

**Одлука Одбора директора  
„Србија Карго“ а.д.  
(од 13.12.2021. године)  
Број: 4/2021-1258-314**

На основу члана 26. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз робе „Србија Карго“, Београд („Сл. гласник РС“ бр. 60/15 и „Сл. гласник ЖС“ бр. 14/17), Одбор директора „Србија Карго“ а.д., је на седници одржаној 13.12.2021.године, донео

**О Д Л У К У**

1. Доноси се План управљања отпадом „Србија Карго“ а.д. за период од 2021. до 2024. године.
2. План из тачке 1. саставни је део ове одлуке.
3. Одлука ступа на снагу даном доношења.
4. Ову одлуку објавити у Службеном гласнику „Железнице Србије“.

**О б р а з л о ж е њ е**

У складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон), „Србија Карго“ а.д. је у обавези да ажурира План управљања отпадом у складу са насталим променама, јер произведена количина отпада у Друштву прелази 100 t неопасног и 200 kg опасног отпада годишње.

У ажурираном Плану управљања отпадом „Србија Карго“ а.д. за период 2021. до 2024. године, извршене су следеће измене и допуне:

1. Ревидирана комплетна Законска регулатива;
2. Урађен аналитички приказ генерисаног отпада у 2020. години;
3. Приказана набављена опрема у периоду од 2018. године до 2021. године, за привремено одлагање опасног отпада на локацији Београд и Ниш;
4. Смањене мере за уклањање недостатака за локацију Београд и Ниш, посебно за мере привременог одлагања опасног отпада.

У односу на смернице које су дате Правилником о управљању отпадним материјалом насталим у процесу рада и о расхоровању и продаји средстава у „Србија Карго“ а.д. („Сл.гласник ЖС“ бр. 36/19) и Упутством о управљању опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д. („Сл.гласник ЖС“ бр. 31/16), самим Планом управљања отпадом „Србија Карго“ а.д., детаљније се дефинишу законске обавезе и норме из области адекватног управљања отпадом.

Из наведених разлога донета је одлука као у диспозитиву.



**Одлука Одбора директора  
„Србија Карго“ а.д.  
(од 13.12.2021. године)  
Број: 4/2021-1258-314**

На основу члана 26. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз робе „Србија Карго“, Београд („Сл. гласник РС“ бр. 60/15 и „Сл. гласник ЖС“ бр. 14/17), Одбор директора „Србија Карго“ а.д., је на седници одржаној 13.12.2021. године, донео

**ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ „СРБИЈА КАРГО“ А.Д.  
2021.-2024. године**

**Увод**

У складу са чланом 26. став 1, тачка 1. Закона о управљању отпадом (у даљем тексту Закон) („Сл. гласник РС“ бр.

36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон), „Србија Карго“ а.д. је у обавези да сачини План управљања отпадом, ако годишње производи више од 100 t неопасног отпада или више од 200 kg опасног отпада.

Претежна делатност Акционарског друштва „Србија Карго“ је железнички превоз терета (шифра делатности: 4920).

План управљања отпадом односи се на отпад (опасан и неопасан) који настаје током редовног процеса рада у предузећу, при операцијама одржавања возних средстава, објеката, инсталација и као резултат потреба запослених који бораве у комплексу.

У односу на смернице које су дате Правилником о управљању отпадним материјалом насталим у процесу рада и о расходовању и продаји средстава у „Србија Карго“ а.д. („Сл.гласник ЖС“ бр. 36/19) и Упутством о управљању опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д. („Сл.гласник ЖС“ бр. 31/16), самим Планом управљања отпадом „Србија Карго“ а.д., детаљније се дефинишу законске обавезе и норме из области адекватног управљања отпадом.

### **Циљ плана управљања отпадом**

Планом управљања отпадом, контролише се и одређује начин поступања са опасним и неопасним отпадом који настаје у току процеса рада и расходовањем средстава.

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 потреби за адекватним управљањем отпадом.

Управљање отпадом је успостављено у складу са хијерархијом 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 депонованњем или спаљивање без искоришћења енергије, ако не постоји друго одговарајуће решење.

### **Методологија израде плана управљања отпадом**

План управљања отпадом је израђен у складу са чланом 15. Закона о управљању отпадом, 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. 56/10, 93/2019 и 39/2021), 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.

## 1. Законски оквир у управљању отпадом Републике Србије и Европске уније

### 1.1. 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 процесу рада. 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) 14/2016, 76/2018 и 95/2018	1
Закон о управљању отпадом	„Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010 и 14/2016, 95/2018 – др.закон	1
Закон о амбалажи и амбалажном отпаду	„Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 95/2018-др.закон	1
Закон о накнадама за коришћење јавних добара	„Сл. гласник РС“, бр. 95/2018, 49/2019, 86/2019-усклађ.дин.изн, 156/2020-усклађ.дин.изн и 15/2021 усклађ.дин.изн.	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 и 36/2021	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 41/2013-др.правилник, 3/2014, 81/2014-др. прав, 31/2015-др.прав, 44/2016-др.прав, 43/2017 45/2018, 67/2018, 95/2018-др.закон и 77/2021	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 и 36/2021	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 2020. до 2024. године	„Сл. гласник РС“, бр. 81/2020	3
<b>Правилници</b>	<b>Службени гласник</b>	<b>Значај</b>
Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање	„Сл. гласник РС“ бр.17/2017	1
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, 17/2017	3
Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи <i>PCB</i>	„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. 7/2020 и 79/2021	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 и 77/2021	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. 48/2019	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. 14/2020	3
Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада	„Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021	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 управљање отпадом	„Сл. гласник РС“, бр. 93/2019	2
Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада	„Сл. гласник РС“, бр. 38/2018	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, 44/2018-др.закон	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 Друштву у „Србија Карго“ а.д.

2. Прописи који у будућности могу утицати на систем управљања отпадом у Друштву

3. Прописи из области управљања отпадом који имају мало или нимало значаја на рад Друштва

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 у „Србија Карго“ а.д.

Закони	Службени гласник
Закон о водама	„Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон
Закон о заштити ваздуха	„Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 10/2013, 26/2021-др.закон
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, 83/2018, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 и 52/2021
Закон о комуналним делатностима	„Сл. гласник РС“, бр. 88/2011 и 104/2016, 95/2018
Закон о заштити од пожара	„Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 87/2018-др.закон
Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама	„Сл. гласник РС“, бр. 87/18
Закон о безбедности и здрављу на раду	„Сл. гласник РС“, бр. 101/2005 и 91/2015, 113/2017-др.закон
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 опасне робе	„Сл. гласник РС“, бр. 88/2010, 104/2016, 83/18, 95/18-др.закон и 10/19-др.закон



Правилници	Службени гласник
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. 10/2013 и 98/2016
Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса	„Сл. гласник РС“, бр. 41/10
Остала документа и литература	
Локални план управљања отпадом у Друштву „Србија Карго“ а.д. за период од 2021. до 2024. године	

У 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
<b>1. Опште обавезе произвођача отпада и казнене одредбе</b>		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018 – др.закон	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.
	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.

Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018 – др.закон	<b>Обавезе превозника отпада</b> 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 опасног 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.
<b>1.1. Евиденција и извештавање</b>		
Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање, „Сл. гласник РС“ бр. 95/2010, 88/2015 и 7/2020	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, 10/2013 и 98/2016	Достављање годишњег извештаја о отпаду (поред 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 третираном отпаду; Рок 25. март за претходну годину.	
<b>1.2. Испитивање, класификација и карактеризација отпада</b>		
Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада, „Сл. гласник РС“ бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021	Класификација отпада у складу са листом отпада у Прилогу 15 правилника је обавеза привредног друштва.	Прилог 1
<b>1.3. Кретање отпада</b>		
Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање, „Сл. гласник РС“ бр. 114/2013 и 17/2017	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 и 17/2017	Кретање отпада прати документ прописан правилником. Прописан је поступак праћења тока отпада и начин реаговања у случају одступања од прописаног поступка.	
<b>1.4. Поступање са секундарним сировинама и опасним отпадом</b>		
<b>1.4.1. Отпад који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије</b>		

<p>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</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>члан 5. члан 8. став 4. и 5.</p>
	<p>Складиште отпада који се користи као секундарна сировина, може бити отвореног или затвореног типа, ограђено и под сталним надзором.</p> <p>Отпад се не може складиштити на простору, као и на манипулативним површинама које нису намењене за складиштење.</p>	<p>члан 9. став 2. и 3.</p>
	<p>Захтеви за складиште отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.</p>	<p>члан 9. став 4.</p>
<b>1.4.2. Опасан отпад</b>		
<p>Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада, „Сл. гласник РС“ бр. 92/2010 и 77/2021</p>	<p>Опасан отпад се складишти на начин који обезбеђује лак и слободан прилаз ускладиштеном 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.</p>	<p>члан 2. став 8. и 9.</p>
	<p>Складиштење отпада у течном стању се врши у посуди за складиштење обезбеђеној непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају процуривања.</p>	<p>члан 3. став 3.</p>
	<p>Различите врсте опасног отпада ускладиштене на истом простору морају се одлагати одвојено.</p>	<p>члан 5. став 4.</p>
	<p>Начин обележавања отпада и димензије налепнице.</p>	<p>члан 8.</p>



	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.
<b>2. Токови отпада</b>		
<b>2.1. Амбалажни отпад</b>		
Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, „Сл. гласник РС“ бр.36/2009 и 95/2018 – др.закон	Произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац дужан је да бесплатно преузме отпад од секундарне или терцијарне амбалаже на захтев крајњег корисника.	члан 18. став 1
	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.
Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, „Сл. гласник РС“ бр.36/2009 и 95/2018 – др.закон	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, 95/2018 – др.закон	Опште одредбе о управљању амбалажом и амбалажним отпадом.	члан 58.
<b>2.2. Отпадна уља</b>		
Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима, „Сл. гласник РС“ бр. 71/2010  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 mg ПЦБ-а/kg уља и о томе обавештава инспекцију.	члан 8. став 4. и 5.
	Обезбеђивање места за предају отпадних уља у случају настајања више од 500 l отпадног уља годишње.	члан 6. став 3.
	Услови за складиштење отпадних уља.	члан 9. став 4
	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 <sup>1</sup> .	члан 15.
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 95/2018 – др.закон	Опште одредбе о управљању отпадним уљима.	члан 48.
<b>2.3. Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу</b>		
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, 88/10 и 95/2018 – др.закон	Опште одредбе о управљању отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу.	члан 51.

<b>2.4. Електрични и електронски отпад</b>		
<p>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</p>	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.
	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 95/2018 – др.закон	Опште одредбе о управљању електричним и електронским отпадом.	члан 50.
<b>3. Накнада за произведени или одложени отпад</b>		
Закон о накнадама за коришћење јавних добара, „Сл. глас. РС“ бр. 95/2018, 49/2019 и 86/2019	Прописана је накнада коју привредно друштво плаћа за загађивање животне средине.	члан 116. до 164.
<b>4. Казнене одредбе</b>		
<b>4.1. Привредни преступи</b>		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018 – др.закон	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 1б
	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.



Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018 – др.закон	приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања опасан отпад не упакује и обележи на одговарајући начин;	став 1. тачка 13.
	За привредни преступ – управљање отпадом без плана управљања или неажурирања у прописаном року може се изрећи новчана казна у сразмери са величином учињене штете, неизвршене обавезе или вредности робе или друге ствари која је предмет привредног престапа, а највише до двадесетоструког износа учињене штете, неизвршене обавезе или вредности робе или друге ствари која је предмет привредног престапа.	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.
<b>4.2. Прекршаји</b>		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018 – др.закон	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; не сачини план управљања отпадом;	члан 90. став 1. тачка 1. и тачка 3.
	поступа са комуналним отпадом супротно члану 43. овог закона;	члан 90. став 1. тачка 7.
	не поседује Документ о кретању отпада;	члан 90. став 1. тачка 8.
	не поседује Документ о кретању опасног отпада;	члан 90. став 1. тачка 9.
	управља посебним токовима отпада супротно закону;	члан 90. став 1. тачка 10.
	не води, доставља и чува одговарајуће податке и извештаје.	члан 90. став 1. тачка 12.

За неklasификовање 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 неklasификовање 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>	

## 1.2. 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 IIIА 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 пластичним 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.).

### 1.3. 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.

**Лице одговорно за управљање отпадом** је дужно да изради нацрт плана управљања отпадом, организује његово спровођење и ажурирање; предлаже мере превенције, смањења, поновног искоришћења и рециклаже отпада; прати спровођење закона и других прописа о управљању отпадом и извештава органе управљања.

**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-тетрахлородифенилметан и, монометил-дихлородифенилметани, 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 (вишестратна 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.

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

**Скраћеница МДК** - Максимално дозвољена концентрација.

#### 1.4. 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 управљања 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 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),
- 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 животној средини. У случају могућих и значајних утицаја на животну средину, предузимати превентивне активности, нарочито подржати коришћење инструмента процене утицаја на животну средину.

## 1.5. 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.

**Биодеградабилан 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, 93/2019 и 39/2021). 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 елуата намењеног одлагању.

## 2. Основне информације о „Србија Карго“ а.д.

Акционарско друштво за железнички превоз робе „Србија Карго“, Београд (у даљем тексту Друштво) основано је Одлуком о оснивању Акционарско друштво за железнички превоз робе („Службени гласник РС“, бр. 60/2015) и уписан у Регистар привредних субјеката под бројем БД 69685/2015 од 10.8.2015. године.

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

Табела 4. Пословни подаци предузећа

<b>Пословно име:</b>	„Србија Карго“ Акционарско друштво за железнички превоз робе
<b>Скраћено име</b>	„Србија Карго“ а.д.
<b>Правна форма</b>	Акционарско друштво
<b>Шифра делатности</b>	49.20 – железнички превоз терета
<b>Седиште</b>	Београд Општина Савски венац , Ул. Немањина бр. 6. 11000 Београд
<b>Датум оснивања</b>	02.07.2015.
<b>Датум регистрације</b>	10.08.2015.
<b>Матични број</b>	21127116
<b>ПИБ</b>	109108446
<b>Законски заступник</b>	в.д. Генералног директора: Душан Гарибовић, дипл.екон.
<b>Контакт телефон</b>	+ 381 (0)11 362 11 18
<b>Електронска пошта</b>	kabinet@srbcargo.rs
<b>Сајт</b>	www.srbcargo.rs

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

Табела 5. Одговорна лица за управљање отпадом у оквиру предузећа

<b>Душан Гарибовић</b>	в.д. Генералног директора
<b>Ненад Стошић</b>	Гл.координатор заштите животне средине/ лице одговорно за управљање отпадом

### 2.1. Опис процеса рада предузећа

Претежна делатност „Србија Карго“ а.д. је обављање превоза терета на железничким пругама у унутрашњем и међународном железничком саобраћају, као и одржавање железничких возних средстава и вуча возова.

Услуге које Друштво пружа заинтересованим лицима:

- **Конвенционални превоз** обухвата превоз колских пошиљака у унутрашњем и међународном саобраћају. Превоз колских пошиљака предвиђен је као услуга која је намењена тржишту веће количине роба, као што су расути терети, хемикалије, производи и полупроизводи металуршке и грађевинске индустрије, робе на палетама и друго. Уз посебне услове, конвенционални превоз обухвата и нарочите пошиљке.

- **Превоз нарочитих пошиљки**, је свака пошиљка (железничко возило са теретом или без терета) која на одређеној железничкој прузи прекорачује дозвољени товарни профил и/или највећу дозвољену масу по осовини и/или највећу дозвољену масу по дужном метру и/или својим конструкцијским, техничким или другим карактеристикама не испуњава прописане услове за пруге на којима саобраћа и захтева посебне саобраћајно техничке услове превоза.

- **Комбинованог превоза контејнера** (дужине 20 стопа и више), приколица, полуприколица, замењивих сандука, друмских возила (rolling road) и осталих интермодалних транспортних јединица, у маршрутним возовима, комплетним контејнерским возовима или појединачним пошиљкама контејнера. Превоз се обавља како на колима сопствености железнице тако и у приватним Р колима.

- **Превоз опасних материја** који могу угрозити здравље људи, изазвати контаминацију животне средине или нанети материјалну штету, које имају опасна својства за људско здравље и околину, које су као такве дефинисане законима, другим прописима и међународним уговорима, које на основу њихове природе или својстава и стања, а у вези са превозом могу бити опасне за безбедност или које имају доказано токсичне, нагрзајуће, надражујуће, запаљиве, експлозивне или радиоактивне последице. Опасним материјама сматрају се и сировине од којих се производе опасне материје и отпади ако имају својства опасних материја.

- **Превоз опасног и неопасног отпада** који могу угрозити здравље људи, изазвати контаминацију животне средине или нанети материјалну штету, које имају опасна својства за људско здравље и околину, које су као такве дефинисане законима, другим прописима и међународним уговорима, које на основу њихове природе или својстава и стања, а у вези са превозом могу бити опасне за безбедност или које имају доказано токсичне, нагрзајуће, надражујуће, запаљиве, експлозивне или радиоактивне последице. Опасним отпадом сматрају се отпад који има једну или више опасних карактеристика.

## 2.2. Опис постројења

Акционарско друштво за железнички превоз робе „Србија Карго“, Београд, основано је Одлуком о оснивању Акционарског друштва за железнички превоз робе („Службени гласник РС“, број 60/15) и уписано у Регистар привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, под бројем БД 69685/2015 од 10.8.2015. године.

„Србија Карго“ а.д. има 2.284 запослених, располаже са 112 електричних локомотива од којих 30 чека инвестициону оправку и 128 дизел локомотива од којих 79 чека инвестициону оправку. Такође располаже и са 3717 теретних вагона разних серија. Организација железничког превоза терета се одвија на 4093 km пруге од којих су 3526 km једноколосечне а 283 km двоколосечне пруге. Од укупне дужине пруга, електрифицирано је 2558 km.

У **Табели 6.** дато је бројно стање електро и дизел локомотива које су у служби вуче возова у 2020. години.

Серија електро вучног возила	Инвентарски парк у 2020. години
441	21 (7 чека инвестициону оправку)
444	30 (7 чека инвестициону оправку)
461	45 (16 чека инвестициону оправку)
193	16
<b>УКУПНО: 112 електро вучних возила</b>	
<b>Активно: 82</b>	
<b>Чека инвестициону оправку: 30</b>	

Серија дизел вучног возила	Инвентарски парк у 2020. години
621	12
641	37 (26 чека инвестициону оправку)

<b>642</b>	<b>21</b> (20 чека инвестициону оправку)
<b>643</b>	<b>11</b> (10 чека инвестициону оправку)
<b>644</b>	<b>6</b> (4 чека инвестициону оправку)
<b>661</b>	<b>41</b> (19 чека инвестициону оправку)
<b>УКУПНО: 128 дизел вучних возила</b>	
<b>Активно: 49</b>	
<b>Чека инвестициону оправку: 79</b>	

### 2.3. Организација Друштва

На основу члана 24. Закона о раду („Службени гласник РС”, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13 и 75/14 и 13/17-одлука, 113/17-УС и 95/2018) и члана 24. Статута Акционарског друштва за железнички превоз робе „Србија Карго“, Београд („Службени гласник РС”, бр. 60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“ бр.14/17), Одбор директора „Србија Карго“ а.д. донео је Правилник о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз робе „Србија Карго“, Београд, (Службени гласник „Железнице Србије”, бр. ЖС 49/18, 68/18,11/19, 25/19, 33/19, 39/19, 43/19, 47/19, 50/19, 53/19, 55/19, 2/20,7/20, 8/20, 11/20, 12/20, 19/20, 26/20, 29/20, 35/20, 39/20, 44/20, 49/20, 52/20, 4/21, 12/21, 16/21, 18/21, 19/21, 20/21-исправка, 22/21, 25/21, 29/21, 35/21, 40/21, 42/21, 45/21, 47/21, 49/21, 51/21 и 53/21).

Овим правилником утврђује се организациони делови Друштва, назив и опис послова, врста и степен захтеване стручне спреме, односно образовања и други посебни услови за рад на тим пословима, као и потребан број извршилаца.

У Друштву се, ради обављања делатности железничког превоза терета, утврђује организација у циљу обезбеђења непрекидног и уредног функционисања процеса рада, рационалног управљања кадровским и другим ресурсима Друштва, побољшања квалитета пружања услуга и остваривања планираних пословних циљева и резултата.

Друштво се организује по пословима, и то:

- послови вуче возова и техничко колских послова,
- послови одржавања возних средстава,
- саобраћајно транспортни и комерцијално – транспортни послови
- послови унутрашње контроле,
- послови контроле прихода,
- послови управљања квалитетом пословања и системима безбедности,
- послови интерне ревизије,
- правни и кадровски послови,
- финансијски послови и послови плана,
- рачуноводствени послови,
- послови набавки и стоваришног пословања,
- послови информационих технологија.

Послови у Друштву обављају се у оквиру организационих делова:

- Кабинет генералног директора,
- Сектор, Центар, Организациона јединица,
- У оквиру Сектора и Центра образују се нижи организациони делови – одељења, секције и станице.

**Кабинет генералног директора** и послови који су организационо везани за Кабинет и органе Друштва, Скупштину и Одбор директора, обухватају послове остваривања пословодне, стручне и административне функције у Друштву.

За Кабинет генералног директора организационо су везани правни послови, послови унутрашње контроле, послови интерне ревизије, послови контроле прихода, комерцијално – транспортни послови и послови управљања квалитетом пословања и системима безбедности.

Послови из претходног става овог Информатора организују се и обављају у сектору и центрима који су организационо везани за Кабинет генералног директора, и то:

- Центар за унутрашњу контролу;
- Центар за интерну ревизију;
- Центар за правне послове и људске ресурсе;
- Центар за контролу прихода;
- Сектор за управљање квалитетом пословања и системима безбедности.

У Друштву има укупно **8** центара и **4** сектора, што са Кабинетом генералног директора чини **13** организационих делова, и то:

1. Кабинет генералног директора;
2. Центар за унутрашњу контролу;
3. Центар за интерну ревизију;
4. Центар за правне послове и људске ресурсе;
5. Центар за контролу прихода;
6. Сектор за управљање квалитетом пословања и системима безбедности;

7. Сектор за саобраћај и транспорт;
- 7.1. Центар за комерцијално-транспортне послове
8. Сектор за вучу возова и ТКП;
9. Сектор за одржавање возних средстава;
10. Центар за финансијске послове и план;
11. Центар за рачуноводствене послове;
12. Центар за набавке и централна стоваришта;
13. Центар за информационе технологије;

#### Центар за унутрашњу контролу

Центар за унутрашњу контролу извршава своје задатке на основу закона и Правилника о раду унутрашње контроле. Унутрашња контрола врши сталну контролу примене одредаба Закона железнице, Закона о безбедности у железничком саобраћају и Закона о интероперабилности железничког система, примену законских прописа у области привредног и правног пословања, као и примену општих аката.

Унутрашња контрола нарочито обавља следеће послове: контролу безбедности и уредности одвијања железничког саобраћаја, контролу примене саобраћајно - транспортних и техничких прописа, контролу исправности железничких возила, контролу примене прописа о кочењу возила, контролу примене прописа о превозу пошиљака под посебним условима, контролу опремљености воза потребним средствима и прибором, контролу примене прописа из области сигнализације, контролу примене закона и других општих аката о организацији, регулисању и обављању железничког саобраћаја, контролу испуњења услова железничких радника у погледу прописане стручне спреме и здравствене способности за самостално обављање послова на одређеним радним местима, контролу примене употребе службене одеће и обуће и заштитних средстава, контролу правилности примене прописа о радном времену железничких радника, контролу примене општих и интерних прописа, одлука и других нормативних - општих аката којима се регулише материјално-финансијско спровођења међународних уговора који се односе на безбедност железничког саобраћаја, пословање или уређују економски односи у Друштву, прати и контролише коришћење целокупних материјалних и новчаних средстава са гледишта њихове наменске и целисходне употребе, контролу примене закона, општих аката, одлука, закључака органа Друштва. Послови унутрашње контроле врше се у свим организационим деловима Друштва. Седиште Унутрашње контроле се налази у Београду.

#### Центар за интерну ревизију

У Центру за интерну ревизију обављају се следећи послови: откривање слабих места у систему управљања Друштвом и предлаже мере и активности за отклањање уочених недостатака или слабости у систему управљања; проверавање, испитивање и анализирање одређених података и информација у циљу побољшања организације и успешности пословања; испитивање функционисања рачуноводственог система и уграђених рачуноводствених контрола; унутрашња ревизија финансијских и других извештаја који служе пословодству за доношење одговарајућих пословних одлука; испитивање тачности и поузданости финансијских и других информација које се припремају у Друштву за потребе пословодства, на основу којих се доносе кључне пословне одлуке; контролише примену закона и прописа и општих аката Друштва у вези вођења финансијско-материјалног пословања; врши одређене специфичне контролне поступке који обухватају: проверавање рачуноводствене тачности евиденција; контролисање апликација и окружења компјутерских информационих система у смислу провера адекватног раздвајања дужности и контроле приступа одређеним датотекама података; упоређивање и анализа оствареног финансијског резултата са планираним износима; упоређивање и анализа резултата пописа.

#### Центар за контролу прихода

У Центру за контролу прихода обављају се следећи послови: потпун и поуздан надзор и евиденција о наруџбама, испорукама, употреби и залихама строгоурачунатих образаца; контрола ажурности и комплетности рачунске документације која се у прописаним роковима доставља ОКП-има од стране железничких станица односно од контрола прихода иностраних железница; контрола примене манипулативних прописа и припрема рачунске документације за унос података по рачунској документацији која се обрађује електронски; рачунска контрола, тарифска контрола и раздвајање транспортних прихода по превозним исправама и другој рачунској документацији која се не обрађује електронски; издавање калкулацијских, рачунских контролних примедба и рачуна разлика, разматрање и одлучивање по објашњењима контролних примедба (оснажење, смањење, напуштање, обрада предлога за тужбу) и разматрање и одлучивање по рачунима разлика; израда и достава међународних обрачуна страним управама према Објави УИС 304; пријем, контрола и обрада међународних обрачуна примљених од страних управа; решавање рекламационих захтева корисника превоза за враћање више наплаћених превозних трошкова и за неизвршене превозе; достава Сектору за финансијско рачуноводствене послове и план СК Сумарника (налога за исплату по решеним рекламационим захтевима) и достава обавештења – одговора корисницима превоза по рекламационим захтевима; обрада, обједињавање и исказивање месечних података о реализованим и раздвојеним транспортним приходима за потребе Сектора за финансијско рачуноводствене послове и план СК надлежног за салдацију транспортних прихода и контокорентне обрачуна са страним управама (табеле и прегледи прописани Упутством 506) и за потребе контрола прихода иностраних железница; достава извештаја- информација надлежним службама СК по свакој утврђеној неуредности у благајничком пословању и руковању са превозним исправама, строгоурачунатим обрасцима и обрасцима за продају; дефинисање технологије и учешће у изради нових и иновирању актуелних програмских решења,



тестирање и верификација програмских решења за ЕОП превозних исправа; израда и прилагођавања прописа за транспортно рачуноводство и благajничко пословање на СК, инструктажа особља и учешће у изради транспортно-манипулативних и тарифских прописа за превозе железницом.

#### Сектор за управљање квалитетом пословања и системима безбедности

У Сектору за управљање квалитетом пословања и системима безбедности обављају се следећи послови: вођење, надзор, усклађивање, контрола и развојно усмеравање активности у вези успостављања, документовања, примене, одржавања и побољшавања система управљања квалитетом пословања на свим нивоима и пословним сегментима друштва у складу са захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015, као и свим системима безбедности, заштите и финансијског управљања и контроле за које друштво поседује сертификате или има законску обавезу примене и спровођења њихових захтева у оквиру своје делатности, а према законом прописаним процедурама и правилима или посебно дефинисаним активностима наведеним кроз успостављање посебних интерних документа или општих аката, усклађивање, ажурирање и праћење стања лиценци и сертифицираних система - управљања безбедношћу (СУБ), система за тела која се баве одржавањем теретних кола (ЕЦМ), система за испитивање техничке исправности железничких возила, заштите здравља и безбедности на раду, заштите животне средине, праћење одлагања отпада на прописан начин и праћење примене донетог плана управљања отпадом; израђивања предлога стратегије и политике заштите животне средине на целој територији рада Друштва, заштите од пожара, заштите у ванредним ситуацијама, система безбедности објеката и возила и њихове заштите од крађа и других неправних радњи, као и других система за које друштво има законску обавезу да испуњава услове, праћење законских прописа, праћење, предлагање и учествовање у доношењу интерних прописа.

#### Сектор за вучу возова и ТКП

Сектор за вучу возова и ТКП организује обављање вуче возова и техничког прегледа теретних кола, појединачно и у возовима, на основу уговорених и очекиваних потреба превоза робе.

У Сектору за вучу возова и ТКП обављају се следећи послови: организација вуче возова и станичне маневре, обављање вуче возова и 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, израда турнуса вучних возила и машинског особља, контрола исправности вучних возила, израда норматива трошкова вуче, израда ценовника вуче и праћење трошкова вуче, израда месечних планова контролних прегледа вучних возила, израда годишњих планова редовних оправки вучних возила, обављање прегледа техничке исправности теретних кола за саобраћај и употребу, утврђивање неисправности, недостатака и оштећења на теретним колима, провера исправности товарења теретних кола, одређивање поступка са неисправним колима, вршење пробе кочница, припрема уговора у вези обављања вуче возова и станичне маневре, дефинисање потреба за израду планова набавке и реконструкције возних средстава и планова инвестиција у стабилне капацитете, израда планова инвестиција и инвестиционог одржавања.

Послови из става 2. овог члана организују се у Управи Сектора, одељењима Сектора, Секцијама, одељењима и организационим јединицама.

#### Сектор за одржавање возних средстава

Сектор за одржавање возних средстава организује одржавање возних средстава на основу дефинисаних потреба превоза као и унапређења возних средстава на основу планова инвестиција. У Сектору за одржавање возних средстава обављају се следећи послови: 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, израда планова набавки и реконструкције возних средстава и планова инвестиција у стабилне капацитете.

Послови из става 2. овог члана организују се у Управи Сектора, Секцијама, одељењима и организационим јединицама.

#### Сектор за саобраћај и транспорт

У Сектору за саобраћај и транспорт обављају се следећи послови: пројектовање и креирање реда вожње за теретни саобраћај, праћење, реализација и анализа извршења реда вожње, предлагање мера за измене у важећем реду вожње, припремање материјала за израду новог реда вожње, систематизовање података о станичним капацитетима; рационално коришћење колских капацитета, и то: вођење евиденција о коришћењу колских капацитета, ажурирање базе података теретног колског парка, анализа колског парка у циљу припреме теретних кола за текућу и редовну оправку, као и кола за расходовање, анализа стања страних теретних кола на нашој мрежи, процес пописа теретних кола, обрачун колске најамнине за бављење страних кола на нашој мрежи, годишњи план редовне оправке, план набавки нових теретних кола, праћење измена и израда нових прописа и упутстава; оперативно праћење извршења превоза; праћење извршења реда вожње за теретни саобраћај, предузимање мера и отклањање проблема у извршењу реда вожње, сарадња са страним управама у области оперативног планирања теретног саобраћаја, испостављање захтева страним управама за помоћ у колима, достављање захтева страним управама за убрзано враћање теретних кола, давање диспозиције за скретање теретних кола, непрекидно оперативно праћење пошилака опасног терета; организација превоза робе од наручивања кола за утовар од стране пошилаоца до издавања пошилике примаоцу; праћење реализације превоза робе; решавање

проблема насталих код сметњи при превозу и при издавању пошиљке; вагање кола на захтев корисника или по службеној дужности; измена уговора о превозу и реекспедицији; узорковање робе ради инспекцијског прегледа; ангажовање око претовара пошиљке и око поправке товара; израда правилника и упутстава и њихових измена и допуна; учествовање у раду међународних организација и радних група (СИТ, УИС и сл.); припрема и праћење међународних споразума и уговора о превозу робе; унапређење и развој транспортно-комерцијалних послова у превозу робе; процесна контрола (оперативно праћење процесних услуга); израда предлога за промену статуса службених места; потражно рекламациони и иследни послови; израда правилника и упутстава из области превоза робе и транспортно-комерцијалних послова који се обављају у сектору; предлагање потреба за израду планова набавки средстава за пружање услуга у робном саобраћају и планова инвестиција у стабилне капацитете, у сарадњи са надлежним секторима.

#### У оквиру Сектора за СТ налази се Центар за комерцијално – транспортне послове

Центар за комерцијално – транспортне послове, на основу утврђене пословне политике, преговара и закључује уговоре са корисницима наших услуга и предлаже мере и стратегију наступања на транспортном тржишту.

У Центру за комерцијално – транспортне послове обављају се следећи послови: предлаже стратегију и мере за наступање на транспортном тржишту и на основу тога израђује предлог Смерница Комерцијалне политике, обавља послове преговарања и закључивања уговора са корисницима железничких услуга; уговарање послова који нису регулисани уговорима ради повећања обима прихода и превоза; израда платформе и анализе неопходне за састанке са постојећим и потенцијалним корисницима превоза робе железницом; израда извештаја о обиму и обавезама корисника превоза по уговорима, давање се упутстава робним благајницима и станицама у случају нејасноћа и сметњи у реализацији договорених превоза; вођење статистичких и аналитичких података који се односе на реализацију плана пословања.

Послови у Сектору за СТ организују се у Управи Сектора, Центру за комерцијално транспортне послове, Секцијама, Одељењима и Станицама (транспортним отпремништвима и транспортним товариштима).

#### Центар за финансијске послове и план

У Центру за финансијске послове и план обављају се следећи послови:

- У оквиру финансијских послова: обрачун зарада и осталих примања; послови финансирања инвестиција; послови повлачења и отплате дугорочних кредита и зајмова и девизни платни промет; послови са међународним финансијским институцијама и учешће на преговорима и у изради уговора; послови са пословним банкама у земљи и иностранству; послови по основу централног обрачуна са страним шпедитерима; послови наплате и реализације инструмената безготовинског плаћања по свим основама на нивоу Друштва; праћења расположивих финансијских средстава и текуће ликвидности; праћење пореза и царина; остали послови из домена финансија.

- У оквиру послова везаних за план и статистику обављају се послови израде годишњих планова пословања Друштва, праћење реализације постављених планских оквира и циљева и израде кварталних и годишњих извештаја о пословању, израде годишњих, кварталних и месечних статистичких извештаја, као и други послови.

#### Центар за рачуноводствене послове

У Центру за рачуноводствене послове обављају се: послови рачуноводственог извештавања и информисања; послови припреме и састављања годишњег и периодичних финансијских извештаја у складу са Законом о рачуноводству и међународним стандардима финансијског извештавања; послови евидентирања насталих пословних промена књижењем улазне и излазне документације, након утврђивања исправности фактуре или неког другог документа, који је оверен и потписан на прописани начин; послови књижења обрачуна зарада и накнада; послови књижења динарских и девизних извода; послови књижења динарских и девизних благајни; евиденције основних средстава и обрачуна амортизације; послови обрачуна свих пореза за Друштво; израда извештаја на основу прокњижених евиденција; као и остали послови из домена рачуноводства.

(Остали подаци о пословима који се обављају у Центру биће објављени у поступку следећег ажурирања Информатора о раду, у складу са Упутством.)

#### Центар за набавке и централна стоваришта

Центар за набавке и централна стоваришта организује и обавља послове набавки, стоваришног пословања, пописа имовине и обавеза и јавних набавки. Послови набавки обухватају планирање и припрему набавке, спровођење поступка јавне набавке добара, услуга и радова.

Стоваришно материјално пословање обухвата пријем робе, складиштење, чување и издавање добара кориснику, организација и продаја секундарних сировина и неактивних залиха и послове редовног пописа имовине и обавеза у току године.

Сви послови у Центру за набавке и централна стоваришта обављају се кроз следеће активности: планирање набавки; планирање инвестиција у сарадњи са стручним службама Друштва, а у оквирима дефинисаних стратешких циљева; обезбеђивање свих потребних сагласности и дозвола, кореспонденција са надлежним државним органима; сарадња са организационим деловима Друштва при изради плана набавке; истраживање тржишта набавке (потенцијални добављачи, цене); спровођење поступка јавних набавки за потребе целог Друштва (централизовано у складу са планом); обављање спољнотрговинских послова за потребе Друштва (увоз и извоз добара и услуга, царински послови, девизни послови), управљање и праћење залиха свих материјалних средстава Друштва; продаја расходованих основних средстава; организација и вођење стоваришне службе; израда извештаја; администрирање Портала јавних набавки и координација са Управом за јавне набавке; вођење регистра уговора; праћење реализације уговора; обавља послове редовног пописа

имовине и обавеза. Послови у оквиру Центра за набавке и централна стоваришта организовани су на нивоу Друштва као целине са седиштем у Београду.

#### Центар за информационе технологије

Центар за информационе технологије врши послове управљања, контроле одржавања и развоја информационо комуникационе технологије.

У Центру за информационе технологије обављају се следећи послови: управљање Центром за информатику и информатичким пројектима; послови развоја информационих система (ИС); пројектовање ИС; апликативно програмирање; имплементација; праћење и увођење нових информационих технологија; одржавања постојећих информационих система (ИС); репројектовање постојећих апликација; репрограмирање постојећих апликација; подршка корисницима (извођење, обрада, анализа и контрола...); хардверско-софтверска подршка; системско програмирање и управљање ресурсима на MAIN FRAME систему; пројектовање, администрирање и управљање базама података; пројектовање, изградња и одржавање рачунарске мреже у Друштву; подршка корисницима у Друштву; послови експлоатације централног рачунарског система; оператерски послови, послови надзора; послови контроле; логистичка подршка; припрема, контрола и унос података.

Центар за информационе технологије у оквиру својих одељења обавља послове за све организационе делове Друштва са седиштем у Београду.

#### Центар за правне послове и људске ресурсе

У Центру за правне послове и људске ресурсе обављају се: правни послови, послови везани за пословну политику развоја људских ресурса и радно правне послове Друштва, у складу са законом и законским прописима.

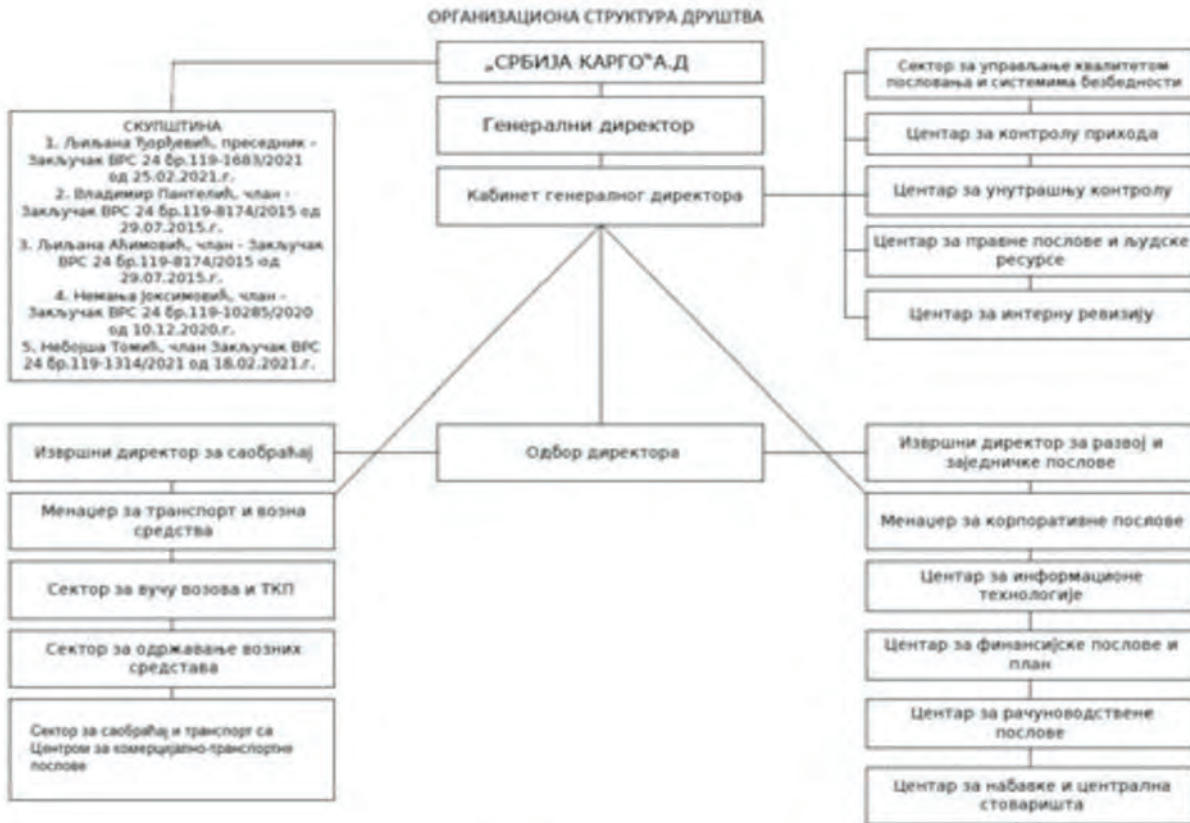
Из области правних послова обављаја се: заступање Друштва пред судовима, органима управе, царинским, пореским, прекршајним, органима МУП-а и другим органима у парничном, кривичном, извршном, прекршајном поступку и поступку за привредне преступе; заступање пред арбитражама; прикупљање и обрада документације од значаја за покретање и вођење судских и других поступака; вођење евиденције о судским и другим поступцима, обрада захтева за споразумно решавање спорног односа закључењем вансудског поравнања; сачињавање предлога уговора о вансудском поравнању; контрола правне исправности и основаности испостављених пореских решења, накнада за комуналне таксе за истицање фирме на пословном простору и за заштиту и унапређење животне средине и изјављивање правних лекова на исте; нормативно-техничка редакција општих и појединачних аката Друштва и њихово усаглашавање са законима и другим прописима; давање стручних мишљења о примени закона и других прописа; давање иницијативе за њихову измену; сарадња са надлежним министарствима и другим државним органима; пружање стручне помоћи у изради предлога одлука које доносе органи управљања Друштва; спровођење поступка регистрације и уписа у судски регистар; учешће у поступку израде уговора који се закључују у Друштву; контрола, оцена правне ваљаности и овера уговора који се закључују у Друштву; евидентирање свих врста уговора који се закључују у Друштву; учешће у изради конкурсне документације у поступцима јавних набавки које се покрећу у Друштву и усаглашавању коначног текста уговора; обрада свих захтева који се упућују Управи за јавне набавке и надлежним министарствима ради давања мишљења.

Из области управљања и развоја људских ресурса и општих послова врше се следећи послови: утврђује се и предлаже пословна политика људских ресурса и одређује методологија за њихово спровођење у складу са циљевима развоја пословне политике Друштва; стручна подршка организационим деловима Друштва применом позитивних законских прописа; извршавање радно-правних послова у складу са Законом о раду и другим законским прописима; учествовање у организацији едукације по обавезним и специјалним програмима ради синхронизованог развоја људског потенцијала са стратешком пословном оријентацијом; уређивање питања стручног и професионалног образовања кадрова; чување персоналне документације и остале документације која чини регистраторски материјал, односно старање о архивској грађи Друштва у складу са законским прописима; организује седнице Одбора директора и Скупштине Друштва; учествује у изради предлога одлука, закључака и др.; оглашавање донетих одлука; вођење евиденције одлука и других евиденција везане рад и одлучивање органа управљања; послови везани за пријем и експедицију службене поште; саставља и ажурира катастар непокретности Друштва; учествује у припреми документације за имовинско- правне поступке; учествује у припреми и изради Уговора о закупу пословног простора; контролише спровођење одредби из Уговора о закупу пословног простора; организује и врши надзор над услугом извођења радова на одржавању објеката; припрема опис планираних послова и предмера радова на одржавању објеката; остварује сарадњу са осталим организационим деловима Друштва при спровођењу и унапређењу мера енергетске ефикасности у оквиру одржавања објеката.

Центар за правне послове и људске ресурсе израђује годишње извештаје о раду и предлаже годишњи план рада управи на усвајање. Такође, у оквиру својих одељења обавља послове за све организационе делове Друштва са седиштем у Београду.



## ОРГАНИЗАЦИОНА СТРУКТУРА ДРУШТВА



*Графички приказ организационе структуре Друштва*

Графикон 1. Организациона структура Друштва

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

#### 3.1. Каталог отпада који се генерише у току процеса рад „Србија Карго“ 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 7. и 8. су приказане врсте опасног и неопасног отпада који настаје у оквиру „Србија Карго“ а.д. У Табели 9. приказане врсте опасног и неопасног отпада који настаје у Корпоративним службама.

Табела 7. Каталог опасног отпада „Србија Карго“ а.д.

Карактер отпада	Категорија према европском каталогу отпада (EWC) Директива 2000/532/ЕС и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, („Сл. гласник РС“ бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021)	Опис поступка настанка отпада	Индексни број из Каталога отпада	Назив отпада из именика материјала
Опасан	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	Приликом редовних активности на одржавању локомотива и вагона, амбалажа од утрошених уља и мазива	15 01 10*	Буре лимено старо
Опасан	Грађевински материјал који садржи азбест	Заменом дотрајалих салонит плоча на објектима	17 06 05*	Салонит плоче старе
Опасан	Батерије од никл-кадмијума	Приликом редовних активности на одржавању локомотива, заменом истрошених акумулатора	16 06 02*	Акумулатор челични стари
	Оловне батерије	Приликом одржавања друмских возила	16 06 01*	Акумулатор оловни стари
Опасан	Апсорбенти, филтерски материјал(укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање и заштитна одећа која је контаминирана опасним супстанцама	Приликом редовних активности запослених на одржавању, зауљене крпе, пуцвала, рукавице и радна одећа. Кварцни песак који се користи као апсорбент.	15 02 02*	Крпе старе памучне, Зауљени кварцни песак
Опасан	Филтери за уље	Приликом редовних активности на одржавању локомотива, заменом филтера за уље и гориво	16 01 07*	Филтери стари - разни
Опасан	Отпади који нису другачије специфицирани	Отпадно мешано уље (моторно, мењачко, хидраулично)	13 08 99*	Уље машинско старо
Опасан	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	Приликом редовних активности на одржавању локомотива, заменом моторног уља минералне основе	13 02 05*	Уље моторно старо
Опасан	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	Приликом редовних активности на одржавању локомотива, заменом уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	Уље трафо старо
Опасан	Отпади који нису	Приликом чишћења	13 08 99*	Емулзија и муљ -



	другачије специфицирани	хала и радионица за одржавање локомотива и вагона		отпадни
Опасан	Погонско гориво и дизел	Приликом чишћења резервоара на дизел локомотивама	13 07 01*	Отпадно дизел гориво
Опасан	Остала горива (укључујући мешавине)	Приликом чишћења и прикупљања исцурелог мазута у котларницама	13 07 03*	Мазут – стари отпадни
Опасан	Смеша маст и уља из сепарације уље/вода другачије од наведених у 19 08 09	Приликом пречишћавања отпадних вода у постројењу за прераду отпадних вода из процеса прања локомотива, након таложења у бетонском базену	19 08 10*	Емулзија из ОМС постројења
Опасан	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	Приликом замене неисправне и дотрајале рачунарске опреме и штампача, неисправне електричне и електронске компоненте локомотива	16 02 13*	Делови рачунара, монитора, тастатура – стари, штампачи, Е.Е. отпад
Опасан	Отпадни метали контаминирани опасним супстанцама	Приликом редовних активности на одржавању локомотива и са расходованих локомотива, отпадни метал контаминирани мастима и уљима	17 04 09*	Метали контаминирани мастима и уљима
Опасан	Опасне компоненте другачије од наведених у (16 01 07 до 16 01 11 и 16 01 13 и 16 01 14)	Приликом расходовања локомотива, отпадна стаклена вуна за изолацију	16 01 21*	Вуна стара

\*опасан отпад

Табела 8. Каталог неопасног отпада „Србија Карго“ а.д.

Карактер отпада	Категорија према европском каталогу отпада (EWC) Директива 2000/532/ЕС и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, („Сл. гласник РС“ бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021)	Индексни број према Каталогу отпада	Назив отпада из именика материјала
Неопасан	Бетон	17 01 01	Бетон стари ломљени
Неопасан	Стакло	17 02 02	Стакло – отпаци
Неопасан	Ферозни метали	16 01 17	Алат стари од гвожђа
			Алат стари од челика
			Бандаж – стари
			Моноблок – стари
			Лим челични - стари до 3 mm
			Челик - гвожђе од кола и локомотива
			Делови од кола и локомотива - I класа
Делови од кола и локомотива - II класа			



			Делови од кола и локомотива - III класа
			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 - гвожђе стара жица са изолацијом
			Челик - стари гибњеви
			Осовине и слогови - стари од кола и локомотива
			Одбојник чаурасти – стари
			Кочионе папуче - старе
			Гус - стари
			Гус струготина - шпон
			Палета бокс метални - стари
			Мотори погонски без уља – стари гус
Неопасан	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	16 01 06	Расходовани метални теретни вагони
Неопасан	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	Челик-гвожђе струготина- шпон
Неопасан	Алуминијум	17 04 02	Алуминијум - стари отпаци
			Алуминијум - лим отпаци
			Алуминијум струготина - шпон
Неопасан	Обојени метали	16 01 18	Бакар - стари отпаци
			Бакар - жица без изолације - стари
			Бакар - жица са изолацијом - стари
			Бакарни лим - отпаци
			Бакарни хладњак - стари
			Бронза - стара отпаци
			Силицијум - бронза
			Месинг стара - отпаци
Неопасан	Калај	17 04 06	Бела ковина 80% - стара
			Бела ковина струготина - шпон
Неопасан	Цинк	17 04 04	Цинкани лим отпаци
			Цинк струготина - шпон
Неопасан	Олово	17 04 03	Олово - старо
Неопасан	Дрво	17 02 01	Отпаци од нових дасака
			Сандуци дрвени за алат - стари
Неопасан	Дрво другачије од наведеног у 20 01 37*	20 01 38	Даске од старих вагона (поднице)
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	Компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од наведених у 16 02 15*	16 02 16	Посебно прикупљен електролит из Ni-Cd батерија
Неопасан	Одбачена електрична и електронска опрема	20 01 36	Отпадне флуо цеви
	другачија од наведене у 20 01 21*, 20 01 23* и 20 01 35*		
Неопасан	Отпадни тонери за штампање другачији од 08 03 17*	08 03 18	Истрошени тонери

Табела 9. Каталог отпада који се генерише у корпоративним службама

Карактер отпада	Категоризација према европском каталогу отпада (ЕWC) Директива 2000/532/ЕС и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, („Сл. гласник РС“ бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021)	Индексни број из Каталога отпада	Назив отпада
Опасан	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 2 9 до 16 02 12	16 02 13*	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 од канцеларијског намештаја
Неопасан	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од наведене у 20 01 21*, 20 01 23* и 20 01 35*	20 01 36	Отпадне флуо цеви
Неопасан	Отпадни тонери за штампање другачији од 08 03 17*	08 03 18	Истрошени тонери

### 3.2. Испитивање отпада у „Србија Карго“ а.д.

Испитивањем отпада се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује се да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика. На захтев лица одговорног за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д., испитивање отпада се врши од стручне организације која је овлашћена за узорковање и карактеризацију према обиму испитивања за која су акредитоване (акредитоване лабораторије), кроз следеће поступке:

#### 4. 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.

### 3.3. Документација која прати отпад генерисан у току процеса рада „Србија Карго“ а.д.

У процесу управљања отпадом руководиоци/рачунопологачи ОЈ у којима се генерише отпад попуњавају следеће образце. 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 расходовањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
- МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расходовањем 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 расходовањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
- МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расходовањем 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 10).



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 11);
- МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 10);
- МАТ – 56 Карта материјала (Прилог 12).

Обрасцем МАТ-03 задужују се стоваришта са секундарним сировинама придобијеним расхоровањем основних средстава рачуноводствене класе „0“, а обрасцем МАТ-04 задужују се стоваришта са секундарним сировинама придобијеним 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 8);
- Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9);
- МАТ – 12 Отпремница (Прилог 11).

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

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

### 3.4. Количине отпада, однос опасног и неопасног отпада у 2020. години

#### Опасан отпад.

На основу Уговора о пружању услуга преузимања опасног отпада, у току 2020.године извршена је предаја следећих врста и количина генерисаног опасног отпада са територије „Србија Карго“ а.д., које су дате у Табели 10.:

Укупна количина предатог опасног отпада са територије „Србија Карго“ а.д. у 2020. години		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
13 02 05*	Отпадно моторно уље	6,82 t
13 03 10*	Отпадно трафо уље без PCB-a	1,3 t
13 07 01*	Отпадно дизел гориво	0,5 t
13 07 01*	Отпадни мазут	0,75 t
19 08 10*	Течни отпад из ОМС постројења за прераду отпадних вода	29,4 t
16 01 07*	Отпадни филтери горива и уља	4,6 t
15 02 02*	Отпадне зауљене и замашћене крпе, пуцвал, радна одећа, песок...	5,68 t
16 06 02*	Отпадне Ni-Cd батерије	6 t
16 02 13*	Отпадни рачунари, монитори, штампачи..	1,5 t

\*опасан отпад

#### Неопасан отпад.

У 2020.години извршена је предаја/продаја следећих врста и количина неопасног отпада са својством секундарних сировина, придобијених у току редовног процеса рада и одржавања локомотива „Србија Карго“ а.д., које су дате у Табели 11.:

Укупна количина предатог неопасног отпада са својством секундарне сировине у 2020. години		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
16 01 17	Ферозни метали	327,5 t
16 01 18	Обојени метали	1,02 t
12 01 01	Шпон од обраде ферометала	4,5 t
20 01 38	Отпад од меког дрвета (отпадне поднице)	29,3 t
16 01 03	Отпадна гума	150 kg
08 03 18	Истрошени тонери	80 kg
20 01 36	Отпадне флуо цеви и сијалице	20 kg
20 01 01	Отпадни папир из канцеларија управне зграде	/
<b>НАПОМЕНА:</b> У току 2020. године није извршено прикупљање и предаја старог папира (инд.бр.200101) на даљи третман због реконструкционих радова на Управној згради у Немањиној бр.6. Није могуће користити двориште у којем се иначе поставља контејнер папир сервиса.		



Укупна количина генерисаног/предатог неопасног и опасног отпада у власништву „Србија Карго“ а.д. за период од 1.1.2020. године до 31.12.2020.године (без расходованих возних средстава), износи:

- Неопасан отпад: **362,57 тона**
- Опасан отпад: **56,55 тона**

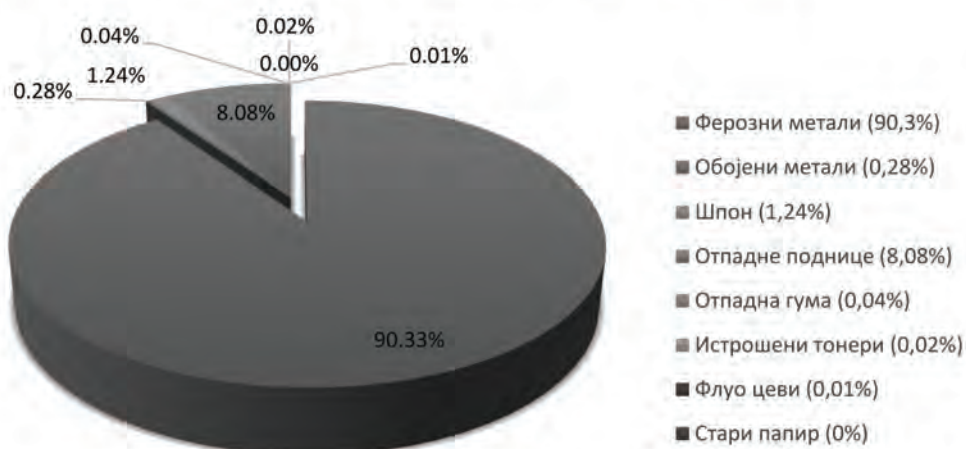


Графикон 2. Процентуални однос опасног и неопасног отпада генерисаног у 2020. години



Графикон 3. Процентуални однос опасног отпада генерисаног у 2020. години

### Процентуални однос неопасног отпада генерисаног у току редовног процеса рада "Србија Карго" а.д. у 2020. години



Графикон 4. Процентуални однос неопасног отпада генерисаног у 2020. години

#### Неопасан отпад – расходована возна средства.

У току 2020.године, касацијом расходованих теретних вагона разних серија добијено је **19.295,9 тона** отпадног вагонског гвожђа и челика.

У Табели 12. дате су количине предатог неопасног отпада са својством секундарне сировине, који је добијен расходованих теретних вагона разних серија.

Укупна количина предатог неопасног отпада са својством секундарне сировине, добијеног касацијом теретних вагона разних серија у току 2020. године		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
16 01 06/16 01 17	Отпадно вагонско гвожђе и челик	19.295,9 t

#### 4. Мере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада – SWOT („СВАТ“) 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 Карго“ а.д. Одговорности у вези управљања отпадом су дефинисане Правилником о управљању отпадним материјалом насталим у процесу рада и о расходовању и продаји средстава и Упутством о управљању опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д.

У „Србија Карго“ а.д. одређено је лица одговорно за управљање отпадом које је задужено за:

- израду нацрта плана управљања отпадом на основу члана 15. Закона о управљању отпадом;
- израду годишњег извештаја о отпаду (ГИО1), и достава истог у информациони систем Националног регистра извора загађивања;
- израда Докумената о кретању опасног и неопасног отпада и њихово праћење;
- израда интерног Правилника и Упутства за адекватно управљање отпадом;
- предају опасног и неопасног отпада овлашћеним оператерима;
- предвиђање материјалних средстава неопходних за збрињавање опасног отпада, испитивање потенцијално опасног и опасног отпада, опреме неопходне за привремено складиштење опасног отпада;
- предлаже мере превенције, смањења, поновног искоришћења и рециклаже отпада;
- прати споровођење закона и других прописа из области управљања отпадом и извештава Одбор директора.

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

### „*SWOT*„ АНАЛИЗА

#### Снага (Strength)

- Основни правни и институционални оквир углавном постоји.
- Постоји главни координатор који се бави управљањем отпадом и заштитом 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 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 Карго“ а.д..
- Проблем са финансијским средствима потребним за санацију загађених земљишта.
- Проблем са финансијским средствима потребним за израду постојења за прераду отпадних вода у радионицама за одржавање возних средстава.
- 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 Карго“ а.д. имају највећи проблем око недостатка финансијских средстава потребних за правилним руковањем и привременим складиштењем опасног и неопасног отпада, као и за санирање загађеног земљишта и израду постројења за пречишћавање отпадних вода из радионица за одржавање возних средстава.

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 Карго“ 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 (нпр. запослени у Одељењу за одрживи развој и корпоративну одговорност се већ активно баве анализама, истраживањем и развојем, 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 ризички 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 Карго“ а.д. за добијање финансијских средстава. У конкретном случају „Србија Карго“ 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 представља незаобилазан сегмент и услов успешног пословања, 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 одговорност „Србија Карго“ 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.

## **5. Поступак и начин разврставања, паковања, обележавања и унутрашњег транспорта отпада**

### **5.1. 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.

**5.2. 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.

**5.3. 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 отпад треба да буде обележен видљиво и јасно.

Налепница којом се обележава упакован опасан отпад (у даљем тексту: налепница) садржи следеће податке:

- 1) упозорење: ОПАСАН ОТПАД на српском и енглеском језику;
- 2) индексни број и назив отпада из Каталога отпада, у складу са посебним прописом;
- 3) Y ознаку према Листи категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа), у складу са посебним прописом;
- 4) C ознаку према Листи компоненти отпада који га чине опасним (C листа), у складу са посебним прописом;
- 5) H ознаку према Листи карактеристика отпада које га чине опасним (H листа), у складу са посебним прописом;
- 6) податке о власнику отпада који је паковао отпад: назив, седиште, телефон/факс, датум паковања, име и презиме квалификованог лица одговорног за стручни рад;
- 7) физичко својство отпада: прах, чврста материја, вискозна материја, паста, муљ, течна материја, гасовита материја, остало из Извештаја о испитивању отпада, у складу са посебним прописом;
- 8) количина садржана у паковању, а ако је групно паковање, онда и количина за сваки појединачни пакет.
- 9) НАПОМЕНА: Овде се уписује остали подаци које су битни при руковању опасним отпадом, а тичу се начина руковања наведеним отпадом којим се обезбеђује најмањи ризик и безбедност од загађења, опасности и негативних утицаја на живот и здравље људи и животне средине и у зависности од намене отпада.



Слика 1. Изглед Налепница за обележавање опасног и неопасног отпада

Формат и величина Налепница прописана је Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“ број 92/2010 и 77/2021).

Величина паковања изражена у литрима, формат и димензије налепнице:

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 105 mm)
изнад 200 l, до 500 l, укључујући и 500 l	A5 (210 x 148 mm)
изнад 500 l	A4 (297 x 210 mm)

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.

#### 5.4. 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. 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, 91/15 и 113/2017-др.закон).

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 опасне робе („Сл. гласник РС“, бр.104/16, 83/18, 95/19-др. закон и 10/2019-др.закон).

Унутрашњи транспорт опасног отпада организује руководилац организационе целине/јединице где је отпад настао, у координацији са лицем за управљање отпадом и Саветником за безбедност превоза опасних материја у „Србија Карго“ 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, 91/15 и 113/2017-др.закон).

У смислу законских обавеза које би „Србија Карго“ 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 Карго“ а.д. овог Плана.

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

### 6. 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 Карго“ 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.

#### 6.1. 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 и 77/2021).

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.

## 6.2. 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 (моторна, хидраулична, редукторска и трафо 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, 14/16 и 95/2018-др.закон) 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/бурад 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 исцуривања,
- 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 претретман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражење и одржавање сепаратора,
- систем за заштиту од пожара, у складу с посебним прописима.

Дневна евиденција ДЕО1 (Прилог 1) 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.

#### **Узорковање отпадна уља (моторна, хидраулична, редукторска и трафо уља)**

Организационе јединице (ОЈ) унутар „Србија Карго“ а.д. су дужне да поступају са отпадним уљима у складу са важећом законском регулативом, стандардима, интерним Упутством 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, 14/16 и 95/2018-др.закон) 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 15 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

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.

#### **Отпадна нафта**

Управљање отпадном нафтом 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 и 77/2021) забрањено је испуштање или просипање отпадне нафте у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију; Произвођач, односно власник отпадну нафту разврстава, класификује на прописан начин и чува до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадне нафте.

Отпадна нафта се сакупља у посуде/бурад које су погодне за њихово безбедно сакупљање, односно транспорт и обележена на прописан начин (индексни број отпадне нафте у складу са Каталогом отпада).

Свако кретање отпадне нафте прати Документ о кретању опасног отпада, у складу са посебним прописом. Произвођач, односно власник, предаје отпадну нафту сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадне нафте, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадне нафте, са којим је претходно закључио уговор.

Складиштење отпадне нафте се врши у складишту које нарочито има:

- танкване са секундарном заштитом од исцуривања,
- 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.

На **Слици 2.** приказан је начин адекватног привременог складиштења течног опасног отпада у металним бурићима - стовариште са оградом и надстрешницом.





**Слика 2.** Адекватног привременог складиштења течног опасног отпада

Како би се привремено складиштење течног опасног отпада, генерисаног приликом редовног процеса одржавања возних средстава, довело у законски прихватљиве оквире, на Слици 3. и 4. приказани су метални складишни контејнери са прихватном кадом (танкваном) за мање радионице и мобилно еко складиште за привремено долагање буради са течним и вискозним опасним отпадом за веће радионице, независни објекти, отпорни на све временске услове.



**Слика 3.** Метални складишни контејнер са прихватном кадом (танкваном) за привремено одлагање до 12 буради са опасним отпадом, за мање радионице

- Погодно за сигурно и прописно привремено складиштење опасног отпада који угрожавају земљиште и воду, независан објекат, отпоран на све временске услове;
- Опремљен двокрилним вратима са кваком која се закључавају, онемогућен је приступ неовлашћеним лицима;
- Максимално искоришћен простор за складиштење;
- Поседује уграђену танквану капацитета до 200 литара, под израђен од вруће поцинковане каде од лима дебљине од 3mm и вруће поцинковане решетке која може да се извади из самог пода ради лакшег прикупљања евентуално просутих течности (подна решетка из минимум 4 независна дела);
- Слободно уметнуте перфориране поцинковане решетке омогућавају једноставно чишћење уграђене танкване;
- Капацитета до 12 буради, димензија: 3000 x 2200 x 2200 mm.





Слика 4. Мобилно еко складиште за привремено долагање буради са течним и вискозним опасним отпадом, за веће радионице

- Погодно за сигурно и прописно привремено складиштење опасног отпада који угрожавају земљиште и воду, независан објекат, отпоран на све временске услове;
- Опремљен двокрилним вратима са кваком која се закључавају, онемогућен је приступ неовлашћеним лицима;
- Поседује уграђену танквану капацитета до 1600 литара, са ојачаним вруће цинкованим мрежним подом, слободно уметнуте перфориране цинковане решетке омогућавају једноставно чишћење уграђене танкване;
- Димензија: дужине 6000mm x ширине 2350mm x висине 2350mm;
- Употребљив без потребе изградње темеља (независни објекат).

### 6.3. 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 Карго“ 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 проливен 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.

Отпадне *Ni-Cd* батерије и оловни 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 5. Контејнер за складиштење АКУ батерија

### ЗНАК О ОДВОЈЕНОМ САКУПЉАЊУ



Симбол 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). Симбол 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. 56/10, 93/2019 и 39/2021) 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 У 37 - батерије и друге електричне ћелије,
- С листи - Компоненте отпада које га чине опасним, ако има карактеристике описане у Прилогу 5 Правилника (*Н* листа) као С 5 - једињења никла, С 11 – кадмијум, једињења кадмијума и С 18 - олово, једињења олова (зависно од типа акумулатора, одн. батерије).

У „Србија Карго“ а.д. генеришу се:

- Истрошене *Ni-Cd* батерије (Индексни бр. из каталога отпада 16 06 02\*), које се користе у електро и дизел вучним возилима;
- Оловни акумулатори (Индексни бр. из каталога отпада 16 06 01\*), који се користе у друмским возилима.

#### 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 (кертриц, 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 („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021), 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 *Y35* - контаминирана опрема.

**С листа** - Компоненте отпада које га чине опасним ако има карактеристике описане у Прилогу 5 Правилника (*H* листа) као *C 16* - отпад који садржи живу, живина једињења.

У току процеса рада генеришу се различите врсте електричног и електронског отпада: Опрема за информатичке технологије (*IT*) 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, штампачи– (Индексни број из каталога 16 02 13\*),
- Обичне сијалице – (Индексни број из каталога 20 01 36),
- Флуо цеви – (Индексни број из каталога 20 01 36).



Слика 6. Контејнери за складиштење флуо-цеви и електронског отпада



**Апсорбенти, зауљени пувал, замашћена радна одела и зауљени кварцни песак**

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021), отпадни пувал, апсорбенти, замашћена радна одела и зауљени кварцни песак су сврстани у каталогу отпада под индексним бројем - 15 02 02\* апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контактирани опасним супстанцама.

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



Слика 7. Контејнер за смештај замашћених крпа/пувал, замашћена радна одела

**Отпадни филтери уља и горива**

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021), отпадни филтери су сврстани у каталогу отпада под индексним бројем – 16 01 07\* филтери за уље.

Отпадне филтере одлагати у метални контејнер са двоструким дном које служи за одвајање чврстих комада (отпадних филтера) од течних материја (уља из самих филтера) и испусном славином. Са могућношћу манипулације виљушкарком и механизмом за прањње помоћу сајле са места возача виљушкара. Запремине од 900 до 1000 литара и носивости до 1000 килограма. Заштићен и офарбан бојама отпорним на уља и горива.



Слика 8. Контејнер са двоструким дном за одлагање отпадних филтера

**6.4. 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 9. Контејнери за смештај неопасног отпада

### **Ферозни метали**

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. 56/10, 93/2019 и 39/2021), гвожђе и челик - отпадни челик, струготине од ферометала, отпадне челичне ролне су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 16 01 17.

### **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. 56/10, 93/2019 и 39/2021), 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 - поднице**

Отпадно дрво које спада у неопасан отпад и настаје услед замене подница на теретним вагонима. Отпадно дрво се складишти у складу са интерним Правилником, Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/2018-др.закон) 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 (грађавински отпад) се ствара приликом реконструкције и модернизације 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, 14/16 и 95/2018-др.закон) 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. 56/10, 93/2019 и 39/2021), 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 Карго“ 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, 14/16

и 95/2018-др.закон) 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. 56/10, 93/2019 и 39/2021), отпадна пластика је сврстана у Каталогу 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 Карго“ а.д. отпадна пластика настаје у свим организационим јединицама.

#### **Истрошени тонери**

Истрошени тонери као отпад настају у свакодневном процесу раду и канцеларијама приликом администрације, као и приликом одржавања штампача. Исти отпад се одлаже у кутије намењене за сакупљање истрошених тонера које су постављене по спратовима Управне зграде „Србија Карго“ а.д.

Истрошени тонери се предају фирми која према Уговору одржава штампаче за потребе „Србија Карго“ а.д.

#### **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 Карго“ 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 Карго“ а.д. би унапредиле 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.

### **6.5. Третман и одлагање отпада**

„Србија Карго“ а.д. не врши третман нити трајно одлагање отпада, већ само продају/предају овлашћеним оператерима на даљи третман. Продаја отпада са својством секундарне сировине, врши се у складу са Правилник о управљању отпадним материјалом насталим у процесу рада и расходовањем средстава „Србија Карго“ а.д. (члан 24. и 25.), путем јавних лицитација и појединачном продајом на основу ценовника отпадног материјала са својством секундарне сировине.

Предаја опасног отпада, врши се у складу са Упутством о управљању опасним отпадом „Србија Карго“ а.д. (члан 26.), на основу годишњег Уговора са овлашћеним оператером.

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 878) намењеног за ове сврхе.

Реализација продаје се одвија преко два нивоа :

- **ниво 333** - „Србија Карго“ а.д. активне залихе

- **ниво 878** - Неактивне залихе

Предаја опасног отпада се врши на основу Упутства о управљању опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д., одлуке Одбора директора или Решењем Генералног директора „Србија Карго“ а.д., а на основу потписаног Уговора о предаји опасног отпада овлашћеном оператеру.

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 које попуњава лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д. 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 15 дана од дана пријема отпада.

**Документ о кретању опасног отпада** („Службени гласник РС“ број 114/13) се састоји од шест истоветних примерака које лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д. попуњава у информациони систем Националног регистра извора загађивања Агенције за заштиту животне средине.

Први примерак представља претходно обавештење и најаву кретања опасног, образац предходног обавештења се доставља искључиво електронски Агенцији за заштиту животне средине уносом у информациони систем Националног регистра извора загађивања, најмање 48 сати пре започињања кретања опасног отпада. Без унетог предходног обавештења у законски прописаном року, Документ о кретању опасног отпада није могуће креирати. Предходно обавештење је



могуће одјавити најкасније закључно са предвиђеним даном почетка кретања опасног отпада, уколико произвођач, односно власник отпада, у наведеном периоду не одјави предходно обавештење, а кретање отпада не започне, потребно је да се писмено обрати Агенцији са изјавом.

У предходном обавештењу, лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д. попуњава све податке у Део А, Б, Ц и Д са подацима о произвођачу (односно власнику опасног отпада), транспортеру и примаоцу отпада, врсти и процењеној количини опасног отпада, класификацији, врсти превоза и одредишту, као и процењеним датумом предаје наведеног отпада, које је потписало лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д. испред произвођача, односно власника опасног отпада.

Креирањем предходног обавештења и његовим попуњавањем, аутоматски се у информационом систему добија образац Документа о кретању опасног отпада, који лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д. штампа у пет копија, како би сви учесници у кретању опасног отпада правовремено имали своју копију.

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 (лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д.) у року од 5 дана од дана пријема шестог примерка документа о кретању опасног отпада, електронски доставља податке Агенцији за заштиту животне средине, уносом података о тачном датуму и количини предатог опасног отпада у информациони систем Националног регистра извора загађивања преко портала [www.sepa.gov.rs](http://www.sepa.gov.rs).

## 7. Мере заштите од пожара и експлозија

Законом о Заштити од пожара („Службени гласник РС“ бр. 111/09, 20/15 и 87/2018-др.закон) 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 пресипају 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 зауљена, 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.

### 7.1. Правила заштите од пожара „Србија Карго“ а.д. („Сл. гласник ЖС“ број 48/16)

У циљу отклањања узрока пожара, спречавања избијања ширења и гашења пожара, спасавања лица и имовине угрожене пожаром у објектима Друштва, као и на простору око њега, примењују се следеће мере заштите од пожара:

1. При пројектовању и извођењу радова, адаптацији и реконструкцији постојећих објеката, пројектовању и изградњи нових објеката, уградњи уређаја и опреме у објекту, експлоатацији и одржавању објеката, примењују се законом прописани технички нормативе и стандарди заштите од пожара,
2. Објекти Друштва морају бити снабдевени хидрантима, ПП апаратима и другом прописаном опремом за гашење пожара који су прописани техничком документацијом. Број, врста и локација ових средстава утврђује се прописаним техничким нормативима и стандардима за заштиту од пожара,
3. Електричне, вентилационе, гасне, топлотне, громобранске, канализационе и друге инсталације и уређаји у објектима Друштва морају се извести, односно поставити на начин на који не представља опасност од пожара. За исправно функционисање наведених инсталација одговоран је руководилац организационе јединице у оквиру које се врше задаци и послови одржавања појединих инсталација и уређаја,
4. У објектима Друштва односно деловима објекта у којима се држе или користе запаљиве течности, запаљиви гасови, експлозивни и други лако запаљиви материјали или стварају експлозивне смеше (у даљем тексту: „Опасне материје“) забрањено је: пушење, употреба отворене ватре, употреба светиљки са пламеном и средстава за паљење, употреба алата који варнице, коришћење грејних уређаја са усијаном површином, као и држање материјала који је склон самозапаљењу,
5. Смештај и чување опасних материја може се вршити само у посебним просторијама објекта који су изграђени за ту сврху, а према прописима о смештају и чувању истих. У просторијама у којима се при раду употребљавају опасне материје, исте се држе у прописаним посудама и у количини потребној за рад једне смене, а све према прописима о употреби опасних материја,
6. Боце са компримираним гасовима и гасовима у течном стању складиште се и употребљавају у складу са важећим прописима,
7. Забрањено је одмашћивање и прање масних запаљивих течности, а посебно док се исте налазе у процесу рада,
8. Истрошени материјали, масти, уља, покварене боје, масне крпе, пуцвал, пластична и друга амбалажа, дрвена пиљевина, као и други отпадни материјал морају се по завршетку радне смене изнети из радних просторија и одлагати у металне посуде са поклопцем на за то одређеном месту,
9. Ускладиштење материјала у објектима Друштва и другим просторијама врши се у складу са важећим прописима и стандардима у Републици Србији, с тим што се посебно води рачуна да се обезбеде несметани пролаз и одговарајуће растојање ускладиштеног материјала од извора енергије,
10. Приликом утовара и истовара камиона, приколица и других возила натоварених опасним материјама, возач и складиштар (магационер), односно лица која обављају ове послове, одговорни су за предузимање мера заштите од пожара и експлозија, односно за правилан утовар и истовар у складу са Законом и овим Правилима,
11. Запаљива течност, мазут и дизел Д2 не сме се преко канализационе мреже одводити у главну канализациону мрежу,
12. На степеништима, таванима и поткровљима забрањено је држање било каквог материјала и опреме, изузев опреме и средства за гашење пожара,
13. Сечење, варење и лемљење судова у којима су биле запаљиве течности, може се вршити само након прања или истискивања пара запаљивих течности инертним гасом,
14. У просторијама Друштва не смеју се употребљавати решои, грејалице, електрични радијатори и други слични термо-електрични апарати односно грејна тела, осим у посебно опремљеним просторијама за ту намену и уз предходно прибављену сагласност лица задуженог за заштиту од пожара Друштва,
15. Прилазни путеви, улази, излази и степеништа у објектима Друштва морају увек бити слободни за несметани пролаз,
16. Обављање пожарно опасних радњи у Друштву изван просторија које су за то намењене, може се дозволити само под условом да су предузете одговарајуће мере заштите од пожара,
17. Уређаји, опрема и средства за гашење пожара, као и уређаји и инсталације за аутоматску дојаву и сигнализацију пожара у објектима Друштва могу се користити само ако одговарају важећим стандардима у Републици Србији, а по добијању атеста од овлашћене стручне институције.  
Уређаји, опрема и средства за гашење пожара постављају се на посебно означена, приступачна и видна места у објектима Друштва и могу се користити само за потребе локализовања и гашења пожара.  
Уређаји, опрема и средства за гашење пожара као и уређаји и инсталације за аутоматску дојаву и сигнализацију пожара морају се одржавати у исправном стању о чему се води евиденција.
18. Одржавање уређаја, опреме и средства за гашење пожара, као и уређаја и инсталација за аутоматску дојаву и сигнализацију пожара у објектима Друштва врше овлашћене организације односно привредна друштва, која су дужна да о извршеном испитивању и сервисирању исте издају посебне потврде и сертификате, као гаранцију за исправност,

19. Одговорна лица у Друштву спроводе и унапређују заштиту од пожара. Уколико Друштво нема могућност да обави одређене делатности у оквиру спровођења мера заштите од пожара, ангажоваће друге овлашћене и специјализоване научне институције.
20. У случају када се склапају и потписују уговори са другим правним и физичким лицима за извођење радова и послова у Друштву, који могу проузроковати пожар, експлозију и материјалну штету, обавезно упознати извођача са одредбама ових Правила и мерама сигурности које треба спроводити и придржавати се.
21. Рад са отвореним пламеном и уређајима са усијаним површинама, апаратима за заваривање, резање и лемљење може се обављати у просторијама и на објекту Друштва тек пошто се предходно прибави одобрење, предузму мере заштите од пожара и обезбеде средства и опрема за гашење пожара.

Пре отпочињања радова из предходног става, на привременим заваривачким местима руководиоца и извођач радова затражиће писмено одобрење за исте од Лица задуженог за заштиту од пожара Друштва, а све у складу са важећом Уредбом која регулише ову област.

Одобрење односно продужетак одобрења за извођење радова заваривања и лемљења издаје Лице за заштиту од пожара уз проверу примена мера заштите од пожара.

Редовне дужности Лица задуженог за заштиту од пожара у оквиру **превентивне** функције су следеће:

- a) Предузимање свих потребних мера заштите од пожара у циљу заштите лица и имовине Друштва, у складу са законом, другим прописима и овим Правилном,
- b) Организовање спровођења и унапређења заштите од пожара, ради повећања степена сигурности и безбедности у Друштву,
- c) Старање о примени прописа утврђених Законом, подзаконским актима и овим Правилима,
- d) Учествовање у изради нацрта општих аката, програма и планова заштите од пожара и програма основне обуке запослених из области заштите од пожара,
- e) Обављање обуке свих запослених у вези са опасностима које им прете од пожара на радним местима и уопште, начином употребе, руковањем и карактеристикама апарата за гашење пожара,
- f) Обављање контроле исправности и функционалности уређаја за гашење пожара, хидраната и друге опреме којом располаже Друштво „Србија Карго“ а.д. као и вођење евиденције о истом,
- g) Старање о набавци, чувању и ускладиштењу средстава и опреме за гашење пожара,
- h) Остваривање сарадње и надзора са одговарајућом службом Друштва ради спровођења мера заштите од пожара код пројектовања и адаптације нових и постојећих објеката,
- i) Израда и предлагање годишњих планова за отклањање недостатака противпожарне заштите, као и планирање потребе за личном и заједничком ватрогасном опремом за потребе Друштва,
- j) Израда упутстава, упозорења и начина за сигуран рад, манипулацију и руковање са лако запаљивим, експлозивним и опасним материјама у складу са одредбама ових Правила и осталим важећим прописима,
- k) Обављање повремене контроле и обиласка објекта Друштва у циљу сагледавања пропуста и примене пожарно - превентивних мера заштите, на основу чега се дају писмени налози за отклањање утврђених недостатака са роковима отклањања,
- l) Сарадња са Сектором за заштиту и спасавање Министарства унутрашњих послова Републике Србије, стручним институцијама и привредним друштвима у циљу побољшања и унапређења противпожарне заштите,
- m) Обављање дневних и ноћних обилазак објекта Друштва у циљу спровођења надзора над примењивањем прописа и мера заштите од пожара, као и подношење пријава због повреде радне обавезе против прекршилаца истих,
- n) Контрола уређења, чишћења и одржавања круга и објекта Друштва, а нарочито улаза и излаза, прилаза хидрантима и апаратима за гашење пожара, као и спољних и унутрашњих саобраћајница.

Редовне дужности Лица задуженог за заштиту од пожара у оквиру **оперативне** функције су следеће:

- a) Непосредно гашење пожара и пружање помоћи у случају елементарних и других несрећа у објектима Друштва,
  - b) Брига о чувању и уредном одржавању личне и заједничке ватрогасне опреме којом су као јединица и појединци задужени, као и одржавање реда и чистоће у просторијама јединице,
  - c) Обављање обезбеђења, по налогу и по потреби, на местима где се врши претакање, истакање и пресипање запаљивих течности, односно истовар и утовар других опасних и експлозивних материја, као и на местима где се врши манипулација и послови који могу изазвати експлозију и пожар,
  - d) Обезбеђење места где се врши заваривање у складу са Уредбом о мерама заштите од пожара код радова заваривања, резања и лемљења,
  - e) Организовање и спровођење стручне и практичне обуке, према утврђеном програму наставе, у време када то буде одређено,
  - f) Надзор над радом и одржавање хидрантске мреже, хидраната, као и њихове опремљености,
  - g) Обавештавање надлежних о уоченим недостацима и опасностима које могу довести до пожара,
  - h) Писмено обавештавање службе за заштиту и спасавање ограна унутрашњих послова о сваком насталом пожару.
- 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.

## 8. Мере заштите животне средине за опасан отпад

### 8.1. 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 исуривања,
- преглед амбалаже вршити свакодневно да се утврди стање.

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

Унутар самих радионица за одржавање возних средстава, металне буриће са отпадним уљима, до њихове предаје у привремено складиште, треба одлагати на палете са танкваном (Слика 10. и 11.).



Слика 10. Примери палета са танкваном на којој се одлажу бурад са отпадним уљима



Слика 11. Палета са танкваном за одлагање бурад са отпадним уљима унутар радионица



**Слика 12.** Примери простирки за апсорпцију евентуално просутог уља, која се поставља 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 13.). 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 13.** 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, Правилником о управљању отпадним материјалом придобијеним у процесу рада и расходовањем средстава у „Србија Карго“ а.д. и подзаконским актима из предметне области:

- Руководилац ОЈ у којој настају отпадна уља попуњава Образац о дневној евиденцији отпада (ДЕО1) 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 Документа о кретању опасног отпада који попуњава лице одговорно за управљање отпадом у „Србија Карго“ а.д.
- 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 Карго“ а.д.

## 8.2. Дефинисање мера заштите животне средине у случају удеса

У складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон) 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 Карго“ 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 привремених складишта 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

### 8.3. 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 доспети 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 доспети 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 литара.

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 14. 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. Намењене 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.



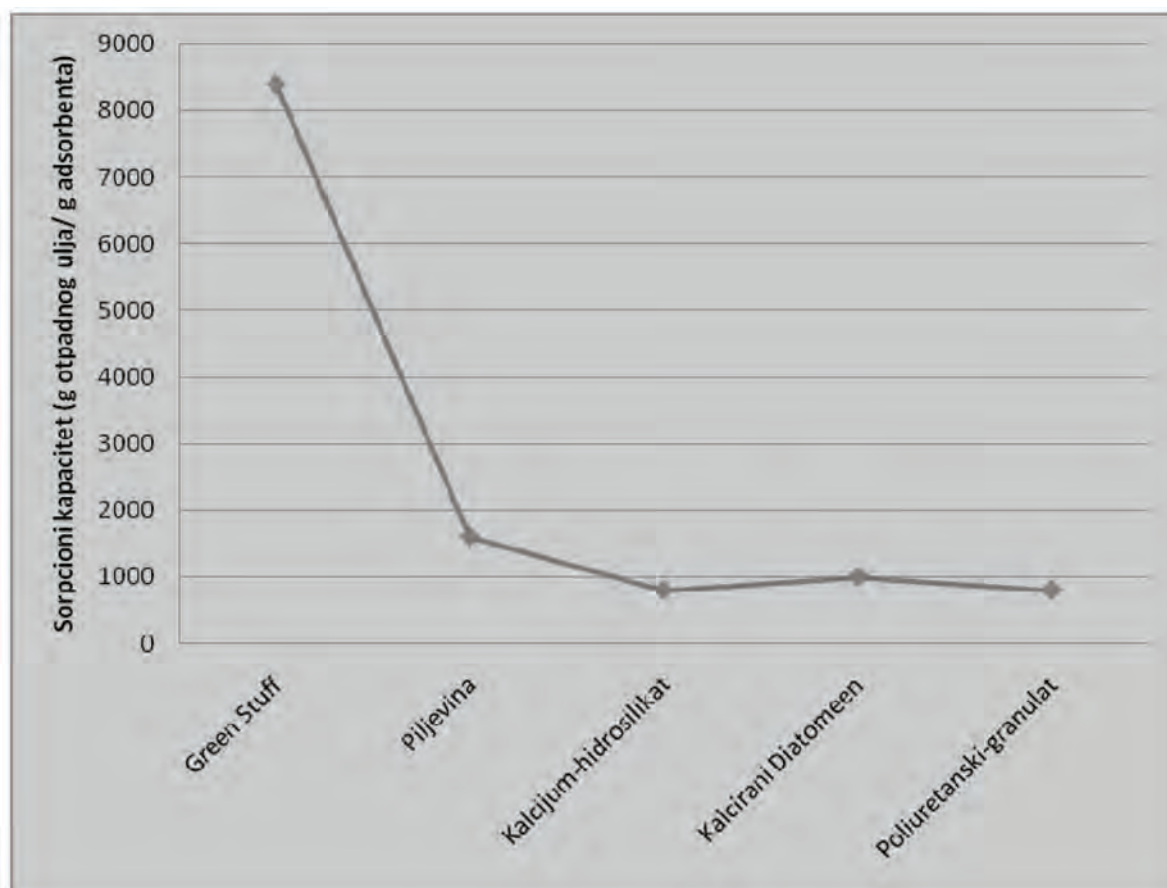
Слика 14. Приказ баријере за спречавање даљег ширења уљне мрље

- 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 15. дат је приказ различитих облика дренажних заштитника.



Слика 15. 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 графикону 5. 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 литара просутог отпадног уља за време од 1 мин. употребом апсорбената у облику гранула: комерцијалног сорбента.



Графикон 5. 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 16.) 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 и 101/2018). Користити заштитне наочаре, посебно ако се уље распрскава или загрева преко 50°C.



- 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 опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д. („Сл. гласник ЖС“ а.д., бр.31/16). Ангажовати акредитовану лабораторију да изврши испитивање отпада. До прибављања лабораторијског извештаја о испитивању отпада, привремено га складишти 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 отпадног 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 опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д.
- Извршити узорковање и лабораторијску анализу земљишта на којем је дошло до изливања отпадног 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.

#### 8.4. 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:

- Означавање 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, 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 (EMAC). 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.
- 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.

Метални контејнер (Слика 17.) запремине 500 литара за скупљање и складиштење отпадних Ni-Cd батерија и оловних акумулатора:

- 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 17. Метални контејнер за складиштење отпадних батерија и акумулатора

Пластични контејнер (Слика 18.) запремине 500 литара за сакупљање и складиштење отпадних Ni-Cd батерија и оловних акумулатора:

- Широки распон употребе.
- Прикладно за складиштење и транспорт старих акумулатора, 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 од 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 18. Пластични контејнер за складиштење отпадних батерија и акумулатора

### 8.5. Мере заштите животне средине за електрични, електронски 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, издружи 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.
- 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...).

### 8.6. Мере заштите животне средине за електроенергетске уређаје који садрже *PCB* (полихроноване бифениле)

У „Србија Карго“ а.д. *PCB* минерална уља (*PCB* – полихроновани бифенили) могу наћи примену у електро вучним



возилима, и то: главним трансформаторима, бирачима напона, регулаторима напона, прекидачима електричног кола као диелектрични флуиди.

Доношењем Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/2016 и 98/18-др.закон), 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<sup>3</sup> (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<sup>3</sup> (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*.

Препорука Саобраћајног института ЦИП доо је да се изведу следеће мере пре расходовања *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 расходовање 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 расходовања, 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 расходовања уређаја.

### 8.7. Обележавање уређаја у употреби који садрже трансформаторско уље контаминирано *PCB*

„Србија Карго“ 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).

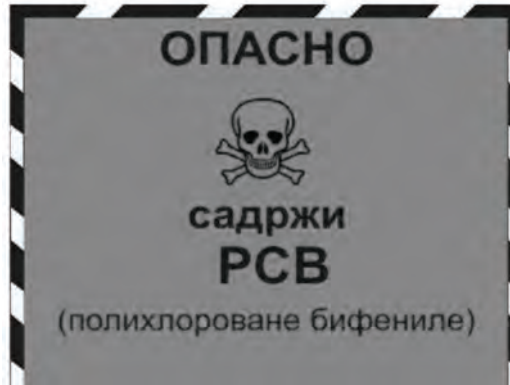
Простор или постројење у којима је смештен уређај који садржи *PCB* обележава се тако да ознака буде уочљива, да се налази на улазном делу и да јасно указује да се у простору налази уређај који садржи *PCB* (Слика 19.). Уређај у употреби који садржи више од 5 dm<sup>3</sup> *PCB* на ознаци да садржи *PCB* носи и евиденциони број пријаве тог уређаја.



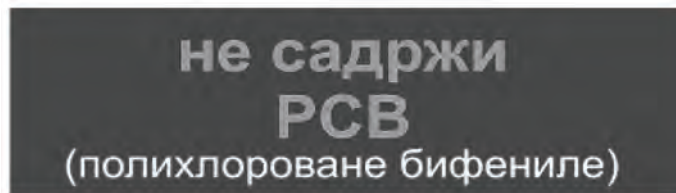
Слика 19. Ознака просторије у којој се налази *PCB*

Ознака уређаја који садржи *PCB* и ознака деконтаминираних уређаја причвршћује се на уређај тако да буде уочљива

и отпорна на оштећења (Слика 20. и 21). Ознака која се поставља на деконтаминирани уређај је са текстом црне боје на белој основи и димензија 10 x 10 cm.



Слика 20. Ознака уређаја који садржи *PCB*



Слика 21. 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 22).



Слика 22. 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 деконтаминације,
- 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 деконтаминацију. *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 проциривања кондензатора или трансформатора. Власник уређаја у употреби који садржи *PCB* или за који постоји могућност да је контаминирани садржајем *PCB*, као и отпада који је настао после коришћења деконтаминираниог уређаја, дужан је да изврши испитивање садржаја *PCB* преко овлашћене лабораторије за испитивање отпада.

### 8.8. Расходовање електроенергетских уређаја који садрже *PCB*

Расходовање електроенергетских уређаја који садрже *PCB* треба вршити у складу са Упутством о управљању опасним отпадом у „Србија Карго“ а.д., Законом о управљању отпадом и важећим актима „Србија Карго“ 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*.

### 8.9. 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. 7/2020 и 79/21) 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...).

### 8.10. 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 апсорбентата, 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 пуцвал, 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. Мере заштите животне средине за неопасан отпад

### 9.1. Мере заштите животне средине за ферозне метале

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.

### 9.2. 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).

### 9.3. 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/третман.

## 10. Безбедност и здравље на раду у процесу управљања отпадом

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

### 10.1. 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,
- пресипања 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 сваке године.

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

- прикупљања филтера и масних крпа ручно,
- одлагања истих у делове посуде,
- пребацивања посуде 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,
  - колица 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 радионицама**

##### 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.

**Акт о процени ризика за радна места и у радној околини у Акционарском друштву за железнички превоз робе “Србија Карго“ Београд, број 4/2018-718-205 од 18.12.2018.године, израдио је стручни тим:**

Редни бр.	Име и Презиме	Организациони облик друштва	Назив радног места	Број уверења
1.	Сузана Спасић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	Начелник одељења за БЗНР	152-02-00275/2006-01 од 1.2.2007. године
2.	Драган Вучковић	Сектор за људске ресурсе и правне послове		152-02-00604/2007-01 од 19.7.2007. године,

3.	Горан Ивановић	Сектор за људске ресурсе	152-02-00578/2010-01 од 24.7.2010. године
4.	Љиљана Ђокић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-01133/2011-01 од 11.2.2012. године
5.	Милан Бранковић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-00254/2014-01 од 16.6.2014. године
6.	Слађана Илић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-01645/2008-01 од 7.9.2008. године
7.	Ана Дамјановић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-00057/2010-01 од 28.2.2010. године
8.	Марјан Војнић-Тунић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-01713/2007-01 од 21.10.2007. године
9.	Горан Панић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-01069/2012-01 од 24.2.2013. године
10.	Весна Ристић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-00044/2011-01 од 12.3.2011. године
11.	Радоје Богдановић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-01094/2011-01 од 12.2.2012. године
12.	Милица Радужковић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-01494/2009-01 од 18.2.2010
13.	Немања Топалов	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-0017/2016-01 од 19.4.2016.
14.	Владисав Јанковић	Сектор за људске ресурсе и правне послове	152-02-00261/2006-01 од 19.7.2007.

**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 опремом за манипулацијом опасним отпадом,
- све нагле промене коте подова (испучења, 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,
- модернизовати процес истакања и манипулисања отпадним уљима приликом самог процеса настанка, да се просипање сведе на минимум,
- претакање у бурад, у привременом стоваришта вршити мембранским или зупчастим 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,
- ношење буради са отпадним уљима након испуштања из возног средства извршити са два радника, подизачем за манипулацију буретом који се монтира на виљушкар и колицима за транспорт,
- стоваришта опремити одговарајућом технолошком канализацијом по прописима за такав тип објекта,
- вршити редовну контролу стања опреме и складишног простора по питању процуривања,

**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 коју треба обезбедити за адекватно поступање са течним опасним отпадом :**

- подвоз за манипулацију бурадима унутар самих канала за одржавање и левак за прихват отпадног уља приликом истакања из локомотива (Слика 23.),
- танкване и палете за бурад која се користе као привремено складиште у радионици (Слика 24.),
- складиштење масних крпа и филтера од уља у одговарајући контејнер,
- опрему за претакање (зупчaste имембранска пумпа са припадајућом инсталацијом) на местима привременог



складишта отпадних уља (радионице и централни стоваришта) у складу са прописима за такву врсту инсталације (Слика 25.),

- опремом за манипулисањем бурадима са новим и отпадним уљима (Слика 26.),
- опремање централних стоваришта монтажним полицама за одлагање буради са новим уљима, које олакшавају истакање уља и спречавају случајно просипање истог (Слика 27.),
- 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).



Слика 23. Подвоз за манипулацију бурадима унутар самих канала за одржавање и левак за прихват отпадног уља приликом истакања из локомотива



Слика 24. Танкване и палете за бурад која се користе као привремено складиште у радионици



Слика 25. Опрема за претакање новог и отпадног уља



**Слика 26.** Подизач за бурад који се монтира на виљушкар и колица за манипулацију и транспорт буради са новим и отпадним уљима



**Слика 27.** Монтажна полица за одлагање буради са новим уљима унутар централним магацинима

- Једноставна монтажна конструкција од сталка и попречних веза;
- Када за прихват случајно просутих течности од челичног поцинкованог лима, тестирана на непропусност.

## 10.2. Истрошене батерије и акумулатори

Батерије и акумулатори који се складиште у организационим јединицама „Србија Карго“ 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. Коришћени акумулатори и батерије складиште се у посебне просторије уколико су им електролити различитих карактера (електролит оловног акумулатора је сумпорна киселина, електролит челичног акумулатора је калијум хидроксид).

### 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.

## 10.3. 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 фриџидер остави на некој дивљој депонији: „Неправилно рециклиран фриџидер, 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.

## 10.4. Отпадни електро енергетски уређаји контаминирани *PCB* уљима (*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 28, 29 и 30).





Слика 28. Заштитне рукавице



Слика 29. Заштитне наочаре за хемијску индустрију



Слика 30. Назувнице

У ситуацијама где може доћи до директног контакта са *PCB* или *PCB* контаминираном течношћу, 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 тefлона, али не од обичне гуме.

**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.

**10.5. 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 старењем 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 прабини 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.

Заштита дисајних органа врши се заштитним маскама са специјалним филтерима који задржавају азбестна влакна (Слика 31.). 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 третирати као азбестни отпад и тако и одлагати.



Слика 31. Заштитна маска

## 11. План реализације предложених мера и унапређење постојећих система управљања отпадом „Србија Карго“ а.д. које треба прилагодити намени привременог складиштења отпада

Привремено складиштење отпада у „Србија Карго“ 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 Карго“ а.д.

Локација:	Број стоваришта:
Суботица	С630
Нови Сад/Рума	433
Београд	363
Велика Плана	087
Краљево	130
Пожега	290
Ниш	213

Табела 13: Стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада на територији „Србија Карго“ а.д.

Привремено складиштење опасног и неопасног отпада се врши у 7 стоваришта на укупно 8 локације (*поједина стоваришта/складишта просторно се налазе на више локација*) „Србија Карго“ а.д.

Већина стоваришта (са објектима) и локација не задовољавају законске норме за привременим складиштење опасног и неопасног отпада. 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.

### 11.1. Складиште (магацин) број 630, Суботица

Складиште број 630 се налази на адреси Јована Микића бб, на подручју станице Суботица путничка, на делу између излазног грла пријемно-отпремних колосека према станици Келебија и групе помоћних колосека који припадају локомотивском депоу. У надлежности је Центра за набавке и централна стоваришта, а у служби ОЈ за одржавање локомотива и ОЈ за одржавање теретних кола. Координате предметног складишта су: (N=46°6'21.82") и (E=19°40'8.64"). Складиште број 630 се налази у урбаном окружењу (Слика 32.).



Слика 32. Локација складишта број 630 у Суботици

Отпад се у оквиру складишта број 630 привремено одлаже у надкривеном делу, поред делова који су предвиђени за даље коришћење, као и на отвореном ограђеном простору испред објекта и ван њега. Надстрешница је димензија ~11.00x5.50 m са отвореним простором димензија ~11.00x6.00 m и у добром је стању (Слика 33.).



Слика 33. Надстрешница складишта број 630

Основна конструкција је зидана са челичним стубовима и дрвеном кровном констуркцијом. Објекат је дужим странама оријентисан према колосецима. Покривач су салонит плоче са одговарајућим опшавима. Под је бетонска плоча. Олуци су челични поцинковани. Ограда је бравараска и у добром је стању.

У Табели 14. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у току 2020. године

Локација: Суботица (магацин бр.630)		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
13 02 05*	Отпадно моторно уље	180 kg
16 01 07*	Отпадни филтери горива и уља	200 kg
16 01 17	Ферозни метали	13980 kg
16 01 18	Обојени метали	500 kg

\*опасан отпад

Укупна количина привремено складишеног и предатог отпада у току 2020. године је 14,86 тона, од тога је 0,38 тона опасног отпада, а 14,48 тона је неопасног отпада са својством секундарне сировине.

Манипулација отпадом (истовар из возног средства, премештање и утовар у возно средство) врши се дизел виљушкарем носивости 2 t и ручно. За утовар или истовар металног отпада веће тежине (нпр.дизел мотор вучног возила) користи се кран, носивости 6 t, који је лоциран на колосеку поред складишта, испред хале за одржавање локомотива (Слика 34.).





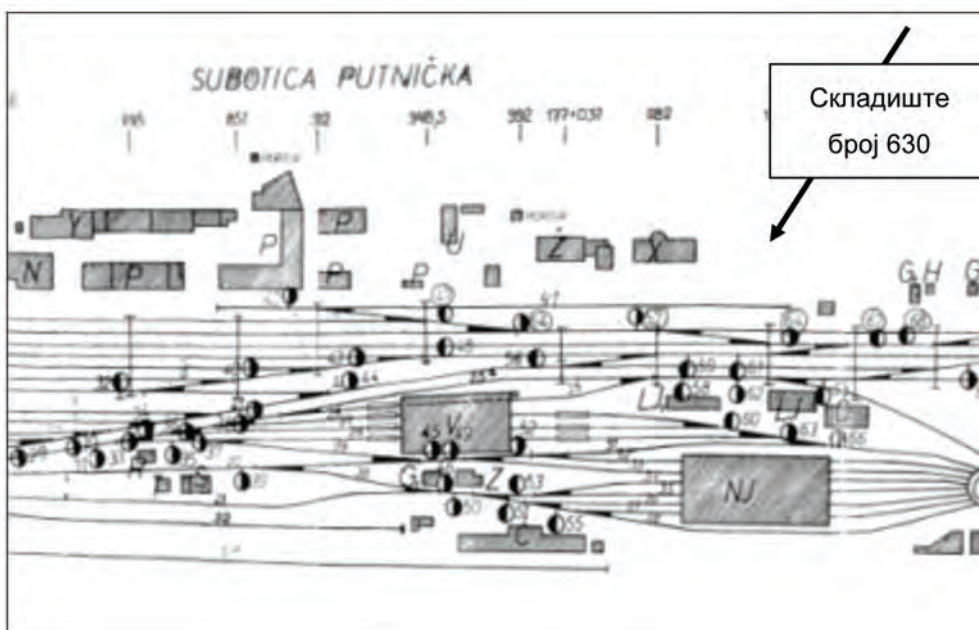
Слика 34. Кран који је лоциран на колосеку поред складишта број 630, испред хале за одржавање локомотива

Предметна локација складишта број 630 снабдева се електричном енергијом, тј. снабдева се станица Суботица путничка и зграда чији је део претходно описана надстрешница. Поред овога на згради постоји и громобранска инсталација. У оквиру локације Складишта број 630 не постоји 24-часовна чуварска служба у окружењу, као и систем видео надзора. У близини, тј. на удаљености од око 10-15 m од складишта број 630 постоји телефонска веза.

У оквиру локације складишта број 630 у Суботици, постоји интерна мрежа санитарног водовода и опште канализације. Спољашња противпожарна мрежа не постоји. У Саобраћајном институту ЦИП, урађен је Главни пројекат водоводне мреже за железничку станицу Суботица - реконструкција, 1992. године. У пројекту је предвиђено да реконструисана мрежа буде јединствена мрежа, која истовремено ради као санитарна и као спољашња противпожарна мрежа, за цео комплекс путно - теретне железничке станице Суботица. Пројектована мрежа није изведена.

Од постојеће градске инфраструктуре, у улици Јована Микића постоји општа канализација и водовод пречника 150mm. У самом предметном објекту не постоје мобилни апарати за гашење и систем за дојаву пожара. Поред овога у складишту број 630 не постоји пут за ватрогасно возило. Постојећи прилаз друмских возила складишту број 630 је прилаз који користе сви унутар овог дела станичног комплекса и везује се на улицу Јована Микића. Прилаз је у лошем стању (земљани пут, туцанички коловоз, бетонске плоче).

Пристап железничких возила је обезбеђен преко колосека бр. 27 чија траса пролази поред складишта. На овом колосеку су сад смештене локомотиве које нису у употреби.



Слика 35. Положај складишта број 630 на шеми станице Суботица путничка

**Предлог мера за уклањање недостатака:**

- Обезбедити стабилан прилаз ради утовара и истовара,
- 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 ПХ80mm, 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,
- 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.

**11.2. Складиште (магацин) број 433, Нови Сад**

Складиште број 433 се налазе се у Улици Ложионичка број 7. Складиште број 433 у надлежности је Центра за набавке и централна стоваришта, а у служби Секције ЗОВС-а Нови Сад. Складиште број 433 се налазе у индустријској зони (Слика 36.). Координате предметних складишта су: (N=45°15'14.75") и (E=19°48'37.08").



Слика 36. Локација складишта број 433 у Новом Саду.

**Складиште бр.433** се састоји од надкривеног простора површине од око 8,0x3,0m. Са задње стране је озидан циглом, једна бочна страна је затворена даском, а друга је ограђена жицом. Цело складиште је подељено жицом на четири једнака дела (бокса). Са предње стране сваки бокс је, по целој ширини, затворен метално-жичаном капијом. Под складишта је бетонирани. У једном боксу смештају се метална бурад са отпадним филтерима, у другом боксу одлажу се отпадне Ni-Cd батерије изграђене са локомотива, у трећем боксу се одлаже електрична опрема за локомотиве у употреби, док је четврти бокс предвиђен за електрични и електронски отпад (Слика 37.).





Слика 37. Надстрешница са ускладиштеним отпадом у магацину број 433

Старе кочионе папуче се одлажу унутар ограђеног жичаног бокса површине од око 3,5x3m, са бетонском подлогом. Жичани бокс није заштићен од временских утицаја (Слика 38.).



Слика 38. Жичани бокс за одлагање истрошених кочионих папуча у оквиру магацина број 433.

Складиште 433 је снабдевано електричном енергијом и има телефонску линију, нема видео надзор. Од транспортних средстава за манипулацију складиште бр. 433 располаже са: ручним колицима и ручним железничким колицима. Не поседује средство за манипулацију (виљушкар), па се по потреби користи виљушкар радионица за одржавање возних средстава.

У Табели 15. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у току 2020. године

Локација: Нови Сад (складиште бр.433)		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
13 02 05*	Отпадно моторно уље	2140 kg
16 01 07*	Отпадни филтери	400 kg
15 02 02*	Отпадни крпе и пуцвал контаминирани мастима и уљима	360 kg
16 01 17	Ферозни метали	30160 kg

\*опасан отпад

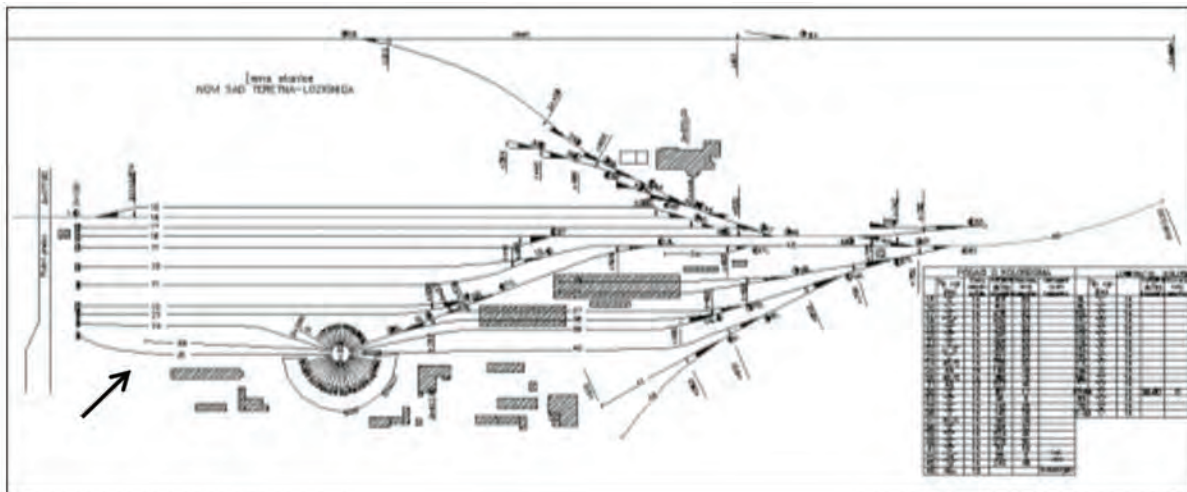


Укупна количина привремено складишеног и предатог отпада у току 2020. године је 33,06 тона, од тога је 2,9 тона опасног отпада, а 30,16 тона је неопасног отпада са својством секундарне сировине.

Приступ локацији магацина број 433 могућ је делом калдрмастим, а делом земљаним путем (Слика 39.) из правца Ложионичке улице. Непосредно уз складиште пролази железнички колосек (Слика 40.).



Слика 39. Приступни пут до складишта бр.433



Слика 40. Положај складишта бр. 433 на шеми станице Нови Сад Ложионица

**Предлог мера за уклањање недостатака:**

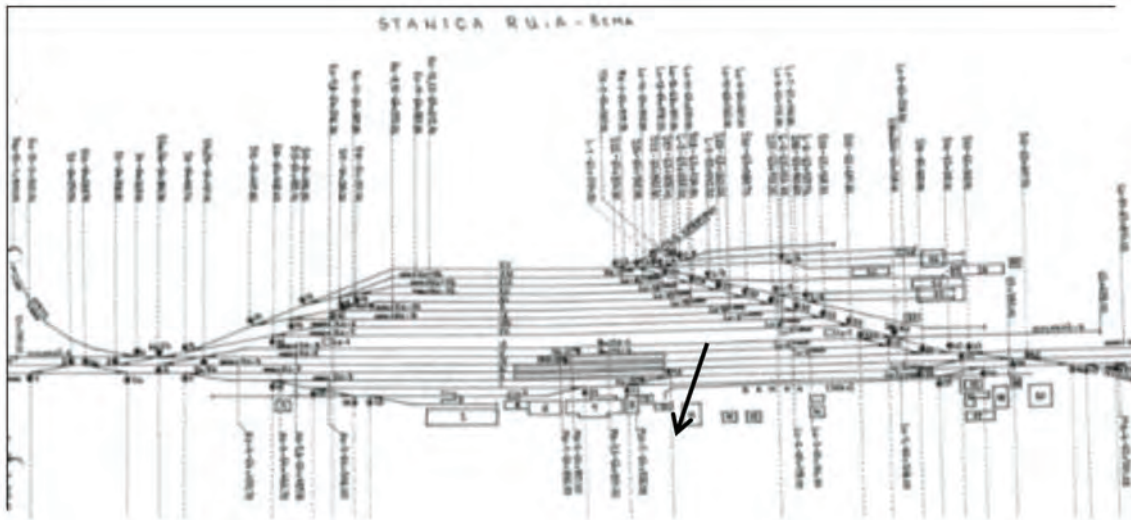
**Складиште број 433** је складишни простор намењен за привремено одлагање акумулатора и електричног и електронског отпада. За ову намену потребно га је адаптирати, како би се испунили услови са аспекта законске регулативе, важећих стандарда и техничких норми.

- На делу који би се користио за привремено складиштење истрошених акумулатора потребно је:
  - бетонску подлогу премазати полиестерком заштитом,
  - поставити контејнере за одлагање акумулатора или одговарајуће дрвене палете на које ће се акумулатори складиштити,
  - извршити набавку средстава за сакупљање ненамерно просутих течности;
  - обезбедити систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.
- С обзиром да се овај објекат налази у оквиру комплекса Карго Секције Нови Сад „Ложионица” и као такав има обезбеђење, не треба га комплетно затварати циглом. Самим тим складиште акумулатора ће имати природну вентилацију. Уколико се пак цело складиште (објекат) озида, због испарења која се емитују из акумулатора, мора се обезбедити прописана вентилација. Број измена ваздуха ће се дефинисати на основу броја акумулатора који ће бити ускладиштени и количине испарења која ти акумулатори емитују. Количину испарења дефинише произвођач.
- Преостала три дела (бокса) могу се користи за привремено складиштење електричног, електронског и рачунарског отпада. Како се овај отпад не сме мешати са другим отпадом требало би овај део објекта озидати и са бочних страна и на зидове поставити полице на које би се ређала отпадна опрема. Оваквим складиштењем би се спречило да дође до њеног физичког оштећења (гњечења, ломљења).

- За сакупљање флуоресцентних цеви које садрже живу, у овом делу складишта, морају се користити одговарајуће, непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја у складу са Каталогом отпада.
- У привременом складишту електричног, електронског и рачунарског отпада не сме се вршити третман, односно расклапање и одстрањивање течности или гасова.

**На локацији Рума**, улица Железничка бб, налази се привремено складиште отпада за потребе ОЈ-а за одржавање возних средстава Рума, лоцирано је између земљаног пута и пумпе за намиривање возних средстава која се налази уз железничке колосеке. У надлежности ОЈ-а за одржавање возних средстава Рума Координате предметног складишта су: (N=44°59'19.03") и (E= 19°49'19.73").

Привремено складиште отпада у Руми се налази на излазном делу станице Рума, на левој страни пруге Београд-Шид-државна граница. Лоцирано је између земљаног пута и колосека уз пумпу за намиривање возних средстава (Слика 41.)



Слика 41. Положај складишта на шеми станице Рума

Складиште се састоји од бетонираниг и земљаног платоа површине 15 x 30m , на коме се налазе два објекта. Чitava локација је ограђена оградом од браварије, висине око 2 метра. У мањем објекту су ускладиштени апарати за гашење пожара, док у већем постоје три бокса и део објекта за запослене (Слика 42.).

Основна конструкција већег објекта је блок, са бетонском и шљунковитом подлогом. Кровна конструкција је дрвена, са покривачем од терхартције и фасадним отворима од браварије. Основно, овај објекат служи за складиштење више врста нових и делом отпадних уља која настају приликом сервисирања возних средстава (Слика 43.), а у одвојеном боксу се одлажу бурад са отпадним филтерима (Слика 44.).



Слика 42. Објекти привременог складишта у оквиру дворишног простора



Слика 43. Простор за складиштење нових и отпадних уља



Слика 44. Простор за складиштење буради са отпадним филтерима

На локацији Рума се од отпада поред отпадних уља складиште и гуме, филтери, крпе, грађевински материјал, разне врсте метала, кочионе папуче, и стари метални бурићи (амбалажа). Пошто се на локацији налази и пумпа за намиривање возних средстава, налазе се и 3 подземна резервоара за складиштење дизел горива.

У Табели 16. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у току 2020. године.

Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
13 02 05*	Отпадно моторно уље	480 kg
16 01 07*	Отпадни филтери	320 kg
16 01 17	Ферозни метали	3980 kg

\*опасан отпад

Укупна количина привремено складиштеног и предатог отпада у току 2020. године је 4,78 тона, од тога је 0,8 тона опасног отпада, а 3,98 тона је неопасног отпада са својством секундарне сировине.

Манипулација отпадом се врши ручно, ручним колицима. Од механизације користи се ручни виљушкар носивости 2t и виљушка носивости 1,5t. На објекту постоји громобранска инсталација и снабдева се електричном енергијом. Ово складиште је у склопу већег железничког комплекса за одржавање возних средстава и доста је осветљено. На датој локацији не постоји систем за дојаву пожара и видео надзор (у плану је). У окружењу се налази 24-часовна чуварска служба и телефонска веза на неких 20m удаљености. У оквиру постојеће градске мреже постоји водовод и септичка јама, а не постоји кишна и фекална канализација. У оквиру складишта постоји унутрашњи хидрант (налази се у суседној згради на удаљености од 20m), мобилни апарати за гашење пожара и пут за ватрогасно возило, који је доста узан.

Приступ складишту је могућ друмским возилима земљаним/макадамским путем, који је дужине око 100 m и доста је узан. Са обе стране пута налази се по једна септичка јама и то доста смета када пролазе шира возила-камиони, цистерне.

**Предлог мера за уклањање недостатака:**



Да би складиште испунило неопходне захтеве за привремено одлагање неопасног и опасног отпада (отпадног уља), потребно је:

- Бетонирати травнати део складишта површине 15 x 30 m,
- Асфалтирати земљани прилазни пут,
- Изградити металну надстрешницу  $P= 35 \text{ m}^2$ ,
- Направити стабилну и непропусна подлога са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја, са системом за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, са нивелисаним тереном и прихватним каналима и шахтама,
- Набавити палета за складиштење старих металних буради,
- Предвидети осветљење, громобранску заштиту, уземљење, видео надзор платоа складишта и надстрешнице.
- За складиштење отпадног уља потребно је још надстрешницу опремити:
  - танкваном са секундарном заштитом од исцуривања,
  - стабилном подлогом отпорном на агресивне материје и непропусном за уље и воду са опремом за сакупљање просутих течности и средствима за одмашћивање,
  - систем за потпуни контролисани прихват зауљене воде са свих површина, њен предtretман у сепаратору уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора.
- Магацин у коме се тренутно складишти уље треба очистити јер је доста зауљан и на под поставити простирку, која представља адсорбент за сакупљање евентуално просутог уља.
- Обезбедити систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима. 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. Предвиђа се изградња противпожарног резервоара запремине  $72 \text{ m}^3$  (у складу са противпожарним прописима за двочасовно гашење пожара, уз истовремени рад два спољашња хидранта, сваки хидрант протока од 5l/s). Резервоар би се пунио са градског водовода. Дужина мреже би била 100 m.

### 11.3. Складиште (магацин) број 363, Београд

Складиште број 363 састоји се од два објекта и налази се у улици Иве Лоле Рибара 2/5-Железник - (Макиш) у Београду, лоцирано је на територији ранжирне станице Београд. Први независни објекат се налази између хала електро и дизел Депоа, а други објекат је у оквиру хале за одржавање локомотива.

**Независни објекат 1, у надлежности Секције ЗОВС-а Београд**, чини мобилно еко складиште новије генерације (година производње 2021.), које у потпуности задовољава законске одредбе за привремено одлагање течног и вискозног опасног отпада, спољашних димензија дужине 5000mm x ширине 2350mm x висине 2350mm, постављен на локацији испед хале електро Депоа. У целости је лакирана варена конструкција са двокрилним вратима која се закључавају, отпорно на све временске услове, са ојачаним вруће цинкованим мрежним подом и сигурносном танкваном за прикупљање случајно просутог садржаја капацитета 1200 литара. Употребљив без потребе изградње темеља (независни објекат). Преносив помоћу дизалице или виљушкарa. Са бочним двокрилним вратима и утоварном рампом за олакшани приступ ручним колицима на средишњем делу конструкције контејнера. Са отвором за проветравање. Користи се за привремено одлагање опасног отпада (отпадних уља, отпадних филтера, отпадног мазута, замашћених крпа и пуцвал, отпадна маст...) придобијеног редовним процесом рада Секције ЗОВС-а Београд. (Слике 45.).







Слике 45. Мобилно еко складиште за привремено одлагање опасног отпада, Депо Макиш

**Постројење за прераду отпадних вода (ОМС), у надлежности Секције ЗОВС-а Београд/лабораторија**, чине три подземна сепаратора за издвајање масти и уља капацитета  $60 \text{ m}^3$ , базена капацитета  $35 \text{ m}^3$  за хемијски третман воде из подземних сепаратора и базена капацитета  $15 \text{ m}^3$  из којег се пречишћена вода испушта у колекторе водовода и канализације. Функција ОМС постројење је пречишћавање отпадних вода прикупљених из канала радионице за одржавање дизел локомотива и перioniце локомотива. Лоцирано је између крајњег улазно-излазног колосека перioniце локомотива и улице Иве Лоле Рибара. Координате предметног постројења су: ( $N=44^{\circ}44'21.02''$ ) и ( $E= 20^{\circ}23'07.0''$ ). (Слике 46.).







Слике 46. Постројење за прераду отпадних вода (ОМС), Депо Макиш

На свака три месеца, од стране Градског завода за јавно здравље Београд, врши се узорковање и испитивање вода која се из ОМС постројења испуштају у колекторе водовода и канализације. Такође, сваке године се врши чишћење подземних сепаратора и базена за хемијски третман отпадних вода.

**Објекат 2, у надлежности Центар за набавке и централна стоваришта, а у служби Секције ЗОВС-а Београд,** чини наткривени објекат укупних димензија 25x35 метара, у оквиру хале за одржавање локомотива у Ранжирној станици Београд. Ограђен је металном оградом и има две металне капије. Под у објекту је бетонски. Поред наткривеног објекта налази се и ненадкривени, ограђени и бетонирани плато укупних димензија 8x15 метара. У наткривеном делу магацина бр.363 налазе се нови резервни делови, док се у ненадкривеном платоу одлажу старе кочионе папуче, отпадни метални и челични делови (Слике 47.)





Слике 47. Ненаткривени, ограђени и бетонирани плато за одлагање секундарних сировина у оквиру складишта број 363

Манипулација отпадом и сировинама врше се виљушкарком носивости до 3 тоне и помоћу два ручна виљушкара (палетара) носивости до 2,5 тоне. Транспортна средства - виљушкар припада магацину бр.363.

У Табели 17. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у току 2020. године.

Локација: Ранжирна станица Београд – Депо Макиш		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
15 02 02*	Отпадне зауљене крпе, пуцвал, радна одела и песак	2240 kg
13 07 01*	Отпадно дизел гориво	500 kg
16 01 07*	Отпадни филтери	700 kg
16 06 02*	Отпадни Ni-Cd акумулатори	1300 kg
13 02 05*	Отпадно моторно уље	300 kg
13 07 01*	Отпадни мазут	750 kg
19 08 10*	Течни отпад из ОМС постројења за прераду отпадних вода	29420 kg
16 02 13*	Отпадна електрична и електронска опрема	1500 kg
08 03 18	Отпадни тонери	80 kg
16 01 17	Ферозни метали	64880 kg
12 01 01	Шпон од обраде ферометала	4500 kg
Ремонтери Интер-Механика д.о.о и Желвиз 026 д.о.о		
16 01 17	Ферозни метали	177660 kg
20 01 38	Отпад од меког дрвета - поднице	8400 kg

\*опасан отпад

Укупна количина привремено складиштеног отпада и предатог на даљи третман у току 2020. године је 292,23 тона, од тога је 36,71 тона опасног отпада, а 255,52 тона је неопасног отпада са својством секундарне сировине.

#### Предлог мера за уклањање недостатака:

- Забрањено је неконтролисано одлагање опасног отпада унутар уже зоне заштите (зона ограничења) сходно Правилнику о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (Сл. Гласник РС, бр. 92/08).
- За привремено складиште истрошених акумулатора потребно је обезбедити :
  - Непропусна подлога (бетон премазан полиестерском заштитом),
  - Опрему за сакупљање ненамерно просутих течности,
  - Контејнере за складиштење истрошених акумулатора,
  - Одвојено складиштити истрошене челичне акумулатора од оловних, тј. користити посебне контејнере,
  - У недостатку контејнера привремено складиштење истрошених акумулатора може се вршити и на дрвеним



палетама односно полицама (дрвене полице са конструкцијом која је антикорозивно заштићена) унутар простора који је заштићен од атмосферских утицаја,

- За привремено складиштење електричног и електронског отпада потребно је:
  - Обезбедити затворен простор или специјализоване контејнере за одвојено чување ове врсте отпада, тако да се не меша са другим отпадом,
  - За сакупљање флуоресцентних цеви које садрже живу, морају се користити одговарајуће, непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја у складу са Каталогом отпада,
- У оквиру целог складишта потребно је обезбедити још:
  - Систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима. За потребе противпожарне заштите потребно је продужити постојећу спољашњу противпожарну водоводну мрежу са надземним пожарним хидрантом ПХ80 mm и са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара. Дужина мреже је 550 m.

#### 11.4. Складиште (магацин) број 213, Ниш

Складиште број 213 налази се југо-западно на неких 600 m од жел.станице Црвени Крст, у кругу Нишке ложионице. У надлежности је Центра за набавке и централна стоваришта и ово складиште је централни магацин за потребе Секције ЗОВС-а Ниш. Складиште број 213 се налази у слабо насељеној зони. Координате предметног складишта су: (N=43°20'0.13") и (E=21°52'28.50").

Складиште се састоји од отвореног простора, затвореног објекта и надстрешнице (Слике 48.).





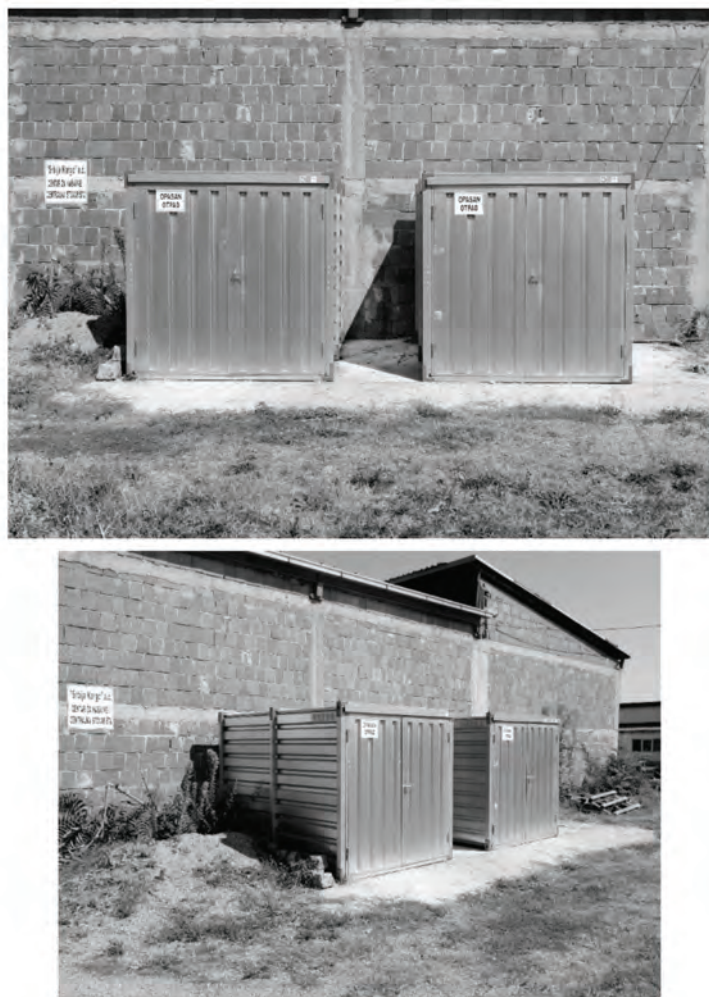


**Слике 48.** Део дворишног простора са припадајућим објектима (зграда и надстрешница) складишта број 213

У затвореном складишту већином су смештени разни резервни делови, док се под надстрешницом налази: разни грађевински материјал, дрвене даске (поднице за теретне вагоне), делови механизације, разни делови за локомотиве, Ni-Cd батерије предвиђене за регенерацију, бурад са новим моторним и трафо уљима.

На отвореном делу локације складиште се: осовински слогови, нове и истрошене кочионе папуче, разни делови за регенерацију, празна бурад.

Привремено складиштење опасног отпада се врши у два еко контејнера новије генерације (година производње 2018.), који у потпуности задовољавају законске одредбе за привремено одлагање течног и вискозног опасног отпада, спољашних димензија дужине 3000mm x ширине 2200mm x висине 2220mm, постављени на локацији десно од главног улаза/капије магацина бр.213. У питању су метални складишни контејнер са прихватном кадом (танкваном) за привремено одлагање буради са течним опасним отпадом (отпадним моторним и трафо уљима) и буради са отпадним филтерима. Капацитета за привремено одлагање до 12 буради. Отпорани на све временске услове. Под израђен од вруће поцинковане каде од лима дебљине од 3mm и вруће поцинковане решетке која може да се извади из самог пода ради лакшег прикупљања евентуално просутих течности. Запремина прихватне подне танкване је 200 литара. Опремљени су двокрилним вратима са кваком која се закључавају, профила од 1930 x 1930 mm. Користи се за привремено одлагање опасног отпада (отпадних уља, отпадних филтера, замашћених крпа и пуцвал, отпадна маст...) придобијеног редовним процесом рада Секције ЗОВС-а Ниш. (Слике 49.).



Слике 49. Еко контејнери за привремено одлагање опасног отпада

Сама локација магацина бр.213 се снабдева електричном енергијом и осветљена је. На локацији постоји 24-часовна чуварска служба, не постоји систем видео надзора. У оквиру локације складишта број 213 у Нишу, не постоји интерна мрежа санитарног водовода, а фекална канализација је везана на септичку јаму. Од постојеће градске инфраструктуре, у најближој улици постоји водовод недовољног пречника за потребе спољашње противпожарне мреже. На самој локацији не постоји пут за вагрогасно возило, као ни систем за дојаву пожара. Приступ локацији је могућ само друмским возилима путем калдрмасте Сарајевске улице, која пролази поред ложионице и скреће ка туцаничком путу који води до улазне капије складишта. (Слика 50.).



Слика 50. Туцанички прилаз складишту број 213 у Нишу-Црвени Крст

У Табели 18. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у току 2020. године.

Локација: Ниш (магацин бр.213)		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
13 02 05*	Отпадно моторно уље	2240 kg
13 03 10*	Отпадно трафо уље	1300 kg
16 01 07*	Отпадни филтери горива и уља	1760 kg
15 02 02*	Отпадни крпе и пуцвал контаминирани мастима и уљима	1280 kg
16 06 02*	Отпадни Ni-Cd акумулатори	4710 kg
16 01 17	Ферозни метали	10780 kg
20 01 38	Отпад од меког дрвета – поднице	20900 kg

\*опасан отпад

Укупна количина привремено складишеног и предатог отпада у току 2020. године је 42,97 тона, од тога је 11,29 тона опасног отпада, а 31,68 тона је неопасног отпада са својством секундарне сировине.

Складиште не поседује средство за манипулацију (виљушкар), па се по потреби користи виљушкар радионица за одржавање возних средстава.

#### Предлог мера за уклањање недостатака:

- Извршити изградњу надстрешнице  $P=660 \text{ m}^2$  и платоа складишта (интерних саобраћајница и манипулативних површина)  $P=1540 \text{ m}^2$ ;
- Извршити набавку виљушकारа носивости до 3 тоне за потребе манипулацијом отпадом и деловима;
- Металне буриће са новим уљем одлагати у вертикалном положају, на палете са танкваном или палете испод којих се налази простирка која представља адсорбент за сакупљање евентуално просутог уља,
- Извршити набавку средстава за сакупљање акцидентно просутих отпадних уља (адсорбената) и средстава за одмашћивање,
- Ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и сл. Поставити на видним местима,
- Санирати објекте који су у лошем стању,
- Обезбедити громобранску заштиту и уземљење, инсталирати видео надзор,
- Обезбедити адекватан систем заштите од пожара у складу са посебним прописима.

На предметној локацији није решен проблем одвођења кишних вода. Како у близини нема изграђене градске кишне канализације, проблем одвођења кишних вода се мора решити изградњом интерне кишне канализације у дужини око 350 m, до најближег реципијента тј. канала који се налази на око 100 m јужно од железничког комплекса. Такође је потребно изградити спољну хидрантску мрежу које нема у комплексу, у дужини око 250 m. Она ће бити повезана на градску водоводну мрежу  $\varnothing 160$  у Сарајевској улици.

**Напомена:** Када се планира изградња хидротехничке инфраструктуре (водовод и кишна канализација) неопходно је да се за њено димензионисање и утврђивање висинског положаја сагледа цео железнички комплекс. То значи да би Главним пројектом требало обухватити интерну спољну канализацију и спољну хидрантску мрежу за цео комплекс, а затим је изводити фазно за поједине локације, у овом случају за локацију где се врши привремено складиштење отпада. Како се у овом случају тражи **парцијално решење** само за локацију где се врши привремено складиштење отпада, морамо да укажемо на последице оваквог приступа. Пројектована интерна кишна канализација у дужини око 350 m, која ће пролазити кроз железнички комплекс и даље до реципијента биће предвиђена за одводњавање само предметне локације, тако да у будућности остали железнички објекти поред којих ће та канализација бити изведена неће бити у могућности да се на њу прикључе. Такође и доградња спољне хидрантске мреже за остале објекте у комплексу, захтеваће реконструкцију претходно изведеног дела за потребе привременог складишта.

#### 11.5. Складиште (магацин) број 130, Краљево

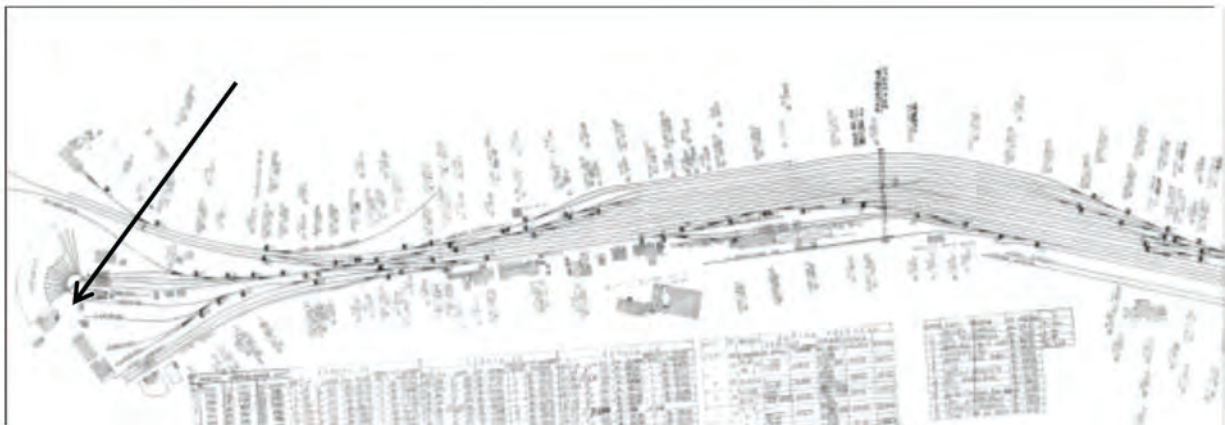
Складиште број 130 се налази у улици Индустијска бб у кругу ложионице, у Краљеву. Складиште припада Центру за набавке и централна стоваришта, а у служби ОЈ-а за одржавање локомотива и радионице за регенерацију и одржавање склопова и делова. Складиште се налази у насељеној зони (Слика 51.). Координате предметног складишта су: (N=43°43'44.44") и (E=20°41'13.44").





Слика 51. Макролокација складишта број 130 у Краљеву

Складиште број 130 налази се, на излазном делу станице Краљево, на левој страни пруге Лапово - Краљево - Лешак - Косово Поље - државна граница и пруге Сталаћ - Краљево - Пожега (Слика 52.).



Слика 52. Положај складишта број 130 на шеми станице Краљево.

Складиште се састоји од неколико делова. На избетонираном платоу правоугаоног облика, приближних димензија 20/10m налази се надстрешница димензија 4,60x4,30m са конструкцијом од челичних профила, испуном од жичаних панела, дрвеном конструкцијом једноводног крова покривеног салонитом (Слика 53.).



Слика 53. Надстрешница за складиштење буради са отпадним уљем и филтерима

У саставу надстрешнице која служи за складиштење бурића са отпадним уљем и мазивом налази се и таложник димензија 1,15x1,15m. Надстрешница је новијег датума. Бурићи са старим уљем су привремено ускладиштени у вертикалном положају, на бетону, без палета и танквана. Као секундарна заштита од исцуривања користи се изграђени систем за сакупљање просутог уља, који је ограниченог капацитета (једно метално буре од 200 l). Нема подлоге која би

се користила као адсорбент. Бурићи нису видно обележени по врстама уља. У продужетку платоа налазе се боксови са бетонским зидовима намењени складиштењу разног секундарног отпада. Између надстрешнице и отпада на бетонском платоу такође су ускладиштени бурићи.

У посебном зиданом објекту 8,0x6,0m складиште се нови и неки отпадни делови и материјал: гуме, жица, нови акумулатори, алат и сл. (Слика 54.).



Слика 54. Отпадне гуме и други разни отпад и делови у оквиру зиданог објекта

Између мале надстрешнице и овог затвореног објекта, налази се велика надстрешница са комбинованом конструкцијом од АБ и челичних елемената и са једним делом са озиданим зидовима од гитер блокова и деловима са парапетима од опеке и отворима затвореним панелима од заварене жице. Цела надстрешница је димензија 20,0x24,0m, под је бетонски, кровна конструкција је двоводна, дрвена, покривач је салонит. У једној половини 24,0x10,0m се складиште секундарне сировине (делови мотора и разни углавном метални делови), а у другој половини је магацин нових делова и материјала. На осталој травнатој површини у оквиру комплекса складишти се разни секундарни отпад. Поред објекта за уља и резервне делове на територији складишта број 130 постоје и отворени бетонски боксеви (Слика 55.). У боксевима се привремено складишти: разни метални отпад, и грађевински шут.



Слика 55. Бетонски боксеви за отпад и резервне делове

У наткривеним, ограђеним и са бетенском подлогом боксевима, који се налазе уз сам зидани објекат магацина бр. 130. Привремено се одлажу нове и старе кочионе папуче и отпадне Ni-Cd батерије (Слика 56.).



Слика 56. Наткривени и ограђени боксеви за одлагање нових и старих кочионих папуча, отпадних Ni-Cd батерија

У Табели 19. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у току 2020. године.

Локација: Краљево (магацин бр.130)		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
13 02 05*	Отпадно моторно уље	1480 kg
15 02 02*	Замашћене крпе, пуцвал и одела	1800 kg
16 01 07*	Отпадни филтери	1220 kg
20 01 36	Отпадне флуо цеви	20 kg
16 01 17	Ферозни метали	5080 kg
16 01 18	Обојени метали	516 kg

\*опасан отпад

Укупна количина привремено складиштеног и предатог отпада у току 2020. године је 10,11 тона, од тога је 4,5 тона опасан отпада, а 5,61 тона је неопасног отпада са својством секундарне сировине.

За манипулацију отпадом располажу са: дизел виљушкарем (носивости 2 т), акумулаторским каретама, 2 ручна виљушкара, 2 двоосовинска колица, ручним колицима и камионом.

Складиште се снабдева електричном енергијом, осветљено је, али нема громобранску инсталацију. На датој локацији постоји 24-часовна чуварска служба и телефонска веза на удаљености око 50 метара. На локацији не постоји систем видео надзора. У оквиру локације складишта број 131 у Краљеву постоји фекална канализација и прикључак на градску водоводну мрежу. До локације постоји пут за ватрогасно возило, али нема система за дојаву пожара. Мобилни апарати за гашење пожара смештени су под надстрешњицом и у затвореном објекту за резервне делове. Локацији је могуће приступити железничким колосеком и приступним путем који води до читавог комплекса ложионице. Пут је делом асфалтни, а делом бетонски (Слика 56.)





Слика 56. Део земљаног приступног пута који води до магацина за уља и резервне делове

#### Предлог мера за уклањање недостатака:

- Све подове који су замашћени очистити, одмастити и довести устање безбедно за ходање,
- Изградити танкване за прихват евентуално просутог и исцурелог отпадног уља, при чему металне буриће са отпадним уљем одлагати у вертикалном положају. Запремина танквана мора бити 110% од запремине уља која се одлаже у складишту.
- Преко постојећег бетона поставити подлогу отпорну на агресивне материје (уља).
- Уградити сепаратор масти и уља за предtretман зауљених отпадних вода пре њиховог упуштања у реципијент. Сепаратор редовно празнити и одржавати.
- 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 складишти,
- Извршити набавку средстава за сакупљање акцидентно просутих отпадних уља (сорбената) и средстава за одмашћивање,
- Набавити и користити адекватну опрему за претакање запаљивих течности у складу са прописима о претакању,
- Ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и сл. Поставити на видним местима,
- За привремено складиштење старих филтера, зауљених крпа и пуцвала, под надстрешницом, потребно је поставити одговарајуће контејнере за њихово одлагање. Контејнере је потребно поставити на одговарајућу подлогу, каде или посуде које имају решетку за сакупљање уља.
- У складу са овим условима треба регулисати и привремено складиштење празних бурића од уља која су сада ускладиштена на отвореном, на бетонираној подлози, поред надстрешнице, као и бурића са уљем, мазивима и празних бурића који припадају ОЈ за вучу возова, а који се сада складиште на отвореном, затравеном, простору, углавном без палета и танквана.
- Извршити узорковање и лабораторијску анализу зауљеног земљишта, а у складу са добијеним резултатима предузети мере санације и ремедијације.
- У затвореном магацинском простору, стара бакарна жица се већ привремено складишти у металним жичаним сандуцима, а отпадне аутомобилске гуме на полицама. У овом делу складишта потребно је обезбедити одговарајући систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима.
- Отпадни материјал који се привремено складишти у бетонским боксова на отвореном (метални отпад, кочне паче и грађевински шут), као и део отпада ускладиштеног на отвореном (моноблок точкови и даске) потребно је третирати у складу са прописима о привременом складиштењу неопасног отпада, односно секундарних сировина, а за које је још потребно обезбедити:
  - ✓ одговарајућу заштиту од атмосферских утицаја,
  - ✓ систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, са нивелисаним тереном и прихватним каналима и шахтама.
- За привремено складиште истрошених батерија и акумулатора који се сада одлажу на отвореном простору поред надстрешнице неопходно је обезбедити:
  - ✓ ограђен и наткривен простор са дрвеним палетама, односно полице (дрвене полице са конструкцијом која је антикорозивно заштићена), или контејнере који обезбеђује непропустљивост са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја, за одвојено сакупљање и разврставање истрошених батерија и акумулатора,

- ✓ непропусну подлогу (бетон премазан полиестерском заштитом) са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности,
- ✓ уколико су електролити истрошених батерија и акумулатора различитих карактера, складиштити их у посебним контејнерима.
- Складиште у Краљеву број 130 располаже са чуварском службом 24 сата, али треба размотрити могућност инсталирања видео надзора.
- Обезбедити систем за заштиту од пожара у складу са посебним прописима на целокупном складишном простору. За потребе противпожарне заштите потребно је урадити спољашњу противпожарну водоводну мрежу са надземним пожарним хидрантом ПХ80 mm, са стандардним самостојећим ормарићима са опремом за гашење пожара. Противпожарну мрежу прикључити на градски водовод.

#### 11.6. Складиште (магацин) број 290, Пожега

Складиште број 290 је лоцирано преко пута теретне железничке станице Пожега, у близини старе ложионице. Локација се налази између колосека и Висибабске улице.

Складиште припада Центру за набавке и централна стоваришта, а у служби ОЈ за одржавање теретних кола са сервисом локомотива Пожега. Складиште се налази у индустријској зони (Слика 57.). Координате предметног складишта су: (N=43°50'36.58») и (E=20°1'27.34”).



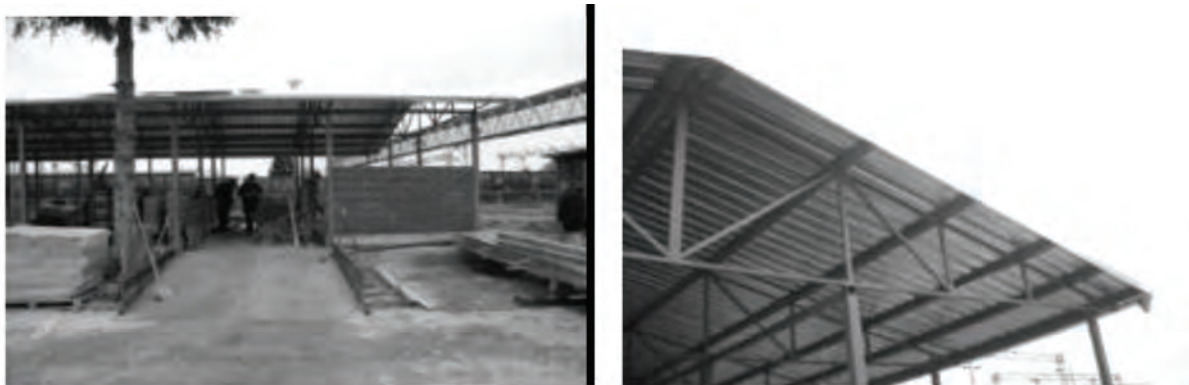
Слика 57. Макролокација складишта број 290 у Пожеги

Складиште је простран, уређен простор, са асфалтираном подлогом (дворишним кругом). Комплетно је ограђен са металном оградом (Слика 58.).



Слика 58. Микролокација складишта број 290 у Пожеги

Кочионе папуче и бандажи точкова су поређани на дрвеним палетама, осовински склопови на посебним дрвеним носачима. У оквиру складишта изграђен је наткривени објекат (надстрешница), са челичном конструкцијом, кровни покривач од лима са лименим олуцима), димензија 22x10 m. Поред објекта независно су изграђена 4 бокса са армирано-бетонским зидовима (3 затвореног и 1 отвореног типа) за складиштење секундарних сировина (Слика 59.).



Слика 59. Надстрешнице и боксева у оквиру складишта број 290

Предвиђено је да се у објекту складишти уље (ново и отпадно), празни бурићи, пуцвал, филтери од уља, даске., а у боксевима акумулатори и електрични и електронски материјал. Део објекта који је предвиђен за складиштење уља изводи се са сливницима, који воде до система за сакупљање просутог уља (Слике 60.).



Слика 60. Сливици за одвођење просутог уља

У оквиру складишног простора привремено се одлажу: делови возних средстава, осовински склопови, бандажи, кочне папуче, акумулатори, електрични и електронски материјал, нова уља за доливање, даске, разни метални отпад, као и празни бурићи.

У Табели 20. су дате количине отпада који је привремено складиштен и предат на даљи третман у 2020. години

Локација: Пожега (магацин бр.290)		
Индексни број из Каталога отпада:	Назив отпада:	Количина:
16 01 17	Ферозни метали	5860 kg



Укупна количина привремено складиштеног и предатог отпада у току 2020. године је 5,86 тона неопасног отпада са својством секундарне сировине.

Од манипулативних средстава располажу са: 3 виљушкарка, носивости 1,5 ÷ 3 t (два су исправна) и једним локо трактором. Од средстава за транспорт располажу са 2 друмска возила: 1 камион носивости 4,9 t и 1 камион носивости 1,2 t и 5+1 путника.

Објекат се снабдева електричном енергијом и на њој је громобранска инсталација. Локација је осветљена. На локацији нема система за видео надзор. Телефонска веза и 24-часовна чуварска служба су на удаљености од око 20 метара.

У оквиру локације Складишта број 290 у Пожеги постоје интерне мреже санитарног водовода, кишне канализације, фекалне канализације и спољне противпожарне заштите. Све линије су прикључене на градску мрежу. У току су радови на прављењу складишта, у оквиру којих је урађен и бетонски шахт за прихватање отпадног уља. На локацији је комплетно изведен противпожарни пут, постоје мобилни апарати за гашење пожара, као и спољни хидрант. Не постоји систем за дојаву пожара.

Приступ складишту друмским возилом је могућ са асфалтног пута кроз металну, широку колску капију (Слика 61.). Поред складишта пролазе колосеци, са којима складиште нема директну везу. Колосеци завршавају у радионици ЗОВС-а.



Слика 61. Колска капија и друмски прилаз складишту број 290

#### Предлог мера за уклањање недостатака:

- Пошто је ово складиште ограђено металном оградом висине преко 2 m, са бетонираним и непропусном подлогом и располаже са чуварском службом 24 сата, да би испунило услове за привремено одлагање неопасног отпада, мора се обезбедити:
  - ✓ одговарајућа заштитом од атмосферских утицаја,
  - ✓ систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина, нивелацијом терена и прихватним каналима и шахтама,
  - ✓ инсталирати видео надзор.
- У складиште је потребно поставити металне контејнере или сандуке за привремено складиштење неопасног отпада, како би отпадни делови возних средстава могли одвојено да се сакупљају и уједно разврставају према намени и врсти материјала.
- У оквиру складишта број 290 у Пожеги, изграђен је наткривен, делимично затворен објекат, димензија 22x10m и четири бетонска бокса поред (два наткривена). Предвиђено је да се у објекту привремено складиштити ново уље за доливање, празни бурићи, пуцвал, филтери од уља и даске, а у боксовима акумулатори и електрични и електронски отпад. Предметни простор има техничке недостатке тако да га треба прилагодити намени:
  - ✓ изградити танквану за секундарну заштитом од исцуривања уља,
  - ✓ уградити сепаратор масти и уља за претретман зауљених отпадних вода пре њиховог упуштања у реципијент.
  - ✓ поставити стабилну подлогу отпорну на агресивне материје и непропусну за уље и воду.
  - ✓ набавити опрему за сакупљање просутих течности и средствима за одмашћивање;
  - ✓ извршити набавку средстава за 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,
  - ✓ инсталирати видео надзор.
- При складиштењу:
  - ✓ металне буриће са отпадним уљем одлагати у вертикалном положају,
  - ✓ празне буриће складиштити у хоризонталном положају на металним палетама (по два бурета у више етажа),
  - ✓ бурад обележити по прописима и груписати по врстама отпадног уља које се складишти,
  - ✓ ознаке упозорења типа: забрањен приступ ватром, забрањено пушење, забрањен приступ незапосленим лицима и сл. поставити на видним местима.

- За привремено складиштење зауљених крпа, пуцвала и филтера потребно је набавити одговарајуће контејнере. Контејнере поставити на одговарајућу подлогу, каде или посуде које имају решетку за сакупљање уља.
- Простор у којем ће се вршити привремено складиште истрошених акумулатора такође треба прилагодити намени:
  - ✓ поставити непропусну подлогу (бетон премазан полиестерском заштитом) са опремом за сакупљање ненамерно просутих течности,
  - ✓ набавити контејнере који обезбеђује непропустљивост са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја, за одвојено сакупљање и разврставање истрошених батерија и акумулатора.
- Отпад од електричне и електронске опреме се чува одвојено и не сме се мешати са другим отпадом, на начин да не дође до њеног физичког оштећења (гњечења, ломљења). У привременом складишту отпадне опреме, не сме се вршити третман, односно расклапање и одстрањивање течности или гасова.
- За сакупљање флуоресцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће, непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја у складу са Каталогом отпада.

## 12. ПРИЛОЗИ

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

**ДНЕВНА ЕВИДЕНЦИЈА О ОТПАДУ ПРОИЗВОЂАЧА ОТПАДА <sup>1</sup>**

**ОБРАЗАЦ ДЕО1**

Година	
Месец	
Индексни број отпада из Каталога отпада	
Назив отпада	
Опис отпада	
Евиденцију води (Име и презиме)	

ПРОИЗВЕДЕНЕ КОЛИЧИНЕ ОТПАДА				ОТПАД ПРЕДАТ							
Датум	Произведена количина отпада (t)	Предата количина отпада (t)	Стање на привременом складишту (t)	Сакупљачу <sup>2</sup>	Оператору на поновно искоришћење <sup>2</sup>	R ознака	Оператору на одлагање <sup>2</sup>	D ознака	Извоз <sup>2</sup>	Назив предузећа којем је отпад предат.	Број дозволе
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
УКУПНО											

<sup>1</sup> Евиденција се води за сваку врсту отпада посебно.  
<sup>2</sup> Означити са X у одговарајућем пољу.



## Прилог бр.2 – Образац годишњег извештаја о отпаду (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 <sup>1</sup>	N											
	E0											
Врста отпада												
Опис отпада												
Назив отпада												
Категорија отпада - Q листа <sup>4</sup>		Q										
Индексни број отпада из Каталога отпада <sup>1</sup>												
Карактер отпада <sup>2</sup>	Инертан											
	Неопасан											
	Опасан											
Извештај о испитивању отпада	Број:											
	Датум издавања:											
Ознака опасне карактеристике отпада <sup>1</sup>												
Категорија опасног отпада према пореклу и саставу <sup>1</sup>												
Физичко стање отпада <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>												
Количина произведеног отпада у извештајној години (t)												
		1.1.										
Стање привременог складишта на дан		31.12.										
Начин одређивања количина отпада <sup>4</sup>												

<sup>1</sup> У сваку ћелију треба унети по једну цифру

<sup>2</sup> Означити са X

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 расходовањем некретнина, постројења и опреме

SRBIJA KARGO A.D.

1 MATERIJALNOM RAČUNOVODSTVU U ČVORU

ZAPISNIK O PRIJEMU MATERIJALA DOBIJENOG RASHODOVANJEM NEKRETNINA, POSTROJENJA I OPREME

0 14 18

MAT 0 3 1 2

NIVO ZALIHA 3 5

STOVARIŠTE 6 8

DEONICA OSNOVNIH SR. 9 13

DATUM 19 24

ODLUKA BR:

SREDSTVO

REG. BROJ:

NAZIV	JEDINICA MERE	OSNOV ULAZA	BROJ IZ IMENIKA	PRIMLJENA KOLIČINA		PROCENJENA VREDNOST	
				CELIH	DEC	DINARA	PARA
	25 26 27	28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58					
	0	0					
	0	0					
	0	0					
	0	0					
	0	0					
	0	0					
	0	0					
	0	0					

IME I PREZIME I POTPIS RAČUNOPOLAĞAČA DEONICE OSNOVNIH SREDSTAVA: \_\_\_\_\_

IME I PREZIME I POTPIS RAČUNOPOLAĞAČ ZALIHA: \_\_\_\_\_

KOMISIJA: \_\_\_\_\_

DATUM OBRABE: \_\_\_\_\_

Stampa: Zvezda Beograd, Nemanjina 6 (F-2-40593)

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

1 MATERIALIJALNOM RAČUNOVODSTVU

**SRBIJA KARGO A.D.**

**ZAPISNIK O PRIJEMU MATERIJALA DOBIJENOG RASHODOVANJEM  
MATERIJALNIH SREDSTAVA**

MAT	04 12	NIVO ZALIHA	35	STOVARISŤE	68	DATUM	1519
					2025		

ODLUKA BROJ:

NAZIV	JEDINICA MERE	OSNOV GLAZA	BROJ IZ IMENIKA	PRIMLJENA KOLIČINA			PROCENJENA VREDNOST										
				CELJIH	DEC.	DINARA	PARA	56	57	58	59						

ČLANOVI KOMISIJE: \_\_\_\_\_

IME I PREZIME I POTPIS RAČUNOPOLAGAČA: \_\_\_\_\_

IME I PREZIME I POTPIS MAT. RAČUNOVOĐE \_\_\_\_\_

DATUM OBRADE: \_\_\_\_\_

Štampa: Zvebo Beograd, Nemajljina 6 (F-2-60594)





## Прилог бр.6 – Налепница за обележавање опасан отпад

<b>1</b> <b>OPASAN OTPAD</b> <b>HAZARD WASTE</b>		
		
2	Indeksni broj otpada	
	Naziv otpada	
3	Q Y C	
4	oznaka	
5	H oznaka	
6	Vlasnik otpada	X X X X
	Sedište	X X X
	Telefon/fax	
	Datum pakovanja	
	Lice odgovorno za stručni rad	..... .....
7	Fizičko svojstvo otpada	<b>tečna materija</b>
8	Količina sadržana u pakovanju	<b>205 litara</b>
9	Napomena	

Прилог бр.7 – Налепница за обележавање неопасан отпад

<b>1</b>		<b>OTPAD-WASTE</b>
<b>2</b>	Indeksni broj otpada	<b>16 01 06</b>
	Naziv otpada	Otpadna vozila koja ne sadrže ni gorivo ni druge opasne komponente
<b>3</b>	Način deponovanja	<b>D1</b>
<b>4</b>	Način reciklaže	<b>R5</b>
<b>5</b>	Vlasnik otpada	<b>xxx</b>
	Sedište	<b>xxx</b>
	Telefon/fax	<b>xxx</b>
	Datum pakovanja	-----
	Lice odgovorno za stručni rad	-----
<b>6</b>	Fizičko svojstvo otpada	
<b>7</b>	Količina sadržana u pakovanju	
<b>8</b>	Napomena	

## Прилог бр.8 – Документ о кретању неопасног отпада

ДЕО А - ПОДАЦИ О ОТПАДУ (ПОПУЊАВА ПРОИЗВОЂАЧ/ВЛАСНИК ОТПАДА)		
Врста отпада		
Класификација отпада	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	
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	
Произвођач/власник отпада (означити са „x”)	Произвођач	
	Власник	
	Оператер постројења за управљање отпадом	
	Предвиђени начин поступања са отпадом	Операција поновног искоришћења (R листа)
	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 обележавањем 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 ПРИМОЦУ 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 „х“)	Постројење за складиштење отпада	
	Постројење за третман отпада	
	Постројење за одлагање отпада	
Дозвола за управљање отпадом	Број	
	Датум издавања	
<p align="center">Изјава примаоца отпада          „Потврђујем да је отпад описан у делу А испоручен превозним средством типа _____, регистарски број _____, као и да одговара условима за прихватање.“</p>		
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

<b>Део А – Подаци о отпаду (попуњава произвођач/власник опасног отпада)</b>		
Врста отпада		
Класификација отпада (означити)	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	
	Ознака отпада према Y листи	
	Ознака отпада према C листи	
	Опасне карактеристике отпада (H листа)	
Маса отпада (t)		
Начин паковања отпада		
Физичко стање отпада		
Извештај о испитивању отпада	број	
	Датум издавања	
локација		
Вид превоза		
Посебне напомене за руковање и додатне информације		
<b>ДЕО Б – ПОДАЦИ О ПРОИЗВОЂАЧУ/ВЛАСНИКУ ОПАСНОГ ОТПАДА</b>		
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 „x“)	Произвођач	
	Власник	
	Оператер постројења за управљање отпадом	
Предвиђени начин поступања са отпадом	Операција поновног искоришћења (R листа)	
	Операција одлагања (D листа)	
Дозвола за управљање отпадом	број	
	Датум издавања	
Изјава произвођача/власника опасног 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		
Број мобилног телефона одговорног лица произвођача/власника		
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	Локација утовара	
	Преко (via)	
	Преко (via)	
	Преко (via)	
Локација истовара		
Изјава превозника опасног 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 презима одговорног лица превозника отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада		
Потпис и овера		
Датум предаје отпада		
Читко име и презима 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 „х“)	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 презима одговорног лица примаоца отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица примаоца отпада		
Потпис и овера		

Прилог бр.10 – МАТ 20 Спроводница за премештање материјалних средстава

1
МАТЕРИЈАЛНОМ РАЧУНОВОДСТВУ  
ОТПРЕМНОГ МАГАСИНА

**SRBIJA KARGO A.D.**

**SPROVODNICA**

**ZA PREMEŠTANJE MATERIJALNIH SREDSTAVA**

MAT 

2	0
1	2

 PREMA TREBOVANJU BR. \_\_\_\_\_ OD \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ G. IZ \_\_\_\_\_

BROJ 

0			
15		19	

 DATUM 

20		25	

 POSLATO JE U \_\_\_\_\_

NIVO 

3	5
6	8
12	14

NAZIV	JEDINICA MERE		OSNOV IZLAZA	BROJ IZ IMENIKA														KOLIČINA					
																		CELIH		DEC.			
	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				
			1																				

POSLATO JE IZ ORGANIZAC. DELA SREDSTAVA NA UPOTREBI 

49		53	

 U ORGANIZACIONI DEO SREDSTAVA NA UPOTREBI 

54		58	

POŠILJALAC \_\_\_\_\_  
 U \_\_\_\_\_  
 DANA \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ GOD.

PRIMALAC \_\_\_\_\_  
 U \_\_\_\_\_  
 DANA \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ GOD.

PREVOZNIK: \_\_\_\_\_  
 U \_\_\_\_\_  
 DANA \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ GOD.

IME I PREZIME I POTPIS MAT. RAČUNOVOĐE \_\_\_\_\_  
 DANA \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ GOD.



Прилог бр. 11 – МАТ 12 Отпремница

SRBIJA KARGO A.D.

① MATERIJALNOM RAČUNOVODSTVU  
OTPREMNOG MAGACINA

SPROVODNICA

ZA Premeštanje materijalnih sredstava

MAT 

2	0
1	2

PREMA TREBOVANJU BR. \_\_\_\_\_ OD 20 \_\_\_\_\_ G. IZ \_\_\_\_\_

NIVO 

3	5
6	8
12	14

BROJ SPROV. 

0				
15				19

DATUM 

20				25

POSLATO JE U \_\_\_\_\_

NAZIV	JEDINICA MERE		OSNOV IZLAZA	BROJ IZ IMENIKA																KOLIČINA					
	26	27		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						
			1																						

POSLATO JE IZ ORGANIZAC. DELA SREDSTAVA NA UPOTREBI 

49				53

U ORGANIZACIONI DEO SREDSTAVA NA UPOTREBI 

54				58

POŠILJALAC  
U \_\_\_\_\_  
DANA \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ GOD.

PREVOZNIK:  
U \_\_\_\_\_  
DANA \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ GOD.

PRIMALAC  
U \_\_\_\_\_  
DANA \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ GOD.

IME I PREZIME I POTPIS MAT. RAČUNOVOĐE  
\_\_\_\_\_  
DANA \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ GOD.





**Прилог бр.13** – D и R листа (методе поступања са отпадом)**D листа** – Операције одлагања

<b>Ознака:</b>	<b>Опис отпада:</b>
<b>D1</b>	Депоновање отпада у земљиште или на земљиште (нпр. депоније и др.)
<b>D2</b>	Излагање отпада процесима у земљишту (нпр. биодеградација течног отпада или муљева у земљишту)
<b>D3</b>	Дубоко убризгавање (нпр. депоновање врста отпада које се пумпама могу убризгавати у бунаре, напуштене руднике соли или природне депое)
<b>D4</b>	Површинско депоновање (нпр. депоновање течних или муљевитих врста отпада у јаме, базене или лагуне итд.)
<b>D5</b>	Одлагање отпада у посебно пројектоване депоније (нпр. одлагање отпада у линеарно поређане покривене касете, међусобно изоловане и изоловане од животне средине)
<b>D6</b>	Испуштање у воде, осим у мора, односно океане
<b>D7</b>	Испуштање у мора, односно океане, укључујући утискивање у морско дно
<b>D8</b>	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
<b>D9</b>	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)
<b>D10</b>	Спаљивање (инсинерација) на тлу
<b>D11</b>	Спаљивање (инсинерација) на мору *
<b>D12</b>	Трајно складиштење (нпр. смештај контејнера у рудник)
<b>D13</b>	Мешање отпада пре подвргавања било којој од операција од D1 до D12 **
<b>D14</b>	Препаковање отпада пре подвргавања било којој од операција од D1 до D13
<b>D15</b>	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

<b>Ознака:</b>	<b>Опис отпада:</b>
<b>R1</b>	Коришћење отпада првенствено као горива или другог средства за производњу енергије *
<b>R2</b>	Регенерација/прерада растварача
<b>R3</b>	Рециклирање/прерада органских материја који се не користе као растварачи (укључујући компостирање и остале процесе биолошке трансформације) **
<b>R4</b>	Рециклирање/прерада метала и једињења метала

<b>R5</b>	Рециклирање/прерада других неорганских материјала ***
<b>R6</b>	Регенерација киселина или база
<b>R7</b>	Обнављање компонената које се користе за смањење загађења
<b>R8</b>	Обнављање компонената катализатора
<b>R9</b>	Ре-рафинација или други начин поновног искоришћења отпадног уља
<b>R10</b>	Излагање отпада процесима у земљишту који имају корист за пољопривреду или еколошки напредак
<b>R11</b>	Коришћење отпада добијеног било којом операцијом од R1 до R10
<b>R12</b>	Промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11 ****
<b>R13</b>	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, монтажа, 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.14 – 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 задрљани 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 – РСВ 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).

**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**”**ЕКСПЛОЗИВАН**””: супстанце и препарати који могу експлодирати под дејством пламена или који су више осетљиви на ударе или трење од динитробензена.

**H2**”**ОКСИДИРАЈУЋИ**””: супстанце и препарати који изазивају високо егзотермне реакције у контакту са другим супстанцама, посебно са запаљивим супстанцама.

**H3** –**A**”**ВИСОКО ЗАПАЉИВ**””:

-**0** течне супстанце и препарати који имају тачку паљења испод 21° C укључујући веома запаљиве течности, или

-**1** супстанце и препарати који се могу загревати и коначно запалити у контакту са ваздухом на температури околине без било каквог извора енергије или

-**2** чврсте супстанце и препарати који се могу лако запалити после кратког контакта са извором паљења и који настављају да горе или буду истрошени након уклањања извора паљења или

-**3** гасовите супстанце и препарати који су запаљиви на ваздуху при нормалном притиску или

-**4** супстанце и препарати који у контакту са водом или влажним ваздухом развијају високо запаљиве гасове у опасним количинама

**H3-B**”**ЗАПАЉИВ**””: течне супстанце и препарати који имају тачку паљења једнаку или већу од 21° C и мању или једнаку 55° C

**H4**”**НАДРАЖУЈУЋИ (ИРИТАНТАН)**””: супстанце и препарати који нису корозивни и који кроз непосредан, одложен или поновљен контакт са кожом или слузокожом могу проузроковати запаљење

**H5**”**ШТЕТАН (ОПАСАН)**””: супстанце и препарати који ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу могу укључити ограничене ризике по здравље

**H6**”**ОТРОВАН**””: супстанце и препарати који ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу могу укључити озбиљне, акутне или хроничне ризике по здравље и чак смрт

**H7**”**КАРЦИНОГЕН**””: супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу могу изазвати рак или његов пораст

**H8**”**КОРОЗИВАН**””: супстанце и препарати који могу уништити живо ткиво при контакту

**H9**”**ИНФЕКТИВАН**””: супстанце и препарати који садрже микроорганизме или њихове токсине, који су познати или се сумња да изазивају обољење код човека или других живих организама

**H10**”**ТОКСИЧАН ЗА РЕПРОДУКЦИЈУ (ТЕРАТОГЕН)**””: супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу изазвати ненаследне урођене неправилности или њихов пораст

**H11**”**МУТАГЕН**””: супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу изазвати наследне генетске недостатке или њихов пораст

**H12** Отпад који ослобађа токсичне или веома токсичне гасове у контакту са водом, ваздухом или киселином

**H13\*** **“ИЗАЗИВА ПРЕОСЕТЉИВОСТ”**: супстанце и препарати који, ако се удишу или ако продиру кроз кожу, имају способност изазивања реакције преосетљивости, тако да се даљим излагањем производе карактеристични негативни ефекти

**H14\*** **“ЕКОТОКСИЧАН”**: отпад који представља или може представљати непосредне или одложене ризике за један или више сектора животне средине

**H15** Отпад који има својство да на било који начин, након одлагања, производи друге супстанце, нпр. излужевине, које поседују било коју наведену карактеристику (H1-H14)

\* у зависности од расположивих метода тестирања

## С Листа

Отпади који садрже:

**S1**-берилијум и једињења берилијума

**S2**-једињења ванадијума

**S3**-једињења хрома

**S4**-једињења кобалта

**S5**-једињења никла

**S6**-једињења бакра

**S7**-једињења цинка

**S8**-арсен и једињења арсена

**S9**-селен и једињења селена

**S10**-једињења сребра

**S11**-кадмијум и једињења кадмијума

**S12**-једињења калаја

**S13**-антимон и једињења антимона

**S14**-телур и једињења телура

**S15**-једињења баријума искључујући баријум сулфат

**S16**-живу и једињења живе

**S17**-талијум и једињења талијума

**S18**-олово и једињења олова

**S19**-неорганске сулфиде

**S20**-неорганска једињења флуора искључујући калцијум флуорид

**S21**-неорганске цијаниде

**S22**-литијум, натријум, калијум, калцијум, магнезијум који нису у смеси (земноалкални метали)

**S23**-раствори киселина или киселине у чврстом облику

**S24**-раствори база или базе у чврстом облику

**S25**-прашина и влакна азбеста

**S26**-фосфор и фосфорна једињења искључујући фосфатне минерале

**S27**-металне карбониле

**S28**-пероксиде

**S29**-хлорате

**S30**-перхлорате

**S31**-азиде

**S32**-PCB и/или PCT

**S33**-једињења која се користе у фармацији или ветерини

**S34**-биоциде и фито-фармацеутске супстанце (пестициде и сл.)

**S35**-инфективне супстанце

**S36**-креозате

**S37**-изоцијанате и тиоцијанате

**S38**-органске цијаниде (нитриле и сл.)

**S39**-феноли и једињења фенола

**S40**-халогеноване раствараче

**S41**-органске раствараче искључујући халогеноване раствараче

**S42**-органохалогена једињења искључујући инертне полимеризоване материје и остале супстанце наведене у овом прилогу

**S43**-полициклична и хетероциклична органска ароматична једињења

**S44**-алифатичне аminer

**S45**-ароматичне аminer

**S46**-етре

- C47-експлозивне супстанце искључујући оне наведене у овој листи
- C48-сумпорна органска једињења
- C49-било који конгенер полихлорованих дибензо-фурана
- C50-било који конгенер полихлорованих дибензо-п-диоксина
- C51-угљоводонике и кисеоник, азотна и/или сумпорна једињења која нису узета у обзир у овом прилогу

## У Листа

**Листа категорија или сродних типова отпада према њиховој природи или према активности којом се стварају:**

- Y1-анатомске супстанце; болнички и други отпад са клиника
- Y2-једињења која се користе у: фармацији, медицини, ветерини
- Y3-средства за заштиту дрвета
- Y4-биоциди и фито-фармацевтске супстанце
- Y5-остаци супстанци коришћених као растварачи
- Y6-халогеноване органске супстанце које нису коришћене као растварачи
- Y7-мешане соли које садрже цијаниде
- Y8-минерална уља или уљне супстанце (нпр. муљ од стругања)
- Y9-мешавине уље/вода, мешавина угљоводоници/вода, емулзије
- Y10-супстанце које садрже РСВ и/или РСТ (нпр. диелектрици)
- Y11-материјали са катраном, насталих рафинацијом или било којим пиролитичким третманом (нпр. на дну дестилационе колоне)
- Y12-мастила, боје, пигменти, фарбе, лакови, фирнајз
- Y13-смоле, латекси, пластификатори, лепкови/адхезиви
- Y14-хемијске супстанце из истраживања и развоја или наставних активности које нису идентификоване и/или су нове и чији ефекти на човека и/или животну средину нису познати (нпр. остаци из лабораторија и сл.)
- Y15-пиротехничке и друге експлозивне материје
- Y16-фотографске хемикалије и материјали за развијање
- Y17-било који материјали контаминирани било којим конгенером полихлорованих дибензо-фурана
- Y18-било ког материјала контаминираних са било којим конгенером полихлорованих дибензо-п-диоксина
- Y19-животињски и биљни сапуни, масти и воскови
- Y20-нехалогеноване органске супстанце које нису коришћене као растварачи
- Y21-неорганске супстанце без метала и металних једињења
- Y22-пепели и/или шљаке
- Y23-земља, песак, глина укључујући и ону ископану багером
- Y24-измешане нецијанидне соли
- Y25-металне прашине и прахови
- Y26-истрошени катализатори
- Y27-течности и муљеви са металима или металним једињењима
- Y28-остаци из операције контроле загађења (врећасти филтери за прашину и др.)
- Y29-муљеви из скрубера
- Y30-муљеви постројења - пречистача вода
- Y31-остаци декарбонизације
- Y32-остаци јоноизмењивачких смола
- Y33-каналizacionи муљеви, нетретирани или неподесни за употребу у пољопривреди
- Y34-остаци чишћења резервоара и/или опреме
- Y35-контаминирана опрема
- Y36-контаминирани резервоари-контејнери (амбалажа, боце за гас и др.)
- Y37-батерије и друге електричне ћелије
- Y38-биљна уља
- Y39-материјали из селективног сакупљања отпада из домаћинства и који поседују било коју од карактеристика из *H* Листе
- Y40-било који други отпад који садржи било коју компоненту из *C* и *H* Листе



**Прилог бр.15 – Појмови и дефиниције**

Наведени термини и њихове дефиниције дати су складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018-др.закон) 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), монометилтетрахлородифенилметани, монометил - дихлородифенилметани, 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 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;

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 регистровано за привремено чување отпада;

29. **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;

30. 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);

31. **поновно искоришћење отпада** јесте било који поступак или метода којом се обезбеђује поновно искоришћење отпада у складу са «R» листом;

32. **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;

33. **транспорт отпада** јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада;

34. **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.

**13. 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
- РСВ полихлоровани бифенили
- EMAS Систем управљања животне средине
- ЕЕС Европска економска заједница