

	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	Опште одредбе о управљању електричним и електронским отпадом.	члан 50.
3. Накнада за произведени или одложени отпад		
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.
Правилник о усклађеним износима накнаде за загађивање животне средине, „Сл. глас. РС“ бр. 25/2015, 43/2017 и 45/2018	Прописана је накнада коју привредно друштво плаћа за произведени или одложени отпад.	члан 3.
Уредба о мерилима и условима за повраћај, ослобађање или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине, „Сл. гласник РС“ 113/2005 и 24/2010	Повраћај дела накнаде коју је обвезник платио у претходном обрачунском периоду врши се ако се: • <i>опасан отпад извози ради третмана, односно одлагања у иностранство,</i> • <i>отпад предаје на третман, односно одлагање у постројења за управљање отпадом.</i>	члан 3. став 1.
	Повраћај дела накнаде из става 1. овог члана утврђује се највише до висине годишње накнаде коју је обвезник платио у претходном обрачунском периоду и која се процентуално умањује сразмерно количини извезеног отпада, односно количини отпада који је предат на	члан 3. став 2.

	третман односно одлагање, у односу на укупно произведену количину отпада.	
4. Казнене одредбе		
4.1. Привредни преступи		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018	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.
	приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања опасан отпад не упакује и обележи на одговарајући начин;	став 1. тачка 13.
	меша различите категорије опасног отпада, осим у случају када је то дозвољено, одлаже опасан отпад без претходног третмана или врши разблаживање опасног отпада ради његовог испуштања у животну средину.	став 1. тачка 14.
	За привредни преступ – управљање отпадом без плана управљања или неажурирања у прописаном року може се изрећи новчана казна у сразмери са висином учињене штете, неизвршене обавезе или вредности робе или друге ствари која је предмет привредног преступа, а највише до двадесетоструког износа учињене штете, неизвршене обавезе или вредности робе или друге ствари која је предмет привредног преступа.	став 2.
	Новчаном казном од 100.000 до 200.000 динара казниће се за привредни преступ – управљање отпадом без плана управљања или неажурирања у прописаном року, а и	став 3.

	одговорно лице у привредном друштву, предузећу и другом правном лицу.	
4.2. Прекршаји		
Закон о управљању отпадом, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 88/2010 и 95/2018	Новчаном казном од 500.000 до 1.000.000 динара казниће се за прекршај привредно друштво, предузеће или друго правно лице, ако:	члан 90.
	не класификује отпад на прописан начин, односно не изврши испитивање отпада, у складу са законом;	члан 90. тачка 1. чл 90. тачка 3.
	не сачини план управљања отпадом;	
	поступа са комуналним отпадом супротно члану 43. овог закона;	члан 90. тачка 7.
	не поседује Документ о кретању отпада;	члан 90. тачка 8.
	не поседује Документ о кретању опасног отпада;	члан 90. став 9.
	управља посебним токовима отпада супротно закону;	члан 90. тачка 10.
	не води, доставља и чува одговарајуће податке и извештаје.	члан 90. тачка 12.
	За неклаसификовање отпада на прописан начин, може се изрећи новчана казна у сразмери са висином причињене штете или неизвршене обавезе, вредности робе или друге ствари која је предмет прекршаја, а највише до двадесетоструког износа тих вредности.	члан 90. став 2.
	За некласификовање отпада на прописан начин, казниће се и одговорно лице у привредном друштву, предузећу или другом правном лицу новчаном казном од 25.000 до 50.000 динара.	члан 90. став 3.
	Заштитне мере уз казну за прекршај: За прекршај из члана 90 овог закона може се уз казну изрећи и заштитна мера одузимања предмета који су употребљени или намењени за извршење прекршаја, односно који су настали извршењем прекршаја.	члан 91.
<i>Напомена: Законске обавезе привредних друштава које нису наведене у табели, биће описане у наредном тексту када се буду описивале врсте отпада и загађења.</i>		

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

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

Основни елементи политике ЕУ у области управљања отпадом одређени су документима ЕУ којима се дефинишу приоритети политике у области животне средине, а нарочито управљања отпадом, односно, прописи ЕУ у области

животне средине којима се непосредно регулише управљање отпадом. Осим тога, требало би водити рачуна и о прописима ЕУ који се, због свог системског значаја и утицаја на различите секторе, најчешће означавају као „хоризонтално” законодавство ЕУ.

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

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

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

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

2.3. Основни појмови - термини и дефиниције

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

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

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

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

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

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

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

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

Инертан отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје

са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; укупно излуживање и задржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излучених материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода.

Неопасан отпад – отпад који нема карактеристике опасног отпада.

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

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

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

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

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

Листа отпада - номенклатура отпада према карактеру отпада.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Сакупљач отпада јесте физичко или правно лице које сакупља отпад.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PCB јесу полихлоровани бифенили (PCB), полихлоровани терфенили (PCT), монометил-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 (вишекратна употреба), поново напуни или употреби за исту намену за коју је планирана, са или без помоћних средстава присутних на тржишту која омогућавају да се амбалажа поново напуни.

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

Скраћеница МДК - Максимално дозвољена концентрација.

2.4. Начела управљања отпадом

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

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

Управљање отпадом заснива се на следећим начелима:

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

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

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

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

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

Стратегијом управљања отпадом, поред ових начела дефинисани су кључни принципи, који осим наведених, укључују и:

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

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

отпад већ произведен, поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

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

2.5. Врсте и класификација отпада

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

Врсте отпада у смислу овог закона су:

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

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

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

Опасан отпад - Отпад који има бар једно од својстава које га чине опасним (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), као и амбалажа у којој је био или јесте спакован.

Неопасан отпад - Отпад који нема карактеристике опасног отпада.

Биодеградибилан 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). 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.*

3. Основне информације о Друштву

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

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

Скраћено пословно име:

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

Матични број: 21127124

ПИБ: 109108438

Регистарски број: БД 69669/2015

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

Адреса електронске поште за пријем електронских поднесака: office@srbvoz.rs

Датум оснивања:

10.8.2015. године

Оснивач:

Влада Републике Србије

Вршилац дужности генералног директора:

Југослав Јовић, дипл.инж. маш.

Шифра делатности: 4910

Претежна делатност: Железнички превоз путника, даљински и регионални

Лице одговорно за тачност и потпуност података које садржи Информатор:

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

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

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

-Славица Анић, мастер филолог - овлашћено лице за израду Информатора о раду и ажурирање података, овлашћено лице за поступање по захтевима за приступ информацијама од јавног значаја, број телефона: 064/8427062, E-mail: slavica.anic@srbrail.rs

- Александар Владисављевић, Сектор за правне послове и људске ресурсе

Датум првог објављивања документа: 11.03.2016. године

Датум последње измене или допуне Информатора: 15.09.2020. године

Датум последње провере ажурности података: 15.09.2020. године

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

Информатор је сачињен у складу са чланом 39. Закона о слободном приступу информацијама од јавног значаја („Сл. гласник РС“ бр. 120/04, 54/07, 104/09 и 36/10) и Упутством за објављивање информатора о раду државног органа („Сл. гласник РС“ бр. 68/10 од 21.9.2010.) које је ступило на снагу 29.9.2010.

ОРГАНИЗАЦИОНА СТРУКТУРА

Графички приказ организационе структуре Информатор о раду „Србија Воз“ а.д.

Наративни приказ Организационе структуре

Организациони делови уређени су Правилником о организацији и систематизацији послова Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“, Београд (Службени гласник „Железнице Србије“, број 59/2017, 71/2017, 8/2018, 13/18, 23/18, 34/18, 35/18, 36/18, 37/18, 40/18, 44/18, 50/18, 53/18, 57/18, 58/18, 59/18, 60/18, 61/18, 62/18, 65/2018, 67/2018, 3/19, 5/19, 9/19, 11/19, 12/19, 14/19, 16/19, 19/19, 20/19, 21/19, 26/19, 28/19, 29/19, 31/19, 32/19, 34/19, 45/19, 47/19, 49/19, 51/19, 53/19, 54/19, 55/19, 57/19, 1/20, 2/20, 6/20, 8/20, 11/20, 16/20, 17/20, 19/20, 21/20, 22/20, 27/20, 29/20, 31/20 и 32/20) који се доноси на основу Закона о раду („Службени гласник РС“ бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17 - одлука УС, 113/17 и 95/18-др. пропис) и Статута Акционарског друштва за железнички превоз путника „Србија Воз“ („Службени гласник РС“, бр. 60/15 и Службени гласник „Железнице Србије“ акционарско друштво, бр. 14/17 и 57/19).

Друштво се организује по пословима, и то:

- саобраћајни и комерцијални послови
- послови вуче возова
- послови одржавања возних средстава
- послови информационо- комуникационих технологија и маркетинга
- финансијско - рачуноводствени послови, послови плана и пописа
- послови набавки и стоваришног пословања
- правни послови и послови људских ресурса
- послови унутрашње контроле
- послови контроле прихода
- послови интерне ревизије
- послови реструктурирања и сарадње са синдикатима

Послови у Друштву обављају се у оквиру организационих делова:

- кабинет генералног директора
- сектор
- центар
- секција
- организациона јединица

У оквиру сектора и центара образују се нижи организациони делови:

- одељење
- служба

У оквиру секција образују се нижи организациони делови:

- организациона јединица (ОЈ)
- одељење
- служба
- станица
- радионица
- сервис

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

Табела 4. Пословни подаци Друштва

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

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

Табела 5. Одговорна лица за управљање отпадом у оквиру Друштва

Одговорно лице	Функција у Друштву
Југослав Јовић	В.Д. Генерални директор
Јован Шуњка	Лице одговорно за управљање отпадом

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

3.1. Опис процеса рада Друштва

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

Услуге које Друштво пружа заинтересованим лицима:

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

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

2. Организација превоза путника и праћених аутомобила:

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

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

3. Посебни превози:

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

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

3.2. Опис постројења

„Србија Воз“ акционарско Друштво за железнички превоз путника, национални железнички оператер, настало је трансформацијом предузећа „Железнице Србије“ а.д. 9.8.2015. Железнички оператер „Србија Воз“ а.д. има 2297 запослених и располаже са 114 возних средстава у активној употреби. Организација железничког превоза путника се одвија на 3808 km пруге од којих су 3526 km једноколосечне, а 282 km двоколосечне пруге. Укупна дужина електрифицираних пруга је 1279 km. На мрежи постоји 710 службених места.

У возном парку Друштва доминирају нова возна средства, 56 возних средстава је набављено у последње 3 године. Од укупног боја возних средстава 48 је са дизел вучом, а 66 са електровучом.

Кабинет генералног директора и центри

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, као и послове Секретаријата органа управљања.

За Кабинет генералног директора организационо су везани и послови:

- Центар за безбедност
- Центар за маркетинг и медије
- Центра за унутрашњу контролу,
- Центра за контролу прихода,
- Центра за интерну ревизију,
- Центра за реструктурирање и сарадњу са синдикатима.

Центар за унутрашњу контролу обавља следеће послове:

- трајно контролише примену одредаба Закона о безбедности и интероперабилности железнице,
- примену законских прописа у области привредног и правног пословања,
- примену општих аката, одлука, закључака органа Друштва.
- Управа Центра за унутрашњу контролу се налази у Београду, а послови инспектора се обављају у Београду и Новом Саду.

Центар за контролу прихода обавља послове складу са тарифским, транспортно-манипулативним и рачуноводственим прописима и посебним комерцијалним уговорима закљученим између Друштва и корисника превоза. Послови контроле прихода обављају се у Управи Центра за контролу прихода у Београду и одељењима за контролу прихода као организационим облицима, а нижи облик организације су службе. Места рада су Београд и Нови Сад.

Центар за интерну ревизију има задатак да открива слаба места у систему управљања

Друштвом и одмах предлаже мере и активности за отклањање уочених недостатака или слабости у систему управљања.

Центар за реструктурирање и сарадњу са синдикатима обавља послове израде потребних аналитичко - документационих подлога и информација из области реструктурирања Друштва и израђује подлоге и прати реализацију пројеката из ЕУ фондова.

Центар за безбедност обавља послове на основу закона којима се прописују обавезе за Друштво из области припрема за одбрану, безбедности, ванредних ситуација и заштите од пожара у сарадњи са надлежним државним органима.

Центар за маркетинг и медије организује послове и координира рад послова везаних за маркетинг и односе са јавношћу, утврђује маркетинг циљеве Друштва, саставља, поставља и ажурира саопштења и остале информације за сајт Србија Воза и Фејсбук страницу. Свакодневно прослеђује преглед сервисних информација објављених у медијима које се односе на Србија Воз (Press clipping).

Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове

Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове обавља следеће послове:

- послови организације путничког саобраћаја кроз пројектовање, израду и праћење извршења реда вожње путничког саобраћаја, у погледу дефинисања параметара траса путничких возова, састава возова, турнуса гарнитура и возо-пратног особља, календара саобраћаја возова;
- колски послови са циљем рационалног коришћења колских капацитета путничког саобраћаја; вођење евиденција коришћења путничког колског парка, анализа стања путничких кола на мрежи; обрачун извршеног рада путничких кола, ажурирање базе података путничког колског парка у погледу статуса и локације свих путничких кола, организација пописа путничких кола; оперативно праћење путничког саобраћаја кроз процес оперативног извршења реда вожње; праћење хода и састава путничких возова и предузимање неопходних мера у случају поремећаја у саобраћају путничких возова;
- посебни превози који обухватају процес експлоатације „Плавог воза“ и музејских возова „Романтика“ и „Носталгија“;

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

Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове обухвата следеће секције:

- Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Београд
- Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Лапово
- Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Ниш
- Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Нови Сад
- Секција за саобраћајно-комерцијалне послове Ужице
- ОЈ за саобраћајно-комерцијалне послове Звечан

Сектор за вучу возова

Сектору за вучу возова обавља следеће послове:

- организација вуче возова, организација станичне маневре, обављање вуче возова, обављање станичне маневре, оперативни послови у вези са коришћењем вучних возила и машинског особља; унапређење и развој послова вуче возова, истраживање и анализирање параметара експлоатације вучних возила и машинског особља; контрола исправности вучних возила, израда норматива трошкова вуче, израда ценовника вуче и праћење трошкова вуче;
- припрема уговора у вези обављања вуче возова и станичне маневре;
- израда месечних планова контролних прегледа вучних возила; израда годишњих планова редовних оправки вучних возила, дефинисање потреба за израду планова набавке и реконструкције возних средстава и планова инвестиција у стабилне капацитете; израда планова инвестиција и инвестиционог одржавања;
- пружа услуге изнајмљивања особља и вучних возила за потребе других оператера и корисника.

Сектор за вучу возова обухвата следеће секције:

Секција за вучу возова Београд обухвата:

- ОЈ за вучу возова Београд
- Секција за вучу возова Рума
- Секција за вучу возова Лапово обухвата:
- ОЈ за вучу возова Лапово
- Секција за вучу возова Краљево обухвата:
- ОЈ за вучу возова Краљево
- Секција за вучу возова Ниш обухвата:
- ОЈ за вучу возова Ниш

Секција за вучу возова Зајечар

Секција за вучу возова Нови Сад обухвата:

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

Сектор за одржавање возних средстава

Сектор за одржавање возних средстава обавља следеће послове:

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

Сектор за одржавање возних средстава обухвата:

Секција ЗОВС Београд обухвата следеће организационе делове:

- Управа Секције-ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање путничких кола
- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање ЕМВ
- ОЈ сервис за ЕМВ и локомотиве
- ОЈ сервиса одржавања путничких кола са КЕО и КЕГ

Секција ЗОВС Лапово обухвата следеће организационе делове:

- Управа Секције

- ОЈ за одржавање возних средстава -Лапово

Секција ЗОВС Зајечар обухвата следеће организационе делове:

- Управа Секције

- ОЈ за одржавање возних средстава Зајечар

Секција ЗОВС Зрењанин обухвата следеће организационе делове:

- Управа Секције

- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање возних средстава Зрењанин

- ОЈ за одржавање возних средстава – Вршац

Секција ЗОВС Сомбор обухвата следеће организационе делове:

- Управа Секције

- ОЈ за текуће и инвестиционо одржавање возних средстава Сомбор

Сектор за информационо-комуникационе технологије

Послови који се обављају у Сектору за информационо-комуникационе технологије су:

Послови управљања:

- Сектором за ИКТ

- информатичким пројектима.

Послови развоја информационих система (ИС):

- пројектовање ИС

- апликативно програмирање

- имплементација

- праћење и увођење нових информационих технологија.

Послови одржавања постојећих информационих система (ИС):

- репројектовање постојећих апликација

- репрограмирање постојећих апликација

- подршка корисницима (извођење, обрада, анализа и контрола....)

Послови хардверско-софтверске подршке:

- системско администрирање и управљање ресурсима на серверима

- пројектовање, администрирање и управљање базама података

- пројектовање, изградња и одржавање рачунарске мреже Друштва

- подршка корисницима у Друштву.

Послови експлоатације рачунарско-комуникационог система:

- одржавање система у исправном стању

- послови надзора и управљања

- послови контроле

Сектор за информационо-комуникационе технологије обухвата:

- Одељење за развој и експл ИС у области унутрашњег и међунар.путн.саобраћај

- Одељење за систем. и апл. подршку корисницима интранет и интернет рач. мрежа

- Одељење за WEB

- Одељење за развој и експлоатацију ИС у области кад. прав. екон. и ост. зајед. посл.

- Одељење за дефинисање и промоцију производа

Сектор за финансијско-рачуноводствене послове, план и попис

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

Финансијски послови:

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

Рачуноводствени послови:

- послови рачуноводственог извештавања и информисања у складу са националном и међународном регулативом; састављање и достављање финансијских извештаја за Друштво; послови везани за ревизију појединачних и финансијских извештаја;

- послови финансијског рачуноводства; послови рачуноводства некретнина,

- постројења и опреме

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

Финансијско рачуноводствена функција Друштва је децентрализована и организована на: нивоу Друштва као целине са седиштем у Београду и 4 централне јединице у Београду, Лапову, Ужицу, Нишу и Новом Саду, са припадајућим службеним местима.

- Служба за финансијско рачуноводствене послове централне јединице Београд

- Одељење за попис Лапово

- Одељење за попис Ужице
- Одељење за попис Ниш
- Одељење за попис Нови Сад

Сектор за набавке и стоваришне послове

Сектор за набавке и стоваришне послове обавља следеће послове:

Послови набавки обухватају: планирање и припрему набавке, спровођење поступка јавне набавке добара, услуга и радова у име и за рачун Друштва у складу са позитивним законским прописима и подзаконским актима.

Стоваришно материјално пословање обухвата пријем робе, складиштење, чување и издавање добара кориснику, организација и продаја секундарних сировина и неактивних залиха.

Сектор за набавке и стоваришне послове обухвата:

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

Сектор за правне послове и људске ресурсе

Сектор за правне послове и људске ресурсе обавља следеће послове:

- имовинско правне заштите и спорова
- у области људских ресурса, образовања и правних послова
- праћење и примене прописа из радних односа
- вођење кадровских послова
- из области безбедности и здравља на раду
- из области заштите животне средине и управљања отпадом
- преводилачке
- вантарифске

Сектор за правне послове и људске ресурсе обухвата:

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

4. Врсте, категоризација и количине отпада, као и документација о отпаду који настаје у процесу рада „Србија Воз“ а.д.**4.1. Врсте, састав и категоризација отпада који настаје у „Србија Воз“ а.д.**

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

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

У Табели 6. су приказане врсте опасног и неопасног отпада који настаје у оквиру „Србија Воз“ а.д. према Каталогу отпада.

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

Карактер отпада	Категоризација према европском каталогу отпада (EWC) Директива 2000/532/ЕС и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС" бр. 56/10)	Индексни број из Католага отпада	Назив отпада
Опасан	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10	Метална амбалажа контаминирана мастима и уљима
Опасни	Метална амбалажа	15 01 04	Буре лимено старо
Опасан	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02	Истрошене батерије и акумулатори (Ni-Cd)
	Оловне батерије	16 06 01	Истрошене батерије и акумулатори (Pb)
Опасан	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99	Отпадно мешано уље (моторно, мењачко, хидраулично)
Опасан	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05	Отпадно моторно уље
Опасан	Отпадна уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 01	Трафо уље старо
Опасан	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21	Отпадне флуоресцентне цеви и живине и натријумове сијалице
Опасан	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99	Емулзија воде и уља из сепаратора
Опасан	Погонско гориво и дизел	13 07 01	Отпадни муљ са дна резервоара за нафту
Опасан	Антифриз који садржи опасне супстанце	16 01 14	Антифриз
Опасан	Опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме	16 02 15	Електрични и електронски отпад који садржи опасне компоненте (компјутери, монитори, штампачи, телефони, амперметри)
Опасан	Отпадна возила	16 01 04	Отпадне електричне и дизел локомотиве
Опасан	Филтери за уље	16 01 07	Отпадни филтери за уље, гориво и ваздух
Опасан	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09	Отпадни зауљени колосечни метални прибор (челичне матице, шrafoви, спојнице, вијци, жица)
Опасан	Остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце	16 01 21/ 17 06 03	Отпадна стаклена вуна са електро локомотива 441/461
Опасан	Абсорбенти, материјали за филтере (укључујући филтере за уља који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02	Отпадне крпе памучне и вунене, рукавице, радна одела контаминирана уљем

Опасан	Смеше масти и уља из сепарације уље/вода другачије од оних наведених у 19 08 09	19 08 10	Течни отпад из постројења ОМС (Постројење за прераду отпадних вода из процеса прања локомотива Макиш)
Неопасан	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 170106	17 01 07	Цреп бибер стари Цреп стари - поклопац Цреп стари
Неопасан	Стакло	17 02 02	Стакло - отпаци
Неопасан	Отпадни колосечни метални прибор (челичне матице, шrafoви, спојнице, вијци, жица)	16 01 17	Алат стари од гвожђа Бандаж – стари Моноблок – стари Лим челични - стари до 3 mm Челик - гвожђе од кола и локомотива Делови од кола и локомотива - IV класа Челик - гвожђе старо - отпаци од 3 - 6 mm Челик - гвожђе старо - отпаци од 6 - 10 mm Челик - гвожђе старо - отпаци преко 10 mm Челик - гвожђе стара жица Челик - стари гибњеви Осовине и слогови - стари од кола и локомотива Одбојник чаурасти – стари
Неопасан	Ферозни метал	16 01 17	Кочионе папуче - старе Гус - стари Палета бокс метални - стари
Неопасан	Алуминијум	17 04 02	Алуминијум - стари отпаци Алуминијум - лим отпаци Алуминијум уже - старо
Неопасан	Обојени метал	16 01 18	Бакар - стари отпаци Бакар - жица без изолације - стари Бакар - жица са изолацијом - стари Бакарни лим - отпаци Бронза - стара отпаци Силицијум - бронза /жица/ Силицијум - бронза /отпаци/ Месинг - стари отпаци Месинг струготина - шпон Месинг лим отпаци

Неопасан	Калај	17 04 06	Бела ковина 80% - стара
			Бела ковина струготина - шпон
	Цинк	17 04 04	Цинкани лим отпаци
			Поцинковане цеви отпаци
Неопасан	Метали	20 01 40	Каблови - стари
Неопасан	Олово	17 04 03	Олово - старо
Неопасни	Компоненте које нису другачије специфициране/каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	16 01 22/ 17 04 11	Отпадне бакарне жице и каблови са дизел локомотива 641/661
Неопасан	Дрво	17 02 01	Отпаци од нових дасака
			Отпаци од тврдог дрвета - ЈМР:33
			Отпаци од тврдог дрвета - ЈМР:42
			Отпаци од меког дрвета - ЈМР:33
			Отпаци од меког дрвета - ЈМР:42
Неопасан	Текстил	20 01 11	Кожа - стара
Неопасан	Пластика	16 01 19	Пластика отпаци
Неопасан	Отпадне гуме	16 01 03	Гума - стара
Неопасан	Папир и картон	20 01 01	Хартија - стара
Неопасан	Пепео, шљака и прашина из котла	10 01 01	Пепео
Неопасан	Отпади од чишћења димњака	20 01 41	Прашина угљена
Неопасан	Бетон, цигле, цреп и керамика	17 01 02	Цигла, опека- стара
		17 01 03	Цреп и керамика- стари
Неопасан	Мешани комунални отпад	20 03 01	Мешани комунални отпад
Неопасан	Остале фракције које нису другачије специфициране	20 01 99	Порцелан
Неопасан	Угљена чађ	06 13 03	Графитне четкице старе
Неопасан	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	13 01 06	Стари моторни возови и шинобуси (расходовани)
			Стари вагони путнички (расходовани)
			Стара друмска путничка возила (расходована)
			Старе локомотиве (расходоване)

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

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

- узорковање отпада,
- идентификација отпада са утврђивањем категорије отпада,
- карактеризација отпада у зависности од степена опасности (инертан, неопасан, опасан) и одређивање опасних карактеристика отпада,

- карактеризација опасног отпада и утврђивање концентрације опасних материја у отпаду,
- одређивање физичко-хемијских карактеристика отпада,
- одређивање токсиколошких карактеристика и ефеката на људско здравље,
- одређивање могућих утицаја на животну средину,
- друге поступке у складу са примењеном методологијом,
- израда Извештаја о испитивању отпада.

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

У процесу управљања отпадом руководиоци/рачунопологачи ОЈ у којима се генерише отпад попуњавају следеће обрасце.

- Документација која прати настајање отпада:
 - ДЕО 1 - Образац о дневној евиденцији отпада (Прилог 1);
 - МАТ – 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
 - МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава (Прилог 4);
 - МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (Прилог 5).
- Документација која прати задужења и унутрашњи транспорт опасног и неопасног отпада:
 - МАТ – 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
 - МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава (Прилог 4);
 - МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (Прилог 5);
 - МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 12).
- Документација која прати складиштење отпада:
 - МАТ – 03 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем некретнина, постројења и опреме (Прилог 3);
 - МАТ – 04 Записник о пријему материјала добијеног расхоровањем материјалних средстава (Прилог 4);
 - МАТ – 06 Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (Прилог 5);
 - МАТ – 12 Отпремница (Прилог 13);
 - МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 12);
 - МАТ – 56 Карта материјала (Прилог 14).

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

- Документација која прати предају/продају отпада:
 - Документ о кретању отпада (Прилог 8);
 - Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9);
 - МАТ – 12 Отпремница (Прилог 13).
- Документација која прати количине генерисаног отпада у току године:
 - Годишњи извештај о отпаду ГИО 1 (Прилог 2).

4.4. Количине отпада, однос опасног и неопасног отпада

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

Табела 7. Бројно стање ДМВ (дизел-моторних гарнитура) у „Србија Воз“ а.д. у 2020. години

Домицил	Серија ДМВ	Бр.стање	У раду	Бр.сати месечно	Бр.сати годишње
Суботица	711	5	3	900	10800
	712	4	0	0	
Сомбор	711	3	3	1080	12960
Нови Сад	711	1	1	158	1896
Зрењанин	711	5	3	1245	14940
	812	2	0	0	
Вршац	711	2	2	510	6120

Пожаревац	711		2	270	3240
Рума	711	2	1	210	2520
Лапово	711	2	1	270	3240
Краљево	711	8	5	1510	18120
	710	1	0	0	
Зајечар	711	2	2	883	1056
	710	9	2	882	10560
Ниш	711	6	5	1555	18660
УКУПНО		52	30	9470	113640

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

1. Моторно уље 1000 до 2000 литара

2. Трафо уље 200 литара

При капиталном ремонту настаје 2 тоне моторног уља.

У Табели 8. дате су укупне количине генерисаног отпада у „Србија Воз“ а.д. за 2019.годину.

Табела 8. Укупне количине генерисаног отпада у „Србија Воз“ а.д. за 2019. годину

Карактер отпада	Индексни број из Каталога отпада	Назив отпада	Количине до 31.12.2019. год. у тонама
Опасан	13 02 05	Моторно уље	13,2
Опасан	13 07 03	Мазут	3,42
Опасан	20 01 35	ЕЕ отпад	1,24
Опасан	16 01 07	Филтери за уље	0,51
Опасан	21 01 21	Флуо цеви	0,04
Опасан	17 06 01	Азбест, изол. материјал	16,4
Опасан	16 06 02	Акумулатори	6,25
Неопасан	17 01 07	Цреп	8,19
Неопасан	16 01 17	Ферозни матер.	3,8
Неопасан	15 01 04	Метална амбал.	1,6
Неопасан	16 01 03	Гума	0,7
Неопасан	16 04 01	Бакар	0,089
Неопасан	17 04 04	Цинк	0,124
Неопасан	17 04 02	Алуминијум лим	0,136
Неопасан	17 04 05	Гвожђе, челик	2
Неопасан	15 02 03	Филтери од климе	0,11
Неопасан	20 01 01	Хартија	2,66
Неопасан	20 01 11	Кожа	0,012

Неопасан	16 01 19	Пластика	0,38
Неопасан	20 01 99	Порцелан	0,037
Неопасан	20 01 38	Дрво меко и тврдо	0,995
Неопасан	20 01 41	Угљена прашина	110

Укуно генерисано до 31.12.2019.године:

Неопасан отпад: 130,833 t

Опасан отпад: 41,06 t

УКУПНО: 171,893 t

Графикон 1: Морфолошки састав отпада у "Србија Воз" а.д. у 2019. години

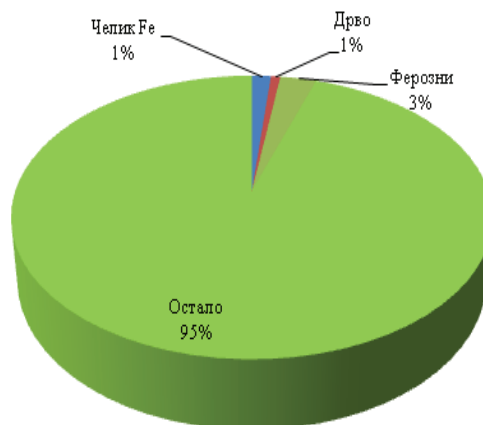


Графикон 2: Генерисане количине опасног отпада у "Србија Воз" а.д. у 2019. години



Графикон 3: Генерисане количине неопасног отпада у “Србија Воз” а.д. у 2019. години

Генерисане количине неопасног отпада у “Србија воз” а.д. у 2019. години



УКУПНА КОЛИЧИНА ОПАСНОГ ОТПАДА ИЗНОСИ 130.833 ТОНЕ

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

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. Налепница отпада је приказана у Прилогу 7.

Упакован опасни отпад треба да буде обележен видљиво и јасно. Налепница опасног отпада је приказана у Прилогу 6. Формат и величина Налепница прописана је Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.

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.

Формат и димензије налепнице опасног отпада

Величина паковања изражена у литрима	Формат и димензије налепнице
до 3 l, укључујући и 3 l.	A8 (74 x 52 mm)
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)

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 руководиоца организационе целине/јединице у којој је отпад настао у координацији са стручним лицем за управљање отпадом у чвору. Одговарајуће мере безбедности и заштите здравља на раду прописује лице за безбедност и здравље на раду, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду.

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.

Унутрашњи транспорт опасног отпада организује руководиоца организационе целине/јединице где је отпад настао, у координацији са лицем за управљање отпадом у чвору у „Србија Воз“ а.д. Одговарајуће мере безбедности и заштите здравља на раду прописује лице за безбедност и здравље на раду, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду.

У смислу законских обавеза које би „Србија Воз“ а.д. требало да испоштују за разврставање, паковање и обележавање опасног отпада, погледати тачку, табелу 1. Списак законских прописа из области управљања отпадом и њихових најважнијих чланова који се примењују у „Србија Воз“ а.д. овог Плана.

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

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

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

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

На основу спроведених теренских истраживања Саобраћајног института ЦИП доо, извршена је идентификација броја локација и стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада „Србија Воз“ а.д. по чворним секцијама.

Табела 9. Укупан број стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада по чворним секцијама „Србија Воз“ а.д.

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

*не постоје подаци за Косово Поље

Табела 10. Стоваришта где се врши привремено складиштење опасног и неопасног отпада по секцијама „Србија Воз“ а.д.

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

004 385	Косово поље	099	Хтз, сит. инв.на упот.	ОВС
005 100	Краљево	132	Хтз опрема и инв.	централно
005 180	Краљево	822	Инв. на упот.	ИКТ
005 182	Краљево	915	Хтз на упот.	ВВ
005 188	Краљево	960	Хтз на упот.	СКП
006 100	Ниш - Црвени Крст	149	Материјал, обрасци, хтз	централно
006 188	Ниш	215	Хтз на упот.	СКП
006 180	Ниш	823	Инв.на упот.	ИКТ
007 286	Нови Сад	448	Ситан инв. на упот.	ИКТ
007 282	Нови Сад	507	Хтз на упот.	ВВ
007 288	Нови Сад	871	Хтз на упот.	СКП
011 200	Сомбор	561	Резервни делови	ВВ
011 285	Сомбор	579	Хтз на упот.	ОВС
011 280	Сомбор	811	Инв. на упот.	Набавке
012 202	Рума	585	Гориво и мазиво	ВВ
012 202	Рума	590	Рез.дел. и ситан инв.	ВВ
012 200	Рума	613	Матер. и инв.	централно
012 288	Рума	687	Хтз и инв. на упот.	СКП
013 285	Суботица	625	Хтз на упот.	ОВС
013 288	Суботица	628	Хтз, сит. инв. на упот.	СКП
015 108	Ужице	259	Материјал	СКП
015 100	Ужице	261	Канц. мат., хтз	централно
015 188	Ужице	263	Хтз на упот.	СКП
015 102	Ужице	821	Хтз, инв. канц. Мат.	ВВ
015 185	Ужице- Мокра Гора	990	Матер и сит. инв.	ОВС
018 100	Зајечар-центр.	315	Шраф. роба, боје, лакови.	ОВС
018 100	Зајечар-центр.	316	Гвожђе, метал, рез.	ОВС
018 182	Зајечар	319	Матер.и ситан инв.	ВВ
018 185	Зајечар	939	Хтз на упот.	ОВС
018 188	Зајечар	954	Хтз на упот.	СКП
019 288	Зрењанин	412	Хтз опрема	СКП
019 285	Зрењанин	420	Хтз на упот, инв.	ОВС
019 205	Зрењанин	657	Рез.дел.за дизел	ОВС
019 205	Зрењанин	660	Резервни делови	Шинвоз РЕМ
031 105	Земун	360	Рез.дел. 412,416	ОВС
031 105	Београд	362	Рез.дел.за пут.кола	ОВС
031 100	Макиш	364	Рез,делови за воз	СКП
031 185	Земун, 25.мај	946	Хтз на упот.	ОВС
031 185	Београд	947	Хтз на упот.	ОВС
036 182	Црвени Крст	920	Хтз на упот.	ВВ
061 100	Цент-Батајн.	385	Општи, инв. мазиво	централно
061 100	Цент-Батајн	399	Канцел.материјал	централно

Привремено складиштење опасног и неопасног отпада се врши у 63 стоваришта „Србија Воз“ а.д. Већина стоваришта (са објектима) и локација не задовољавају законске норме за привремено складиштење секундарних сировина.

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

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

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

6.2.1. Складиштење опасног отпада

Поступање са опасним отпадом, односно његово складиштење, паковање и обележавање разликује се од поступања са неопасним отпадом и врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.

Опасан отпад се складишти у резервоарима, контејнерима и другим посудама у оквиру стоваришта, 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 складиштење 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 стоваришта. 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.

6.2.2. 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 литара који обезбеђују сигурно складиштење и транспорт.

Отпадна уља

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

Смернице за управљање отпадним уљима и зауљеним муљем проистичу из Закона о управљању отпадом - члан 48. и Правилника о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима.

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

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

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

Забрањено је:

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

- свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.
- Врсте отпадних уља која су различита по пореклу и саставу не могу се међусобно мешати.

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

Свако кретање отпадних уља прати Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9), 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.

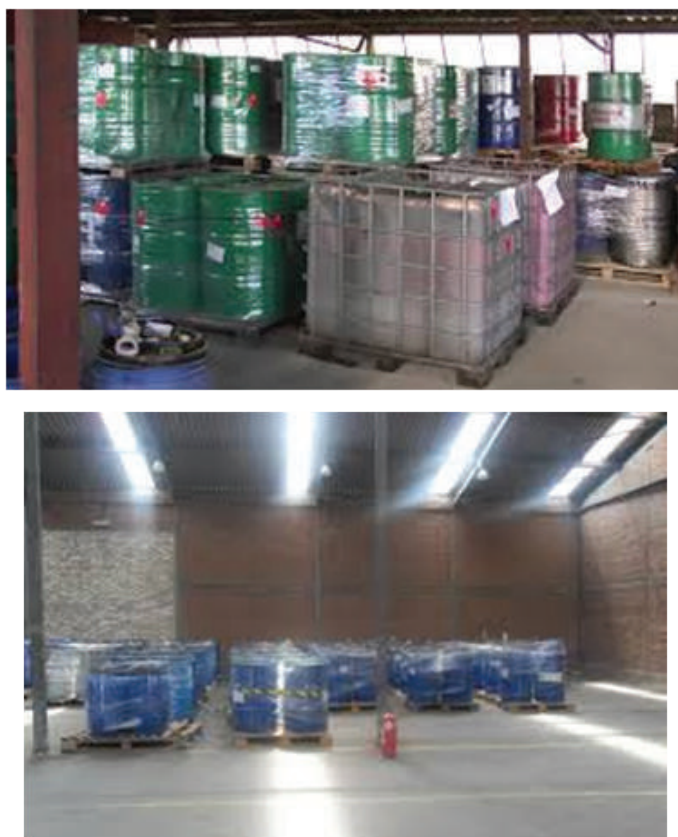
Произвођач, односно власник отпадних уља предаје отпадна уља сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља, са којим је претходно закључио уговор.

Складиштење отпадних уља се врши у стоваришту које има нарочито:

- танкване са секундарном заштитом од исузивања,
- 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 предтретман у сепаратору масти и уља пре упуштања у реципијент и редовно пражњење и одржавање сепаратора,
- систем за заштиту од пожара, у складу с посебним прописима.

У стоваришту отпадних уља не може се вршити предтретман и третман отпадних уља.

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



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

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.

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

Узорковање отпадног уља

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

Предуслов за предају отпадног уља овлашћеном сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља је да се изврши испитивање и класификација отпадних уља. На основу добијених резултата дефинишу се методе и начин поступања са отпадним уљем у складу са Законом о управљању отпадом 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.

Отпадни антифриз

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

Према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада забрањено је испуштање или просипање отпадног антифриза у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију;

Произвођач, односно власник отпадног антифриза разврстава, класификује на прописан начин и чува до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадног антифриза.

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

Свако кретање отпадног антифриза прати Документ о кретању опасног отпада Прилог 9), у складу са посебним прописом.

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

Складиштење отпадног антифриза се врши у складишту које има нарочито:

- танкване са секундарном заштитом од 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.

6.2.3. 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 Воз“ а.д., су оловни и челични. Складиште се у посебним просторијама пошто су им електролити различитих карактера (електролит оловног акумулатора је сумпорна киселина, а електролит челичног акумулатора је калијум хидроксид).

Складишна просторија мора бити ограђена, надкривена и са бетонском подлогом која је премазана полиестерком

заштитом. Због испарења из акумулатора складишни простор мора имати прописну вентилацију (произвођач акумулатора дефинише количину испарења која се емитује из акумулатора, на основу чега се дефинише број измена ваздуха).

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

Стовариште истрошених батерија и акумулатора мора да има нарочито:

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

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



Слика 2. 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 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 15 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 Воз“ а.д. генеришу се:
- Истрошене батерије и акумулатори од *Ni Cd* (Индексни број из каталога отпада 16 06 02*),
 - Оловне батерије и акумулатори (Индексни бр. из каталога отпада 16 06 01*).

Електронски и електрични отпад

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

Овај отпад спада у врсту опасног отпада пошто поједине компоненте имају канцерогена својства (тонер прах-ситне честице које изазивају синдром „цементних плућа“). Електронски отпад се не сме одлагати у контејнере заједно са комуналним отпадом, депоније или у реке већ се сакупља на одређеним местима. Многе компоненте овог отпада су секундарне сировине (кертрид, 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 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 Табеле 6. 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 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 која не садржи опасне компоненте.

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

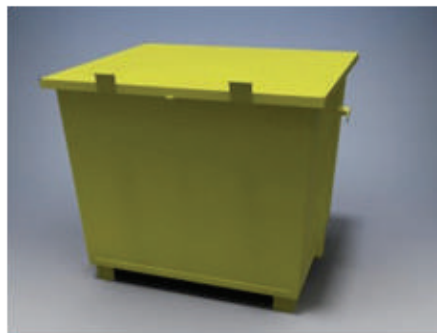
С листа - Компоненте отпада које га чине опасним ако има карактеристике описане у Прилогу 15 Правилника (Н листа) као С 16 - отпад који садржи живу, живина једињења.

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

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

Отпад од електричних и електронских производа:

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



Слика 3. Контејнери за складиштење флуо-цеви и електронског отпада

Абсорбенти, зауљени пуцвалд, филтерски материјали

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада, отпадни зауљени пуцвалд, крпе за брисање, абсорбенти, филтерски материјали, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама, сврстани су у каталогу отпада под индексним бројем 15 02 02*.

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



Слика 4. Контејнер за складиштење зауљених крпа и филтера

6.2.4. Складиштење неопасног отпада

Стовариште 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.

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

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



Слика 5. Контејнери за смештај неопасног отпада

Гвожђе и челик

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

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

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада гвожђе и челик - отпадни челик, струготине од ферометала, отпадне челичне ролне су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 17 04 05.

Отпадна гума

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

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

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада гуме су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 16 01 03. Правилником о начину и поступку управљања отпадним гумама ближе се прописује начин и поступак управљања отпадним гумама.

Отпадно дрво

Отпадно дрво које спада у неопасан отпад и настаје услед редовног и инвестиционог одржавања возних средстава и реконструкције железничких објеката се складиште у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, а сврстани су у Каталог отпада као индексни број опасног отпада 17 02 01.

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.

Отпадне цигле, цреп и керамика

Отпадне цигле, цреп и керамика (грађавински отпад) се ствара приликом реконструкције железничких објеката, а сврстани су у Каталог отпада као индексни број 17 01 02 и 17 01 03.

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 и Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада отпадно стакло је сврстано у Каталог отпада као индексни број отпада 17 02 02.

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

Отпадна пластика

Отпадна пластика се складишти у складу са Законом о управљању отпадом и Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада отпадна пластика је сврстана у Каталог отпада као индексни број отпада 16 01 19.

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

Папир и картон

Папир и картон као отпад настаје у свакодневном процесу раду и канцеларијама приликом администрације, као и приликом опакивања 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. Сврстана је у Каталог отпада као индексни број отпада 20 01 01.

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

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



Слика 6. Посуде за смештај неопасног отпада

6.3. Третман и одлагање отпада

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

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

Продаја/предаја отпада реализује се према припадности одређеном нивоу Друштва, у складу са одлукама Одбора

директора. Неактивне залихе Друштва воде се преко посебног нивоа (ниво 877) намењеног за ове сврхе.

Реализација продаје се одвија преко три нивоа :

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

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

Упакован и обележен отпад прати Документ о кретању отпада (Прилог 8), односно Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9).

Документ о кретању отпада (Прилог 8) се састоји од четири истоветна примерка. Први примерак задржава власник отпада, други примерак задржава превозник отпада, трећи примерак задржава прималац отпада док четврти примерак прималац отпада враћа произвођачу/власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9) се састоји од шест истоветних примерака. Први примерак представља претходно обавештење које попуњава произвођач/власник отпада и шаље министарству надлежном за послове заштите животне средине (у даљем тексту: Министарство), три дана пре започињања кретања, други примерак задржава власник отпада, трећи примерак задржава превозник отпада, четврти примерак задржава прималац отпада.

Пети примерак прималац опасног отпада шаље Министарству, као и надлежном органу аутономне покрајине ако се кретање отпада врши на територији аутономне покрајине док шести примерак прималац опасног отпада доставља првобитном произвођачу/власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

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

7. Мере заштите од пожара и експлозија

Законом о Заштити од пожара 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.

Средства за гашење пожара која се најчешће употребљавају из разлога доступности и лакоће деловања и случају пожара су:

- Вода која се не може користити на пожарима са електричним инсталацијама уколико није искључен напон. Вода се не може користити у пожарима са лако запаљивим течностима поготову не са пуним млазом. У случају самозапаљења залиха лигнитних остатака који постоје на локацији користи се вода за потребе хлађења и гашења пожара.

- Угљен-диоксид се користи за мање пожаре на електричним инсталацијама и на пожарима у затвореним просторима (угушујући и расхлађујући ефекат). Ако се пожари гасе помоћу CO₂-гаса такви простори се након пожара морају проветрити.

Из групе апарата за гашење угљен-диоксидом, усвојени су ручни апарати капацитета CO₂-5, CO₂-10, CO₂-30 и CO₂-60.

- Суви прах је тзв. универзално средство за гашење пожара па се исти најчешће и користи. Из групе апарата за гашење сувим прахом, усвојени су ручни апарати капацитета S-6, S-9, S-50 и S-100.

Приликом прикупљања, транспорта и привременог складиштења отпада и опасног отпада може доћи до разних акцидентних ситуација, од којих је једна од најопаснијих пожар. Привремена складишта морају имати преносни апарат за гашење пожара СО и водени хидрант. У складишту 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 складишту 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 °C и 300 °C) 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 складишту.

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 масна што, опет доводи до тога да пожар може веома лако да се пренесе.

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

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

У случају пожара потребно је:

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

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

1. При пројектовању и извођењу радова на адаптацији и реконструкцији постојећих објеката и њиховој експлоатацији и одржавању, односно пројектовању и изградњи нових објеката и уградњи уређаја и опреме у исте, морају се применити законом прописани технички нормативи и стандарди за заштиту од пожара.
2. У објектима Друштва, електричне, вентилационе, топлотне, громобранске, канализационе и друге инсталације, димоводи и ложишта морају се постављати према техничким прописима и одржавати у исправном стању. За спровођење ових мера заштите одговорни су сопственици, односно носиоци права коришћења поменутих објеката и возних средстава.
3. Објекти Друштва морају бити опремљени одговарајућим апаратима, средствима, опремом и инсталацијама за дојаву и гашење пожара. У истима се, сходно прописима, морају предузимати и друге превентивне мере заштите од пожара.
4. Уграђени уређаји и инсталације намењени за детекцију, дојаву и гашење пожара морају се одржавати у исправном стању и редовно проверавати њихова исправност.
5. Примена превентивних мера заштите од пожара у возним средствима и опремање истих апаратима за гашење пожара, врши се у складу са прописима из ове области и Правилником о начину опремања железничких шинских возила апаратима и хемијским средствима за гашење пожара.
6. Приликом набавке апарата, средстава, опреме и инсталација за гашење и дојаву пожара, мора се водити рачуна да одговарају прописаним стандардима. Контролно испитивање и сервисирање апарата, средстава, опреме и инсталација за гашење и дојаву пожара могу да врше искључиво органи и организације које за то испуњавају прописане услове.
7. Апарати, средства, опрема и инсталације за дојаву и гашење пожара у објектима Друштва, могу се користити само ако испуњавају законом прописане техничке нормативе и стандарде за заштиту од пожара, о чему се води уредна евиденција.
Апарати, средства, опрема и инсталације из става 1. ове тачке, морају се проверавати у складу са упутством произвођача, одржавати у исправном стању и наменски користити. О претходном се води прописана евиденција која обухвата податке о месту и времену извршене провере, називу средства које се проверава, имену и презимену овлашћеног лица које врши проверу и установљеном стању техничке исправности. Наведени апарати, средства, опрема и инсталације морају бити посебно означени и увек доступни за употребу, што се односи и на места на којима се налазе.
8. Димоводи, пароводи и ложишта могу се употребљавати само ако су правилно постављени и технички исправни; исти се морају редовно прегледати од стране овлашћене организације која испоставља потврду о њиховој исправности.
9. У просторијама објеката Друштва забрањена је употреба решоа, грејалица и других грејних тела без претходно прибављеног одобрења овлашћеног запосленог на пословима заштите од пожара.
10. У објектима Друштва у којима се изводе радови у условима појачане опасности од пожара, организује се ватрогасно дежурство са потребним апаратима, средствима и опремом за гашење почетних пожара и спроводе прописане мере заштите од пожара.
11. Прилазни путеви, улази, излази (евакуациони и пожарни путеви), пролази и степеништа у објектима морају бити одговарајуће обележени и слободни за неометан пролаз.
12. Забрањено је прање, чишћење и одмашћивање предмета, машина и уређаја запаљивим течностима док су исти у раду. Запаљиве течности не смеју се испуштати у канализациону мрежу.
13. Запаљиви материјал не сме се смештати на удаљености мањој од 6 метара од објекта или дела објекта, осим ако је то другачије прописано. Запаљиви материјал не сме се смештати на таванима објеката, на степенишном простору, у ходницима и у осталим пролазима. У просторијама објеката у којима се тренутно или на дужи период

ускладиштава запаљиви и други материјал (сировине, готови производи, амбалажа и слично), или у којима борави већи број лица, морају бити обезбеђени прилази апаратима, средствима, опреми и инсталацијама за гашење пожара.

14. Масти, уља, боје, масне крпе, пуцвал, памучна, пластична и друга амбалажа, дрвена пиљевина и други самозапаљиви отпадни материјал, за време коришћења се одлаже у затворене металне посуде, а по завршетку радне смене, исти се мора изнети из просторија и одложити на за то предвиђено место.
15. Смештај, чување и коришћење лако запаљивих течности и гасова и других лако запаљивих материја може се вршити само у просторима изграђеним за ту намену и опремљеним у складу са прописима.
16. У објектима и просторијама у којима се производе, прерађују, користе и складиште запаљиве течности, запаљиви гасови и експлозивни и лако запаљиви материјали, или се стварају експлозивне смеше, није дозвољено:
 - пушење и употреба отворене ватре, светиљки са пламеном и средстава за паљење,
 - коришћење уређаја са отвореном ватром, ужареним и прекомерно загрејаним површинама,
 - коришћење инсталација и уређаја које могу изазвати пожар и експлозију,
 - употреба алата који варничи,
 - држање и смештај материјала који је склон самозапаљењу.

Забране из става 1. ове тачке морају бити истакнуте на видном месту.

17. Претакање запаљивих течности и опасних материја може се вршити само у посебно изграђеним и уређеним постројењима и претакалиштима и у складу са прописима. Изузетно, у случају ванредног догађаја претакање запаљиве течности и опасних материја може се обавити и на другим местима по налогу или одобрењу надлежних државних органа.
18. Сектор за саобраћајно-комерцијалне послове, Сектор за одржавање возних средстава и Сектор за вучу возова Друштва, одговорни су за стриктно поштовање прописаних мера, организацију и безбедност извршења превоза опасних материја у железничком саобраћају у складу са законом и другим међународним и домаћим прописима који регулишу ову област, као и за праћење и надзор над обављањем поменутог превоза од момента пријема опасне материје на превоз, током превоза и испоруке исте, приликом других успутних манипулација, као и примопредаје транспортних средстава којима се ова материја превози.
19. Пошиљалац опасне робе одговоран је за стриктно поштовање прописаних мера везаних за званично наименовање у превозним документима, паковање, количину и техничку исправност транспортног средства у складу са међународним и домаћим прописима који регулишу ову област.
20. Потребна одобрења за превоз опасне робе дужан је да обезбеди пошиљалац у складу са међународним и домаћим прописима који регулишу ову област.
21. За спровођење превентивних и других мера заштите од пожара, од стране надлежних органа и служби у Друштву, путем планова развоја и пословања Друштва, обезбеђују се потребна финансијска средства.

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

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 и здравља људи

8.1. Мере заштите животне средине

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

8.1.1. Мере заштите животне средине за опасан отпад

Мере заштите животне средине за отпадна уља

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

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

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

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

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

- отпадно уље чувати у металним контејнерима или резервоарима,
- посуде увек држати затворене, осим приликом додавања уља,
- посуде чувати на непропусној и непорозној подлози,
- поставити танкване са секундарном заштитом од исцуривања,

- преглед амбалаже вршити свакодневно да се утврди стање.
- Посуде за прикупљање отпадног уља и метална бурад у којима се врши привремено складиштење отпадних уља треба да су обележени на прописан начин. Обележавање се врши на основу Закона о управљању отпадом и Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада. У Прилогу 7 је дат изглед налепнице коју треба поунити, а затим обележити посуду и метално буре са отпадним уљем.
- Налепница треба да буде заштићена и/или израђена од материјала (метал, пластика и сл.) који су отпорни на атмосферске и спољашње утицаје и опасан отпад који је упакован. Боја и приказ на налепници треба да буду такви да ознака опасног отпада буде лако видљива. Текст мора бити упечатљив, лако читљив и штампан на начин да не може да се избрише. Налепница се фиксира на паковање тако да се текст може прочитати хоризонтално када је паковање у нормалном положају. Налепница треба да се причврсти на паковање целом својом површином на начин који обезбеђује њено присуство све док отпад није у потпуности уклоњен из паковања.
- Формат и величина налепнице прописани су у Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.

Табела 11. Формат и димензије налепнице за отпадно уље

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

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



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



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

- Предлаже се постављање заштитног подметача за абсорпцију евентуално просутог уља на колосецима где се врши намиривање (слика 9). Приказани заштитни подметач се ужадима причвршћује за шине. Трослојне је конструкције. Први слој је 100% отпоран на корозију. Средњи слој је од полипропиленских влакана који има способност абсорбовања разних врста уља. Капацитет задржавања течности је изузетно висок, односно простирка спречава продирање течности кроз дно и када је капацитет абсорпције 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 абсорпције.



Слика 9. Пример заштитног подметача за абсорпцију 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 настрешница.
- 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 складишним просторијама је регулисано прописом: удаљеност од другог објекта најмање 6 метара, у зависности од врсте стоваришта 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
 - 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 стовариштима удаљеним најмање 6 метара или ако се ради о мањим количинама (до 50 литара) унутар посматраног простора, али у за то посебно обезбеђеном простору,
- особље које рукује мора бити посебно обучено за руковање појединим врстама ових материја које се срећу у посматраном простору.
- О свим активностима у вези управљања отпадом до његове предаје овлашћеном оператеру водити евиденцију, у складу са Законом о управљању отпадом, Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д. и подзаконским актима из предметне области.
- Руководилац ОЈ у којој настају отпадна уља попуњава Образац о дневној евиденцији отпада (ДЕО1), Образац о годишњем извештају отпада (ГИО1) и Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада (МАТ – 06).
- Пословођа ОЈ у којој настаје отпад попуњава налепницу за обележавање опасног отпада (отпадних уља).
- Кретање опасног отпада из привременог стоваришта (ка овлашћеном оператеру) прати попуњавање Документа о кретању опасног отпада.

- За свако привремено стовариште 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 (Прилог 5) Записник о пријему средстава придобијених у току процеса рада, МАТ – 12 Отпремница (Прилог 13), МАТ – 20 Спроводница за премештање материјалних средстава (Прилог 12) и МАТ – 56 Карта материјала (Прилог 14).

- 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 стоваришног простора или осталих просторија за одлагање отпада обавештавају се надлежне службе „Србија Воз“ а.д.

Дефинисање мера заштите животне средине у случају удеса

У складу са Законом о заштити животне средине удес јесте изненадни и неконтролисани догађај који настаје ослобађањем, изливањем или расипањем опасних материја, обављањем активности при производњи, употреби, преради, складиштењу, одлагању или дуготрајном неадекватном чувању.

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

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

Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса 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 Друштва) - 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 Друштва.

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

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

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

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

У зависности од нивоа удеса, различито је његово трајање, учесталост и вероватноћа понављања. Удеси велике вероватноће, а малих последица, у које се убрајају изливање или цурења мањих количина отпадних уља, ситни пропусти оператера на процесима, пожари у настанку или малог обима и сл., временски не трају дуго, а могу се јавити једном у 3 до 5 месеци. Удесне ситуације средње вероватноће и средњих последица се могу јавити једном у 5 до 10 година. Удесне ситуације мале вероватноће, а великих последица могу се јавити ређе од једном у 100 година.

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

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

- неконтролисано изливање отпадног уља и
- избијање пожара.

Мере заштите животне средине у случају неконтролисаног изливања отпадног уља

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

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

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

До неконтролисаног изливања отпадних уља најчешће долази услед:

- људског фактора (неправилног руковања опремом и уређајима,
- непридржавања прописаних процедура и упуства о раду, заштити на раду и заштити од пожара,
- нередовног и неадекватног одржавања опреме и уређаја,
- нехат и немаран однос према раду и незнања), механичких кварова на возним средствима и машинама, замљотреса и др.

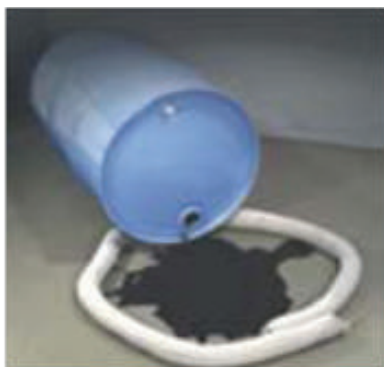
У току унутрашњег транспорта металних буради са отпадним уљем из радионица до централних стоваришта до неконтролисаног изливања отпадног уља може доћи услед непажљивог и непрописног руковања са транспортним средством и при утовару и истовару металних буради са отпадним уљем.

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, пресицања 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 10 дат је и приказ две врсте баријера за спречавање разливања просутог уља. Препоручује се употреба баријере која је направљена од флексибилног полиуретана, која се може модификовати према потреби и одлично је стабилна на грубим површинама. Расута течност не пролази испод баријере, тако да је кроз заустављена на постављеној површини. Отпорна је на уља и већину течности на бази индустријских хемикалија и самим тим је изузетно економична. Намене су за виšekратну употребу (лако се чисте водом и сапуном) и због тога су веома економичне. Према потреби, може да се саставе више баријера у једну.



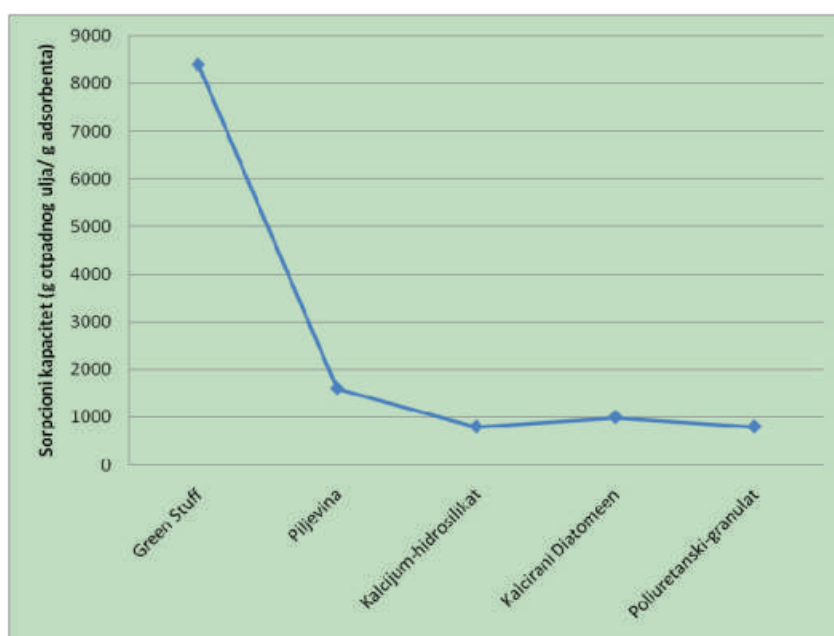
Слика 10. Приказ баријере за спречавање даљег ширења уљне мрље

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



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

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



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

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



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

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

- Са насталим опасним отпадом недовољно испитаних особина поступати у складу са усвојеним Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д. (Сл. гласник „Железнице Србије“, број 4/16). Ангажовати акредитовану лабораторију да изврши испитивање отпада. До прибављања лабораторијског извештаја о испитивању отпада, привремено га складиштити на безбедан начин, одвојено од осталог разврстаног опасног отпада, на означеном месту у оквиру складишта.

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

- Направити одводне канале даље од места изливања за касније одвођење отпадних уља.
- Посипање угрожених површина земљишта абсорбентима.
- Извршити прикупљање зауљеног абсорбента и контаминираног земљишта коришћењем алата и прибора који не варничи.

- Зауљени абсорбент и контаминирано земљиште одложити одвојено у *PVC* кесе, а затим у контејнере за опасан отпад недовољно испитаних особина. Са насталим опасним отпадом недовољно испитаних особина поступати у складу са усвојеним Упутством о управљању отпадом у „Србија Воз“ а.д..

- Извршити узорковање и лабораторијску анализу земљишта на којем је дошло до изливања отпадних уља, а у складу са добијеним резултатима предузети мере санације и ремедијације.

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

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

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

Мере заштите животне средине за истрошене батерије и акумулаторе

Мере које се предузимају за заштиту животне средине за истрошене батерије и акумулаторе односе се на њихово 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.
- Вршити одвојено сакупљање потрошених батерија и акумулатора у циљу њихове прераде или одлагања.
- Истрошене батерије и акумулатори који су настали обављањем делатности сакупљају се, разврставају, класификују, у складу са законом и чувају се до предаје лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман.
- Батерије, дугмасте батерије и акумулатори означавају се према садржају опасних материја (жива, кадмијум и олово). Означавање о одвојеном сакупљању садржи знак прецртаног контејнера којим се означава одвојено сакупљање свих батерија и акумулатора. Симбол 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, складиште се у складу са законом. Стовариште 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.
 - Развити програм едукације запослених у вези са истрошеним батеријама и акумулаторима.
 - Третман, односно рециклажа истоврсних батерија и акумулатора врши се применом најбоље доступних техника, којима се обезбеђује заштита здравља људи и животне средине. При преношењу обавезе третмана на лице које врши третман истрошених батерија и акумулатора предност се даје постројењу које је укључено у сертификовани систем заштите животне средине (ЕМАС). При третману отпадних возила, отпада од електричних и електронских производа и добара или друге опреме и уређаја чији су саставни део батерије и акумулатори, одвајају се батерије и акумулатори и обезбеђује њихова предаја лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман истрошених батерија и акумулатора. Истрошене батерије и акумулатори не могу се одлагати на депонију и спаљивати. Отпаци и остаци истрошених батерија и акумулатора, након третмана, односно рециклаже, могу се одлагати у складу са законом и посебним прописом.
 - Унутрашњи транспорт акумулатора и употребљених батерија од места настанка до места у привременом складишту врши се расположивом механизацијом.
 - Свако кретање истрошених батерија и акумулатора прати Документ о кретању опасног отпада (Прилог 8), у складу са посебним прописом.
 - На основу члана 75 Закона о управљању отпадом, произвођач отпада дужан је да води чува, дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине. Евиденцију о отпаду води Лице одговорно за управљање отпадом по Правилнику о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање.
 - Незапослени не смеју улазити у привремена стоваришта отпада.
 - На видним местима у привременим стовариштима отпада поставити табле обавештења, упутства (опасности од пожара, експлозије и тровања, забрана приступа, упутства за рад непосредних извршиоца, упутства о поступку у случају акцидента-удеса и пружању прве помоћи код тровања...).
 - Спречавање стављања на тржиште батерија и акумулатора који не испуњавају прописане захтеве.
 - Развој и успостављање тржишта батерија и акумулатора који садрже мање количине опасних материја, пре свега живе, кадмијума и олова.
 - Подстицање нових технологија за третман и рециклажу.
 - Посуде за скупљање и складиштење старих акумулатора:
 - Метални контејнер:
 - ✓ Унутрашњост контејнера гумирана и отпорна на киселину.
 - ✓ Слагање контејнера у три реда, властита тежина 180 kg, носивост 1000 kg.
 - ✓ Прикладно за друмски и железнички транспорт, прилагођено за транспорт виљушкарком и дизалицом.
 - ✓ Запремина 500 l.
- Површина је топло поцинкована и лакирана квалитетном бојом.



Слика 14. Метални контејнер

- Пластични контејнер запремине 500 литара
 - ✓ 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 из полиетилена.
- ✓ Главне димензије 1200 x 800 x 795 mm
- ✓ Тежина 46 kg
- ✓ Запремина 500 l
- ✓ Носивост/контејнер 500 kg
- ✓ Оптерећење код слагања 4500 kg
- ✓ отпорност на температуру -40 °C до +60 °C



Слика 15. Пластични контејнер запремине 500 литара

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

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

- Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци.
- Забрањено је мешање отпада од електричних и електронских производа са другим врстама отпада.
- Не одлагати ЕЕ отпад као комунални отпад.
- Извршити карактеризацију отпада пре предавања ради третмана, одлагања или прекограничног кретања.
- У стоваришту се отпадна опрема чува одвојено, тако да се не меша са другим отпадом и да се може, ради поновне употребе, искоришћења или рециклаже сврстати одвојено по разредима отпадне опреме.
- Отпадна опрема се складишти на начин да се пре третмана не згњечи, издроби 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 ненамерно 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 и 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 РСВ 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 нерастављени 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 о кретању опасног отпада (Прилог 9), у складу са карактеризацијом и посебним прописом.
 - Сакупљач отпадну опрему предаје оператеру или колективном оператеру уз попуњени Документ о кретању опасног отпада (Прилог 9).
 - Сакупљач не расклапа отпадну опрему.
 - Обавезно је евиденција о отпадној електричној и електронској опреми.
 - Потребно је унапредити систем сакупљања ове опреме.
 - Извршити едукацију запослених о управљању електричним и електронским отпадом.
 - На основу члана 75. Закона о управљању отпадом, произвођач отпада дужан је да води чува, дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине. Евиденцију о отпаду води Лице одговорно за управљање отпадом по Правилнику о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање (Прилог 1).
 - 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...).

Мере заштите животне средине за електроенергетске уређаје који садрже *PCB*

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

Доношењем *Закона о управљању отпадом*, као и *Правилника о поступању са уређајима и отпадом који садржи PCB* 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 dm³ (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* требало је 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 dm³ (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.

Обележавање уређаја у употреби који садрже трансформаторско уље контаминирано *PCB*

У „Србија Воз“ а.д. у употреби су електроенергетски уређаји и опрема који садрже трансформаторско уље и уколико се лабораторијским анализама утврди да је уље контаминирано *PCB*-ем уређаји ће бити адекватно обележени.

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.

Простор или постројење у којима је смештен уређај који садржи *PCB* обележава се тако да ознака буде уочљива, да се налази на улазном делу и да јасно указује да се у простору налази уређај који садржи *PCB* (слика 16). Уређај у употреби који садржи више од 5 dm³ *PCB* на ознаци да садржи *PCB* носи и евиденциони број пријаве тог уређаја.



Слика 16. Ознака просторије у којој се налази РСВ

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



Слика 17. Ознака уређаја који садржи РСВ



Слика 18. Ознака уређаја који не садржи РСВ

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



Слика 19. Ознака уређаја који можда садржи РСВ