се складиште: делови железничких возних средстава (мотори и њихови делови, распоредници, кочионе папуче и др.), разне врсте металног отпада, и аутомобилски пнеуматици, као и расходована друмска возила. У оквиру складишта број 657 врши се привремено складиштење и опасног отпада (истрошених акумулатора, електронског и електричног отпада (флуо цеви), отпадног уља, отпадних уљних филтера, филтера за гориво и филтера за ваздух.

Координате предметног стоваришта изражене у државном координатном систему, а које су очитане помоћу уређаја GPS су: географска ширина (М=45°23'10.89») и географска дужина (Е=20°22'20.22»).



Слика 27. Макролокација складишта број 657 у Зрењанину

Стовариште број 657 налази се на подручју станице Зрењанин теретна, са леве стране пруге Панчево Главна - Зрењанин - Кикинда - држ.граница (Слика 27.)

Стовариште је лоцирано између пута-улице и колосека станице и ограђено је челичном оградом (Слика 28.).



Слика 28. Ограђени део стоваришта број 657 у Зрењанину

Стовариште се састоји од отвореног дела- затрављеног дворишта у којем се налазе два наткривена објекта и то Објекат 1 («Сушара») и Објекат 2 («Складиште»). Објекат 1 («Сушара»), је приземан, али велике висине. Грађен је од опеке са челичном конструкцијом, у лошем је стању и не користи се.

Објекат 2 («Складиште») приземног је типа, грађен од опеке, а цела једна подужна страна затворена је клизним, даском опшивеним вратима. Објекат има оштећења једног дела зидова и крова. Користи се за складиштење различитог материјала (електро и електронски, гуме...). Под у магацину је поплочан бетонским плочама.



Слика 29 Стапа сушара складиште у оквиру складишта бр.657.

Потребна је реконструкција истих како би били доведени у стање испуњења услова прописаних законом за складиштење опасног отпада.

У предњем делу су ускладиштени: отковци осовина, отковци моноблокова и прстенова који чекају обраду у «Шин-возу» или «Желвозу». Ту су ускладиштене и нове кочионе папуче.

У другом делу отвореног складишта, које је затрављено, ускладиштени су демонтирани осовински склопови возних средстава (Слика 30).



Слика 30 Стари осовински склопови ускладиштени на земљаној подлози у стоваришту 657 у Зрењанину

Табела 16 Генерисане количине отпада у 2016. години у стоваришту 657 у Зрењанину:

Карактер отпада	Индексни број	Врста отпада	Количина у (t)
Опасан	160602	Челични акумулатори	0,240
Неопасан	16 01 17	челик-гвожђе старо-отпаци 3 mm	0,033
	16 01 17	гус стари	1,350
	16 01 03	гуме старе	0,100
	17 04 02	алуминијум стари отпаци	0,020
	20 01 01	хартија стара	0,060

Неопасан отпад: 1,563 тоне

Опасан отпад: 0,0 тона

Укупно: 1,563 тоне



Слика 31 Прилаз стоваришту 657 из улице Слободана Пенезића

Предлог мера за уклањање недостатака:

- Стоваришни простор на отвореном мора да се искрчи од корова, самониклог дрвећа и жбуња. Вршити редовно одржавање и уклањање биљног покривача.
- Потребно је раздвојити просторе на којима се складиште делови који се још могу користити, од отпада како на отвореном делу складишта тако и унутар објекта.
- Изградити стабилну подлогу са одговарајућом нивелацијом терена на отвореном простору предвиђеном за привремено складиштење металних делова.
- Стоваришни простор треба да је осветљен, обезбеђен од отуђивања и под сталним надзором (размотрити могућност постављања система за видео надзор).
- Извршити реконструкцију и санацију објекта 3 (“Сушара”) унутар којег може вршити привремено складиштење истрошених акумулатора, електронског и електричног отпада, отпадна уља, отпадне уљне и ваздушне филтере као и филтере за гориво, уз одговарајућу организацију простора
- Обезбедити систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима. За потребе противпожарне заштите потребно је урадити спољашњу противпожарну водоводну мрежу са два надземна пожарна хидранта ПХ80 mm и са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара и постројењем за повишење притиска у посебној просторији, (с обзиром да не постоји довољан расположиви притисак у градској мрежи). За затворени део складишта урадити унутрашњу хидрантску мрежу као и одвод воде из истог.

10.1.3. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у ЗОВС Сомбор складиште 622 Суботица

Стовариште број 622 је у надлежности Секције за ЗОВС Сомбор, ОЈ за одржавање возних средстава. У оквиру овог складишта привремено се складишти углавном неопасан отпад, тј. отпад од метала, мотори и компоненте вучних возних средстава, кочионе папуче и мале количине отпада од дрвета и старих гума. Од опасног отпада привремено се складиште стара лимена бурад и акумулатори.



Слика 32 Стовариште 622 у Суботици

Координате предметног стоваришта изражене у државном координатном систему, а које су прочитане помоћу уређаја GPS су: географска ширина (М=46°6'25.98») и географска дужина (Е=19°40'12.36»).



Слика 33 Макролокација стоваришта 622 у Суботици

Табела 17 генерисане количине отпада у 2016. години у стоваришту 622 у Суботици:

Карактер отпада	Индексни број	Врста отпада	Количина у (t)
Опасан	15 01 04	буре лимено старо	0,432
Неопасан	16 01 17	челик-гвожђе старо-отпаци 3 mm	0,897
		челик-гвожђе старо-отпаци од 3-6 mm	0,603
		алат стари од гвожђа	0,063
	16 01 03	гуме старе	0,328
	16 01 17	кочione папуче старе	0,332
	17 04 04	Цинк лим отпаци	0,002
	17 04 04	Алуминијум лим отпаци	0,001
	20 01 01	хартија стара	0,186

Неопасан отпад: 1,412 тона

Опасан отпад: 0,432 тоне

Укупно: 1,844 тоне

Предлог мера за уклањање недостатака:

- Обезбедити стабилан прилаз ради утовара и истовара.
- Ограду од плетене жице са дрвеним стубовима заменити металном оградом висине преко 2m, чиме ће се омогућити приступ само овлашћеним лицима.
- Обезбедити стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја.
- Обезбедити систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, са нивелисаним тереном и прихватним каналима и шахтама.
- Размотрити могућност постављања система за видео надзор.
- Обезбедити систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима.

За потребе противпожарне заштите потребно је урадити спољашњу противпожарну водоводну мрежу са два надземна пожарна хидранта ПХ80 mm, са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара. Противпожарну заштиту је потребно урадити за цео комплекс, али може се урадити фазно. Како се у овом случају тражи парцијално решење, само за локацију где се врши привремено складиштење отпада, последица оваквог приступа је да ће приликом доградње спољне хидрантске мреже за остале објекте у комплексу, доћи до евентуалне реконструкције претходно изведеног дела за потребе привременог складишта.

- Како дизел мотори вучних возних средстава садрже уље, које се приликом њиховог транспорта или растављања може излити, то у делу где се они складиште треба обезбедити:

- стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду,
- потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих површина, њен предtretман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора,
- набавку опреме и средстава, апсорбената за сакупљање акцидентно просутих отпадних уља и набавку средстава за одмашћивање,

- г) ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и сл. поставити на видним местима,
- д) систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима.
- За привремено складиштење старих кочних папуча обезбедити металне контејнере са заштитом од атмосферских утицаја.
 - Стари бакар, алуминијум и друге метале, као и старе каблове, бакарну жицу и стари гус, одлагати у контејнере предвиђене за ту врсту отпада.
 - Акумулаторе прикупљати у прописане контејнере за одлагање старих акумулатора.

10.1.4. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у ЗОВС Сомбору

Стовариште број 561 је у надлежности Секције за ЗОВС Сомбор, ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање ДМВ Сомбор. У њему се привремено складишти отпад истрошени кочиони уметци, отпаци од гвожђа, истрошени акумулатори и старе гуме.

У стоваришту се складиште још и половни резервни делови од локомотива, делови мотора, кварцни песак и др.

Складиштење отпадних уља, као и празних зауљених металних бурића и отпадних уљних филтера врши се привремено у објекту који припада предузећу „Инфраструктура“ а који је локацијски смештен у непосредној близини магацина 561.

Координате предметног стоваришта изражене у државном координатном систему, а које су очитане помоћу уређаја GPS су: географска ширина (М=45°47'7.95») и географска дужина (Е=19°6'45.68»).

Табела 18 генерисане количине отпада у 2016. години у стоваришту 561 у Сомбору:

Карактер отпада	Индексни број	Врста отпада	Количина у (t)
Опасан	13 02 05	уље моторно старо	2,82
	16 06 01	акумулатори	0,1
	20 01 21	флуо цев	0,003
	16 01 07	отпад. филтери за уље	0,56
Неопасан	16 01 17	челик-гвожђе старо-отпаци 6-10 mm	0,126
		челик-гвожђе старо-отпаци од 3-6 mm	0,466
		челик-гвожђе старо-отпаци преко 10 mm	0,079
	16 01 03	гума стара	0,178
	16 01 19	пластика отпаци	0,021
	16 01 17	кочионе папуче старе	0,288
	17 04 01	бакар	0,024
	17 04 04	Алуминијум лим отпаци	0,003
	20 01 38	отпаци меког дрвета	0,005

Неопасан отпад: 0,87 тона

Опасан отпад: 3,483 тоне

Укупно: 4,353 тоне



Слика 34 Стовариште 561 у Сомбору



Слика 35 Макролокација стоваришта 561 у Сомбору

Предлог мера за уклањање недостатака :

- Објект је надстрешница димензија 13,50 x 20,00 m и делимично је нарушеног стања. У циљу довођења објекта у исправно стање неопходна је примена мера:

- а) Санација подне конструкције, оградe, као и кровног покривача са постављањем олука и опшава.
- б) Очистити постојећи бетон од прљавштине и вишегодишње прашине.
- в) Поставити стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду.
- г) Испод ускладиштених мотора вучних возних средстава и одбојника поставити простирке које представљају адсорбент за сакупљање евентуално испурелих уља и масти.
- д) Извршити набавку средстава (апсорбената) за сакупљање акцидентно просутих отпадних уља и набавку средстава за одмашћивање.
- ђ) Ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и сл. поставити на видним местима.
- е) За привремено складиштење старих кочних папуча поставити металне контејнере.
- ж) Стари бакар, алуминијум и друге метале, као и старе каблове, бакарну жицу и стари гус, који су сада разбацани по целом објекту, поставити и одлагати у контејнере предвиђене за ту врсту отпада.

- Обезбедити систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима.

С’обзиром да у оквиру комплекса постоји противпожарни пут, а да се предметна складишта налазе у различитим деловима комплекса, за потребе противпожарне заштите потребно је урадити спољашњу противпожарну водоводну мрежу са надземним пожарним хидрантом ПХ80 mm и са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара, за цео комплекс.

Противпожарна мрежа би се прикључила на градски водовод у улици Браће Домановића.

10.1.5. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у ЗОВС Лапово

Стовариште број 088 је у надлежности Сектора за набавке и стоваришне послове Београд, у служби ОЈ за одржавање локомотива (ЗОВС) Лапово. Лоцирано је у оквиру станице Лапово - Ранжирна. Количина ускладиштених средстава у овом стоваришту је мала и то углавном делова који нису отпад, већ су половни и репарирани делови возних средстава, који се још увек могу користити (одбојници, резервоари, осовине, кочне папуче). Овај материјал смештен је у затвореном простору - згради магацина. Предвиђено је да се од 2017. године на овој локацији складиште и отпадна уља и зауљена празна бурад и други опасан отпад (на отвореном простору).

Координате предметног стоваришта изражене у државном координатном систему, а које су прочитане помоћу уређаја GPS су: географска ширина (М=44°9’19.73») и географска дужина (Е=21°6’17.41»).

Табела 19 генерисане количине отпада у 2016. години у стоваришту 088 у Лапову:

Карактер отпада	Индексни број	Врста отпада	Количина у (t)
Опасан	13 02 08	Моторно уље старо	0,598
	20 01 35	ЕЕ отпад	
	16 01 07	Филтери зауљени	
Неопасан	16 01 17	Кочионе папуче	0,920
	16 01 17	Челик-гвожђе 6-10 mm	
	16 01 03	Гума стара	0,181
	20 01 38	Меко дрво отпаци	
		Тврдо дрво отпаци	

Неопасан отпад: 1,101 тона

Опасан отпад: 0,598 тона

Укупно: 1,699 тона



Слика 36 Стовариште број 088 у Лапову



Слика 37 Макролокација стоваришта број 088 у Лапову

Предлог мера за уклањање недостатака:

Како су у питању мале количине неопасног отпада, а нема чуварске службе нити видео надзора, па су делови изложени отуђењу, а у непосредној близини је магацин резервних делова, предлог је да се делови и склопови из овог складишног простора пребаце у магацин резервних делова, у непосредној близини.

Уколико ово решење није прихватљиво, да би ово складиште испунило услове за привремено одлагање свих врста отпада потребно је:

- Оградити металном оградом висине преко 2 m, чиме ће се омогућити приступ само овлашћеним лицима.
- У њему изградити стабилну и непропусну подлогу, са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја.
- Известити систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, нивелацијом терена и прихватним каналима и шахтама.
- Осветлити целокупну површину стоваришта, поставити громобранску заштиту и уземљење, као и видео надзор.
- Обезбедити адекватан систем заштите од пожара у складу са посебним прописима. За то је потребно продужити постојећу спољашњу противпожарну водоводну мрежу са надземним пожарним хидрантом ПХ80 mm и са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара.

Да би ово складиште испунило прописе за привремено одлагање опасног отпада потребно је:

- Изградити надстрешницу димензија 2,5 m x 5 m испод које ће се складиштити бурићи са отпадним уљима и празни зауљени бурићи,
- Испод надстрешнице бетонирати подлогу и преко ње поставити стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду
- Обезбедити потпуни контролисани прихват зауљених атмосферских вода са свих површина, њен предтретман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора.
- Металне буриће са отпадним уљем одлагати у вертикалном положају, на палете са танкваном или палете испод којих се налази простирка која представља апсорбент за сакупљање евентуално просутог уља.
- Празне буриће складиштити у водоравном положају на металним палетама (по два бурета у више етажа).
- Бурад обележити по прописима и груписати по врстама отпада (уља) које се у њима складиште.
- Извршити набавку средстава за сакупљање акцидентно просутих отпадних уља (апсорбената) и средстава за одмашћивање.
- Набавити и користити адекватну опрему за претакање запаљивих течности у складу са прописима о претакању.
- У оквиру складишта за привремено одлагање празних бурића поставити и контејнер или метално буре са поклопцем, за одлагање зауљених крпа и пучвала.
- Ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и сл. поставити на видним местима.

10.1.6. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у ЗОВС Зајечар

Стовариште број 316 је у надлежности Сектора набавке и стоваришне послове Београд, у служби ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање локомотива, ДМВ и теретних кола (ОВС) Зајечар. У оквиру његовог складишног простора врши се привремено складиштење опасног и неопасног отпада (отпадног уља, празних зауљених бурића, осовинских склопова, боца за техничке гасове, салонит покривних плоча, лимова...).

Табела 20 генерисане количине отпада у 2016. години у стоваришту 316 у Зајечару:

Карактер отпада	Индексни број	Врста отпада	Количина у (t)
Опасан	13 02 08	Моторно уље старо	1,510
	20 01 35	ЕЕ отпад	0,400
	16 01 07	Филтери зауљени	0,330
Неопасан	16 01 07	Кочионе папуче	
	16 01 07	Челик-гвожђе 6-10 mm	
	16 01 03	Гума стара	
	16 01 19	Пластика отпаци	0,021
	20 01 11	Кожа стара	0,010
	20 01 01	Хартија стара	0,371
	17 04 01	Бакар стари	0,050
	17 04 04	Цинк стари	0,050
	20 01 38	Меко дрво отпаци	0,807
		Тврдо дрво отпаци	0,182

Неопасан отпад: 1.491 тона

Опасан отпад: 2.24 тоне

Укупно: 3.731 тона



Слика 38. Стовариште број 316 у Зајечару



Слика 39. Макролокација стоваришта број 316 у Зајечару

Координате предметног стоваришта изражене у државном координатном систему, а које су очитане помоћу уређаја GPS су: географска ширина ($M=43^{\circ}54'21.73''$) и географска дужина ($E=22^{\circ}16'34.17''$).

Предлог мера за уклањање недостатака:

- Да би се у овом привременом складишту могло приступити било каквој адаптацији првенствено је потребно уклањање отпада који се складишти (бурића са отпадним моторним уљем).
- С обзиром на врсту отпада који се одлаже и положаја складишта, најповољније би било комплетно складиште оградити жичаном оградом (препоруча је да се демонтира стара ограда и постави нова, жичана, монтажна) висине преко 2 m, како би се спречио приступ неовлашћеним лицима.
- У делу где се складиште отпадна уља и празни бурићи, а с обзиром на њихову количину, потребно је:
 - Изместити надстрешницу где су ускладиштене боце са техничким гасовима, јер не испуњава прописане захтеве. Боце складиштити на некој другој локацији, која је на безбедној удаљености од складишта за буриће и отпадна уља.
 - Изградити надстрешницу испод које ће се бурићи са отпадним уљима и празни бурићи складиштити.
 - Извршити узорковање и лабораторијску анализу зауљеног земљишта на којем је дошло до изливања отпадног уља, а у складу са добијеним резултатима предузети мере санације и ремедијације.
 - Поставити стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду.
 - Обезбедити потпуни контролисани прихват зауљене атмосферске воде са свих површина, њен предtretман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно прањење и одржавање сепаратора.
 - Металне буриће са отпадним уљем одлагати у вертикалном положају, на палете са танкваном или палете испод којих се налази простирка која представља адсорбент за сакупљање евентуално просутог уља.
 - Празне буриће складиштити у водоравном положају на металним палетама (по два бурета у више етажа).
 - Бурад обележити по прописима и груписати по врстама отпада (уља) које се у њима складишти.
 - Извршити набавку танквана или средстава за прихват и сакупљање акцидентно просутих отпадних уља (адсорбената) и средстава за одмашћивање.
 - Набавити и користити адекватну опрему за претакање запаљивих течности у складу са прописима о претакању.
 - У оквиру ове надстрешнице поставити и контејнер или метално буре са поклопцем, за одлагање зауљених крпа и пувалда.
 - Ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и слично поставити на видним местима.
 - Већу надстрешницу адаптирати и довести у функционално стање.

- Подлога испод надстрешнице мора бити стабилна и непропусна.
- Мора имати систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, са нивелисаним тереном и прихватним каналима и шахтама.

За разни метални отпад, кочне папуче и шпон неопходно је набавити одговарајуће металне контејнере, који представљају право техничко решење за њихово безбедно одлагање. Контејнери би омогућили лакше и сигурније складиштење металног отпада како са аспекта животне средине, тако и са аспекта безбедности људи.

- У случају да контејнери не буду постављени испод надстрешнице, онда морају бити затворени, како би се спречио директан утицај атмосфере на њихов садржај.
- За привремено складиштење отпадних акумулатора обезбедити:
- непропусну подлогу (бетон премазан полиестерском заштитом) са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности, контејнере за сакупљање истрошених акумулатора,
- у недостатку контејнера могу се користити дрвене палете на које ће се акумулатори складиштити, односно полице (дрвене полице са конструкцијом која је антикорозивно заштићена).
- Салонит плоче (које представљају опасан отпад јер садрже азбест) морају се сакупљати одвојено, паковати, складиштити и одлагати на видљиво, за то означено место. Како се овде ради о њиховом привременом складиштењу, то се и оне могу складиштити у једном делу надстрешнице, уз предузимање посебних мера безбедности и здравља на раду, како би се приликом руковања са салонит плочама спречило разношење азбестних влакана и прашине у животну средину.
- Осовински склопови се могу и даље привремено складиштити на колосеку, али је потребно заштитити их од атмосферских утицаја, постављањем надстрешнице изнад тог дела колосека.

Такође је потребно:

- Осветлити целокупан складишни простор, поставити громобранску заштиту и уземљење, као и видео надзор.
- Обезбедити систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима. За потребе противпожарне заштите потребно је урадити спољашњу противпожарну водоводну мрежу са два надземна пожарна хидранта ПХ80 mm, са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара. Противпожарну заштиту је потребно урадити за цео комплекс, али може се урадити фазно. Како се у овом случају тражи **парцијално решење**, само за локацију где се врши привремено складиштење отпада, последица оваквог приступа је да ће се приликом доградња спољне хидрантске мреже за остале објекте у комплексу, доћи до евентуалне реконструкције претходно изведеног дела за потребе привременог складишта.

С обзиром да се, у оквиру исте станице, планира и стоваришта број 304 и 318, предлаже се израда противпожарне заштите за цео комплекс. Дужина мрежа би била 1500 m.

10.1.7. Преглед приоритетних локација и објеката које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада у чвору Косово Поље

Стовариште број 099 у Косову Пољу не функционише тренутно.

В. Д. ГЕНЕРАЛНИ ДИРЕКТОР



Југослав Јовић дипл.маш.инж

11. ПРИЛОЗИ

Прилог бр.1 – Образац о дневној евиденцији отпада (ДЕО1)

ОБРАЗАЦ ДЕО1

ДНЕВНА ЕВИДЕНЦИЈА О ОТПАДУ ПРОИЗВОЂАЧА ОТПАДА ^{1.}

Година	
Месец	
Индексни број отпада из Катога отпада	
Назив отпада	
Опис отпада	
Свиденцију води (Име и презиме)	

[illegible]

¹ Евиденција се води за сваку врсту отпада посебно.

² Означити са X у одговарајућем пољу.

Прилог бр.2 – Образац о годишњем извештају отпада (ГИО1)

ОБРАЗАЦ ГИО1

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О ОТПАДУ ПРОИЗВОЂАЧА ОТПАДА

Извештај за годину

ПОДАЦИ О ПРЕДУЗЕЋУ	
Порески идентификациони број (ПИБ)	
Матични број предузећа	
Пун назив предузећа	
Адреса	Место
	Шифра места
	Поштански број
	Улица и број
	Телефон
	Телефакс
E mail	
Општина	
Шифра општине	
Шифра претежне делатности	
ПОДАЦИ О ОДГОВОРНОМ ЛИЦУ	
Име и презиме	
Функција	
Телефон	
ПОДАЦИ О ЛИЦУ ОДГОВОРНОМ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	
Име и презиме	
Функција	
Телефон	
E mail	

СЕРТИФИКАТ

Под материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да су у овом извештају дате информације истините, а количине и вредности тачне и одређене или процењене у складу са важећом законском регулативом Републике Србије.

Име и презиме одговорне особе		Овера и печат
Потпис		
Датум		

ВРСТЕ И КЛАСИФИКАЦИЈА ОТПАДА														
Место настанка отпада														
Географске координате локације отпада ^{1.}		N			°			'				"		
		E0			°			'				"		
Врста отпада														
Опис отпада														
Назив отпада														
Категорија отпада - Q листа ^{1.}		Q												
Индексни број отпада из Каталога отпада ^{1.}														
Карактер отпада ^{2.}	Инертан													
	Неопасан													
	Опасан													
Извештај о испитивању отпада		Број:												
		Датум издавања:												
Ознака опасне карактеристике отпада ^{1.}		H				/	H				/	H		
Категорија опасног отпада према пореклу и саставу ^{1.}		Y				/	Y				/	Y		
Физичко стање отпада ^{2.}	Чврста материја – прах													
	Чврста материја- комади													
	Вискозна паста													
	Течна материја													
	Талог													
Компоненте које отпад чине опасним	CAS No.	Хемијски назив										kg опасне материје / kg отпада		
КОЛИЧИНЕ ОТПАДА ^{3.}														
Количина произведеног отпада у извештајној години (t)		1.1.												
Стање привременог складишта на дан		31.12.												
Начин одређивања количина отпада ^{4.}														

^{1.} У сваку ћелију треба унети по једну цифру

^{2.} Означити са X

^{3.} Количине отпада се дају заокружене на једну децималу уколико су количине мање од 10 т. Ако су количине веће од 10 т онда се заокружују на целу тону.

^{4.} Начин одређивања количина отпада (1. - Мерење, 2. - Прорачун, 3. - Процена) - Унети један од бројева од 1 до 3

Прилог бр.3 – МАТ 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме

[illegible]

Прилог бр.4 – МАТ 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава

1

MATERIJALNOM RAČUNOVODSTVU

0

15

19

0

20

25

0

4

1

2

3

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

3

4

5

0

1

2

<

Прилог бр.5 – МАТ 06 – Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада

ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ - ДИРЕКЦИЈА

1

РАЧУНОПОЛАГАЧУ

01418

01418

МАТ

01612

12

Ниво

3

5

Залиха

3

5

Деоница некрет.,
построј. и опреме

9

13

Датум

19

24

ОПИС РАДА

НАЗИВ

ЈЕДИНИЦА
МЕРЕ

ОСНОВ
УЛАЗА

БРОЈ ИЗ ИМЕНИКА

КОЛИЧИНА

ПРОЦЕНЈЕНА
ВРЕДНОСТ

CELIH

DEC.

DINARA

PARA

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ/КО

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ И ПОТПИС РАЧУНОПОЛАГАЧА:

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ И ПОТПИС МАТ. РАЧУНОВОДЕ

ДАТУМ ОБРАДЕ:

Штампа: ЗЕМБ Београд, Неманјина 6 (F-2-71318)

Прилог бр.6 – Налепница за опасан отпад

1.	Назив организационе јединице или целине у којој је настао отпад	
2.	Деоница/стовариште	
3.	Седиште	
4.	Упозорење ОПАСАН ОТПАД на српском и енглеском	
5.	Индексни број и назив отпада из каталога отпада, у складу са посебним прописом	
6.	Инвентарни број/шифра артикла	
7.	"Y" ознаку према листи категорија или сродних типова опасног отпада	
8.	"C" ознаку према листи компоненти кије га чине опасним ("C" листа)	
9.	"H" ознаку према листи карактеристика које га чине опасним ("H" листа)	
10.	Физичко својство отпада	
11.	Количина садржана у паковању	
12.	НАПОМЕНА: подаци који су битни при руковању опасним отпадом, начин руковања и безбедност од загађења	
13.	Потпис одговорног лица	

Прилог бр.7 – Налепница за отпад

1.	Назив организационе јединице или целине у којој је настао отпад	
2.	Деоница/стовариште	
3.	Седиште	
4.	Назив отпада	
5.	Инвентарни број/шифра артикла	
6.	Индексни број отпада	
7.	Количина отпада	
8.	Датум паковања	
9.	Потпис одговорног лица	

Прилог бр.8 – Документ о кретању отпада

ДЕО А - ПОДАЦИ О ОТПАДУ (ПОПУЉАВА ПРОИЗВОЂАЧ/ВЛАСНИК ОТПАДА)		
Врста отпада		
Класификација отпада	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	Q
Маса отпада (t)		
Начин паковања отпада		
Физичко стање отпада		
Извештај о испитивању отпада	Број	
	Датум издавања	
Одредиште		
Вид превоза		
Посебне напомене за руковање и додатне информације		

ДЕО Б – ПОДАЦИ О ПРОИЗВОЂАЧУ/ВЛАСНИКУ ОТПАДА		
ПИБ произвођача/власника		
Матични број произвођача/власника		
Назив произвођача/власника		
Адреса произвођача/ власника	Општина	
	Место	
	Поштански број	
	Улица и број	
	Телефон	
	Телефакс	
	E mail	

Произвођач/власник отпада (означити са „х“)	Произвођач	
	Власник	
	Оператер постројења за управљање отпадом	
Предвиђени начин поступања са отпадом	Операција поновног искоришћења (R листа)	R__
	Операција одлагања (D листа)	D__
Дозвола за управљање отпадом	Број	
	Датум издавања	
Изјава произвођача/власника отпада „Потврђујем да је отпад одобрен за транспорт, да су испуњени сви захтеви за паковање и обележавање и да је превозник информисан о врсти терета и неопходним предострожностима.“		
Датум предаје отпада		
Читко име и презиме одговорног лица произвођача/власника отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица произвођача/власника отпада		
Потпис и овера		

ДЕО Ц – ПОДАЦИ О ПРЕВОЗНИКУ ОТПАДА		
ПИБ превозника отпада		
Матични број превозника отпада		
Назив превозника отпада		
Адреса превозника отпада	Општина	
	Место	
	Поштански број	
	Улица и број	
	Телефон	
	Телефакс	

	E mail	
Врста превозног средства		
Регистарски број превозног средства		
Рута кретања отпада	Локација утовара	
	Преко (via)	
	Преко (via)	
	Преко (via)	
	Локација истовара	
Изјава превозника отпада:		
„Потврђујем да је отпад у стању које одговара опису и да су тачни подаци дати у делу А.”		
Дозвола за управљање отпадом	Број	
	Датум издавања	
Датум пријема отпада		
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада		
Потпис и овера		
Датум предаје отпада		
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада		
Потпис и овера		

ДЕО Д – ПОДАЦИ О ПРИМАОЦУ ОТПАДА	
ПИБ примаоца отпада	
Матични број примаоца отпада	
Назив примаоца отпада	

Адреса примаоца отпада	Општина		
	Место		
	Поштански број		
	Улица и број		
	Телефон		
	Телефакс		
	E mail		
Прималац (означити са „x”)	Постројење за складиштење отпада		
	Постројење за третман отпада		
	Постројење за одлагање отпада		
Дозвола за управљање отпадом	Број		
	Датум издавања		
Изјава примаоца отпада „Потврђујем да је отпад описан у делу А испоручен превозним средством типа _____, регистарски број _____, као и да одговара условима за прихватање.”			
Датум пријема отпада			
Читко име и презиме одговорног лица примаоца отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица примаоца отпада			
Потпис и овера			

Прилог бр.9 – Документ о кретању опасног отпада

ДЕО А - ПОДАЦИ О ОТПАДУ (ПОПУЊАВА ПРОИЗВОЂАЧ/ВЛАСНИК ОТПАДА)		
Врста отпада		
Класификација отпада	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	Q
	Ознаке отпада према Y листи	Y / Y / Y
	Ознака отпада према C листи	C
	Опасне карактеристике отпада (H листи)	H / H / H
Маса отпада (t)		
Начин паковања отпада		
Физичко стање отпада		
Извештај о испитивању отпада	Број	
	Датум издавања	
Одредиште		
Вид превоза		
Посебне напомене за руковање и додатне информације		

ДЕО Б – ПОДАЦИ О ПРОИЗВОЂАЧУ/ВЛАСНИКУ ОПАСНОГ ОТПАДА		
ПИБ произвођача/власника		
Матични број произвођача/власника		
Назив произвођача/власника		
Адреса произвођача/ власника	Општина	
	Место	
	Поштански број	

	Улица и број		
	Телефон		
	Телефакс		
	E mail		
Произвођач/власник отпада (означити са „х“)	Произвођач		
	Власник		
	Оператер постројења за управљање отпадом		
Предвиђени начин поступања са отпадом	Операција поновног искоришћења (R листа)	R__	
	Операција одлагања (D листа)	D__	
Дозвола за управљање отпадом	Број		
	Датум издавања		
Изјава произвођача/власника отпада „Потврђујем да је отпад одобрен за транспорт, да су испуњени сви захтеви за паковање и обележавање и да је превозник информисан о врсти терета и неопходним предострожностима.“			
Датум предаје отпада			
Читко име и презиме одговорног лица произвођача/власника отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица произвођача/власника отпада			
Потпис и овера			

ДЕО Ц – ПОДАЦИ О ПРЕВОЗНИКУ ОТПАДА		
ПИБ превозника отпада		
Матични број превозника отпада		
Назив превозника отпада		
Адреса превозника отпада	Општина	
	Место	

	Поштански број		
	Улица и број		
	Телефон		
	Телефакс		
	E mail		
Врста превозног средства			
Регистарски број превозног средства			
Рута кретања отпада	Локација утовара		
	Преко (via)		
	Преко (via)		
	Преко (via)		
	Локација истовара		
Изјава превозника отпада: „Потврђујем да је отпад у стању које одговара опису и да су тачни подаци дати у делу А.”			
Дозвола за управљање отпадом	Број		
	Датум издавања		
Датум пријема отпада			
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада			
Потпис и овера			
Датум предаје отпада			
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада			
Потпис и овера			

ДЕО Д – ПОДАЦИ О ПРИМАОЦУ ОТПАДА			
ПИБ примаоца отпада			
Матични број примаоца отпада			
Назив примаоца отпада			
Адреса примаоца отпада	Општина		
	Место		
	Поштански број		
	Улица и број		
	Телефон		
	Телефакс		
	E mail		
Прималац (означити са „X”)		Постројење за складиштење отпада	
		Постројење за третман отпада	
		Постројење за одлагање отпада	
Дозвола за управљање отпадом		Број	
		Датум издавања	
Изјава примаоца отпада „Потврђујем да је отпад описан у делу А испоручен превозним средством типа _____, регистарски број _____, као и да одговара условима за прихватање.”			
Датум пријема отпада			
Читко име и презиме одговорног лица примаоца отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица примаоца отпада			
Потпис и овера			

Прилог бр.10 – Документ о настанку отпада

Број	
Датум	

1.	Назив организационе јединице или организационе целине у којој је настао отпад				
2.	Телефон/локал				
3.	Име и презиме одговорног лица				
4.	Врсте отпада				
5.	Место настанка отпада				
6.	Процес у којем настаје отпад				
7.	Физичка својства отпада	1. Прах 2. Чврста материја 3. Вискозна паста 4. Талог 5. Течна материја 6. Гасовита материја 7. Муљ 8. Остало			
8.	Количина отпада (kg, t, m ³ , ком.)				
9.	Индексни број отпада (шифра)				
10.	Материје чије присуство чине отпад опасним	Трговачки назив	Хемијски назив	Формула	Садржај (%)
	материјал 1				
	материјал 2				
	материјал 3				
11.					

ОТПАД ПРЕДАО:

 Име и презиме

ОТПАД ПРИМИО:

 Име и презиме

Прилог бр.11 – D и R листа (методе поступања са отпадом)**D листа – Операције одлагања**

Ознака:	Опис отпада:
D1	Депоноване отпада у земљиште или на земљиште (нпр. депоније и др.)
D2	Изолагање отпада процесима у земљишту (нпр. биодеградација течног отпада или муљева у земљишту)
D3	Дубоко убризгавање (нпр. депоноване врста отпада које се пумпама могу убризгавати у бунаре, напуштене руднике соли или природне депое)
D4	Површинско депоноване (нпр. депоноване течних или муљевитих врста отпада у јаме, базене или лагуне итд.)
D5	Одлагање отпада у посебно пројектоване депоније (нпр. одлагање отпада у линеарно поређане покривене касете, међусобно изоловане и изоловане од животне средине)
D6	Испуштање у воде, осим у мора, односно океане
D7	Испуштање у мора, односно океане, укључујући утискивање у морско дно
D8	Биолошки третмани који нису назначени на другом месту у овој листи, а чији су коначни производи једињења или смеше које се одбацују у било којој од операција од D1 до D12
D9	Физичко-хемијски третмани који нису назначени на другом месту у овој листи, а чији су коначни производи једињења или смеше које се одбацују у било којој од операција од D1 до D12 (нпр. испаравање, сушење, калцинација)
D10	Спаљивање (инсинерација) на тлу
D11	Спаљивање (инсинерација) на мору *
D12	Трајно складиштење (нпр. смештај контејнера у рудник)
D13	Мешање отпада пре подвргавања било којој од операција од D1 до D12 **
D14	Препаковање отпада пре подвргавања било којој од операција од D1 до D13
D15	Складиштење отпада које претходи било којој од операција од D1 до D14 (изузимајући привремено складиштење, током сакупљања, на месту где је произведен отпад)

(*) Ова операција је забрањена прописима ЕУ и међународним конвенцијама.

(**) Уколико нема друге одговарајуће D ознаке, у ову категорију се могу укључити припремне операције које претходе одлагању, укључујући и претходну прераду као што су, између осталог, сортирање, дробљење, сабијање, балирање, сушење, сечење, припремање или одвајање пре пријављивања за било коју операцију која је наведена од D1 до D12.

R листа – Операције искоришћења отпада

Ознака:	Опис отпада:
R1	Коришћење отпада првенствено као горива или другог средства за производњу енергије *
R2	Регенерација/прерада растварача
R3	Рециклирање/прерада органских материја који се не користе као растварачи (укључујући компостирање и остале процесе биолошке трансформације) **
R4	Рециклирање/прерада метала и једињења метала
R5	Рециклирање/прерада других неорганских материјала ***
R6	Регенерација киселина или база
R7	Обнављање компонената које се користе за смањење загађења
R8	Обнављање компонената катализатора
R9	Ре-рафинација или други начин поновног искоришћења отпадног уља
R10	Излагање отпада процесима у земљишту који имају корист за пољопривреду или еколошки напредак
R11	Коришћење отпада добијеног било којом операцијом од R1 до R10
R12	Промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11 ****
R13	Складиштење отпада намењених за било коју операцију од R1 до R12 (искључујући привремено складиштење отпада на локацији његовог настанка)

Ово укључује спалионице чврстог комуналног отпада, само ако је њихова енергетска ефикасност једнака или изнад:

- 0,60 за постројења у раду и са дозволом за рад до 1. јануара 2009. године,

- 0,65 за постројења, са дозволом након 31. децембра 2008. године,

користећи следећу формулу:

$$\text{Енергетска ефикасност} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$$

у којој је:

E_p - годишња енергија која је произведена као топлотна или електрична енергија.

Срачуната је као енергија у форми електричне помноженом са 2,6 и топлотне која је произведена за комерцијалну употребу помножена са 1,1 (GJ/ годишње).

E_f - годишњи енергетски унос у систем из горива која доприносе производњи паре (GJ/годишње).

E_w - годишња енергија садржана у прерађеном отпаду, која се израчунава помоћу нето топлотне вредности отпада (GJ/годишње).

E_i - годишње увезена енергија, искључујући E_w и E_f (GJ/годишње).

0,97 - фактор који се односи на енергетске губитке у пепелу на дну и радијацији.

Ова формула се употребљава у складу са референтним документом о најбољим доступним техникама за спаљивање отпада.

(**) Ово укључује гасификацију и пиролизу користећи компоненте као хемикалије.

(***) Ово укључује чишћење земљишта које доводи до његовог обнављања и рециклирања неорганских грађевинских материјала

(****) Уколико нема друге одговарајуће R ознаке, ово може укључити припремне операције које претходе операцијама поновног искоришћења, укључујући и претходну прераду као што су, између осталог, демонтажа, сортирање, дробљење, сабијање, балирање, сушење, сечење, припремање, препакивање, одвајање или мешање пре пријављивања за било коју операцију која је наведена од R1 до R11.

Прилог бр.12 – МАТ 20 Спроводница за премештање материјалних средстава

[illegible]

Прилог бр.13 – МАТ 12 Отпремница

[illegible]

Прилог бр.15 – Категорије отпада – Q, C, H и Y листа отпада**Q ЛИСТА**

Отпад је свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који се одбацује или треба да се одложи или се захтева да се одложи, у складу са законом

Q1 остаци од производње или потрошње који ниже нису другачије специфицирани

Q2 производи без спецификација

Q3 производи чији је рок употребе истекао

Q4 просути материјали, материјали који су настали услед губитка или незгоде при поступању са њима, укључујући све материјале, опрему и сл. контаминирани при незгоди

Q5 контаминирани или заприљани материјали настали у току планираног поступка (нпр. остаци од поступака чишћења, материјали за паковање, контејнери)

Q6 неупотребљиви делови (нпр. истрошене батерије и катализатори и др.)

Q7 супстанце које више не задовољавају (нпр. Контаминирани киселине или растварачи, истрошене соли за термичку обраду и др.)

Q8 остаци из индустријских процеса (нпр. шљака, дестилациони талози и др.)

Q9 остаци из процеса за смањење загађења (нпр. муљ из уређаја за влажно пречишћавање гасова, прашина из врећастих филтера, потрошени филтери)

Q10 остаци од машинске грубе/фине обраде (нпр. струготине, опилци и отпаци од глодања и сл.)

Q11 остаци екстракције и прераде сировина (нпр. отпад из рударства, нафтне исплаке и др.)

Q12 материјали чији је првобитни састав искварен (нпр. уље загађено полихлорованим бифенилима – PCB и др.)

Q13 свака материја, материјал или производ чије је коришћење забрањено

Q14 производи које њихов власник одбацује као неупотребљиве (нпр. пољопривредни отпад, отпад из домаћинства, канцеларијски, комерцијални и отпад из трговина и сл.)

Q15 контаминирани материјали, материје и производи настали у процесу ремедијације земљишта

Q16 било који други материјали, материје или производи који нису обухваћени у горе наведеним категоријама

H ЛИСТА

H1 "EKSPLOZIVAN": supstance i preparati koji mogu eksplodirati pod dejstvom plamena ili koji su više osetljivi na udare ili trenje od dinitrobenzena

H2 "OKSIDIRAJUĆI": supstance i preparati koji izazivaju visoko egzotermne reakcije u kontaktu sa drugim supstancama, posebno sa zapaljivim supstancama

H3 –A "VISOKO ZAPALJIV":

-0 tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja ispod 21°C uključujući veoma zapaljive tečnosti, ili

-1 supstance i preparati koji se mogu zagrevati i konačno zapaliti u kontaktu sa vazduhom na temperaturi okoline bez bilo kakvog izvora energije ili

-2 čvrste supstance i preparati koji se mogu lako zapaliti posle kratkog kontakta sa izvorom paljenja i koji nastavljaju da gore ili budu istrošeni nakon uklanjanja izvora paljenja ili

-3 gasovite supstance i preparati koji su zapaljivi na vazduhu pri normalnom pritisku ili

-4 supstance i preparati koji u kontaktu sa vodom ili vlažnim vazduhom razvijaju visoko zapaljive gasove u opasnim količinama

H3-B "ZAPALJIV": tečne supstance i preparati koji imaju tačku paljenja jednaku ili veću od 21°C i manju ili jednaku 55°C

- H4 "NADRAŽUJUĆI (IRITANTAN)":** supstance i preparati koji nisu korozivni i koji kroz neposredan, odložen ili ponovljen kontakt sa kožom ili sluzokožom mogu prouzrokovati zapaljenje
- H5 "ŠTETAN (OPASAN)":** supstance i preparati koji ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu mogu uključiti ograničene rizike po zdravlje
- H6 "OTROVAN":** supstance i preparati koji ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu mogu uključiti ozbiljne, akutne ili hronične rizike po zdravlje i čak smrt
- H7 "KARCINOGEN":** supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu mogu izazvati rak ili njegov porast
- H8 "KOROZIVAN":** supstance i preparati koji mogu uništiti živo tkivo pri kontaktu
- H9 "INFEKTIVAN":** supstance i preparati koji sadrže mikroorganizme ili njihove toksine, koji su poznati ili se sumnja da izazivaju oboljenje kod čoveka ili drugih živih organizama
- H10 "TOKSIČAN ZA REPRODUKCIJU (TERATOGEN)":** supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu izazvati nenasledne urođene nepravilnosti ili njihov porast
- H11 "MUTAGEN":** supstance i preparati koji, ako se udišu ili gutaju ili ako prodiru kroz kožu, mogu izazvati nasledne genetske nedostatke ili njihov porast
- H12** Otpad koji oslobađa toksične ili veoma toksične gasove u kontaktu sa vodom, vazduhom ili kiselinom
- H13* "IZAZIVA PREOSETLJIVOST":** supstance i preparati koji, ako se udišu ili ako prodiru kroz kožu, imaju sposobnost izazivanja reakcije preosetljivosti, tako da se daljim izlaganjem proizvode karakteristični negativni efekti
- H14 "EKOTOKSIČAN":** otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odložene rizike za jedan ili više sektora životne sredine
- H15** Otpad koji ima svojstvo da na bilo koji način, nakon odlaganja, proizvodi druge supstance, npr. izlučevine, koje poseduju bilo koju navedenu karakteristiku (H1-H14)

* u zavisnosti od raspoloživih metoda testiranja

C Lista

Otpadi koji sadrže:

- C1 berilijum i jedinjenja berilijuma
C2 jedinjenja vanadijuma
C3 jedinjenja hroma
C4 jedinjenja kobalta
C5 jedinjenja nikla
C6 jedinjenja bakra
C7 jedinjenja cinka
C8 arsen i jedinjenja arsena
C9 selen i jedinjenja selena
C10 jedinjenja srebra
C11 kadmijum i jedinjenja kadmijuma
C12 jedinjenja kalaja
C13 antimon i jedinjenja antimona
C14 telur i jedinjenja telura
C15 jedinjenja barijuma isključujući barijum sulfat
C16 živu i jedinjenja žive
C17 talijum i jedinjenja talijuma
C18 olovo i jedinjenja olova

- C19 neorganske sulfide
- C20 neorganska jedinjenja fluora isključujući kalcijum fluorid
- C21 neorganske cijanide
- C22 litijum, natrijum, kalijum, kalcijum, magnezijum koji nisu u smeši (zemnoalkalni metali)
- C23 rastvori kiselina ili kiseline u čvrstom obliku
- C24 rastvori baza ili baze u čvrstom obliku
- C25 prašina i vlakna azbesta
- C26 fosfor i fosforna jedinjenja isključujući fosfatne minerale
- C27 metalne karbonile
- C28 peroksidi
- C29 hlorate
- C30 perhlorate
- C31 azide
- C32 PCB i/ili PCT
- C33 jedinjenja koja se koriste u farmaciji ili veterini
- C34 Biocidi i fito-farmaceutske supstance (pesticide i sl.)
- C35 infektivne supstance
- C36 kreozate
- C37 izocijanate i tiocijanate
- C38 organske cijanide (nitrile i sl.)
- C39 fenoli i jedinjenja fenola
- C40 halogenovane rastvarače
- C41 organske rastvarače isključujući halogenovane rastvarače
- C42 organohalogeni jedinjenja isključujući inertne polimerizovane materije i ostale supstance navedene u ovom prilogu
- C43 policiklična i heterociklična organska aromatična jedinjenja
- C44 alifatične amine
- C45 aromatične amine
- C46 etre
- C47 eksplozivne supstance isključujući one navedene u ovoj listi
- C48 sumporna organska jedinjenja
- C49 bilo koji kongener polihlorovanih dibenzo-furana
- C50 bilo koji kongener polihlorovanih dibenzo –p –dioksina
- C51 ugljovodonike i kiseonik, azotna i/ili sumporna jedinjenja koja nisu uzeta u obzir u ovom prilogu

Y LISTA

Lista kategorija ili srodnih tipova otpada prema njihovoj prirodi ili prema aktivnosti kojom se stvaraju:

- Y1 anatomske supstance; bolnički i drugi otpad sa klinika
- Y2 jedinjenja koja se koriste u: farmaciji, medicini, veterini
- Y3 sredstva za zaštitu drveta
- Y4 biocidi i fito-farmaceutske supstance
- Y5 ostaci supstanci korišćenih kao rastvarači
- Y6 halogenovane organske supstance koje nisu korišćene kao rastvarači isključujući inertne polimerizovane materijale
- Y7 mešane soli koje sadrže cijanide
- Y8 mineralna ulja ili uljne supstance (npr. mulj od struganja)
- Y9 mešavine ulje/voda, mešavina ugljovodonici/voda, emulzije

- Y10** supstance koje sadrže PCB i/ili PCT (npr. dielektrici)
- Y11** materijali sa katranom, nastalih rafinacijom ili bilo kojim pirolitičkim tretmanom (npr. na dnu destilacione kolone)
- Y12** mastila, boje, pigmenti, farbe, lakovi, firnajz
- Y13** smole, lateksi, plastifikatori, lepkovi/adhezivi
- Y14** hemijske supstance iz istraživanja i razvoja ili nastavnih aktivnosti koje nisu identifikovane i/ili su nove i čiji efekti na čoveka i/ili životnu sredinu nisu poznati (npr. ostaci iz laboratorija i sl.)
- Y15** pirotehničke i druge eksplozivne materije
- Y16** fotografske hemikalije i materijali za razvijanje
- Y17** bilo koji materijali kontaminirani bilo kojim kongenerom polihlorovanih dibenzo-furana
- Y18** bilo kog materijala kontaminiranog sa bilo kojim kongenerom polihlorovanih dibenzo-p-dioksina
- Y19** životinjski i biljni sapuni, masti i voskovi
- Y20** nehalogenovane organske supstance koje nisu korišćene kao rastvarači
- Y21** neorganske supstance bez metala i metalnih jedinjenja
- Y22** pepeli i/ili šljake
- Y23** zemlja, pesak, glina uključujući i onu iskopanu bagerom
- Y24** izmešane necijanidne soli
- Y25** metalne prašine i prahovi
- Y26** istrošeni katalizatori
- Y27** tečnosti i muljevi sa metalima ili metalnim jedinjenjima
- Y28** ostaci iz operacije kontrole zagađenja (vrećasti filteri za prašinu i dr.) osim Y29, Y30 i Y33
- Y29** muljevi iz skrubera
- Y30** muljevi postrojenja - prečistača voda
- Y31** ostaci dekarbonizacije
- Y32** ostaci jonoizmenjivačkih smola
- Y33** kanalizacioni muljevi, netretirani ili nepodesni za upotrebu u poljoprivredi
- Y34** ostaci čišćenja rezervoara i/ili opreme
- Y35** kontaminirana oprema
- Y36** kontaminirani rezervoari-kontejneri (ambalaža, boce za gas i dr.) čiji sadržaj uključuje jednu ili više komponenti iz C Liste
- Y37** baterije i druge električne ćelije
- Y38** biljna ulja
- Y39** materijali iz selektivnog sakupljanja otpada iz domaćinstva i koji poseduju bilo koju od karakteristika iz H Liste
- Y40** bilo koji drugi otpad koji sadrži bilo koju komponentu iz C i H Liste

Прилог бр.16 – Појмови и дефиниције

Наведени термини и њихове дефиниције дати су складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 14/2016) и другим подзаконским актима који се односе на управљање отпадом.

1. **управљање отпадом** јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања;
2. **генератор отпада** јесте предузеће, друго правно и физичко лице или предузетник регистровано за обављање делатности која ствара (генерише) отпад, које поседује отпад, односно на чијој територији се налази отпад;
3. **произвођач отпада** јесте привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада;
4. **власник отпада** јесте произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које поседује отпад.
5. **отпад** јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада ("Q" листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом;
6. **комунални отпад** јесте отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства;
7. **индустријски отпад** јесте отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома;
8. **комерцијални отпад** јесте отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада;
9. **карактеризација отпада** јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика;
10. **класификација отпада** јесте поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;
11. **неопасан отпад** јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада;
12. **инертни отпад** јесте отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; укупно излуживање и садржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излужених материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет ваздуха, земљишта, површинских и/или подземних вода;
13. **опасан отпад** јесте 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 утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован;
14. **истрошена батерија или акумулатор** јесте батерија или акумулатор који се не може поново користити и представља отпад, а намењени су третману односно рециклажи;
15. **отпадна уља** јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена (моторна, хидраулична и друга уља и мазива, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља), као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље-вода и емулзије
16. **PCB јесу полихлоровани бифенили (PCB), полихлоровани терфенили (PCT), монометил-тетрахлоридифенилметани, монометил - дихлоридифенилметани, монометил -дибромодифенилметани** или било која смеша која садржи неку од ових материја у концентрацији већој од 0,005 процентног масеног удела; PCB отпади јесу отпади, укључујући уређаје, објекте, материјале или течности које садрже, састоје се или су контаминирани PCB;

17. **отпад од електричне и електронске опреме** јесте електрична и електронска опрема која представља отпад у складу са законом којим се уређује управљање отпадом, укључујући све саставне делове, склопове и потрошни материјал који су део производа који се одбацује (отпадна опрема);
18. **отпадне гуме** јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина, других машина и уређаја и остали слични производи, након завршетка животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога;
19. **отпадна возила** јесу моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат;
20. **посебни токови отпада** јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумulatora, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију;
21. **постројење за управљање отпадом** јесте стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину;
22. **дозвола** јесте решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину;
23. **сакупљање отпада** јесте активност систематског сакупљања, разврставања и/или мешања отпада ради транспорта;
24. **сакупљач отпада** јесте физичко или правно лице које сакупља отпад;
25. **оператер** јесте свако физичко или правно лице које, у складу са прописима, управља постројењем или га контролише или је овлашћен за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења и на чије име се издаје дозвола за управљање отпадом;
26. **третман отпада** обухвата физичке, термичке, хемијске, физичко-хемијске или биолошке процесе укључујући и разврставање отпада пре третмана, који мењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада;
27. **одлагање отпада** јесте било који поступак или метода уколико не постоје могућности регенерације, рециклаже, прераде, директног поновног коришћења или употребе алтернативних извора енергије у складу са "D" листом;
28. **складиштење отпада** јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада;
29. **трансфер станица** јесте место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на третман или одлагање;
30. **мобилно постројење за управљање отпадом** јесте постројење за искоришћење или третман отпада на локацији на којој отпад настаје, које се задржава у временски ограниченом року на једној локацији и које је такве конструкције да није везано за подлогу или објекат и може се премештати од локације до локације;
31. **депонија** јесте место за одлагање отпада на површини или испод површине земље где се отпад одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где произвођач одлаже сопствени отпад на месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за привремено складиштење отпада, осим трансфер станица и складиштења отпада пре третмана или поновног искоришћења (период краћи од три године) или складиштења отпада пре одлагања (период краћи од једне године);
33. **поновно искоришћење отпада** јесте било који поступак или метода којом се обезбеђује поновно искоришћење отпада у складу са "R" листом;

34. **деконтаминација** обухвата све операције које омогућују поновно коришћење, рециклажу или безбедно одлагање опреме, објеката, материјала или течности контаминираних опасним материјама и може укључити замену, односно све операције којима се врши замена опасних материја одговарајућим течностима које садрже одговарајуће мање штетне материје;
35. **транспорт отпада** јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада;
36. **прекогранично кретање отпада** јесте кретање отпада из једне области под јурисдикцијом једне државе или кроз област која није под националном јурисдикцијом било које државе, под условом да су најмање две државе укључене у кретање.

СКРАЋЕНИЦЕ

- CER Заједница европских железница и инфраструктурних компанија
- UIC Међународна железничка унија
- SERG Група железница југоисточне Европе
- FTE Европски форум за возове
- RNE Међународно инфраструктурно удружење „Железничка мрежа Европе“
- UITP Међународна унија јавног саобраћаја
- RAIL DATA Међународна организација европских железница за робни саобраћај
- ЕУ Европска унија
- ЕЕА Европска агенција за животну средину
- EIONET Европска еколошка, информативна и осматрачка мрежа
- PCB полихлоровани бифенили
- EMAS Систем управљања животне средине
- ЕЕС Европска економска заједница

ЛИТЕРАТУРА

- Национална стратегија управљања отпадом за период 2010-2019 (“Сл. гласник РС”, бр. 29/2010)
- Студија привременог складиштења отпада на АД „Железнице Србије“ са предлозима мера за отклањање недостатака у постојећим складиштима
- Студија управљање секундарним сировинама у „Железнице Србије“ ад
- Студија управљања отпадним уљима у чвору „Суботица-Сомбор“
- Студија „Идентификовање свих извора загађивања „PCB“ отпадом и процена утицаја на животну средину АД „Железнице Србије“ и његово отлањање са односне територије“
- <http://uperiprstom.wordpress.com/2014/03/31/ne-kvarimo-zivotnu-sredinu-pokvarenim-elektronskim-uredajima/>
- <http://www.stetoskop.info/Trovanje-kiselinama-1370-s3-content.htm>

**Одлука Одбора директора
„Србија Воз” а.д.
(од 14.7.2017. године)
Број: 4/2017-376-77**

На основу члана 24. Закона о раду (“Службени гласник РС”, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14 и 13/17-Одлука Уставног суда) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд („Службени гласник РС“, бр.60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“, бр. 14/17), Одбор директора Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд је на седници, одржаној 14.7.2017. године, донео

О Д Л У К У

1. Доноси се Правилник о изменама и допунама Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд, (Службени гласник „Железнице Србије“, број 45/2016, 5/2017, 10/2017, 11/2017, 13/2017, 17/2017 и 24/ 2017).
2. Правилник из тачке 1. саставни је део ове одлуке.
3. Ова одлука ступа на снагу даном доношења.
4. Одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.



**Број: 4/2017-376-77
14.7.2017. године**

На основу члана 24. Закона о раду (“Службени гласник РС”, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14 и 13/17) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд („Службени гласник РС“, број 60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“ бр.14/17), Одбор директора Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд је на седници, одржаној 14.7.2017. године, донео

П Р А В И Л Н И К

**о измени и допуни Правилника о организацији и систематизацији послова
Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд**

Члан 1.

Мења се Правилник о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“ - Табеларни део, у следећем:

1) У организационом делу 61202 Сектор за финансијско-рачуноводствене послове, план и попис код послова под редним бројем 03 „контролор за обраду рачуноводствене документације“ у колони 09 број извршилаца, број: „1“ замењује се бројем „2“.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осам дана од дана објављивања у Службеном гласнику „Железнице Србије“.



С а д р ж а ј

Акционарско друштво за железнички превоз путника “Србија Воз”

План управљања отпадом	2
Правилник о измени и допуни Правилника о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд.....	110

СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК

Издаје: “Железнице Србије” акционарско друштво
Уредник службених гласила: Весна Гојић Вучићевић
Уредништво: Медија центар “Железнице Србије”, Немањина 6, Београд
Телефон: 011/3618-344, ЖАТ: 369 и 13-69

Штампа: д.о.о. “КОМАЗЕЦ”, Инђија