



SOJAPROTEIN

ЈУЛ 2022

ЗАХТЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ИНТЕГРИСАНЕ ДОЗВОЛЕ

ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
(2022-2025)



СОЈАПРОТЕИН ДОО БЕЧЕЈ
ИНДУСТРИЈСКА 1

Садржај:

1	Увод	1
2	Законски оквир управљања отпадом у Републици Србији и резиме прописа.....	4
2.1	Национална политика и право у области управљања отпадом	4
2.2	Начела управљања отпадом	9
3	Опис делатности СОЈАПРОТЕИН ДОО и отпад који настаје приликом обављања делатности	11
3.1	Основна делатност	11
3.2	Листа отпада који настаје приликом обављања делатности	13
4	Основне активности управљања отпадом и мере које је потребно предузимати у циљу спречавања настајања или смањења производње отпада, посебно опасног отпада	17
4.1	Основне активности управљања отпадом	17
4.2	Стање у СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј пре израде Плана управљања отпадом	22
4.3	Планиран еактивности везане за управљање отпадом	23
4.4	Мере које је потребно предузимати у циљу спречавања настајања или смањења производње отпада, посебно опасног отпада	25
5	Управљање отпадом који настаје приликом обављања делатности СОЈАПРОТЕИН ДОО	28
5.1	Отпадна уља	28
5.2	Отпадни материјал за брисање задрљаних, зауљених делова или за брисање руку као и филтерски материјали.....	30
5.3	Отпадни акумулатори	31
5.4	Електрични и електронски отпад	32
5.5	Отпадне флуоросцентне цеви које садрже живу	34
5.6	Отпадна амбалажа.....	35
5.7	Опасан отпад отпад из лабораторије - хемикалије	38
5.8	Отпадни метали.....	40
5.9	Отпадне гуме	40
5.10	Отпадни пепео	41
5.11	Отпадни муљ.....	42
5.12	Управљање комуналним и комерцијалним отпадом	43
5.13	Управљање тонер касетама	44
5.14	Управљање истрошеним батеријама	46
6	Мере заштите од пожара.....	49
7	Мере заштите здравља људи.....	52
8	Акциони план – План мера.....	55
8.1	Програм праћења утицаја на животну средину	56
8.2	Програм обуке запослених	57

Основни подаци о оператеру

Табела 1 Основни подаци о оператеру

Назив оператера	СОЈАПРОТЕИН ДОО БЕЧЕЈ
Назив постројења	Фабрика за прераду соје „СОЈАПРОТЕИН“
Адреса седишта/комплекса	Индустријска 1, Бечеј
Телефон, факс	021/6915-311, 021/6914- 271
Матични број	08114072
ПИБ	100741587
Шифра делатности	15410 Производња сирових уља и масти
Назив делатности	
Генерални директор	Марко Абрамовић
e-mail:	office@sojaprotein.rs
web	www.sojaprotein.rs
Лице одговорно за управљање отпадом	Оливера Калабић
Назив радног места	Директор службе за прераду воде
Контакт лица за управљање отпадом	062/211-914

1 Увод

План управљања отпадом доноси се на нивоу СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј, у даљем тексту СОЈАПРОТЕИН ДОО, а обухватиће све секторе и локације (Продуктивне погоне, административни, магацински простор и сва секторе који припадају друштву. У његовој изради учествују изабрани извођач „Отус консалтинг“ и лица одговорна за управљање отпадом на нивоу СОЈАПРОТЕИН.

СОЈАПРОТЕИН као једна од водећих компанија за прераду соје у Европи, опредељена је за непрекидно унапређење пословања кроз доследну примену система менаџмента квалитетом, и безбедношћу хране и хране за животиње. СОЈАПРОТЕИН ДОО примењује све етичке принципе пословања у глобалним ланцима снабдевања као члан глобалне SEDEX платформе. Циљ друштва СОЈАПРОТЕИН ДОО је да на светском тржишту буде препознатљиво и конкурентно по преради искључиво NON GMO сојиног зрна и производњи висококвалитетне, безбедне и строго контролисане хране од соје за исхрану људи и животиња.

У складу са имплементираним стандардима СОЈАПРОТЕИН дефинише предмет и подручје примене за своје системе менаџмента квалитетом, систем менаџмента безбедношћу храном и храном за животиње.

СОЈАПРОТЕИН у свом пословању примењује међународно признате стандарде менаџмента квалитетом, заштитом животне средине и безбедношћу и здрављем на раду. СОЈАПРОТЕИН је опредељен да примењује етичке принципе пословања и одговорно се односи према животној средини, запосленима, пословним партнерима и друштвеној заједници у целини.

Захваљујући примени низа значајних стандарда за безбедност хране и хране за животиње, СОЈАПРОТЕИН пласира безбедне производе највишег квалитета на домаће и страна тржишта. Сертификацијом производа у складу са Косхер и Халал стандардом испуњавају се и специфичне захтеве ових тржишта.

СОЈАПРОТЕИН у свом производном процесу користи зрно контролисаног порекла (IP NON GMO, Дунав Соја), чиме је обезбеђена потпуна следљивост финалних производа.

Квалитет сојиног зрна, осталих улазних материјала, помоћних средстава, паковног материјала, полупроизвода и готових производа контролисан је од стране акредитованих контролних лабораторија („СГС“, „СП Лабораторије“).

СОЈАПРОТЕИН, у духу својих корпоративних начела, негује добру пословну праксу са својим добављачима. Као одговорној компанији, циљ је да сви учесници у ланцу снабдевања прихвате и испуњавају исте обавезе у погледу квалитета и безбедности производа, заштите животне средине, здравља и безбедности на раду, добре пословне етике и норми одрживог пословања. То је заједнички предуслов за пословање на данашњем глобалном тржишту.

Предмет пројекта

План управљања отпадом се израђује у складу са одредбама Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04) и саставни је део документације која се прилаже уз Захтев за добијање интегрисане дозволе.

Методологија Плана управљања отпадом установљена је чланом 15, став 2, Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“ број 36/09, 88/2010, 14/16 и 95/18).

Предмет рада је ажурирање Плана управљања отпадом чија је важност примене истекла. Важност примене новог, ажурираног Плана управљања отпадом ће бити од Јуна 2022-2025. године.

На основу Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“ број 36/09, 88/2010, 14/16 и 95/18), План управљања отпадом се ажурира три године након израде.

С тим у вези, анализом Плана управљања отпадом чија је важност примене истекла, од стране „Отус консалтинг“, уочене су неусаглашености података из Плана са реалним стањем.

Анализом је утврђено да план активности, који је био саставни део Плана управљања отпадом, чија важност примене истекла, није у потпуности имплементиран, нарочито по питању капацитета отпада који се складишти, те га је неопходно ажурирати, одредити нове циљеве и активности за испуњење задатих циљева.

Анализа добијених података и њихова обрада довела је до анализе постојећег стања, али и до дефинисања новог начина поступања са постојећим количинама отпада и уопште загађењима, пре свега због измена и допуна Закона о управљању отпадом и других подзаконских аката.

Анализа постојећег стања – комбинацијом прикупљања података путем упитника, анализе ситуације на терену и комуникације са релевантним представницима и запосленима у СОЈАПРОТЕИН, извршена је анализа актуелне ситуације и идентификоване су све значајније неусаглашености које ће се као и њихово отклањање тј. усаглашавање са прописима и добром праксом управљања отпадом, представити у новом ажурираном Плану управљања отпадом чија ће важност примене бити од 2022-2025. године.

Основне неусаглашености постојећег плана са постојећим, тренутним стањем:

- Нове законске одредбе, термини и дефиниције (Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18);
- Нове врсте и количине отпада које се генеришу;
- Нови циљеви и нови начин поступања са постојећим количинама отпада;

Предметним планом су обухваћени следећи елементи:

- Основни стратешки правци, у уводном делу, а циљеви управљања отпадом у посебном поглављу;
- Основни подаци о предузећу и лицима са посебним задужењима, као и оним задуженим за област заштите животне средине;
- Приказ законске регулативе у области управљања отпадом, као оквира за поступање предузећа у овој области је дат у посебном поглављу;
- Врсте отпада које настају у процесима рада, приказане табеларно, у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21), при чему су дати прелиминарни индексни бројеви отпада;
- Опис процеса обављања делатности, дефинисани су токови отпада, као и процеси у којима отпад настаје;
- Описан је садашњи - тренутни начин управљања;
- Активности за усклађивање са законском регулативом;
- Опције управљања отпадом су описане у оквиру појединачних токова отпада;
- Мере заштите животне средине су дефинисане у оквиру сваког посебног тока отпада у складу са законском регулативом, док су мере заштите здравља дате у посебном поглављу;
- Мере заштите од пожара и експлозије су дате у посебном поглављу у складу са актима организације.

Управљање отпадом је спровођење прописаних мера поступања са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о одлагалиштима после затварања.

Управљање отпадом се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање здравља и живота људи и животне средине контролом и мерама смањења: загађења воде, ваздуха и земљишта; опасности по биљни и животињски свет; опасности од настајања удеса, пожара или експлозије; негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности и нивоа буке и непријатних мириса.

Циљ плана управљања отпадом за СОЈАПРОТЕИН је успостављање интегрисаног и одрживог система управљања отпадом, којим се не угрожава животна средина и здравље људи.

Планом управљања отпадом биће омогућено да се:

- Стекне потпуни увид у садашњу ситуацију у управљању отпадом;
- Усклади пословање са домаћим законодавством;
- Валоризује отпад чији настанак не може да се спречи;
- Дефинише оптимални систем за управљање отпадом;

Основни термини и дефиниције

Да би се боље разумео ток, врсте, начини разврставања, директна манипулација са отпадом и други поступци и процеси неопходно је објаснити основне појмове који се директно односе на управљање отпадом. У складу са важећом законском регулативом, користе се следећи термини и дефиниције:

Дозвола јесте решење надлежног органа којим се правном лицу или предузетнику одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман, односно поновно

искоришћење или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину;

Држалац јесте произвођач отпада, физичко или правно лице које је у поседу отпада;

Карактеризација отпада јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика;

Класификација отпада јесте поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;

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

Комунални отпад јесте отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства;

Неопасан отпад јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада;

Одвојено сакупљање јесте сакупљање отпада при чему се различите врсте сакупљеног отпада чувају одвојено по врсти и природи тако да се олакша њихов посебан третман;

Отпад јесте свака материја или предмет који држалац одбацује, намерава или је неопходно да одбаци;

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

Оператер јесте свако правно лице или предузетник 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;

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

Превенција обухвата мере предузете пре него што супстанца, материјал или производ постане отпад, којима се смањују количине отпада, укључујући поновну употребу производа или продужење животног циклуса производа или штетних утицаја произведеног отпада на животну средину и здравље људи или садржај штетних супстанци у материјалима и производима;

Произвођач отпада јесте свако лице чијом активношћу настаје отпад (изворни произвођач отпада) или свако лице чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада;

2 Законски оквир управљања отпадом у Републици Србији и резиме прописа

2.1 Национална политика и право у области управљања отпадом

Циљеви Републике Србије у области управљања отпадом одређени су општим опредељењем везаним за чланство у ЕУ. Одговарајућим стратешким документима и прописима, који су усклађени (или чији је циљ да буду усклађени) са политиком и прописима ЕУ дефинисани су специфични циљеви и рокови за остваривање. Новим Програмом управљања (јануар 2022) дефинисани су услови за одрживо и рационално управљање отпадом и дата основна усмерења и препоруке на нивоу Републике Србије. Кључни моменти који се морају узети у обзир приликом израде и имплементације Плана управљања отпадом базирани су на начелима: избора најоптималније опције за животну средину, близине и регионалног приступа управљању отпадом, хијерархије, одговорности, начела „загађивач плаћа“, принципа одрживог развоја и принципа предострожности. У оквиру овог поглавља, представљена је важећа законска регулатива Републике Србије и у кратким цртама, основне одредбе појединих прописа.

Табела 2 Листа актуелних законских прописа Републике Србије који се тичу заштите животне средине, а нарочито који регулишу управљање отпадом

Бр.	НАЗИВ	„Сл. гласник РС“ број
1	Закон о заштити животне средине	135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18 и 95/18
2	Закон о заштити природе	36/09, 88/10, 91/10, 14/16, 95/18 и 71/21
3	Закон о заштити ваздуха	36/09 и 10/13 и 26/21
4	Закон о заштити од буке у животној средини	96/21
5	Закон о накнадама за коришћење јавних добара	95/18, 49/19 и 86/19 , 56/20 и 15/21
6	Програм управљања отпадом	05 Број: 353-/588/2022-1 У Београду, 28. јануара 2022. године В Л А Д А
7	Закон о управљању отпадом	36/09, 88/10, 14/16 и 95/18
8	Закон о амбалажи и амбалажном отпаду	36/09 и 95/18
9	Закон о водама	30/10 и 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18
10	Закон о превозу терета у друмском саобраћају	68/15 и 41/18
11	Закон о заштити од пожара	111/09 и 20/15, 87/18 и 87/18
12	Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама	87/18
13	Закон о безбедности и здрављу на раду	101/05, 91/15 И 113/17

14	Закон о хемикалијама	36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15
15	Стратегија управљања отпадом за период	2010-2019, 29/10
16	Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде	54/10, 86/11, 15/12, 3/14, 81/14, 31/15, 44/16, 43/17, 45/18, 67/18, 95/18 и 77/21
17	Уредба о листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање	102/10 и 36/21
18	Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање	60/09 и 36/21
19	Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта	88/20
20	Уредба о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, износима накнада <i>Напомена:</i> На основу Уредбе, фирма треба да на основу критеријума, поднесе пријаву надлежном органу	86/19 и 89/19
21	Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту	30/18 и 64/19
22	Уредба о условима и поступку издавања дозволе за управљање отпадом, као и критеријумима, карактеризацији, класификацији и извештавању о рударском отпаду	53/17
23	Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија	100/11
24	Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине	60/09
25	Правилник о обрасцу дневне евиденције и Годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање	7/2020 и 79/2021
26	Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада	92/10 и 77/21
27	Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада	56/10, 93/19 и 39/21
28	Правилник о изгледу, садржини и начину достављања пријаве са подацима од значаја за утврђивање накнаде коју је обвезник накнаде за заштиту и унапређивање	93/19

	животне средине дужан да поднесе органу јединице локалне самоуправе, односно пријаве коју је обвезник накнаде за заштиту и унапређивање животне средине дужан да поднесе надлежном органу јединице локалне самоуправе, односно градској управи месечно за преузимања, односно испоруке робе у току месеца <i>Напомена:</i> На основу Уредбе, фирма треба да на основу критеријума, поднесе пријаву надлежном органу	
29	Правилник о садржини и изгледу дозволе за управљање отпадом	93/19
30	Правилник о техничким захтевима и другим посебним критеријумима за поједине врсте отпада који престају да буду отпад	78/19
31	Правилник о критеријумима за одређивање нуспроизвода и обрасцу извештаја о нуспроизводима, начину и роковима за његово достављање	76/19
32	Правилник о садржини захтева за упис у регистар нуспроизвода и регистар отпада који је престао да буде отпад	76/19
33	Правилник о начину и поступку управљања фармацеутским отпадом	49/19
34	Правилник о управљању медицинским отпадом (и прилози који су саставни део правилника)	48/19
35	Правилник о листи мера превенције стварања отпада	7/19
36	Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом	21/10, 10/13 и 44/18
37	Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада	38/18
38	Правилник о листи ПОПс материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација ПОПс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОПс материјама	65/11 и 17/17
39	Правилник о обрасцу докумената о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање	17/17
40	Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима	33/16
41	Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање	114/13
42	Правилник о управљању радиоактивним отпадом	60/11
43	Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ	37/11

44	Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама	104/09 и 81/10
45	Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје	99/10
46	Правилник о хемикалијама за које је произвођач или увозник дужан да утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија и о висини кауције за одређену амбалажу према врсти амбалаже или хемикалије која је у њу смештена	99/10
47	Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије	98/10
48	Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу	97/10
49	Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу	97/10
50	Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима	86/10
51	Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест	75/10
52	Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима	71/10
53	Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом	76/09
54	Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење	70/09
55	Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала	70/09
56	Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер\пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом	70/09
57	Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања	70/09
58	Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада	53/06

Закон о заштити природе уређује заштиту и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као део животне средине.

Закон о заштити животне средине уређује интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици Србији.

Закон о управљању отпадом уређује: врсте и класификација отпада; планирање управљања отпадом; субјекти управљања отпадом; одговорности и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услови и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и база података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом је делатност од општег интереса. Закон о транспорту опасног терета уређује овлашћења државних органа и специјализованих организација у транспорту опасног терета, посебни услови под којима се обавља транспорт опасног терета, начин обављања транспорта опасног терета, поступци у случају ванредних догађаја у транспорту опасног терета и надзор над извршавањем овог закона у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економски инструменти, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Одредбе овог закона примењују се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал.

Закон о заштити ваздуха уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контрола спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту.

Закон о водама уређује правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама.

Закон о накнадама за коришћење јавних добара уређује накнаде за коришћење јавних добара, и то: обвезник плаћања, основица, висина, начин утврђивања и плаћања, припадност прихода од накнаде, као и друга питања од значаја за утврђивање и плаћање накнада за коришћење јавних добара. У складу са овим Законом, јавно добро јесте природно богатство (вода, ваздух, земљиште, реке, шуме, биљне и животињске врсте и сл.), односно добро од општег интереса и у општој употреби, а обвезник плаћања накнаде јесте правно лице, предузетник или физичко лице које користи ово добро и тиме утиче на његову расположивост, квалитет или неку другу особину. С обзиром на то да се овим законом уређују и накнаде које плаћају произвођачи отпада, произвођачи и/или увозници производа који после употребе постају посебни токови отпада као и правна лица која на тржиште први пут стављају амбалажу или производ упакован у амбалажу, у тексту који следи дајемо преглед основних одредаба Закона који се односе на обавезе наведених субјеката. Чланом 140. Закона, дефинисано је да је обвезник накнаде за производе који после употребе постају посебни токови отпада је произвођач, односно увозник тих производа који те производе ставља на тржиште у Републици Србији или их користи као крајњи потрошач, односно носилац дозволе за лек.

Закон о хемикалијама уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификација, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз одређених опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергента, систематско праћење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.

Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада прописује: Каталог отпада; листа категорија отпада (Q листа); листа категорија опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа); листа компоненти отпада који га чине опасним (C листа); листа опасних карактеристика отпада (X листа); листа поступака и метода одлагања и поновног искоришћења отпада (D и P листа); граничне вредности концентрације опасних компоненти у отпаду на основу којих се одређују карактеристике отпада; врсте параметара за одређивање физичко-хемијских особина 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; врсте, садржина и образац извештаја о испитивању отпада и начин и поступак класификације отпада.

Правилник о листи електричних и електронских производа прописује листу 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.

Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада уређује начин складиштења, паковања и обележавања опасног отпада. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима прописује услове, начин и поступак управљања отпадним уљима која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена.

Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада прописује образац Документа о кретању опасног отпада, као и упутство за његово попуњавање.

Правилник о обрасцу документа о кретању отпада прописује образац Документа о кретању отпада, као и упутство за његово попуњавање.

Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу прописује начин и поступак за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу.

2.2 Начела управљања отпадом

Управљање отпадом представља општи интерес друштва у Републици Србији, а регулисано је Законом о управљању отпадом. Овај закон има за циљ обезбеђивање и осигуравање услова за управљање отпадом, на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина.

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, 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 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 дефинисани су услови за одрживо и рационално управљање отпадом и дата основна усмерења и препоруке на нивоу Републике Србије.

Стратегијом управљања отпадом као и **Програмом управљања отпадом**, поред ових начела дефинисана су кључни принципи, који осим наведених, укључују и:

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

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

Начело хијерархије управљања отпадом – Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом. Хијерархија управљања отпадом се примењује као приоритетан редослед у превенцији и управљању отпадом, прописима и политикама:

- превенција;
- припрема за поновну употребу;
- рециклажа;
- остале операције поновног искоришћења (поновно искоришћење у циљу добијања енергије и др.);
- одлагање.

3 Опис делатности СОЈАПРОТЕИН ДОО и отпад који настаје приликом обављања делатности

3.1 Основна делатност

Претежна делатност СОЈАПРОТЕИН, тј. шифра делатности је: 1041 – Производња уља и масти.

СОЈАПРОТЕИН ДОО је највећа фабрика за прераду соје у Србији, а по разноврсности и квалитету производа, као и капацитету прераде од 250.000 тона годишње, спада у најзначајније прерађиваче НОН-ГМО соје у Европи. Истовремено, једна је од малобројних компанија која прерађује искључиво генетски немодификовано сојино зрно, строго контролисаног порекла и квалитета, што даје додатну вредност целокупном асортиману који компанија пласира на инострано и домаће тржиште.

СОЈАПРОТЕИН ДОО своје производе за људску и животињску употребу извози у преко 60 земаља широм света. Највећи део извоза намењен је тржишту Европске Уније, затим земљама ЦЕФТА, Северној и Јужној Америци, Блиском и Средњем истоку, Русије и бивших совјетских република, као и тржиштима Аустралије и Африке. На извозну експанзију свакако је утицала и имплементација бројних међународних стандарда квалитета, као и ИП НОН-ГМО и Дунав Соја програма.

СОЈАПРОТЕИН ДОО се може похвалити широким спектром производа од соје, од протеинских до уљарских, који своју примену налазе у прехранбеној индустрији (месној, веганској, вегетаријанској, пекарској, кондиторској, индустрији тестенина итд.), исхрани животиња и фармацеутској индустрији. У питању су производи из категорија сојиних протеинских концентрата и сојиних брашана, њихових текстурата, сојиних гризева и сачме, сировог сојиног уља и лецитина.



Илустрација 1 Индустријски комплекс СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј

Прерада сојиног зрна

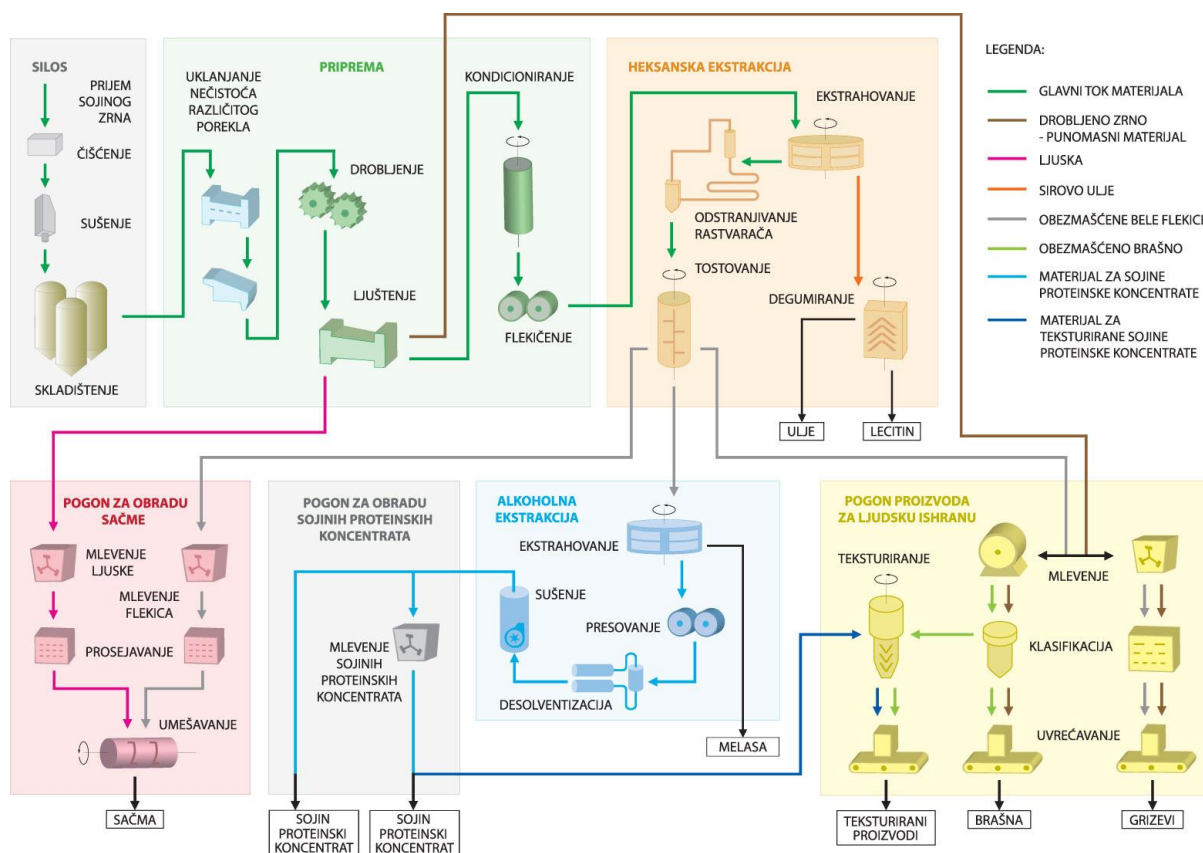
Поступак прераде сојиног зрна, који је усвојен приликом пројектовања фабрике, примењује се од почетка рада СОЈАПРОТЕИН ДОО и у основи није мењан али је током година осавремењаван и усавршаван у појединим деловима процеса.

Сојино зрно доведено са поља пролази најпре пријемну контролу (влага, нечистоће и контрола генетичке модификованости). Примљено зрно се разврстава према садржају влаге. Затим се из

зрна отклањају грубе нечистоће, суши се на оптималну влажност и складишти се у ћелијама силоса на дужи период. На почетку прераде зрно још једном пролази кроз фазу грубог и финог чишћења. Да би се што лакше ољуштило, зрно се досушује и темперира и прелази у погон припреме. Зрно се дробе, одваја се љуска, кондиционира се (загрева се паром) и затим пролази кроз ваљке који му дају облик флекаца. У погону за припрему зрна се раздваја сировина која иде у производњу пуномасних производа и она која одлази у екстракцију.

Тамо се издваја уље и хидротермички се обрађује обезмашћени материјал ради уклањања заосталог растварача хексана и инактивирања антинутритивних састојака (десолвентизација и тостовање). Такође, из сировог уља се дегумирањем издваја лецитин. Из погона екстракције дегумирано сојино уље и лецитин се лагерију у танковима и одатле се продају у сировом стању.

Зависно од квалитета изабраног сојиног зрна, као и од примењених технолошких параметара, обезмашћене флекце се упућују у производњу брашна и гризева за људску исхрану или за производњу сојине сачме за исхрану стоке. У погону брашна и гриза се производе пуномасна и обезмашћена брашна и гризеви са различитим степеном топлотне обраде и гранулације. Обезмашћено умерено тостовано сојино брашно одређене гранулације је полазна сировина за производњу текстурираних производа (љуспица, комадића и одрезака). Производи за људску исхрану, намењени за прехранбену индустрију се уврећавају у одговарајућу амбалажу, а производи за коришћење у домаћинству одлазе у погон за ситно паковање.



Илустрација 2 Технолошки процес СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј

Хемијске материје које се користе у процесу рада

- Хексан
- Етанол
- Азот технички
- H_2SO_4
- $NaOH$
- Sanosil S010
- Sanosil Super 25
- Sanosil Super S003
- Biomate MBC881E
- Hyperspers MDC704i
- Optiguard MCP5120
- Spectrus NX1164
- Continuum AT4504

- Натријум хипохлорит
- Фери хлорид
- Лимунска киселина
- Гас ацетилен
- Гас бутан
- Гас кисеоник
- Гас угљендиоксид
- Азот технички
- Гас ТНГ бутан
- Гас аргон 4,8
- Кисеоник Биогон О
- Батерија боца Биогон О
- Со таблетирана
- Хидраулична уља
- Редукторска уља
- Моторна уља
- Уља за компресоре
- Масти
- Дефоспум
- Дизел

3.2 Листа отпада који настаје приликом обављања делатности

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС", бр. 56/2010), прописан је Каталог отпада као збирна листа неопасног и опасног отпада према којој се врши разврставање отпада у двадесет група у зависности од места настанка и порекла. Дат је у Прилогу 1 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС", бр. 56/10). Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ (European List of Waste/European Waste Catalog). Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

У оквиру Каталога, отпад је систематизован, првенствено, према делатностима у оквиру којих је генерисан, али и према типу отпада, материјалима или процесима.

У складу са Законом о управљању отпадом, отпад се може класификовати на више начина: по извору настанка (индустријски, комерцијални, комунални отпад) или по својствима (инертан, неопасан и опасан отпад).

У табели бр. 3. је у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС", бр. 56/10, 93/19 и 39/21) приказана листа отпада који настаје или може настати у обављању свакодневних активности у СОЈАПРОТЕИН ДОО.

Табела 3 Отапад који се генерише или се може генерисати у оквиру комплекса СОЈАПРОТЕИН ДОО

Индексни број	Назив отпада
02 03	Отпади од припреме и прераде воћа, поврћа, житарица, јестивих уља, какаа, кафе, чаја и дувана; производње конзервисане хране; прераде дувана; производње квасца и екстракта квасца; припреме и ферментације меласе. Индексних бројева:
02 03 01	Муљеви од прања, чишћења, љуштења, центрифугирања и сепарације
02 03 99	Отпади који нису другачије специфицирани

08	Отпади од производње, формулације, снабдевања И употребе премаза (боје, лакови И стаклене глазуре), лепкови, заптивачи и штампарске боје
08 03 18	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17
13	Отпади од уља И остатака течних горива (осим јестивих уља и оних у поглављима 05, 12 и 19)
13 01 13	Остала хидраулична уља
13 02 06	Синтетичка моторна уља, уља из мењача и за подмазивање
13 08 99	Отпади (отпадна уља) који нису другачије специфицирани
15	Отпад од амбалаже: апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали И заштитне тканине, ако није другачије специфицирано
15 01 01	Папирна и картонска амбалажа
15 01 02	Пластична амбалажа
15 01 03	Дрвена амбалажа
15 01 04	Метална амбалажа
15 01 06	Мешана амбалажа
15 01 07	Стаклена амбалажа
15 01 10*	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
15 02	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање И заштитна одећа
15 02 02*	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама
15 02 03	Апсорбенти, материјали за филтере, крпе за брисање И заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу
16 01 03	Отпадне гуме
16 01 07*	Филтери за уље
16 02 13*	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12
16 02 14	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13

16 05 06*	Лабораторијске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце, укључујући смеше
16 06 01*	Оловне батерије
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)
17 04	Метали (укључујући и њихове легуре)
17 04 02	Алуминијум
17 04 05	Гвожђе и челик
17 04 07	Мешани метали
19 08	Отпади из погона за третман отпадних вода који нису другачије специфицирани
19 08 05	Муљеви од третмана урбаних отпадних вода
19 08 09	Смеше масти и уља из сепарације уље/вода које садрже само јестива уља и масноће
19 08 99	Отпади који нису другачије специфицирани
20	Општински отпади (кућни отпад И слични комерцијални, индустријски И институционални отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције
20 01	Одвојено сакупљање фракција изузев 15 01
20 01 01	Папир и картон
20 01 02	Стакло
20 01 21*	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу
20 01 33*	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 И несортиране батерије И акумулатори који садрже ове батерије
20 01 34	Батерије и акумулатори другачији од оних наведених у 20 01 33
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
20 01 39	Пластика
20 01 40	Метали
20 03	Остали општински отпади
20 03 01	Мешани комунални отпад

20 03 06	Отпад од чишћења канализације
20 03 99	Комунални отпади који нису другачије специфицирани

Табела 4 Врсте и количине генерисаног отпада у комплексу СОЈАПРОТЕИН ДОО у 2021. години

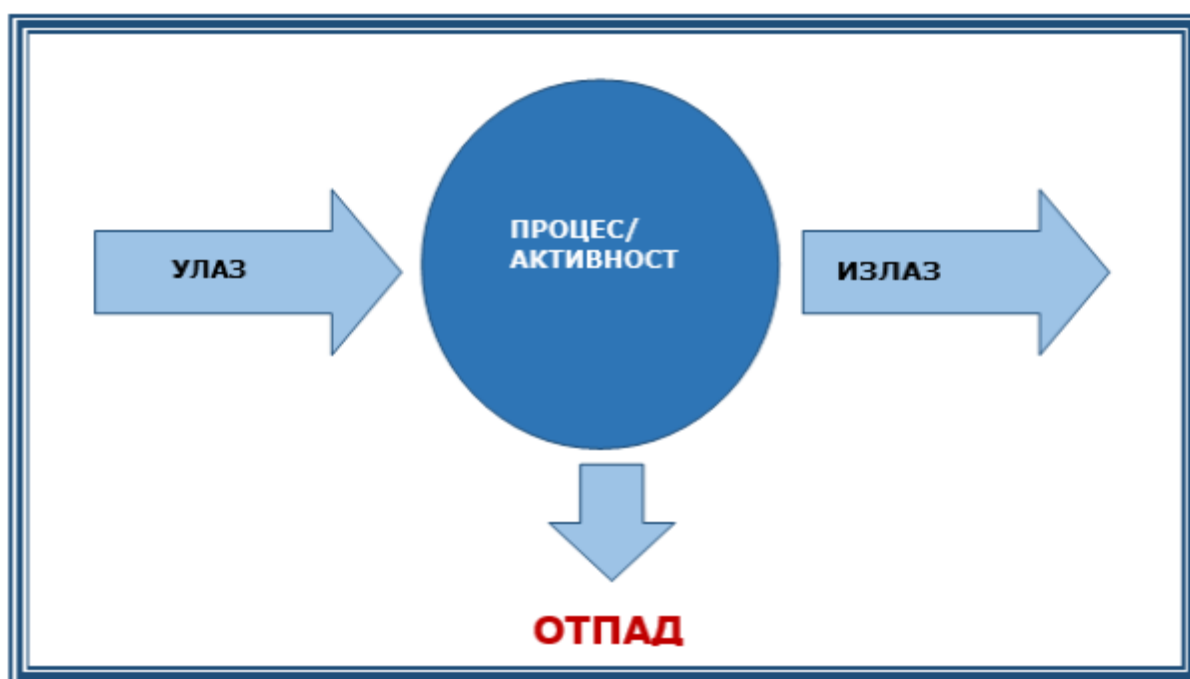
Индексни бр. из каталога отпада	Врста отпада	Место настанка отпада	Карактер отпада	Генерисане количине у 2021. години (t)
15 01 02	Отпадана пластична амбалажа	СОЈАПРОТЕИН ДОО	Неопасан	10,900
15 01 03	Отпадана дрвена амбалажа - палете	СОЈАПРОТЕИН ДОО	Неопасан	45,940
15 01 06	Отпадана амбалажа	СОЈАПРОТЕИН ДОО	Неопасан	56,900
16 01 17	Ферозни метал	СОЈАПРОТЕИН ДОО (адаптација објекта)	Неопасан	197,836
17 04 07	Мешани метал	Радионица	Неопасан	5,900
16 01 03	Отпадне гуме	Транспортна средства	Неопасан	1,360
10 01 01	Отпадни пепео	Котларница на биомасу	Неопасан	3011,14
16 06 01*	Акумулатори	Радионица	Опасан	0,738
19 08 05	Отпадна зауљена вода		Неопасан	8,860
19 08 09	Скрама из таложнице		Неопасан	10,640
19 08 95	Отпадни муљ из атмосферских канала	Атмосферски канал	Неопасан	10
20 01 35*	Електронска опрема	Радионица	Опасан	1,332
20 01 21*	Флуо цеви	СОЈАПРОТЕИН ДОО	Опасан	0,103
13 02 06*	Рабљено моторно уље	Радионица	Опасан	1,350
13 01 13*	Рабљено редукторско и хидраулично уље	Радионица	Опасан	5,600
15 02 02*	Замашжене крпе и уљани филтери	Радионица	Опасан	0,316
20 03 99	Отпадна вода СПЦ	СПЦ	Неопасан	1807,420

4 Основне активности управљања отпадом и мере које је потребно предузимати у циљу спречавања настајања или смањења производње отпада, посебно опасног отпада

Отпад може да се дефинише у „правном“ смислу, или у смислу „активности“ или „процеса“. Иако тренутно није чланица ЕУ, Република Србија примењује дефиниције и упутства ЕУ у вези са отпадом. Идентификација врсте отпада је кључна одлика доброг управљања отпадом.

Правна дефиниција отпада заснована је на договору земаља Европске уније о заједничкој дефиницији отпада. Она је први пут објављена у Оквирном упутству о отпаду (Waste Framework Directive) из 1975. „Било која материја или предмет који држалац одбаци, или има намеру да одбаци, или је обавезан да одбаци“.

Дефиниција отпада са аспекта „процеса“ или „активности“ гласи: све што не улази у састав коначног производа или исхода.



Илустрација 3 Шематски приказ генерисања отпада

Да би се боље разумео ток, врсте, начини разврставања, директна манипулација са отпадом и други поступци и процеси неопходно је објаснити основне појмове који се директно односе на управљање отпадом.

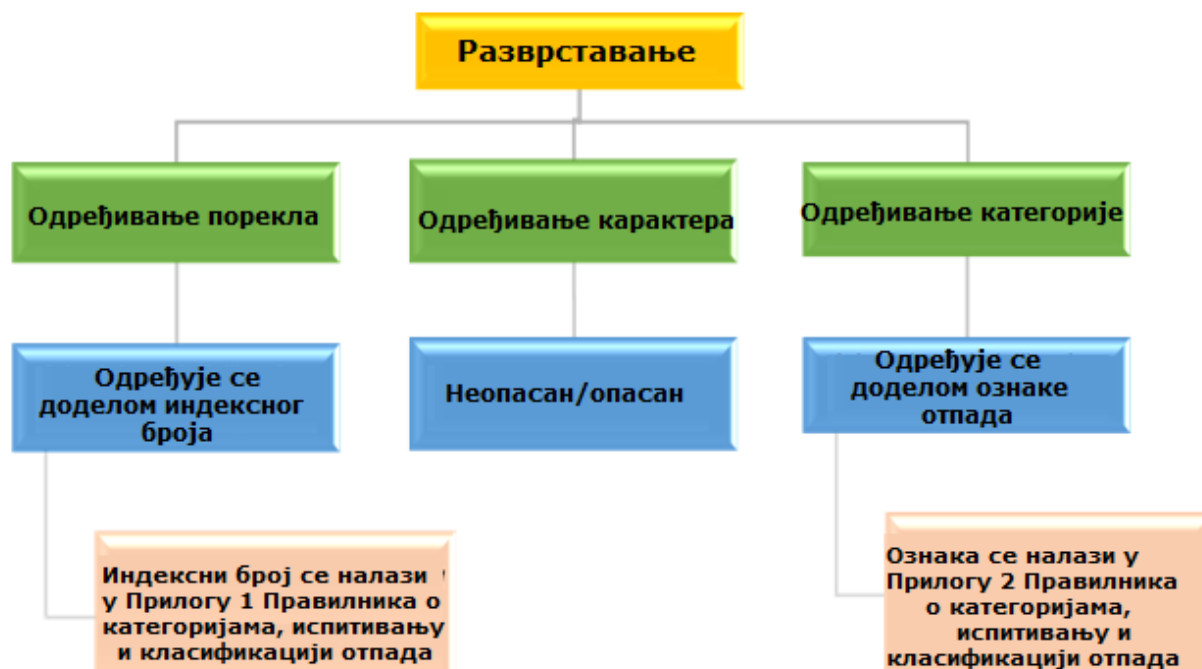
4.1 Основне активности управљања отпадом

Ради планирања мера управљања отпадом, постављања приоритета, одређивања капацитета складишта, као и праћења ефикасности пословања потребно је установити количине отпада које се производе у току обављања процеса. Праћење количина отпада који настаје, повезан са местом настанка, омогућава оцењивање степена ефикасности процеса и узрока настанка отпада. Елиминацијом узрока могуће је смањити или елиминисати настанак отпада и на тај начин повећати добит. Када није могуће смањити настанак отпада, потребно је разврстане и сакупљене количине привремено складиштити у складу са Законом који прописује услове складишта и складиштења отпада.

Разврставање 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.

Разврставање отпада је поступак одређивања врсте отпада према пореклу, карактеру и категорији отпада. Препорука је да се разврставање врши одмах на месту настајања отпада како се ова операција не би усложњавала на месту привременог складиштења.



Илустрација 4 Шема разврставања отпада

Одређивање карактера отпада (опасан/неопасан): постројење, односно одговорно лице за управљање отпадом мора на основу расположивих података (МСДС обрасци) и Hazardous Waste Classification Worksheet (HWCW) – 01.01.2002/EU доделити претпостављени шестоцифрени број (код) отпада из Каталога отпада. Каталог отпада је саставни део Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“ број 56/10, 93/19 и 39/21). Оператер или „власник отпада“ је дужан да изврши испитивање отпада који је опасан или према пореклу, саставу и слично може бити опасан.

Складиштење отпада

Поступање са опасним отпадом, односно његово складиштење, паковање и обележавање разликује се од поступања са неопасним отпадом и врши се у складу са **Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада** („Службени гласник РС“ број 92/10 и 77/21).

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

Посуде за складиштење опасног отпада 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.

Уколико је реч о опасном отпаду недовољно испитаних особина, он се до момента прибављања Извештаја о испитивању, привремено складишти на безбедан начин, одвојено од осталог разврстаног опасног отпада, на тачно означеном месту у оквиру складишта.

Упакован опасан отпад мора бити видљиво и јасно обележен. Опасан отпад се јасно обележен, упакован и збринут може складиштити на локацији „власника“ отпада максимално до годину дана од тренутка складиштења.

Складиштење отпада у течном стању се врши у посуди за складиштење обезбеђеној непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања). Опасан отпад у течном стању пакује се у судове максималне запремине 200л који обезбеђују сигурно складиштење и транспорт. Чврст опасан отпад може бити упакован у УН сертифициване контејнере и џамбо вреће.

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, без обзира да ли се ради о неопасном или опасном отпаду.

Неопасан отпад се такође мора складиштити на за то предвиђеном, прописно ограђеном и обележеном месту-складишту на локацији „власника“ отпада привремено до предаје овлашћеном оператеру или трајно само ако је упакован, ускладиштен, обележен у складу са прописима. Раздвајање неопасног отпада врши се на месту његовог настанка. Потребно је извршити идентификацију и евиденцију свих локација настајања, свих врста отпада који немају карактеристике опасног. На свим наведеним локацијама предузећа потребно је вршити редовно евидентирање (на дневном нивоу) насталих количина отпада. Раздвојен неопасан отпад привремено се складишти на местима унутар локације која су наменска, предвиђена за складиштење и прописно обележена. Уколико се неке од врста неопасног отпада могу пласирати на тржиште као секундарне сировине (метални отпад, пластични неопасни отпад, папирни отпад и др.), врши се њихова продаја, односно предаја овлашћеном оператеру које ће извршити адекватан третман и коначно збрињавање у складу са Законом.

Овлашћени оператер мора поседовати адекватну дозволу из области управљања отпадом. На тај начин предузеће ће значајно смањити количине отпада за коначно одлагање (на депоније). У случају да постоји могућност да отпад има карактеристике потенцијално опасног, потребно је извршити његово испитивање, односно извршити класификацију и карактеризацију отпада у складу са важећом законском регулативом. Све количине отпада на локацији без обзира на карактер отпада морају се пријавити тј. евидентирати у годишњем Извештају који се шаље Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за прошлу годину.

Обележавање упакованог отпада који се користи као секундарна сировина врши се стављањем натписа који 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.

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

За привремено складиштење секундарних сировина, 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.

Складиштење 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 отпада у прашкастом стању врши на начин којим се обезбеђује заштита од запрашивања околног простора.

Обележавање отпада

У складу са Правилником о начину складиштења паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10 и 77/21) упакован опасан отпад се обележава прописаном налепницом.

Поступак складиштења, паковања и обележавања опасног отпада врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС” број 92/10 и 77/21). Правилник о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада у чл. 8. дефинише податке које мора садржати налепница на паковању опасног отпада.

- 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.

Зависно од величине паковања, налепнице морају имати следеће димензије:

Табела 5 Димензије налепница за обележавање опасног отпада

Величина паковања изражена у литрима	Формат и димензије налепнице
од 3l, укључујући и 3l	A8 (74 x 52 mm)
изнад 3l, до 50l, укључујући и 50l	A7 (105 x 74 mm)
изнад 50l, до 200l, укључујући и 200l	A6 (148 x 105 mm)
изнад 200l, до 500l, укључујући и 500l	A5 (210 x 148 mm)
изнад 500l	A4 (297 x 210 mm)

Кретање отпада

Документ о кретању отпада

У складу са чланом 45. Закона о управљању отпадом, кретање отпада прати посебан документ о кретању отпада, осим отпада из домаћинства.

СОЈАПРОТЕИН ДОО као власник отпада, је дужан да класификује отпад пре отпочињања кретања отпада и попуњава Документ о кретању отпада или Документ о кретању опасног отпада.

СОЈАПРОТЕИН ДОО има обавезу да копије докумената о отпреми отпада све док не добије примерак попуњеног документа о кретању отпада од примаоца којим се потврђује да је отпад прихваћен. Ако наведени произвођачи тј. власници отпада у року од 15 дана не приме примерак попуњеног документа о кретању отпада од примаоца, покрећу поступак провере кретања отпада и о налазу извештавају надлежно министарство. Такође, имају обавезу да чувају комплетирани Документ о кретању отпада најмање две године.

Попуњавање Документа о кретању отпада

Образац Документа о кретању отпада састоји се од четири истоветна примерка. Први примерак задржава власник отпада.

Други примерак задржава превозник отпада.

Трећи примерак задржава прималац отпада.

Четврти примерак прималац отпада враћа произвођачу/власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

Документ о кретању опасног отпада

На основу члана 46. Закона о управљању отпадом кретање опасног отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада који попуњава власник и свако ко преузима опасан отпад од привредног друштва.

Образац Документа о кретању опасног отпада састоји се од шест истоветних примерака од којих први примерак представља претходно обавештење. Образац претходног обавештења се доставља искључиво електронски Агенцији за заштиту животне средине уносом у информациони систем Националног регистра извора загађивања, најмање 48 сати пре започињања кретања отпада. Без унетог претходног обавештења у законски прописаном року, Документ о кретању опасног отпада није могуће креирати.

Претходно обавештење је могуће одјавити најкасније закључно са предвиђеним даном почетка кретања опасног отпада. Уколико произвођач, односно власник отпада, у наведеном периоду не одјави претходно обавештење, а кретање отпада не започне, потребно је да се писмено обрати Агенцији са изјавом У претходном обавештењу се попуњавају сви подаци – Део А, Део Б, Део Ц и Део Д са подацима о произвођачу, односно власнику отпада, транспортеру и примаоцу отпада, врсти и процењеној количини отпада, класификацији отпада, врсти превоза и одредишту, као и процењеним датумом предаје наведеног отпада, коју је потписао произвођач, односно власник.

Креирањем претходног обавештења и његовим попуњавањем, аутоматски се у информационом систему добија образац Документа о кретању опасног отпада попуњен са свим подацима, који је потребно одштампати у 5 копија директно из информационог система, како би сви учесници у кретању отпада правовремено имали своју копију.

За податке који у претходном обавештењу не морају бити прецизни (процењени су), могуће је касније, у законском року од 15 дана од почетка кретања опасног отпада, урадити корекције у Документу о кретању опасног отпада. Уколико се тачна маса отпада измерена код примаоца отпада разликује од процењене масе у најави, претходни власник опасног отпада је дужан да ту

количину измени у електронском обрасцу Документа о кретању опасног отпада у информационом систему Националног регистра извора загађивања.

Најкасније 15-ог дана од почетка кретања опасног отпада неопходно је у Информационом систему извршити потврду Документа, након чега се подаци у Документу више не могу мењати и чиме се закључује процес кретања опасног отпада. Овим се добија комплетан документовани доказ да су операције управљања наведеним отпадом извршене у складу са Законом.

Уколико произвођач/власник опасног отпада не изврши потврду Документа о кретању опасног отпада у законском року, подаци ће бити достављени министарству које ће започети поступак провере кретања отпада. Произвођач/власник опасног отпада у сваком тренутку може да прегледа сва документа која је креирао у информационом систему Националног регистра.

Претходни власник опасног отпада у року од 15 дана од дана пријема овереног и потписаног шестог примерка, електронски доставља Документ о кретању опасног отпада, уносом података о тачној количини отпада, као и тачним датумом предаје наведеног отпада у информациони систем Националног регистра извора загађивања Агенције за заштиту животне средине.

Унос података у обрасце је максимално поједностављен. Потребно је редом пратити кораке које систем нуди и попуњавати поља која се налазе на формама. Приликом уноса новог документа уносе се подаци који се налазе у Документу о кретању опасног отпада у форми обрасца. Апликација омогућава преглед унетих података.

Законске обавезе извештавања надлежних органа

Обрасце дневне евиденције и Годишњег извештаја произвођача отпада попуњавају сва предузећа која у току одвијања радног процеса производе отпад и у структури извештавања о управљању отпадом означени су са:

1. ДЕО 1. Образац дневне евиденције о управљању отпадом произвођача отпада,
2. ГИО 1. Годишњи извештај о управљању отпадом произвођача отпада.

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.

СОЈАПРОТЕИН ДОО има обавезу да води дневну евиденцију о генерисаном отпаду на прописаном обрасцу. Дневна евиденција се води за сваку врсту отпада посебно, на обрасцу ДЕО 1 - Дневна евиденција о отпаду произвођача отпада, који је дат као Прилог 1. Правилника о обрасцу дневне евиденције и Годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање.

На основу прикупљених података у Агенцији се воде базе података и изграђује информациони систем о управљању отпадом као подсистем информационог система животне средине Републике Србије у циљу праћења токова отпада, надзора над применом прописа, израде извештаја и прорачун индикатора на националном и међународном нивоу.

Попуњавање образаца дневне евиденције има за циљ правилно и ефикасно формирање и вођење система праћења и евиденције о управљању отпадом у предузећима која имају обавезу годишњег извештавања. Формирање овог система захтева значајно ангажовање запослених у свим радним јединицама предузећа од набавке и комерцијале до производње и продаје, али једном уведен систем се лако одржава успостављањем јасне процедуре вођења евиденције и одређивање задужене особе или особа за те активности.

Обрасци дневне евиденције се воде свакодневно за сваку врсту отпада појединачно. Извори свих података које је потребно унети су лако доступни у различитим организационим целинама као што су набавна служба, књиговодство, производња и други.

Податке је могуће добити мерењем, прорачуном или проценом. Податак добијен мерењем је најбољи и најквалитетнији, док податак добијен проценом може бити увек предмет додатне анализе и успостављања ефикаснијих метода одређивања.

Број дозволе оператера за активности за које се издаје дозвола је неопходан податак за попуњавање образаца. Према одредбама Закона о управљању отпадом, сваки власник отпада, осим произвођача отпада дужан је да има дозволу. Забрањена је предаја отпада предузећима или лицима која не поседују ову дозволу.

Годишњи извештај о отпаду произвођача отпада садржи податке о врсти, количини, пореклу, карактеризацији и класификацији, саставу, складиштењу, транспорту, увозу, извозу, третману и одлагању насталог отпада, као и отпада примљеног у постројење за управљање отпадом (Правилник о обрасцу дневне евиденције и Годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање, „Службени гласник РС”, бр. 7/20).

4.2 Стање у СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј пре израде Плана управљања отпадом

Као што је већ речено, План управљања отпадом израђује се за СОЈАПРОТЕИН ДОО а односи се на све секторе и објекте који му припадају.

- У СОЈАПРОТЕИН ДОО је одређено Лице одговорно за управљање отпадом;
- Извршено је испитивање (карактеризација) за опасан отпад;
- Евиденција се води о свим врстама отпада које тренутно настају током обављања делатности;
- Агенцији за заштиту животне средине се редовно предају годишњи извештаји о годишњим количинама створеног и предатог отпада;
- Комунални отпад преузима надлежно комунално предузеће;
- Неопасан отпад се складишти на више места на локацији тј. није обезбеђено засебно, ограђено складиште, довољног капацитета и да испуњава услове из Правилника о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021). Настале количине неопасног отпада, такође и комерцијалног отпада, који се у већини случајева привремено складишти у посебну опрему и контејнере као и неопасан отпад који се складишти ван опреме, дакле на отвореном простору, односи оператер који има дозволу надлежног органа за преузимање неопасног отпада;
- Отпадни пепео, настао након процеса сагоревања у котларници на биомасу, неадекватно се складишти тј. није заштићен од утицаја кише, ветра тј. разношења ветром. Отпадни пепео се предаје оператеру који има дозволу надлежног органа, за преузимање ове врсте отпада;
- СОЈАПРОТЕИН ДОО је потписало уговор за преузимање опасног отпада, са оператером који има одговарајућу дозволу надлежног органа, међутим складиште опасног отпада је недовољног капацитета;
- Није обезбеђено адекватно складиште (у складу са прописима) ни за опасан ни за неопасан отпад, нарочито у погледу складишних капацитета.

Табела 6 Тренутни начин складиштења генерисаног отпада

Опасан отпад	Индексни број	Начин складиштења
Акумулатори	16 06 01*	
ЕЕ отпад	20 01 35*	
Флуо цеви	20 01 21*	
Рабљено моторно уље	13 02 06*	затворен објекат, наткривен, од
Рабљено редукторско и хидраулично уље	13 01 13*	панела, природна вентилација
Рабљено минерално уље	13 08 99*	(недодовљно простора за складиштење
Замашћене крпе	15 02 02*	опасног отпада)
Зауљен песак	15 02 02*	
Уљни филтери	15 02 02*	
Отпадна контаминирана амбалажа од хемикалија	05 01 10*	
Отпадне хемикалије (објекат код складишта)	16 05 06*	затворен објекат, наткривен без икакве вентилације (недодовљно простора за складиштење опасног отпада)

Отпадне хемикалије (интерна лабораторија)	16 05 06*	просторија у објекту интерне лабораторије, без икакве вентилације
Неопасан отпад	Индексни број	Начин складиштења
Отпадна пластика (big-bag вреће, фолије палете)	15 01 02	Испод надстрешнице код Минел магацина (нема довољно адекватног простора)
Отпадна амбалажа	15 01 06	Ab roll кконтејнери
Отпадно гвожђе	16 01 17	Контејнери из радионице
Мешани метали	17 04 07	Контејнери из радионице
Алуминијум	17 04 02	Контејнери из радионице
Отпадне гуме	16 01 03	Контејнери из радионице
Комунални отпад	20 03 01	Контејнери
Отпадни пепео	10 01 01	Плато код котловских постројења
Скрама из таложнице	19 08 19	Износи се по захтеву
Отпадна замуљана вода	19 08 05	Износи се по захтеву
Отпадна вода из СПЦ-а	02 03 99	Износи се по захтеву
Отпадно дрво	15 01 03	Складишти се иза подног складишта за биомасу

4.3 Планиран еактивности везане за управљање отпадом

У складу са законом, План управљања отпадом се израђује и спроводи кроз следеће активности:

- Дефинисање циљева управљања отпадом;
- Анализа постојећег стања неопасног и опасног отпада - врста, састав, количине отпада, начин и место раздвајања и складиштења;
- Дефинисање опреме са комплетном техничком спецификацијом које ће служити за привремено збрињавање и складиштење отпада (неопсаног и опасног) до коначног збрињавања од стране овлашћеног оператера
- Дефинисање токова отпада и одговорности у свим фазама од настајања до збрињавања;
- Поступци, транспорт и начини разврставања различитих врста отпада у складу са законом и подзаконским актима;
- Мере за смањење настајања и боље искорисћење отпада;
- Формирање документације о отпаду у складу са важећом регулативом;
- Обуку тима или лица за управљање отпадом;
- Мере заштите животне средине и здравља људи на локацијама у складу са врстама и количинама отпада као и начинима управљања;

Законом о управљању отпадом, дефинише се између осталог и опште одговорности и обавезе произвођача отпада, које ће СОЈАПРОТЕИН ДОО испунити одмах након израде Плана управљања отпада и којих ће се придржавати током планског периода

- обезбеди хијарархију управљања отпадом;
- прибави извештај о испитивању отпада и обнављање у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај најмање пет година;
- одређивање стручног лица за управљање отпадом;
- сакупљање отпада одвојено у складу са потребом будућег третмана;
- складишење отпада на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину;
- предавање отпада лицу које је овлашћено за управљање отпадом
- води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже;

На основу свега наведеног, јасно се види да је осим обезбеђивања адекватног складишног простора, СОЈАПРОТЕИН ДОО углавном ускладио своје пословање са законском регулативом тј прописима који регулишу управљање отпадом и заштитом животне средине. Да би се пословање у потпуности ускладило са прописима, неопходно је предузети активности које су приоритетне а да не дође до штете по животну средину и да би се избегле предвиђене казнене мере. Планом управљања отпадом, биће прецизиране све неопходне активности које треба предузимати у планском периоду (три године), за отпад који тренутно настаје на локацији као и за потенцијално створени отпад.

СОЈАПРОТЕИН ДОО не поседује адекватно складишта за опасан и неопасан отпад. Капацитет складишта треба да прими сву количину насталог отпада, до предаје овлашћеном оператеру. Капацитет складишта се одређује на основу количина отпада који настаје као и на основу динамике преузимања тог отпада од стране овлашћених оператера, јер капацитет складишта никада није довољан, уколико оператери не поштују успостављену и договорену динамику преузимања отпада.

Дакле, у циљу усклађивања са прописима, који се односе на складишта отпада, неопходно је да СОЈАПРОТЕИН ДОО покрене активности пројектовања и изградње складишта оптималног капацитета узимајући у обзир утврђену динамику одношења отпада.

За складиштење отпада неопходно је пронаћи адекватно решење које би било у складу са прописима и у том циљу, неопходно је:

- Изградити складишта за опасан и неопасан отпад. Како се при обављању делатности ствара опасан течни отпад, неопходно је да складиште поседује адекватну танквану (кадицу) у којој би стале укупне потенцијално исцуреле опасне течности. Складиште као и опрема за складиштење свих врста отпада мора бити постављена на бетонску (непропусну) површину. Поред складишта, обезбедити и поставити лопате, посуде са песком као и друге одговарајуће апсорбенте, и на такав начин обезбедити најбоље привремено решење за складиштење генерисаних количина, којим би се управљање отпадом одвијало у складу са законском регулативом (Правилник о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада "Службени Гласник РС", бр. 92/2010 и 77/21)
- Складиште мора бити адекватно обележено свим знацима упозорења. Такође, мора бити обезбеђено у складу са свим захтевима противпожарне заштите и осигурано од неовлашћеног приступа.
- Набавити одговарајућу опрему (бурад и друге адекватне посуде) за привремено складиштење свих врста опасног отпада који се генеришу током обављања делатности.
- Зауљене крпе, пучвал, потребно је одвојено одлагати од комуналног отпада и привремено складиштити у посуде одакле ће га преузимати овлашћени оператер
- Сва зауљена амбалажа или амбалажа контаминирана опасним супстанцама мора се складиштити на посебном месту, одмах поред складишта опасног отпада (уколико нема довољно простора у самом складишту) или враћена добављачу који има законску обавезу да је бесплатно преузме, и на тај начин је неопходно поступати и у будућности.
- Проценити количину отпадне амбалаже која се генерише на месечном нивоу (највише десет буради). Процењена количина је неопходна ради одређивања капацитета складишног простора за амбалажни отпад (метална бурад, канте, евентуално ИБЦ).

Накрити простор или набавити цираду за покривање отпадне амбалаже.

За складиште опасног отпада, неопходно је пронаћи решење, односно, предузети активности пројектовања и изградње складишта оптималног капацитета узимајући у обзир утврђену динамику одношења отпада.

Размотрити изградњу складишта опасног отпада подељено у посебне сегменте:

- складиштење запаљивог течног отпада и амбалаже у којој су ове хемикалије набављене,
- складиштење уља и мазива, уљних материјала и паковања уља и мазива,

- складиштење електричног и електронског отпада, укључујући батерије и флуоресцентне лампе.

Простор за складиштење мора бити ограђен, контролисан, заштићен од падавина и инсолације и са довољном природном или принудном вентилацијом.

Складиштење запаљивог течног отпада мора бити уз мере заштите од пожара (Ек заштита, одвојена од осталих сегмената складиштења са заштитним зидом).

Бетонски под мора бити обрађен материјалом отпорним на корозију.

Осим складишта за опасан отпад, неопходно је обезбедити и складиште неопасног отпада. Важно је да сен складиште неопасног отпада налази на водонепропусној површини, која би морала бити уређена тако да се сливне атмосферске воде са ове непропусне површине одводе према сепаратору масти и уља тј. објекат за пречишћавање отпадних вода и тек након тога испусте у реципијент. Складиште неопасног отпада мора бити ограђено и прописно обележено. Обезбедити довољан број контејнера и друге опреме, за сваку врсту отпада.

Неопходно је адекватно управљати и отпадним пепелом, који настаје након процеса сагоревања у котларници на биомасу. Тренутно, отпадни пепео се складишти на платоу поред котларнице и није заштићен од утицаја кише, ветра тј. разношења ветром.

За складиштење отпадног пепела је пре свега неопходно обезбедити (изградити) затворени (са три стране) наткривени простор заштићен од ветра и кише. Такође, неопходно је складиште раздвојити на два дела или бокса, један део за врели пепео а други за охлађени отпадни пепео који се предаје овлашћеном оператеру. Под мора бити непропустан. Омогућити приступ утоваривачу. У циљу спречавања испуштања прашине током сакупљања пепела и транспорта, размотири инсталацију и употребу пужних или спиралних транспортера.

У случају немогућности изградње предложених боксева, размотрити могућности набавке силоса или контејнера са поклопцима, већег капацитета.

4.4 Мере које је потребно предузимати у циљу спречавања настајања или смањења производње отпада, посебно опасног отпада

План управљања отпадом, између осталог предвиђа, пре свега кроз успостављање процедура везаних за прикупљање, разврставање и привремено складиштење отпада, и начине смањења генерисане количине отпада.

СОЈАПРОТЕИН ДОО је генератор различитих врста отпада.

На локацијама СОЈАПРОТЕИН ДОО у оквиру различитих процеса рада, стварају се различите врсте опасног и потенцијално опасног отпада као и неопасан отпад. У СОЈАПРОТЕИН ДОО се тим врстама отпада, осим недостатка складишта довољног капацитета, управља у складу са прописима. Урађена је карактеризација за све врсте опасног отпада, и о овој врсти отпада се води евиденција о врстама и генерисаним количинама отпада а надлежном органу се редовно подноси извештај о генерисаним и предатим количинама отпада.

У циљу планирања мера управљања отпадом, постављања приоритета, одређивања капацитета складишта, као и праћења ефикасности пословања потребно је установити количине отпада које се производе у току обављања процеса.

Праћење количина отпада који настаје, повезан са местом настанка, омогућава оцењивање степена ефикасности процеса и узрока настанка отпада.

Елиминацијом узрока настајања отпада могуће је смањити или елиминисати настанак отпада и на тај начин повећати добит.

Када није могуће смањити настанак отпада, потребно је разврстане и сакупљене количине привремено складиштити у складу са Законом који прописује услове складишта и складиштења отпада.

Превенција настајања отпада и минимизација настајања отпада су у врху пирамиде хијерархије управљања отпадом и представљају најважније циљеве планирања управљања отпадом.

У циљу превенције стварања отпада, сојину љуску, затим меласу као нуспроизвод, СОЈАПРОТЕИН ДОО користи као енергент. Употребом биомасе као енергента, обновљивог извора енергије, остварује се уштеда у снабдевању енергијом и као значајан ефекат у очувању животне средине.

У претходном периоду, постигнут је значајан допринос смањења генерисане количине шљаке из котларнице на биомасу. Систем мокрог отпепељавања, замењен је увођењем поступка сувог отпепељавања.

У циљу смањења продукције административног неопасног отпада (картон, папир и сл.) запослени би требало да се придржавају мера економичног рада у канцеларијама. На пример шкарт папир не бацати, већ користити и другу страну листа папира. Штампати само неопходну документацију и сл.

У циљу смањења опасног отпада, предвидети да се уведу мрежни штампачи тако да не постоји штампач на сваком радном месту. Ангажовати екстерне организације које ће имати обавезу одржавања и сервисирања истих, тако да се редовним сервисирањем опреме смањује настанак неких врста отпада (тонери, кертриџи и отпадна електрична и електронска опрема).

У процесу рада који се одвија у СОЈАПРОТЕИН ДОО тј. у објектима предузећа, настају одређене врсте амбалажног отпада, идентификоване према карактеру као опасна амбалажа и неопасна амбалажа.

Амбалажни отпад са опасним карактеристикама се одваја и предаће се оператеру који има дозволу надлежног органа.

Једна од мера за смањење количине ове врсте отпада је враћање празне амбалаже, нарочито амбалаже од хемикалија и уља, добављачу након њеног пражњења.

Наведена мера се регулише међусобним уговорним обавезама између корисника и лица од којих се пуна амбалажа преузима (добављачи).

Поновном употребом производа се постиже:

- смањење трошкова за произвођаче и потрошаче,
- уштеде у енергији и сировинама,
- смањење трошкова одлагања.

За поновну употребу је посебно погодна повратна амбалажа. Пажљивим руковањем и издвајањем коришћене буради, канти или ИБЦ-а, амбалажа се може враћати добављачу и поново користити. На овај начин би се смањиле количине опасног отпада.

Поред наведеног, значајна мера превенције настајања отпада је да се материје неопходне за обављање делатности, набављају у паковањима веће запремине, тако да се уместо нпр. десет пластичних кантица мање запремине након употребе, генерише само једна посуда веће запремине.

Размотрити да уколико нису загађени опасним материјама, запрљане крпе тј. материјал за брисање и заштитна одела, односи екстерна фирма која пере и враћа исти на поновну употребу. Процес прања се може поновити неколико пута.

Валоризација отпада

Када није могуће смањити настанак отпада, потребно је разврстане и сакупљене количине привремено складиштити у складу са Законом који прописује услове складишта и складиштења отпада и предати оператерима који имају дозволе надлежног органа а у зависности од отпада, за одређене врсте отпада, који има своју употребну вредност, може се остварити финансијска добит.

Вредност отпада се састоји од примарне и секундарне (екстерне) вредности. Примарна вредност је економска, док секундарна представља цену загађивања животне средине и често је тешко квантификовати.

Валоризација отпада је материјализација примарне вредности отпада, тј. продаја по важећим тржишним условима. Валоризација отпада би, с обзиром на количине и карактер отпада, требало да буде веома важан сегмент управљања отпадом у „Сојапротеин“.

У СОЈАПРОТЕИН ДОО се генеришу следеће врсте отпада:

- индустријски,
- комерцијални и
- комунални отпад,

а у зависности од опасних карактеристика:

- неопасан и
- опасан отпад.

Значајне количине отпада које настају у СОЈАПРОТЕИН ДОО, углавном се валоризују.

Побољшањем мера управљања у овом сегменту доноси економску добит, при чему се смањује проблем депоновања отпада и загађења животне средине.

5 Управљање отпадом који настаје приликом обављања делатности СОЈАПРОТЕИН ДОО

5.1 Отпадна уља

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21), отпадна уља су сврстана у Каталог отпада као Индексна група 13 - Отпади од уља и остатака течних горива (осим јестивих уља и оних у поглављима 05, 12 и 19);

По дефиницији, отпадна уља се не могу слободно и неконтролисано одлагати, већ их треба подвргнути методама коначне прераде или одлагања.

Садашње стање управљања отпадним уљима

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

У СОЈАПРОТЕИН ДОО, сва отпадна уља (редукторска, хидраулична, машинска и минерална) настају приликом замене уља из редуктора, машина и редуктора средстава за транспорт, заменом уља из камиона, аутомобила и трактора и заменом апсорпционог уља које апсорбује хексанке паре из целог процеса производње.

Са места настајања, отпадна уља се виљушкарском одвозе и одлажу у постојећем складишном простору у одговарајућа бурад запремине од 200л, до момента њиховог преузимања од стране овлашћеног оператера.

На основу Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“ број 92/10 и 77/21), неопходно је да се за складиштење насталог опасног отпада, у овом случају, отпадних уља и емулзија, обезбеди складиште које у складу са наведеним правилником испуњава неопходне услове.

СОЈАПРОТЕИН ДОО, је извршио испитивање отпада - карактеризацију отпадних уља у овлашћеној организацији (лабораторији), за шта је био у обавези на основу члана 26. Закона о управљању отпадом. Такође, попуњава се документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање, „Службени гласник РС, бр. 17/17, који прати кретања отпада.

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021) прописана је обавеза евидентирања створених количина отпадног уља. Евиденција у складу са овим правилником у СОЈАПРОТЕИН ДОО, се води уредна и редовна документација.

Активности које је потребно предузимати у складу са прописима у планском периоду (2022-2025)

Посебни токови отпада регулисани су у поглављу ВИИ, Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18). Између осталог се разматра и поступање са отпадним уљима у члану 48.

У складу са Законом забрањено је:

1. испуштање или просипање отпадних уља у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију;
2. одлагање отпадних уља и неконтролисано испуштање остатака од прераде отпадних уља;
3. мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења (нпр. минерална и хидроулична)
4. свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.

Произвођач отпадног уља, у зависности од количине отпадног уља коју годишње произведе, дужан је да обезбеди пријемно место до предаје ради третмана лицу које за то има дозволу.

У циљу успостављања система сакупљања отпадних уља ради рециклаже или одлагања, заштите животне средине и здравља људи донет је Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, бр. 71/10). Такође, прописана је евиденција токова отпадних уља, па се тако успоставља контрола над овим током отпада у Републици Србији.

Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, бр. 71/10) прописује да се:

- 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 обележене на прописан начин;
- 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.

Отпадна уља треба чувати у оригиналној амбалажи произвођача, будући да она испуњава све захтеве наведене правилником.

Правилник о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 92/10 и 77/21) у чл. 8. дефинише податке које мора садржати налепница на паковању опасног отпада:

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

Отпадна уља се предају сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних уља, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних уља, са којим је претходно закључен уговор (Правилника о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима, чл. 6).

У вези са горе ненаведеним, неопходно је:

1. Обезбедити складиштење отпадних уља у наткривеном (или затвореном) складишту заштићеном од падавина и сунца, са могућношћу прихвата евентуално исцуреле количине уља и одговарајућом заштитом од пожара. Да би се обезбедио прихват евентуално исцурелог уља, бурад сместити на танкване. Складиште мора бити обележено и ограђено да би се спречио приступ неовлашћеним лицима.
2. Извршити испитивање отпадних уља у акредитованој лабораторији;
3. На свим местима на којима ова врста отпада настаје поставити посуде (пластичне или металне кадице или импровизоване посуде) за прихват отпадних течности на месту настанка;
4. Прегледати бурад са отпадним материјама, уколико постоји бурад из којег течност цури, пребацити у исправну амбалажу;
5. Обележити бурад са отпадним уљем које се налази на складишту у складу са законском регулативом;
6. Набавити прибор за скупљање просутих уља: лопате, посуде са песком (предузеће поседује) или апсорбент;
7. Обучити запослене о правилном поступању са отпадним уљима (руковање, обележавање и лагровање);
8. Новонастале количине обавезно уклонити у року од годину дана од настанка;
9. Водити дневну евиденцију о овим врстама отпада;
10. За свако кретање отпадних уља ван „Сојапротеин”, попунити Документ о кретању опасног отпада;
11. Извештавати надлежне органе о генерисаним количинама отпадних уља.
12. Да би се обезбедио прихват евентуално исцуреле течности, бурад сместити на танкване. Складиште мора бити обележено и закључано да би се спречио приступ неовлашћеним лицима.

5.2 Отпадни материјал за брисање запрљаних, зауљених делова или за брисање руку као и филтерски материјали

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10 и 93/19), отпадни материјал је сврстан у Каталог отпада под индексним бројем - 15 02 02* апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама и Q листи - Категорија отпада, као Q16 – Било који други материјали, материје или производи који нису обухваћени у горе наведеним категоријама.

Према наведеном Правилнику филтери за уље су сврстани у Каталог отпада под индексним бројем 16 01 07*.

Према истом Правилнику, зауљене крпе сврстане су у Каталог отпада под индексним бројем 15 02 02* - Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама.

Отпадни филтери за ваздух сврстани су у Каталог отпада под индексним, 15 02 03 апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа другачија од оних наведених у 15 02 02.

Законске обавезе су везане за карактер отпада, уколико ниједна од сировина које се користе нема карактер опасне материје, овај отпад је неопасан и са њим се поступа у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, бр. 98/10). Уколико нека од сировина има карактер опасне материје, зависно од концентрације, овај отпад би могао да буде опасан, па је неопходно поступати у складу са прописима за опасан отпад.

Општа правила поступања са опасним отпадом регулисана су Правилником о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10 и 77/21).

Тренутно стање

Током редовног рада и одржавања, у СОЈАПРОТЕИН ДОО, тј. при сервисирању машина, чишћењу и брисању алата и машина, манипулацијом опасним отпадом, замене делова, употребом опасних материја, хемикалија, поправке возила и слично, настаје одређена количина отпадног материјала који се примарно користи за брисање запрљаних, зауљених делова или за брисање руку запослених.

Наведене врсте отпада (запрљени папир, крпе, пуцвал) се примарно разврставају на месту настанка. Контаминирани убруси, крпе, зауљени материјал, апсорбенти, зауљени песак, се селектовано сакупљају у бурад и канте, која су прописно обележена.

Евиденција о количинама наведених врста отпада се води у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021).

Активности које ће се спроводити у планском периоду

Из Закона о управљању отпадом произилазе, опште обавезе којих је неопходно да се придржава СОЈАПРОТЕИН ДОО.

- Да врши примарно разврставање свих врста отпада (отпадни зауљени папир, апсорбенти, филтери) на месту настанка;
- Набавити довољан број за сакупљачка места, где ова врста отпада настаје.
- Не одлагати отпадни крпе, пуцвал, заштитну одећу, апсорбенте као комунални отпад и не мешати га са другим отпадом;
- На свим местима на којима ова врста отпада настаје поставити обележене посуде (нпр. отворену бурад и „обруче“) са пластичном врећом у које ће се одлагати искоришћени отпад;
- Организовати повремено скупљање и замену најлон врећа, а прикупљени отпад одлагати на, за то, предвиђено место у оквиру магацина опасног отпада или типског контејнера.
- Водити евиденцију о количинама отпада и стање на лагеру опасног отпада (улаз-излаз, мерење, процена);

- На простору за лагеревање опасног отпада одвојити место за ову врсту отпада и означити га;
- Извршити испитивање отпадне емулзије и уља у акредитованој лабораторији;
- Отпад предавати на третман или збрињавање оператерима који имају дозволу;
- Извештавати надлежне органе о количинама генерисаног отпадног папира и заштитне одеће загађених опасним материјама.
- опасан отпад се не складишти на локацији дуже од 12 месеци.

Обављањем мањих поправки и мењањем уља у ј радионици, може доћи до случајног изливања уља.

У случају наведеног случајног просипања (цурења) мањег обима, вршити сорпцију упијајућим материјама, посипањем суве упијајуће материје која може бити:

- Сунђераста синтетичка материја,
- Дрвена струготина,
- Природни минерални порозни материјал (песак, зеолити, туфови итд.).

Упијајуће материје се, након сорпције, купе и одлажу у припремљену металну бурад одговарајућег квалитета. На овај начин, добијен отпад прослеђује се оператерима који имају дозволу за преузимање таквог отпада. За наведену, као и за друге врсте отпада, неопходно је да се редовно води евиденција на основу Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл.гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021).

5.3 Отпадни акумулатори

Батерија и акумулатор је сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, а који се састоји од једне или више примарних батеријских ћелија (које се не могу пунити) или једне или више секундарних батеријских ћелија (које се могу пунити) - Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, бр. 86/10).

Акумулатори и батерије који више нису у функцији, због истрошености или квара, су штетни за животну средину због садржаја различитих штетних материја, нарочито тешких метала.

Ова врста отпада се не може слободно и неконтролисано одлагати, већ се мора подвргнути методама коначне прераде или одлагања.

Садашње стање

У СОЈАПРОТЕИН ДОО у току процеса одржавања и сервиса аутомобила и теретних возила, настају отпадни оловни акумулатори. Мање количине акумулатора се складишти у пластичним кутијама специјално намењеним за те сврхе, а постављеним у складишту за опасан отпад.

Отпадне акумулаторе преузима овлашћени оператер са којим је потписан уговор о преузимању ове врсте отпада, уз претходно закључен уговор.

Евиденција о генерисаним количинама води се на основу Правилника о обрасцу дневне евиденције и Годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021).

Законске обавезе СОЈАПРОТЕИН ДОО

Управљање посебним токовима отпада 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 батерија 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). Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, бр. 86/10) је донет да би се управљање истрошеним батеријама и акумулаторима вршило на начин којим се обезбеђују и осигуравају услови за:

1. спречавање и смањење штетног утицаја истрошених батерија и акумулатора на животну средину и здравље људи;
2. спречавање, забрану или ограничавање стављања на тржиште батерија и акумулатора који не испуњавају прописане захтеве;

3. развој и успостављање тржишта батерија и акумулатора који садрже мање количине опасних материја или које садрже мање загађујућих материја, а посебно живе, кадмијума и олова;
4. подстицање нових технологија за третман и рециклажу, економски ефикасних метода рециклаже за све врсте батерија и акумулатора;
5. унапређивање стандарда заштите животне средине од стране произвођача, увозника, дистрибутера, трговца и крајњих корисника у току животног циклуса батерија и акумулатора, а посебно оператера постројења за третман или рециклажу истрошених батерија и акумулатора.

Правилник о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 92/10) налаже и да отпад треба складиштити, у за то намењеним контејнерима, тако да не може доћи до негативних утицаја на здравље људи или животну средину.

Активности које је потребно спровести

Обезбедити довољан број контејнера за истрошене акумулаторе и у њих сместити све акумулаторе који се налазе у предузећу, водити евиденцију о количинама и предати овлашћеном оператеру уз претходно закључен уговор.

5.4 Електрични и електронски отпад

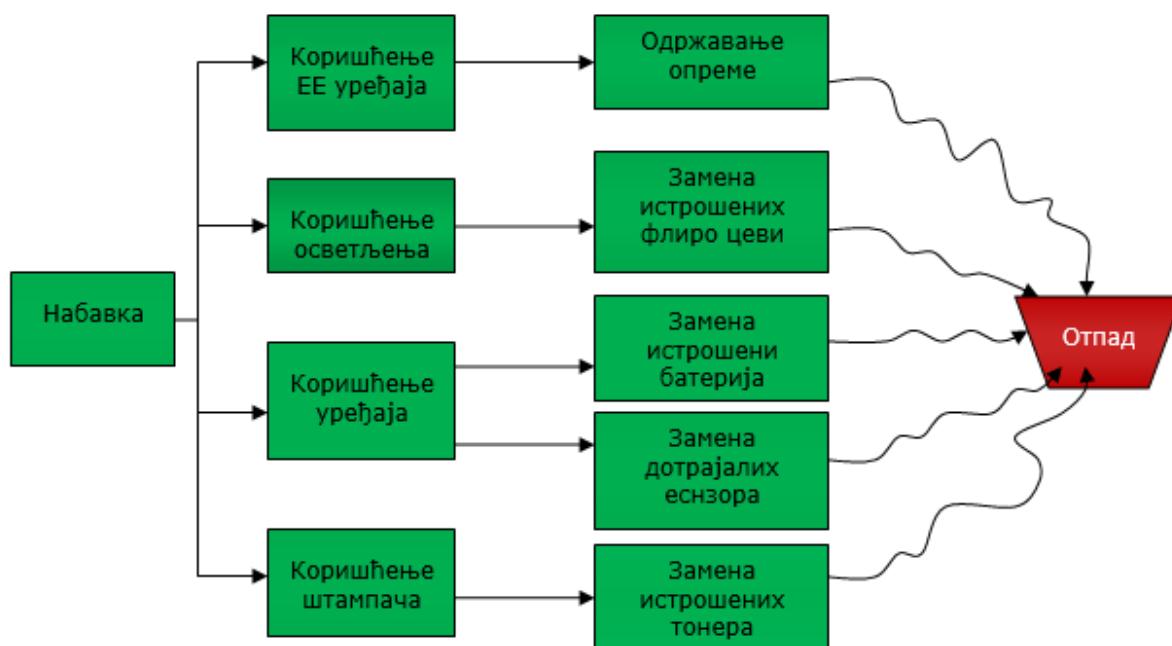
Електрична и електронска опрема јесте производ чији правилан рад зависи од електричне струје или електромагнетних поља, као и опрема која је намењена за производњу, пренос и мерење протока и поља, разврстани у један од разреда са Листе разреда електричне и електронске опреме („Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа”, „Службени гласник РС”, бр. 99/10), а употребљавају се код напона који не прелази 1000 V за наизменични проток и 1500 V за једносмерни проток.

Матична плоча рачунара и друге компоненте, нпр. садрже метале, као што су селен, арсен, олово, кобалт, хром, антимон, цинк, кадмијум, који спадају у опасне материје. Зато је правилно збрињавање ове врсте отпада значајно за заштиту животне средине и здравља људи.

За електронску и електричну отпадну опрему, уколико се ради о опасном отпаду, припадност Y и C листи зависи од опасних материја које опрема садржи.



Илустрација 5 Електрични и електронски отпад



Илустрација 6 Ток настајања ЕЕ отпада

Тренутно стање

У току рада предузећа генерише се одређена количина електричног и електронског отпада, као и компјутерске опреме, мерне опреме, који може настати заменом опреме на уређајима или у канцеларијама, а која нема употребну вредност за предузеће.

Генерисани отпад се предаје овлашћеном оператеру са којим је СОЈАПРОТЕИН ДОО, потписао уговор о преузимању ове врсте отпада.

Законске обавезе СОЈАПРОТЕИН ДОО

Управљање посебним токовима отпада је дефинисано Законом о управљању отпадом у поглављу VII. Управљање отпадом од електричних и електронских производа је дато у члану 50. Законом се прописују следеће обавезе које се односе на генераторе ове врсте отпада:

- Отпад од електричних и електронских производа не може се мешати са другим врстама отпада;
- Забрањено је одлагање отпада од електричних и електронских производа без претходног третмана;
- Отпадне течности од електричних и електронских производа морају бити одвојене и третиране на одговарајући начин;

У складу са чланом 11. Правилника о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа, „Службени гласник РС”, бр. 99/10:

- Крајњи корисник предаје дистрибутеру, сакупљачу, оператеру или колективном оператеру отпадну опрему која није из домаћинства, уз попуњени документ о кретању опасног отпада;
- Крајњи корисник не може предати отпадну опрему као неразврстани комунални отпад;
- Крајњи корисник чува одвојено отпадну опрему до предаје тако да се отпадна опрема не меша са другим отпадом, односно да њена поновна употреба или рециклажа није онемогућена;
- Ако отпадна опрема садржи материје и материјале које треба пре растављања уклонити и у складу са посебним прописима којим се уређује одлагање опасних материја, крајњи корисник обезбеђује да отпадна опрема буде у таквом стању да се одлагање тих материја или материјала може спровести на прописан начин;
- Отпадну опрему од крајњег корисника преузима дистрибутер, сакупљач, оператер и колективни оператер. Дистрибутер преузима отпадну опрему од крајњег корисника ако се ради о опреми која спада у разреду опреме (Прилог 1. овог Правилника) по систему један на један (врста и количина набављене опреме једнака је старој опреми);

- Отпадна опрема која се предаје сакупљачу треба да буде у стању из којег је видљиво да није претходно растављана ради вађења посебних саставних делова;
- У складишту се отпадна опрема чува одвојено, тако да се не меша са другим отпадом и да се може, ради поновне употребе, искоришћења или рециклаже сврстати одвојено по разредима отпадне опреме (Прилог 1. овог Правилника);
- 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.

Активности које је потребно предузимати у планском периоду

1. Набавити опрему за складиштење ЕЕ отпада
2. Водити дневну евиденцију о настанку ове врсте отпада;
3. Овај отпад лагеровати у посебаном обележеном простору, раздвојено од осталог отпада;
4. Извршити карактеризацију
5. Водити уредну евиденцију о створеним и предатим количинама ове врсте отпада
6. Извештавати надлежне органе о количинама генерисаног отпада.



Konteјner za opremu:
CRT i TFT monitori, računari,
štampači, periferijski uređaji,
kablovi, telekomunikaciona
oprema, uređaji za
osvetljenje, itd.

Dimenzije: 760x1200x1000 mm



Konteјner za rashodovanu
elektro opremu: frižideri,
zamrzivači, bela tehnika, veliki
računari, elektro omani, itd...

Dimenzije: 2140x4050x2140 mm



Konteјner za smeštaj opreme:
mali elektronski uređaji, uređaji za
osvetljenje, manja elektronska
oprema, kablovi...

Konteјner zapremine 1100 L sa
točkovima
Dimenzije: 1340x960x1360 mm

Илустрација 7

Опрема за складиштење ЕЕ отпада

5.5 Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу

Флуоресцентне цеви садрже малу количину живе. Једна компактна флуоресцентна (штедљива) сијалица садржи око пет милиграма живе, док код равних флуоресцентних лампи количина живе варира између 5 и 10 милиграма, тако да једна тона ових лампи садржи између 25 и 50 грама живе. Зато је неопходно правилно збрињавање флуоресцентних сијалица, које у супротном, могу имати веома негативан ефекат по животну средину и здравље људи.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10) флуоресцентне цеви и сијалице које садрже живу су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 20 01 21* - флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу.

Иако флуоресцентне цеви у мањој количини не могу да промене карактер мешаног општинског отпада, правна лица су према закону о управљању отпадом, дужна да одвајају опасне отпаде на месту настанка и њиме управљају у складу са Законом.

Садашње стање

Тренутно се у СОЈАПРОТЕИН ДОО, генеришу отпадна расветна тела са садржајем живе.

Отпадне флуоресцентне сијалице се складиште у опреми намењеној за те сврхе. Флуоресцентне цеви постоје у скоро свим објектима у којима се обавља делатност.

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 95/10 и 88/15) прописана је обавеза евидентирања створених количина отпадних флуоресцентних сијалица. СОЈАПРОТЕИН ДОО, води евиденцију о створеним количинама ове врсте отпада у складу са наведеним Правилником.

Законске обавезе СОЈАПРОТЕИН ДОО

Управљање посебним токовима отпада је дефинисано Законом о управљању отпадом у поглављу ВИИ. Управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу је дато у члану 51. Обавеза генератора отпада је да:

- Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу одвојено се сакупљају;
- Власник отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу дужан је да их преда ради третмана лицу које за то има дозволу;
- Забрањено је без претходног третмана одлагати отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу.

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу се могу привремено складиштити до годину дана од настанка (члан 36) .

Правилником о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС“, 97/10) регулисано је управљање овом врстом отпада.

Правилник се односи (Члан 2) на:

1. компактне флуоресцентне изворе светлости са садржајем живе до 5 mg;
2. равне флуоресцентне изворе светлости за опште сврхе у којима садржај живиних спојева не прелази следеће вредности:
 - халофосфати 10 mg,
 - трифосфати с нормалним веком трајања 5 mg,
 - трифосфати с дугим веком трајања 8 mg.
3. равне флуоресцентне изворе светлости за посебне намене који садрже живу.

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу разврставају се и класификују на прописан начин и чувају до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу, односно лицу које врши складиштење и/или третман отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу.

За сакупљање отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће, непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу (20 01 21*).

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, („Службени гласник РС“, бр. 99/10) је дата листа опреме (и светиљки које садрже живу), која је изузета са обимом и роком примене.

Активности које је потребно предузимати у планском периоду

1. Водити дневну евиденцију о настанку ове врсте отпада;
2. Овај отпад лагеровати у посебаном обележеном простору, раздвојено од осталог отпада;
3. Водити уредну евиденцију о створеним и предатим количинама ове врсте отпада
4. Извештавати надлежне органе о количинама генерисаног отпада.

5.6 Отпадна амбалажа

Амбалажа је сваки производ, без обзира на природу материјала од којег је израђен, који се користи за држање, заштиту, руковање, испоруку и представљање робе, од сировина до готових производа, од произвођача до потрошача.

Због вишеструке улоге амбалаже, најприхватљивија је подела на:

- Примарну
- Секундарну
- Терцијарну амбалажу

- Примарна амбалажа – подразумева све што је у директном, непосредном контакту с производом. Под примарном амбалажом мисли се и на сву амбалажу која је садржана у једном производу који чини продајну јединицу.
- Секундарна амбалажа – подразумева групно паковање које у себи садржи неколико појединачних производа (то су углавном „схелф реадју“ кутије) у којима је производ изложен на полици
- Терцијарна амбалажа – подразумева све што помаже у манипулацији производом, сигурном транспорту и дистрибуцији од производње до продајног мјеста („стрецх“ фолије, дрвени контејнери, палете...)

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10) овај отпад је сврстан у Каталог отпада као подгрупа 15 01 - амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду). Амбалажни отпад запремински заузима велики проценат у комуналном отпаду, док је масени удео знатно мањи. Може се поделити у 6 категорија:

- папир и картон (картонске кутије, таласасте картони, папирне кесе, новине, часописи),
- полимерне масе – пластика (ПЕТ амбалажа, пластичне посуде),
- стакло,
- метал,
- дрво,
- остало.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/2010) овај отпад је сврстан у Каталог отпада као подгрупа 15 01 - амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду):

- Индексни број 15 01 01 - папирна и картонска амбалажа;
- Индексни број 15 01 02 - пластична амбалажа;
- Индексни број 15 01 03 - дрвена амбалажа;
- Индексни број 15 01 04 - метална амбалажа;
- Индексни број 15 01 05 - композитна амбалажа;
- Индексни број 15 01 06 - мешана амбалажа;
- Индексни број 15 01 07 - стаклена амбалажа;
- Индексни број 15 01 09 - текстилна амбалажа;
- Индексни број 15 01 10* - амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама;
- Индексни број 15 01 11* - метална амбалажа која садржи опасан чврст порозни матрикс (нпр. азбест), укључујући и празне боце под притиском.

Садашње стање

У обављању своје делатности СОЈАПРОТЕИН ДОО, генерише отпад од амбалаже који је по карактеру опасан и неопасан.

У радионици одржавања се такође генерише опасан амбалажни отпад (зауљена амбалажа, боце под притиском и сл.).

У СОЈАПРОТЕИН ДОО, се генерише отпадна пластична амбалажа као и стаклена амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама које се користе у поступцима испитивања материјала, дакле у лабораторијама.

СОЈАПРОТЕИН ДОО, је потписао уговор са оператером овлашћеним за преузимање овакве врсте отпада међутим није искористило законску могућност (Законом о амбалажи и амбалажном отпаду „Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18) да врати искоришћену амбалажу добављачу производа који је био напуњен у амбалажи.

Тренутно се у СОЈАПРОТЕИН ДОО, врши разврставање отпадне амбалаже контаминираним опасним материјама. Води се дневна или годишња евиденција о насталом амбалажном отпаду.

Амбалажни отпад који се до сада генерисао, предавао се оператерма који имају дозволу за преузимање ове врсте отпада.

Осим опасног амбалажног отпада, у СОЈАПРОТЕИН ДОО, се генерише и неопасни амбалажни отпад као нпр. пластична амбалажа (биг-баг вреће, фолија), картонска амбалажа (кутије), папирне вреће, амбалоно стакло.

Отпадни папирна, картонска и пластична амбалажа се привремено складиште на локацији код складишта „Минел“. Простор је избетониран, под надстрешницом и постављена су два

контејнера, један за привремено одлагање папира и картона, а други за одлагање пластичне амбалаже.

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021), прописана је обавеза евидентирања створених количина отпадне амбалаже.

СОЈАПРОТЕИН ДОО води евиденцију о створеним количинама отпадне амбалаже, на приписаном обрасцу (ДЕО1).

Законске обавезе СОЈАПРОТЕИН ДОО

Амбалажа загађена опасним материјама се мора третирати као опасан отпад и не сме се одлагати са комуналним или било којим неопасним отпадом.

Правилник о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/10) одређује основне услове складиштења. Исти правилник у чл. 8. дефинише податке које мора садржати налепница на паковању опасног отпада.

У складу са чл. 9. овог Правилника:

- Налепница је заштићена и/или израђена од материјала (метал, пластика и Службени) 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.

Зависно од величине паковања, прописане су димензије налепнице.

О свим активностима у вези складиштења опасног отпада, води се евиденција, у складу са Законом којим се уређује управљање отпадом и посебним прописима

У складу са Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 95/18) произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац дужан је да, на захтев крајњег корисника, бесплатно преузме амбалажни отпад који није комунални отпад, а потиче од примарне амбалаже, уколико за такву амбалажу није прописан посебан начин преузимања и сакупљања (члан 18). У складу са овом одредбом СОЈАПРОТЕИН ДОО, може да захтева од својих добављача преузимање амбалаже која је загађена опасним материјама које су биле садржај у амбалажи. Уколико се амбалажа контаминира опасним материјама које нису биле оригинално упаковане, обавеза испоручиоца није да преузима овакву амбалажу.

Кретање ове врсте отпада прати Документ о кретању опасног отпада.

Активности које је потребно спроводити у планском периоду

1. Водити дневну евиденцију (ДЕО1) о настанку ове врсте отпада;
2. Извршити испитивање амбалаже у коју су биле упаковне сировине у овлашћеној лабораторији (обавезу може преузети сакупљач). Ова врста отпада, зависно од концентрације и врсте загађујућих материја може бити опасна или неопасна;
3. Склопити уговор са овлашћеним оператером о преузимању ове врсте отпада или приликом склапања уговора захтевати од испоручиоца да преузима овај отпад;
4. Одредити привремено складиште у складу са прописима заштите од пожара, и другим техничким захтевима и стандардима;
5. Набавити и распоредити одговарајуће контејнере за примарно скупљање и разврставање на местима настанка;
6. Не мешати различите врсте амбалажног отпада;
7. Разврставати амбалажни отпад на месту настанка у зависности од процеса у којем се користе;
8. Извештавати надлежне органе о количинама генерисаног отпадног материјала загађеног опасним материјама;

5.7 Опасан отпад из лабораторије - хемикалије

Лабораторије својим деловањем стварају опасан отпад као резултат употребе бројних хемикалија.

После ипитивања или због истека рока употребе, настаје опасан отпад са којим се не поступа на исправан начин.

Хемијски отпад налази се у чврстом, течном и гасовитом стању и у сваком од ових облика може изазвати тешке последице. Хемијски отпад је чест изазивач повреда, врло је штетан по здравље људи, и може довести до смртог исхода, како људи, тако и у биљном и животињском свету.

Под тим називом сврстава се отпад чија је категорија опасан, али да би добио категорију опасан мора задовољити још једно од својстава: токсичност, мутагеност, канцерогеност, експлозивност, самозапаљивост, надражљивост, инфективност и многа друга својства те категорије.

Сваки опасан отпад запакован у амбалажу било које врсте, стакло, метал, картон, пластика итд., од те амбалаже ствара исто тако опасан отпад.

Опасан отпад представља праву опасност по људско здравље и животну средину, јер садржи својство које угрожава безбедност људи у ближњем и даљем окружењу. Такав отпад се мора контролисати и надзирати по свим важећим прописима.

Неадекватним руковањем, складиштењем, транспортом, третманом, непрописним одлагањем на депоније хемијски отпад доспева у земљиште, ваздух, површинске и подземне воде, биљке и ланац исхране изазивајући трајну деструкцију у животној средини.

Тренутно стање

Обављање процеса рада, нарочито коришћењем хемикалија у лабораторији, настаје опасан отпад.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС", бр. 56/10, 93/19 и 39/21), опасан хемијски отпад који настаје у Лабораторији „Сојапротеин" д.о.о. је сврстан у Каталог отпада као Индексни број 16 05 06* - лабораторијске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце, укључујући смеше.

Опасан отпад се никада не сме одлагати, превозити и мешати са неопасним, већ морају постојати адекватна привремена складишта за ту намену.

Отпадне хемикалије се тренутно складиште на два места:

- у објекту код складишта - затворен објекат, наткривен без вентилације и са недодовољно простора за складиштење опасног отпада;
- У просторији у објекту интерне лабораторије, такође без икакве вентилације.

Дневна евиденција се води на обрасцу ДЕО1, у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС", бр. 7/2020 и 79/2021).

Законске обавезе

Према Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010 и 77/2021), складиштење опасног отпада се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине. Опасан отпад се складишти у резервоарима, контејнерима и другим посудама у оквиру складишта, у посудама за складиштење.

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

- Опасан отпад се складишти на начин који обезбеђује лак и слободан прилаз ускладиштену опасном отпаду ради контроле, препакивања, мерења, узорковања, транспорта итд;
- Складиште мора бити ограђено ради спречавања приступа неовлашћеним лицима, физички обезбеђено, закључано и под сталним надзором;
- О свим активностима у вези складиштења опасног отпада, води се евиденција, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом и посебним прописима.
- Посуда за складиштење опасног отпада треба да буде затворена и израђена од материјала који обезбеђује непропустљивост са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја;

- Посуде у којима је ускладиштен опасан отпад, а у чијој близини се налазе посуде за складиштење опасног отпада чији је садржај некомпатибилан, морају бити заштићене међусобно и одвојене преградом, банкином, насипом, зидом или на други безбедан начин;
- Складиштење отпада у течном стању се врши у посуди за складиштење обезбеђеном непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају процуривања;
- Посуде за складиштење опасног отпада, са свим својим саставним деловима треба да буду отпорне на опасан отпад који се налази у њима;
- Посуде за складиштење опасног отпада се редовно одржавају, чисте и не користе се након истека утврђеног рока употребе;
- Посуде за складиштење се редовно контролишу кроз редовне провере посуда и њихових саставних делова у погледу њиховог оштећења, цурења, корозије или другог облика оштећења;
- Уколико је посуда за складиштење опасног отпада или њен саставни део технички неисправан, кородиран или има видљива оштећења опасан отпад треба преместити у технички исправну посуду на безбедан и прописан начин;
- Паковање опасног отпада врши се тако да запремина и тежина паковања буду ограничене до минималне адекватне количине, а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање упакованог опасног отпада од стране оператера;
- Упакован опасни отпад треба да буде обележен видљиво и јасно.

Како се ради о опасном течном отпаду, исти је потребно складишти у складишту опасног отпада. Настали отпад се мора предавати овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање отпадом, на даље поступање.

Законска регулатива и активности које је потребно примењивати са овом врстом течног отпада, идентични су (осим законске регулативе која се односи конкретно за отпадна уља) са поступцима за течни отпад.

Активности које је потребно предузимати у планском периоду

1. С обзиром да је тренутно складиштење отпадних хемикалија неадекватно, неопходно је обезбедити засебно складиште или специјални орман или затворени контејнер који је намењен за складиштење отпадних хемикалија. Размотрити да складиште и/или опрема за складиштење, буде у близини лабораторије или магацина репроматеријала, такође да буде у складу са актима ППЗ-а.
2. С обзиром да се количина хемикалија која се набавља, до 100Л месечно, складишни капацитет не мора бити већи од 200-300Л, уз успостављену динамику преузимања отпада од стране овлашћеног оператера.
3. На свим местима на којима ова врста отпада настаје поставити посуде (пластичне или металне кадице или импровизоване посуде нпр. отворену бурад, канте) за прихват отпадних течности на месту настанка.
4. Набавити танкавану која служи за претакање течног отпада.
5. Прегледати амбалажу са отпадним материјама, уколико постоји амбалажа из које течност цури, преbacити у исправну амбалажу.
6. Отпадне течности паковати само у исправну и оригиналну амбалажу.
7. Обележити опрему са течним отпадом које се налази на складишту у складу са законском регулативом.
8. Обезбедити прибор за скупљање просутог отпада: лопате, посуде са песком или апсорбент.
9. Обучити запослене о правилном поступању са отпадним хемикалијама (руковање, обележавање и лагровање);
10. Новонастале количине обавезно уклонити у року од годину дана од настанка;
11. Водити дневну евиденцију о овим врстама отпада.
12. За свако кретање опасног отпада ван предузећа попунити Документ о кретању опасног отпада.
13. Извештавати надлежне органе о генерисаним количинама отпада.
14. Обезбедити складиштење отпадних течности у наткривеном (или затвореном) складишту или типском складишту, заштићеном од падавина и сунца, са могућношћу прихвата евентуално исцуреле количине и одговарајућом заштитом од пожара.
15. Да би се обезбедио прихват евентуално исцуреле течности, посуде сместити на танкване. Складиште мора бити обележено и закључано да би се спречио приступ неовлашћеним лицима.

5.8 Отпадни метали

Отпадни метал који може настајати у СОЈАПРОТЕИН ДОО сврстан је у Каталог у отпада као Индексни број: 16 01 17 – ферозни метал, 16 01 18 – обојени метал, 17 04 05 - гвожђе и челик, 17 04 02 – алуминијум, 17 04 07 – мешани метали и 20 01 40 – метали.

Садашње стање

Мешани метали (отпадно гвожђе, алуминијум, отпадни лим и шпен) настају у процесу одржавања, приликом ремонта или замене делова опреме као и приликом реконструкције објекта.

Метални отпад који настаје приликом обављања делатности, сакупља се на месту настајања у импровизовану опрему а након тога, виљушкарном или ручно, преносе се на складиште секундарних сировина. Отпадни метали се привремено складиште на локацији за коју није неопходна посебна заштита од атмосферских утицаја. Постављени су контејнери за посебне врсте металног отпада и то за гвожђе, алуминијум, лим и шпен.

Локације за привремена складиштења секундарних сировина су доступне за прилаз возилима која врше њихов утовар и/или преузимање.

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021), прописана је обавеза евидентирања створених количина отпадног метала. „Сојапротеин“ води евиденцију о створеним количинама металног отпада, на приписаном обрасцу (ДЕО1).

Настале количине, редовно се преузимају од стране оператера, уз уредно попуњен Документ о кретању отпада.

Законске обавезе

У складу са Законом о управљању отпадом, произвођач 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).

Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, бр. 98/10, члан 9) прописују се захтеви за складиштење секундарних сировина.

Чланом 8. овог Правилника прописује се начин паковања и обележавања отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије:

- Паковање отпада које се користи као секундарна сировина мора се извести 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 отпада производе се и пројектују на такав начин да се смањи утицај на животну средину приликом даљег руковања са истим.
- Натпис садржи назив и седиште или знак произвођача отпада, назив и индексни број отпада у складу са посебним прописом (Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада - „Службени гласник РС“, бр. 56/10).

Активности које је потребно предузимати у планском периоду

1. Обезбедити довољно простора намењеног за привремено складиштење металног неопасног отпада;
2. Водити дневну евиденцију о насталим количинама металног отпада, предавати га оператеру на даље управљање, водити годишњи извештај о количинама насталог отпада и о томе редовно извештавати надлежне органе.

5.9 Отпадне гуме

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21), отпадне гуме од возила су сврстане у Каталог отпада као индексни број отпада 16 01 03 отпадне гуме.

Садашње стање

Отпадне гуме (пнеуматици) настају приликом замене гума на превозним средствима које користи СОЈАПРОТЕИН ДОО. Приликом израде Плана управљања отпадом, потврђено је постојање отпадних гума на локацији СОЈАПРОТЕИН ДОО.

Генерисане количине се предају уз Документ о кретању отпада, оператеру који има дозволу за преузимање отпадних гума. Евиденција о количинама ове врсте отпада се води у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021).

Законске обавезе

Управљање посебним токовима отпада је дефинисано Законом о управљању отпадом у поглављу ВИИ. Управљање отпадним гумама је дато у чл. 49.

Отпадне гуме, у смислу овог закона, јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл. након завршетка животног циклуса.

Правилником о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10) се ближе прописује поступак управљања овом врстом отпада.

У складу са овим Правилником произилазе следеће обавезе генератора отпадних гума:

- Власник отпадних гума предаје отпадне гуме сакупљачу отпадних гума, и/или лицу које врши складиштење отпадних гума, односно лицу које врши третман отпадних гума;
- Приликом предаје отпадних гума власник отпадних гума не плаћа накнаду сакупљачу отпадних гума и/или лицу које врши транспорт отпадних гума, лицу које врши складиштење отпадних гума и лицу које врши третман отпадних гума (Члан 6);
- Сакупљање отпадних гума врши се на прописан начин, односно њихово складиштење врши се у складишту отпадних гума које може бити затворено или отворено и које има опрему за утовар и истовар отпадних гума, у складу са посебним прописом;
- Отворено складиште мора да буде на бетонској подлози и ограђено оградом висине најмање 2 m;
- Складиште мора да буде под надзором како би се спречио приступ неовлашћеним лицима и мора да има систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописом (Чан 8);

5.10 Отпадни пепео

Отпадни пепео је сврстан у Каталог отпада као Индексни број: 10 01 01- пепео, шљака и прашина из котла (изуев прашине из котла наведене у 10 01 04). Овај отпад настаје радом котларнице на биомасу.

Садашње стање

Као што је речено, отпадни пепео настаје радом котларнице на биомасу. Пепео се одлаже на предвиђени плато - привремено складиште на платоу поред котларнице тако да простор није заштићен од ветра и кише.

Отпадни пепео преузима „Потисје“ Бечеј који ову врсту отпада одлаже на депонију. За депоновање отпадног пепела, СОЈАПРОТЕИН ДОО плаћа уговорени новчани износ.

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр. 7/2020 и 79/2021), прописана је обавеза евидентирања створених количина отпадног метала. „Сојапротеин“ води евиденцију о створеним количинама отпадног пепела, на приписаном обрасцу (ДЕО1).

Активности које је потребно предузети:

- За складиштење отпадног пепела је пре свега неопходно обезбедити (изградити) затворени (са три стране) наткривени простор заштићен од ветра и кише. Неопходно је складиште раздвојити на два дела или бокса, један део за врели пепео а други за охлађени отпадни пепео који се предаје овлашћеном оператеру. Под мора бити непропустан. Омогућити приступ утоваривачу. У циљу спречавања испуштања прашине током сакупљања пепела и транспорта, размотири инсталацију и употребу пужних или спиралних транспортера.
- У случају немогућности изградње предложених боксева, размотрити могућности набавке силоса или контејнера са поклопцима, већег капацитета.

5.11 Отпадни муљ

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС", бр. 56/10, 93/19 и 39/21), отпадни муљеви, депозити, талози, скраме и сл. који настају у „Сојапротеин", сврстани су у Каталог отпада као групе и индексни бројеви:

Група 02 03 - отпади од припреме и прераде воћа, поврћа, житарица, јестивих уља, какаа, кафе, чаја и дувана; производње конзервисане хране; прераде дувана; производње квасца и екстракта квасца; припреме и ферментације меласе. Индексних бројева:

02 03 01 - муљеви од прања, чишћења, љуштења, центрифугирања и сепарације

02 03 99 - отпади који нису другачије специфицирани

Затим,

19 08 05 - муљеви од третмана урбаних отпадних вода

19 08 09-смеше масти и уља из сепарације уље/вода које садрже само јестива уља и масноће

19 08 99 - отпади који нису другачије специфицирани

20 03 06 отпад од чишћења канализације

Садашње стање

У СОЈАПРОТЕИН ДОО вода се користи у технолошком процесу, затим приликом поступака прања уређаја за производњу, прања и испирања подова, радних површина и опреме у току технолошких процеса. Отпадне воде настају и на манипулативним површинама као и са кровова објеката. Отпадне воде које настају, могу садржати доста органских материја као и неорганских материја а које одступају од граничних вредности које су дефинисане прописима.

У складу са законском обавезом, предузеће СОЈАПРОТЕИН ДОО је у обавези да врши испитивање квалитета отпадних вода од стране овлашћене лабораторије. Ангажована је акредитована лабораторија а анализом добијених резултата из извештаја, утврђује се квалитет отпадних вода, у складу са дозвољеним граничним вредностима параметара.

Закон о управљању отпадом не разматра управљање отпадним водама већ Закон о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. Закон).

Закон о управљању отпадом регулише управљање талогом, муљем или депозитом који настаје након пречишћавања отпадних вода, те ћемо се у наредном тексту ограничити само на депозит који настаје у пречишћачима отпадних вода, таложнику, каналима и сл.. Дакле, у зависности од дужине рада, количине и степена контаминације улазне воде потребно је у одређеном временском интервалу осигурати одвожење исталожених чврстих материја из таложника и обезбедити његово одлагање у складу са прописима о одлагању отпада и у зависности да ли је отпад опасан или неопасан, што се мора утврдити испитивањем у акредитованој лабораторији. Након испитивања у акредитованој лабораторији, потврђено је да отпадни муљеви И талози који настају у СОЈАПРОТЕИН ДОО, представљају неопасан отпад.

Пражњење талогом из постојећег објекта за пречишћавање отпадних вода, врше стручна лица, која садржај таложника одвозе на даљи третман.

Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС", бр. 7/2020 и 79/2021), прописана је обавеза евидентирања створених количина отпадног метала. „Сојапротеин" води евиденцију о створеним количинама отпадног депозита, на приписаном обрасцу (ДЕО1).

Активности које је потребно предузимати у планском периоду

1. Вршити редовно одржавање и чишћење садржаја таложника од стране овлашћеног правног лица;
2. Извршити испитивање (у акредитованој лабораторији);
3. Вршити редовна испитивања биохемијских и механичких параметара квалитета отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћених лабораторија;
4. Квартално достављати извештаје о извршеним мерењима надлежним органима – министарству надлежном за послове заштите животне средине, Агенцији за заштиту животне средине и јавном водопривредном предузећу;
5. Предавати депозит овлашћеном правном лицу уз Дукумент о кретању отпада;
6. Водити евиденцију о врсти и количини насталог и предатог отпада и о томе извештавати надлежне органе.

5.12 Управљање комуналним и комерцијалним отпадом

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада овај отпад је сврстан у Каталог отпада као индексна група 20 - Општински отпади (кућни отпад и слични комерцијални, индустријски и институционални отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције.

Комунални отпад – Обавеза генератора отпада је да примарно разврстава различите врсте отпада. У редовним активностима на локацијама друштва СОЈАПРОТЕИН ДОО се генерише комунални отпад који се на месту настанка сакупља у пластичне канте и картонске кутије, а потом односи и одлаже у контејнере које редовно преузимају надлежна јавно комунално предузеће. Контејнери су обележени у складу са прописима.

Комерцијални отпад - Најчешћи комерцијални отпад који се јавља у пословању СОЈАПРОТЕИН ДОО је:

- папир и картон који се генерише у свакодневном канцеларијском пословању, документације из архива којој је истекао рок предвиђен за чување, картонске фасцикле, картонске кутије и слично,
- метални отпад који се по свом пореклу сврстава у комерцијални чине: спајалице, клемерице, кутије, различити механизми и сл.,
- пластични отпад који се генерише приликом рада у административним просторијама СОЈАПРОТЕИН ДОО представља: пластичне спирале, пластичне фасцикле, фолије, хемијске оловке, кутије, пластична фолија у магацину и сл.,
- канцеларијски материјал који се иначе користи у обављању свакодневних радних активности.

Комунални (кућни и слични комерцијални и индустријски отпади, укључујући одвојено сакупљене фракције - изузев 15 01) отпад је приказан у групи 20, коју чине индексни бројеви који означавају различите врсте комуналног отпада, од којих неки од њих упућују на поступке рециклаже, а неки на поступке збрињавања.

Неке врсте отпада, иако по дефиницији могу бити комунални отпад, треба означити индексним бројем који се не налази у групи 20, јер је на другом месту у Каталогу могуће наћи индексни број који боље одражава карактеристике тог отпада.

Амбалажни отпад одвојено прикупљени из комуналног отпада (укључујући смеше отпада од различитих амбалажних материјала), увек се морају класификовати у подгрупу 15 01.

Каталог отпада садржи само један индексни број за обични мешани комунални отпад: 20 03 01 – мешани комунални отпад, који се може користити за отпад из домаћинства, али и за отпад из продавница, услужних делатности, занатства и сличан отпад из производних погона и институција, уколико је по својствима и саставу сличан ономе из домаћинства. Ако је мала количина опасног отпада из домаћинства помешана с другим мешаним неопасним отпадом, отпаду се може доделити индексни број 20 03 01. Међутим, овај индексни број се не сме примењивати уколико је опасни отпад намерно помешан с неопасним како би се са њиме управљало даље као неопасним, односно, уколико је количина додатог опасног отпада толика да опис више није тачан.

Табела 7 Категорије, индексни бројеви и опис појединих врста комуналног и комерцијалног отпада

Категорија	Индексни број	Опис
Папир и картон	20 01 01	Новине, канцеларијски папир, али не и амбалажа
		Мешани папир и картон
		Књиге
Папирна и картонска амбалажа	15 01 01	Кутије од валовитог картона и друга амбалажа
Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	Сијалице (флуоресцентне)

Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 03 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије	20 01 33*	Батерија - живине
		Батерија – никал.кадмијумске
		Батерија – оловно киселе
Батерије и акумулатори другачије од оних наведених у 20 01 33	20 01 34	Батерија - алкалне
		Батерија - литијумске
		Батерија – од металних нхидрида
Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	Сијалице (нефлуоросцентне)
Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	Тефлони
		Тастатуре рачунара
Мешани комунални отпад	20 03 01	Комунални мешани – обичан канцеларијски отпад
		Комунални мешани – обичан отпад из управних делатности
Кабасти отпад	20 03 07	Намештај - канцеларијски
Мешани метали	17 04 07	Намештај – метални
Метали	20 01 40	
Кабасти отпад	20 03 07	
Дрвени отпад	20 01 38	Дрво које не садржи опасне супстанце

Законске обавезе

Комунални и комерцијални отпад се сакупља, третира и одлаже у складу са Законом о управљању отпадом, члан 43. и посебним прописима којима се уређују комуналне делатности. Произвођачи комуналног отпада у обавези су да врше селекцију комуналног отпада ради рециклаже. Забрањено је мешати опасан отпад са комуналним отпадом. Комунални отпад који је већ измешан са опасним отпадом издваја се, ако је то економски исплативо, у противном, тај отпад се сматра опасним.

Активности које је потребно предузимати

1. не одлагати амбалажни отпад у контејнер за комунални отпад,
2. не одлагати опасан отпад у контејнере за комунални отпад,
3. обавестити и обучити запослене о примарном разврставању различитих врста отпада, а у складу са већ постојећом опремом за примарну селекцију отпада.

5.13 Управљање тонер касетама

Тонер касете и кертриџи су део електронског неопасног отпада. Генератори овог отпада дужни су, у складу са законом, да празне тонер касете и кертриџе предају фирмама које имају интегралну дозволу за њихово складиштење и третман при чему добијају документ о кретању отпада. Репроизведене тонер касете, кроз процес индустријског ремонта, генеришу 40-60% мању емисију CO₂ од производње нових тонер касета.

Врсте касета

ОРИГИНАЛНА (ОЕМ) – Нова тонер касета произведена од стране произвођача штампача. КОПИЈА ОРИГИНАЛА (COUNTERFEIT) – Нова тонер касета произведена у компанији која није произвођач оригинала, али је пуштена у продају под оригиналним ОЕМ брендом. НОВОПРОИЗВЕДЕНА / КОМПАТИБИЛНА / КЛОН – Нова тонер касета произведена од стране компаније која није произвођач оригинала и која је пуштена у продају као „ре-произведена“, под неким приватним брендом компаније која није произвођач штампача. РЕ-ПРОИЗВЕДЕНА – Искоришћена ОЕМ касета која је ре-произведена путем основних процеса – растављање, чишћење, пуњење тонером, постављање нових компоненти, састављање и тестирање, којима се не крше патентна права. ПОНОВО НАПУЊЕНА – ОЕМ или компатибилна тонер касета која је само напуњена тонер прахом и пуштена у продају.

Пуњење ласерских тонер касета

Ниједна допуњена тонер касета не може да оштети штампач ако је напуњена са предвиђеним тонером и уграђеним потребним резевним деловима за тај тип касета. Рециклажа тонер касете је процес у коме се стара и искоришћена тонер касета (а то подразумева апсолутно све њене саставне делове) подвргава процесу ремонта како би била поновно доведена у функционално стање то јест могла користити у одговарајућем принтеру у процесу штампе. Пуњење тонера представља комплексан поступак који подразумева:

- детекцију исправности истрошене касете,
- расклапање на саставне делове,
- вакумско чишћење,
- замена истрошених делова новим,
- машинско или ручно пуњење тонером,
- поново склапање касете,
- њено детаљно тестирање.

Пуњење тонера омогућава чак и троструку употребу исте тонер касете под условом да на њој нема механичких оштећења. Допуњени тонер не може проузроковати никакво оштећење штампача.

Пуњење кертриџа

Допуна кертриџа се може урадити квалитетно свега неколико пута (од 1 до 5-6 пута). Једно од решења могу бити и компатабилни кертриџи (FOR USE kertridži), који коштају јефтиније него нови оригинални кертриџи, а често имају капацитет значајно већи од оригинала. Пуњење кертриџа умањује трошкове за 40 -70% од цене коштања новог кертриџа. Већину кертриџа могуће је успешно пунити. Сваки кертриџ је потребно очистити, а потом напунити бојама и на крају вакумским путем извући вишак ваздуха из истих. У колико је кертриџ у јако лошем стању или је стајао дужи временски период постоји вероватноћа да се не може рециклирати.

Садашње стање

У СОЈАПРОТЕИН ДОО тонер касете се користе нове а повремено се и допуњују. Отпадне тонер касете се складиште на посебним местима у административном простору и о њима се води евиденција на прописаном обрасцу.

Законске обавезе

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада, истрошени тонери и кертриџи према Каталогу отпада имају индексни број 08 03 18 и 08 03 99. До предаје оператерима који врше сервисирање складиштити у обележеним пластичним кутијама или сличним посудама. Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање прописана је обавеза евидентирања створених количина истрошених тонер касета.

Активности које је потребно предузимати у планском периоду

1. Водити дневну евиденцију о насталим количинама отпада, водити годишњи извештај и слати га Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31-ог марта за претходну годину;
2. До предаје оператерима који врше сервисирање потребно привремено складиштити у обележеним пластичним кутијама или сличним посудама.
3. Потписати уговор са овлашћеним оператером о преузимању отпадних тонер касета;
4. Предају отпадних тонера мора да прати одговарајућа документација.

5.14 Управљање истрошеним батеријама

Батерија је сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, а који се састоји од једне или више примарних батеријских ћелија (које се не могу пунити) или једне или више секундарних батеријских ћелија (које се могу пунити) - Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС“, бр. 86/10).

Батерије који више нису у функцији, због истрошености или квара, су штетне за животну средину због садржаја различитих штетних материја, нарочито тешких метала.

Према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада, батерије су сврстане у Каталог отпада као индексна подгрупа 16 06 – батерије и друге електричне ћелије; 20 01 33* - батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије; 20 01 34 - батерије и акумулатори другачији од оних наведених у 20 01 33.

Q листи - Категорија отпада, као Q6 - Неупотребљиви делови (нпр. истрошене батерије, катализатори и др.)

Y листи - Листи категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или према активности којом се стварају као Y 37 – батерије и друге електричне ћелије

C листи - Компоненте отпада које га чине опасним ако има карактеристике описане у Прилогу 5 (H листа), зависно од типа акумулатора, одн. батерије) као:

C5 –једињења никла;

C11 – кадмијум, једињења кадмијума;

C18 – олово, једињења олова;

C22 - следеће алкалне метале или земноалкалне метале: литијум, натријум, калијум, калцијум, магнезијум који нису у смеси;

C23 - раствори киселина или киселине у чврстом облику;

Ова врста отпада се не може слободно и неконтролисано одлагати, већ се мора подвргнути методама коначне прераде или одлагања.

Прихватљиве опције управљања овом врстом отпада су минимизација настанка и рециклажа.

Отпадне батерије

Батерије које више нису у функцији, због истрошености или квара, су штетни за животну средину због садржаја различитих штетних материја, нарочито тешких метала.

Ова врста отпада се не може слободно и неконтролисано одлагати, већ се мора подвргнути методама коначне прераде или одлагања.

Прихватљиве опције управљања овом врстом отпада су минимизација настанка и рециклажа.

Законске обавезе

Управљање посебним токовима отпада је дефинисано законом о управљању отпадом у поглављу ВИИ. Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима је дато у члану 47.

У складу са овим законом предузеће је дужно да предаје истрошене батерија 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).

Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, бр. 86/10) је донет да би се управљање истрошеним батеријама и акумулаторима вршило на начин којим се обезбеђују и осигуравају услови за:

1. спречавање и смањење штетног утицаја истрошених батерија и акумулатора на животну средину и здравље људи,
2. спречавање, забрану или ограничавање стављања на тржиште батерија и акумулатора који не испуњавају прописане захтеве,
3. развој и успостављање тржишта батерија и акумулатора који садрже мање количине опасних материја или које садрже мање загађујућих материја, а посебно живе, кадмијума и олова,

4. подстицање нових технологија за третман и рециклажу, економски ефикасних метода рециклаже за све врсте батерија и акумулатора,
5. унапређивање стандарда заштите животне средине од стране произвођача, увозника, дистрибутера, трговца и крајњих корисника у току животног циклуса батерија и акумулатора, а посебно оператера постројења за третман или рециклажу истрошених батерија и акумулатора.

Сакупљање, разврставање, складиштење, обележавање и евиденција

Из Закона о управљању отпадом произилази обавеза генератора да врши карактеризацију опасног отпада у овлашћеним лабораторијама, пре предавања ради третмана, одлагања или прекограничног кретања, обзиром да се ради о опасном отпаду (члан 23). Ову обавезу може преузети сакупљач батерија. Отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада,

Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци (члан 36).

Правилник о условима, начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада налаже да:

- Посуда за складиштење опасног отпада треба да буде затворена и израђена од материјала који обезбеђује непропустљивост са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја;
- Посуде за складиштење опасног отпада, са свим својим саставним деловима треба да буду отпорне на опасан отпад који се налази у њима;
- Посуде за складиштење опасног отпада се редовно одржавају, чисте и не користе се након истека утврђеног рока употребе;
- Посуде за складиштење се редовно контролишу кроз редовне провере посуда и њихових саставних делова у погледу њиховог оштећења, цурења, корозије или другог облика оштећења;
- Уколико је посуда за складиштење опасног отпада или њен саставни део технички неисправан, кородирани или има видљива оштећења опасан отпад треба преместити у технички исправну посуду на безбедан и прописан начин;
- Паковање опасног отпада врши се тако да запремина и тежина паковања буду ограничене до минималне адекватне количине, а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање упакованог опасног отпада од стране оператера;
- Упакован опасни отпад треба да буде обележен видљиво и јасно.
- Овај отпад треба складиштити, у за то намењеним контејнерима, тако да не може доћи до негативних утицаја на здраље људи или животну средину.



Илустрација 8 Прописно сакупљање отпадних батерија

Предаја отпадних батерија

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 (члан 10. став 3. наведеног правилника).

СОЈАПРОТЕИН ДОО ће у планском периоду сакупљати истрошене батерије и имати обавезу да предаје истрошене батерије који настају на његовој локацији, уз претходно закључен уговор,

сакупљачу и/или лицу које врши транспорт, односно лицу које врши складиштење и/или третман наведеног отпада.

Активности које је потребно предузимати у случају стварања отпада

- Обезбедити довољан број посуда за складиштење истрошених батерија и у њих сместити све отпадне батерије који се створе.
- Водити дневну евиденцију о овој врсти отпада.
- Извештавати надлежне органе о годишњим количинама генерисаног отпада.

6 Мере заштите од пожара

Заштита од пожара у основи обухвата, с једне стране, предузимање одговарајућих мера за правилно руковање запаљивим материјалом које имају за циљ да спрече појаву пожара, а са друге стране, предузимање оних мера које су усмерене ка смањењу последица уколико до пожара дође. Практично, сви системи и методе противпожарне заштите имају за циљ да се појава пожара спречава, или бар минимизира вероватноћа настанка акцидента, а ако се он деси, минимизирају његове последице.

Код великог броја пожара и експлозија основне реакције горења су реакције сједињавања гориве материје са оксидатором (најчешће кисеоником из ваздуха), а у случајевима када горе материјали који у свом саставу имају кисеоник (експлозивни, пиротехнички материјали и сл.), сагоревање се одвија помоћу кисеоника који је садржан у тим материјалима.

Највећи број пожара и експлозије одвија се преко реакција оксидација гореће материје, тако да су основни услови за настајање пожара или експлозија:

- присуство гориве материје,
- присуство оксидатора и
- присуство одговарајућег извора паљења

Основне мере заштите од пожара

Мере заштите од пожара, експлозије и спасавања се утврђују и предузимају ради отклањања узрока пожара и експлозије, њиховог настајања, а посебно ради спречавања угрожености људи и материјалних добара. У свим објектима, деловима пословног простора, предузимају се и спроводе мере заштите од пожара и експлозије.

Поједини објекти у оквиру индустријског комплекса СОЈАПРОТЕИН ДОО, имају повећану опасност од пожара и експлозија и спадају у II категорију угрожености од пожара.

Технолошки процес производње је заснован на преради соје.

У току обраде сировине и фабриковања новог производа, због високих температура и притиска, могућност паљења масе је врло извесна у свакој фази обраде. Ове опасности проистичу из следећих разлога:

- У технолошком процесу присутне су знатне количине лако запаљивих материја (природни гас, дизел гориво, бензин, хексан, уља, слама, сојине и сунцокретова љуска),
- У технолошком процесу се користи соја која је лако запаљива као и прашина која настаје у процесу сушења и прераде соје,
- Систем подмазивања је такође под високим притиском,
- Радна температура је такође висока и постоји опасност да се запали хидраулично уље у случају цурење,
- Могућности појаве кvara на електричним инсталацијама и уређајима.

У овом поглављу ће бити наведене основне одредбе које се могу односити на смањивање могућности избијања пожара узрокованог складиштењем или непосредним руковањем отпадима а које су у складу са постојећом документацијом.

Рад при управљању отпадом

- Све врсте отпада се привремено складиште у за то посебно одређеним просторима-складиштима у сваком објекту;
- Сав отпад мора бити прописно обележен и складиштен у складу са врстом и категоријом отпада;
- Привремена места складиштења отпада, не могу се постављати близу извора топлоте, електричних инсталација или на евакуационим путевима;
- Запаљиве или потенцијално запаљиве отпаде или опасне материје посебно обележити и складиштити;
- У оквиру израде противпожарних планова и друге документације укључити и привремена складишта отпада;
- Приликом распореда техничких средстава и других активности по објектима предвидети и привремена складишта;

- Потребно је редовно одржавати подове складишног простора и средства рада, односно сакупљати и уклањати прашину, поготово са делова машина и средстава рада који се греју.

Рад са запаљивим и експлозивним материјалом и течностима

- У пословне просторе забрањено је уношење експлозивних направа, запаљивих смеша и течности и других предмета и материјала, којима може да се угрози безбедност људи и имовине;
- Сав отпад који може бити запаљив (запаљиве течности, смеше, други материјали) се мора складиштити одвојено и на одређеном месту;
- Запаљиви материјал и течност се ускладиштавају искључиво у за то предвиђеном објекту у складу са важећим техничким прописима из области заштите од пожара;
- Запаљива течност се утаче и истаче само на одређеном месту уз предузимање мера заштите од пожара у складу са важећим техничким прописима из те области;
- Масна површина настала током рада се чисти (одмашћује) искључиво незапаљивим средствима.

Рад са отвореном ватром и грејним телом са усијаном површином

- Рад са отвореном ватром, грејним телом са усијаном површином, апаратом за заваривање, сечење и лемљење и алатом који варничи у објекту ван сталног радног места за ову врсту послова, се не сме обављати у непосредној близини складишта отпада без обзира да ли се они налазе унутар или у непосредном окружењу објекта „Сојапротеин“;
- Забрањена је у свим објектима као и у близини привремених складишта отпада употреба грејних тела са усијаним површинама и употреба електричних грејних тела са отвореним исијавањем;
- Забрањено је складиштење отпада у близини извора топлоте или грејних тела;
- Забрањено је спаљивање отпада, паљење каблова, или било које друге врсте горивог материјала на било којој локацији „Сојапротеин“;
- Паљење траве и ниског растиња у зони објекта или у близини контејнера или спољних привремених складишта отпада је могуће само уз претходну најаву и добијање сагласности овлашћеног стручног лица заштите од пожара;
- У случају да је потребно потребно извршити радове са отвореним пламеном или са алатом који варничи, изместити на безбедну удаљеност сав запаљиви, односно гориви материјал и ставити апарате за заштиту од пожара у приправност.

Рад са електричним инсталацијама

- Електричне инсталације и уређаји се у свим просторијама изводе према важећим техничким прописима;
- Одржавање је у надлежности само овлашћених лица;
- Прикључење нових електричних уређаја (нарочито термичких) је забрањено у непосредној близини привремених складишта отпада;
- Просторија са уређајем за резервно напајање електричном енергијом се не сме поставити у непосредној близини привременог складишта отпада;
- Сав отпад настао у току обављања делатности се мора одмах одложити на за то предвиђено место - привремено складиште;
- Забрањено је постављање електроразводних ормана и електричних инсталација на путевима евакуације у објекту као и непосредној близини привремених складишта отпада.

Поступак на улазима, пролазима и прилазима

- Сви улази, пролази и прилази увек морају бити слободни за несметану евакуацију лица и спасавање имовине, неометан приступ уређајима и опреми за гашење пожара, местима за искључење електричне енергије, других енергената и воде;
- На противпожарним путевима и прилазима објекту забрањено је нагомилавање или складиштење отпада;
- Организација транспорта отпада кроз објекте до привременог складишта као и транспорта из привременог складишта ван објекта „Сојапротеин“ мора бити организована у складу са свим мерама заштите од пожара.

Уређаји, опрема и средства за гашење пожара

- Поставити и планирати опрему и средства за гашење пожара у непосредној близини привремених складишта отпада;

- Одређени број, врсте и типови противпожарних апарата су наменски постављани (у односу на технолошки процес рада, врсту горивог материјала, пожарно оптерећење и степен пожарне опасности) на путевима и правцима очекиване интервенције гашења на видним и приступачним местима и не смеју се користити у друге сврхе;
- Наменски поставити опрему и средстава заштите од пожара у зависности од положаја, величине, врсте отпада и других параметара у непосредној близини привремених складишта отпада;
- Прилаз уређајима, опреми и средствима за гашење пожара у сваком тренутку мора бити слободан.

7 Мере заштите здравља људи

Опасне материје

Опасна материја је свака материја која би, због количине, концентрације, физичких или инфективних својстава могла да представља значајан ризик по здравље људи или животну средину уколико се ослободи или излије. Опасне материје се налазе у многим производима који нас окружују, као што су искоришћене батерије, боје и лакови, различите хемикалије, амбалажа од пестицида, отпадно моторно уље и др.

Такав отпад садржи материје које могу бити токсичне, канцерогене, мутагене, инфективне, запаљиве, а које кроз земљиште и воде улазе у биолошки ланац и могу узроковати обољевање људи и штетно деловати на остали живи свет.

Последице које узрокују опасне материје

Последице које узрокују опасне материје могу бити акутне и хроничне. Акутне настају након краткотрајне изложености (нпр. опекотине узроковане корозивним материјама, удисање токсичних гасова, иритација очију) и обично су одмах видљиве. Хроничне последице настају након дугорочне изложености која је често слабог интензитета и могу се манифестовати тек након много година, па су тешко предвидиве, а самим тим и њихов узрок се тешко може утврдити.

Опасан отпад

Опасан отпад је отпад који изазива повећање смртности или повећање учестаности нарочито опасних иреверзибилних болести или може представљати озбиљну опасност по здравље људи или животну средину уколико се третира, складишти, транспортује или одлаже на неадекватан начин.

Хемијски отпад

У хемијски отпад су сврстани халогеновани и органски растварачи, боје, киселине и базе, уља, као и разне смеше које настају као остаци из процеса, а садрже хемикалије. Изложеност органским растварачима јавља се у случају инхалације паром, контакта између коже и течности или ингестије.

Обзиром да многи органски растварачи имају релативно висок напон паре и лако испаравају, инхалација паре сматра се примарним начином уношења. Растварачи су међу водећим узроцима професионалних обољења у овој области. Биолошки ефекти излагања могу да се крећу од готово нетоксичних (нпр. неки фреони) до веома токсичних или канцерогених (нпр. бензен).

Дејство штетних хемијских агенаса на организам

Токсичност представља неповољан (штетан) завршетак низа дејстава покренутих излагањем хемијском, физичком или биолошком агенсу.

Манифестације токсичности: од благих биохемијских поремећаја до озбиљних оштећења органа и смрти. Могу бити реверзибилне или иреверзибилне природе које укључују: апсорпцију, транспорт, биотрансформацију у мање токсичне или токсичније метаболите, интеракцију са ћелијским макромолекулима, излучивање и др.

Ксенобиотик је свака супстанца страна биолошком систему која има мали или никакав значај у одржавању нормалних биохемијских ћелијских функција.

Промене које токсични агенси изазивају обично настају на местима примене (то је локално дејство) или се испољавају на појединим органима (нпр. јетра) или органским системима (дигестивни тракт, респираторни или кардиоваскуларни систем, органи за екскрецију, централни нервни систем и др.), тек после ресорпције и дистрибуције токсиканата у организму (системско дејство).

Зна се да локално дејство изазивају материје које добро реагују са састојцима ткива и то најчешће у кожи, слузокожи органима за варење, дисање, оку и др. Овакве ефекте испољавају јаке базе и киселине, супстанције које имају способност да нагризају ткива. Учинак на месту контакта се испољава у виду слабих или јаких запаљенских реакција или чак појавом изумирања ткива - „хемијских опекотина”. Интензитет оштећења зависи од количине, концентрације, pH киселине или базе, временске експозиције, као и индивидуалних карактеристика организма (старости организма, присуства хроничних болести, стања имунитета, и др.). Локално деловање не остаје изоловано јер се готово увек јављају и системски (општи) ефекти. Понекад је дејство хемијских једињења селективно, тј. захвата само једну врсту ћелија, док на друге ћелије и

структуре делује слабије или уопште нема утицаја (нпр. токсин ботулин делује искључиво на завршетке холинергијских нервних влакана из којих спречава ослобађање хемоактивне материје – ацетилхолина, који је одговоран за трансмисију нервних импулса са ових нервних влакана на ефекторне ћелије.

Утицај отпада који садржи органске раствараче на здравље људи

Одређене врсте опасног отпада (растварачи, отпадна амбалажа) садрже органске раствараче који могу неповољно утицати на здравље људи. Оно што карактерише ове врсте отпада јесте њихова запаљивост. Штетност излагања овој врсти отпада је различита и зависи од састава. У наредној табели је дато дејство неких од органских растварача, као састојака боја. Растварачи су међу водећим узроцима професионалних обољења. Биолошки ефекти излагања растварачима могу да се крећу од готово нетоксичних до веома токсичних или канцерогених (нпр. бензен).

Због ове разноликости битно је понашати се у складу са мерама опреза и предострожности и што боље утврдити састав и количину опасних супстанци (дат у безбедносном листу) како би се адекватно реаговало у случају акцидента или инцидента. Пут уласка у човечји организам може бити разнолик – удисања испарења, контакт са кожом, гутање. У ситуацијама када се ради са отпадним хемикалијама треба бити веома опрезан и примењивати сва прописана средства заштите како би се избегао контакт.

Приликом рада са поменутиим отпадом може доћи до оштећења амбалаже, цурења и изливања у околину. Из овог разлога треба предузети све мере опреза и заштите на раду. Радове обављати у рукавицама отпорним на раствараче, са заштитним наочарима од прскања течности, по потреби са маскама или изолационим апаратима, уколико су концентрације пара у ваздуху веће од дозвољених (затворене просторије, подруми, резервоари).

Искоришћена уља као отпад

Имајући у виду хемијски састав искоришћеног уља у смислу садржаја сумпора, азота, хлора, фосфора, једињења из адитива, и осталог, ови продукти су веома штетни по људско здравље укључујући и чињеницу да неки од њих имају и канцерогена својства. Искоришћена моторна уља су опасна по животну средину, запаљива, испарљива и токсична. Тренутни ефекти су готово занемариви, а штетна дејства на здравље људи се испољавају временом јер садрже канцерогене супстанце. Представљају опасност након употребе зато што мењају своја основна својства и могу да садрже многе примесе загађујућих материја.

Остатке уља или она која нису за употребу треба задржати у оригиналној амбалажи, на сувом и тамном месту, ван извора топлоте.

Коришћење уља као енергента на неадекватан начин велика је претња квалитету ваздуха.

У условима сталног пораста цене енергената, веома је честа појава коришћења отпадног уља на технички неисправан начин јер се обично користе непрописна ложиста, а сам процес сагоревања се обавља на ниским температурама без потребног мониторинга самог процеса сагоревања и концентрације емитованих једињења. Имајући у виду састав отпадних уља у смислу садржаја сумпора, азота, хлора, фосфора, разних једињења из адитива, продукти сагоревања су веома штетни по људско здравље укључујући и чињеницу да неки од њих имају и канцерогена својства.

Врло мале концентрације уља у питкој води изазивају акутне сметње код људи као што су мучнина, повраћање и дијареја.

Утицај отпада који садржи живу и друге тешке метале на здравље људи

Тешки метали (укључујући живу) су изузетно токсични и у минималним дозама. Велики проблем у вези са тровањем овим елементима је јако тешко излучивање њихових атома из организма, тако да последице могу да се осећају годинама. Доњи праг отровности практично не постоји, тј. и најмања њихова количина у организму је јако штетна. Унутар флуо-цеви се налази жива (Хг) у облику паре ниског притиска (приближно 1/100 атмосферског). Због тако ниског притиска, количина живе у једној флуо-цеви је мала и износи свега десетак милиграма. Праћење догађања у екосистему су указала на следеће појаве: снижен број сперматозоида (50% смањење од 1939.), неплодност, гениталне деформитете, хормонима индуковане хумане канцере, неуролошке поремећаје у деце као хиперактивност, поремећај пажње, снижен IQ, реакције беса као и развојне и репродуктивне проблеме у животињском свету. У овом контексту треба споменути неке од догађаја који су обележили прошлост и који нам могу указати на исправан пут ако нам је циљ здравље људи: трагедија са талидомидом, болест Минимата – тровање са метил живом у риби, Агент Оранге - (зло) употреба диоксида (ТЦДД), у ратне сврхе, и многи други. Теза „доза чини отров“ замењена је са „временска експозиција чини отров“ што обавезује да наше садашње деловање сагледавамо и усмеравамо мислећи на будућност. Из наведених разлога

управљање отпадом који садржи тешке метале је од изузетне важности. Уколико се догоди да се разбије флуоцев, треба одмах напустити просторију и што интензивније је изветрити у трајању од најмање десет минута. Осим живе у облику паре, на унутрашњој страни стакленог балона цеви се налази флуоресцентни слој у чији састав улазе још неки хемијски елементи, који су такође врло токсични. Не удишите ваздух из околине тек сломљене флуо-цеви и трудите се да се не посечете њеним крхотинама.

Предуслов за успешну реализацију свих ових циљева је активније залагање руководства и свих запослених за реализацију предвиђених активности.

8 Акциони план – План мера

Управљање отпадом у СОЈАПРОТЕИН ДОО је у највећој мери усаглашено са законском регулативом. Неусаглашеност представљају складишта за опасан и неопасан отпад.

Преглед основних активности које је потребно предузимати у планском периоду

У овом Плану управљања отпадом, већ су наведене све активности које је неопходно предузимати у планском периоду (2022. – 2025. године). У наредној табели, биће наведен преглед основних активности.

Табела 8 Преглед основних активности које је потребно предузимати у планском периоду

Ред. Бр.:	АКТИВНОСТИ
1.	Обезбедити место за привремено складиштење опасног отпада, оптималног капацитета узимајући у обзир динамику преузимања отпада
2.	Обезбедити објект или простор који ће представљати складиште неопасног отпада (секундарних сировина), оптималног капацитета узимајући у обзир динамику преузимања отпада
3.	Обезбедити место за привремено складиштење опасних хемикалија
4.	Обезбедити адекватно складиште отпадног пепела
5.	Обезбедити одговарајућу амбалажу и опрему за прихват течног отпада на месту настанка (танкване), као и на месту складиштења
6.	Набавити прибор за скупљање просутог уља или зауљеног течног отпада: лопате, посуде са песком или апсорбент.
7.	Обезбедити одговарајућу амбалажу и опрему за сакупљање и складиштење свих врста отпада
8.	Израда етикета и обележавање опреме са опасним отпадом
9.	Izvršiti karakterizaciju svih vrsta opasnog otpada, koje nisu prethodno izvršene
10.	Organizovati pravilno i kontinuirano sakupljanje (na mestu nastajanja) i skladištenje (u privremenom skladištu) svih vrsta opasnog otpada
11.	Разврставање свих врста рециклабилног отпада у циљу његове што боље валоризације
12.	Склапање уговора са овлашћеним оператером за преузимање неопасног (који се до сада није сакупљао и предавао оператеру), такође и опасног отпада
13.	Успоставити динамику предаје отпада овлашћеном оператеру
14.	Редовно чишћење и предаја депозита и муљева, овлашћеном оператеру
15.	Набавка посуда за примарну селекцију комуналног и комерцијалног отпада (папира, пластике)
16.	Континуирано радити на унапређењу знања и свести запослених о управљању отпадом – Обезбедити запосленима обуку из области управљања отпадом
17.	Вођење дневне евиденције о количинама свих врста отпада које се генеришу у предузећу и годишње извештавање Агенције за ЗЖС (обрасци ДЕО1, ГИО1)
18.	Вођење евиденције о амбалажи коју СОЈАПРОТЕИН ДОО пласира на тржиште Републике Србије или користи за своје потребе и која после употребе постаје амбалажни отпад. СОЈАПРОТЕИН ДОО има обавезу извештавања о амбалажи која после употребе постаје амбалажни отпад Пренети обавезе испуњавања националног циља на „великог оператера“. Испуњавање националног циља представља сакупљање и рециклажу прописаног процента амбалаже која је стављена на тржиште Републике Србије. Ту обавезу

	има онај ко пласира амбалажу на тржиште РС. Како је за наведено неопходна Дозвола за управљање отпадом а с обзиром да је СОЈАПРОТЕИН ДОО не поседује, та обавеза је пренета на оператера који поседује адекватну дозволу
19.	Слање годишњег извештаја (ААО2) о амбалажи коју СОЈАПРОТЕИН ДОО пласира на тржиште Републике Србије или користи за своје потребе и која после употребе постаје амбалажни отпад. Годишњи извештај се доставља Агенцији за ЗЖС до 31.03.текуће године, за претходну годину
20.	Праћење и ажурирање законске регулативе у области управљања отпадом.
21.	За сав отпад који је описан у Плану као и за онај који није обрађен у Плану управљања отпадом, поступати у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским актима као и упутствима који су предочени у плану (сакупљање, разврставање привремено складиштење, обележавање, евидентирање и предаја оператеру).

8.1 Програм праћења утицаја на животну средину

Осим основних активности наведених у табели бр.8, које је потребно предузимати у планском периоду, неопходно је редовно праћење и достављање података надлежном органу о квалитету животне средине у СОЈАПРОТЕИН ДОО.

Достављање података о квалитету животне средине је законска обавеза.

Прикупљање података се одвија од стране овлашћених предузећа која се баве овим активностима. Овакви извештаји са подацима о квалитету воде, ваздуха, земљишта се достављају надлежним државним институцијама, или инспекцијским органима по специфичном захтеву. Свака од наведених средина (вода, земљиште, ваздух) има одређене специфичности, што условљава велики број анализа. Такође се врше анализе радне средине, као и анализе карактеризације отпада.

При обављању делатности може доћи до емисије штетних материја у ваздух, воду и земљиште, као и стварања отпада, и зато је неопходно да се редовно врши мониторинг концентрације загађујућих материја.

Спровођењем активности у процесу рада, настају загађења и емисије штетних материја, које имају штетан утицај на чиниоце животне средине и штетан утицај на здравље људи.

Да би се утврдило да ли процес обављања делатности у предузећу утиче на животну средину, потребно је испитивати:

- емисију у ваздух,
- квалитет земљишта,
- квалитет отпадних вода (санитарно-фекалне, које садрже и отпадну технолошку воду, атмосферске воде, отпадну воду из објеката за пречишћавање отпадних вода),
- буку у околном простору.
- отпад

Сврха мониторинга

Мониторинг као и резултати добијени спровођењем истог биће искоришћени у следеће сврхе:

- Ради оцене усклађености емисија у СОЈАПРОТЕИН ДОО са вредностима прописаним законским и подзаконским актима;
- У циљу потврде испуњености мера заштите животне средине;
- У циљу оцене утицаја „Сојапротеин“ на животну средину;
- У циљу превентивног деловања на могућу контаминацију животне средине као резултат активности СОЈАПРОТЕИН ДОО;
- У циљу обезбеђења података неопходних за извештавање надлежних органа.

Обиласком локације и утврђивањем чињеничног стања на свим локацијама, са сигурношћу се може констатовати да СОЈАПРОТЕИН ДОО; има обавезу да врши мониторинг отпадних вода и ваздуха као и мониторинг тј. испитивање у акредитованој лабораторији опасног и потенцијалног опасног отпада и о свему наведеном извештавати надлежне органе.

Отпад

Како је предмет овог плана управљање отпадом, неопходно је да „Сојапротеин“ редовно врши мониторинг за следеће врсте отпада:

- Неопасан отпад;
- Генерисан опасан отпад;

У оквиру мониторинга отпада водиће се следећи подаци о:

- Врсти отпада;
- Категорији отпада;
- Класификацији отпада;
- Годишњој количини генерисаног отпада у (t);
- Количини привремено ускладиштеног отпада;
- Количини отпада предатог овлашћеним оператерима за управљање отпадом.

8.2 Програм обуке запослених

Први задатак је да се информишу запослени и да се обезбеди потребна обука за њих, у циљу осигурања разумевања одговорности за квалитет, заштиту животне средине, и своје здравље и безбедност, односно здравље и безбедност својих сарадника/колега. Запослени треба да добију преглед Плана управљања отпадом и релевантне интегрисане процедуре, како би постали свесни својих одговорности..

Политика управљања отпадом не може да буде ефикасна уколико се не примени пажљиво, доследно и свеобухватно. Стога је апсолутно неопходно обучити све запослене и техничко особље да испуне захтеве постављене у плану за управљање отпадом.

Постоје два потпуно различита облика обуке:

- Стручна обука;
- Основна обука свих запослених радника за повећање нивоа свести.

Стручна обука је наменска обука кроз коју пролазе радници задужени за збрињавање опасног отпада, као и они који ће играти друге кључне улоге у руковођењу акцијама у случају пожара, експлозија, истицања опасних материја и сличних удеса.

Главни циљ основне обуке, да би се повећао ниво свести, је обука о здрављу, безбедности на раду и проблемима заштите животне средине, као и о улогама радника и њиховим свакодневним активностима у процесу управљања отпадом. У току ове обуке потребно је да се нагласи посебна улога и одговорност радника у укупном програму управљања отпадом. Заштита здравља и безбедност на раду, заштита од пожара и заштита животне средине представљају заједнички интерес свих нас, али су, такође, и одговорност свих нас.

Сви радници, запослени, треба да развију свест о потреби за свеобухватном политиком управљања отпадом и, сходно томе, о значају доброг програма за повећање нивоа свести. Како постоје активности које су неопходне на свим нивоима, почев од нивоа управе, оних који производе отпад, као и оних који њиме рукују, обука сваке од ових категорија особља је једнако важна. Сврха обуке је да смањи ризик од повређивања током руковања отпадом и да подстакне ефикасно управљање отпадом.

Програми обуке за повећање нивоа свести треба да укључе:

- информације о свим аспектима управљања отпадом;
- информације о улози и одговорностима сваког радника у имплементацији плана;
- техничка упутства, релевантна за циљну групу, о примени праксе управљања отпадом;
- законске захтеве и методе усаглашавања;
- коришћење прописане личне заштитне опреме;
- стратегије смањења количине насталог отпада, раздвајања, обележавања, третмана и одлагања.

Потребно је да се обука за повећање нивоа свести стално организује, за све нове запослене, као део њихове почетне обуке, као и у случају набавке нове опреме.

Обавезно водити евиденцију о присуству на овој врсти обуке, а на крају сваког програма, требало би да се изврши провера знања тестирањем.

Предуслов за успешну реализацију свих ових циљева је активније залагање руководства и свих запослених за реализацију предвиђених активности.

Прилог 1.

Решење о именовању одговорног лица за управљање отпадом

На основу члана 26. став 1. тачка 9, став 2. тачка 1, 2 и 3 Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18), СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј доноси:

РЕШЕЊЕ**о одређивању одговорног лица за управљање отпадом**

1. Одговорно лице за управљање отпадом у СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј је Оливера Калабић, која поседује VII степен стручне спреме.
2. Одговорно лице за управљање отпадом дужно је да:
 - организује и врши надзор над пословима управљања отпадом,
 - учествује у изради нацрта Плана управљања отпадом,
 - обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом,
 - обезбеди одвојено сакупљање отпада, према врсти, а у складу са потребом будућег третмана отпада,
 - обезбеди складиштење отпада на безбедан начин, односно на начин који не нарушава здравље људи и животну средину, у складу са важећим прописима и стандардима,
 - организује предају отпада привредном друштву или другом правном лицу овлашћеном за сакупљање односно управљање отпадом,
 - води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже;
 - омогући надлежном инспектору контролу над локацијама, објектима, постројењима и документацијом,
 - предлаже мере превенције, смањења, поновног искоришћења и рециклаже отпада,
 - прати спровођење закона и других прописа о управљању отпадом,
 - сачињава потребне извештаје и доставља их надлежним органима и организацијама,
 - у складу са Законом, обавља и друге послове везане за управљање отпадом.
3. Ово решење ступа на снагу даном доношења

Образложење

СОЈАПРОТЕИН ДОО Бечеј у обављању своје делатности дужно је да поштује одредбе Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18 и 95/18) и Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18) у том циљу је обавезно да предузме прописане мере управљања отпадом.

Прописаним мерама за управљање отпадом обезбеђује се спречавање или смањење настајања отпада, рециклажа отпада ради поновне употребе, издвајање секундарних сировина, коришћење отпада као енергента и др.

Спровођење наведених мера обезбеђује се преко Одговорног лица за управљање отпадом, ради чега је донето решење као у диспозитиву.

ДИРЕКТОР