

НОСИЛАЦ
ПРОЈЕКТА:
„ИНСТИТУТ ЗА
ФИЗИКУ, БЕОГРАД-
ЗЕМУН“



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ | БЕОГРАД
ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ
ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ
www.ipb.ac.rs

Број

0801-1222/1

Датум

10. 07. 2026

План управљања отпадом
„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-
ЗЕМУН“

Јул 2026.



**План управљања отпадом
„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН”**

Место:
Земун

Носилац пројекта:
„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН”

Контакт особа:
Др Владимир Срећковић

ПЕРИОД НА КОЈИ СЕ ПЛАН ОДНОСИ

од 07.2026. до 07.2029. године.

САДРЖАЈ

УВОД.....	5
1.0 НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАВСТВО У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	7
Начела управљања отпадом	7
1.1 Национално законодавство у области управљања отпадом.....	8
1.2 Међународно правно регулисање управљања отпадом	11
2.0 КАРАКТЕРИЗАЦИЈА ОТПАДА	13
2.1 Категорија, испитивање и класификација отпада	13
2.2 Карактеризација отпада.....	14
2.3 Листа категорија и компоненте опасног отпада.....	16
2.4 Операције искоришћења и одлагања отпада	19
3.0 ЦИЉ И МЕТОДОЛОГИЈА ПЛАНИРАЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	23
3.1 Циљ и методологија планирања управљања отпадом	23
3.2 Израда плана	23
4.0 ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ ОСОБЉА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	25
4.1 Обавезе и одговорности особља за управљање отпадом	25
4.2 Смањење производње отпада, поновно коришћење и рециклирање	27
5.0 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ, ГЛАВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КОМПЛЕКСА И ВСТЕ ОТПАДА КОЈЕ НАСТАЈУ	28
5.1 Опис локације, главне карактеристике комплекса	28

6.0 ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ РАЗДВАЈАЊА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ОТПАДА.....	29
6.1 Оперативне процедуре управљања отпадом, производња и класификација отпада, раздвајање и паковање отпада, обележавање, транспорт унутар установе и чување отпада, транспорт ван установе и третман и/или коначно одлагање	31
7.0 НАЧИН СКЛАДИШТЕЊА, ТРЕТМАНА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА.....	36
7.1 Идентификација метода третмана и коначно одлагање отпада.....	36
7.2 Класификација и привремено складиштење отпада	37
8.0 ИЗВЕШТАВАЊЕ НА НРИЗ	38
8.1 Извештавање на НРИЗ	38
8.2 Кретање отпада	38
8.3 Документ о кретању опасног отпада.....	39
8.4 Извештавање о отпаду	40
9.0 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА	41
9.1 Заштита од пожара и експлозија	41
9.2 Мере заштите од пожара и експлозија	42
10.0 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗДРАВЉА ЉУДИ	44
10.1 Мере заштите животне средине и здравља људи.....	44
10.2 Начин поступања у акцидентним ситуацијама	44
11.0 ПРОГРАМИ ОБУКЕ ЗАПОСЛЕНИХ.....	46

**План управљања отпадом предузећа
„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН”**

Носиоц пројекта	„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН”
Адреса пројекта	Прегревица 118
Матични број	07018029
ПИБ	100105980
Контакт особа	Др Владимир Срећковивћ
Контакт тел./факс	+381 (0)11 37 13 000
Е-mail	info@ipb.ac.rs

УВОД

„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” је први институт од националног значаја за Републику Србију и његова највећа институција у области физичких наука. Институт је домаћин 4 центра изврности који су признати на националном, као и на нивоу Европске уније. То су веће истраживачке јединице које представљају већину приоритетних области истраживања које се спроводе на Институту и које су опремљене конкурентном истраживачком инфраструктуром.

Институт тренутно запошљава 198 истраживача. Истраживања се спроводе у **23** лабораторије и 4 центра изврности. Иначе, према броју истраживача, Институт представља око један одсто истраживачког сектора у Србији, али производи 10 одсто научног резултата у земљи.

Уз лабораторије и центре изврности, додатне јединице и одељења Института су Иновациони центар, радионице, спин-оф компаније, Одељење за комуникације, Центар за анализу и развој. Институт за физику предводи српско учешће у међународним пројектима и сарадњи. У овом тренутку, Институт је институција за координацију за два ЕРЦ гранта, један Твининг пројекат и један пројекат Марија Склодовска-Кири акције, а такође је и партнер у низу других активних међународних пројеката, укључујући шест у оквиру Хоризон Европа. Институт је уједно и најуспешнија институција у свим националним конкурсним позивима које су Фонд за науку и Фонд за иновацијону делатност спровели до данас. Институт има стратешко партнерство са водећим истраживачким центрима као што су ЦЕРН, италијански ИНФН и немачки ДЕСИ.

Управљање отпадом је аспект заштите животне средине који захтева приоритетно решавање, па је једно од најзахтевнијих подручја у смислу усклађивања са стандардима Европске уније. Решавање тог проблема и оријентација према савременом управљању отпадом су један од предуслова за улазак у ЕУ.

У складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/2010, 14/2016 и 95/18 - др. закон), „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” је фебруара 2023. године донео Одлуку о изради плана управљања отпадом и Политику управљања отпадом.

Начелно, Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС” бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 др. закон, 72/2009 др. закон и 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон) уређује питања управљања отпадом (сакупљање, транспорт, третман и одлагање отпада, као и надзор над тим активностима).

Основно правно подручје управљања отпадом уређено је Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр.36/09, 88/2010, 14/2016 и 95/18 - др. закон) који има за циљ успостављање интегралног управљања отпадом од настанка отпада преко његовог сакупљања, транспорта, складиштења, третмана или коначног одлагања. Законом су утврђени савремени принципи, врсте и класификације отпада, планирање управљања отпадом, надлежности у управљању отпадом, организације управљања отпадом, управљање посебним токовим отпада, дозволе за управљање отпадом, прекогранично кретање отпада, извештавање о отпаду и базе података, као и финансирање управљања отпадом. Неколико међународних уговора садржи одредбе које се односе на различите аспекте управљања отпадом (индустријски акциденти, одлагање отпада на мору, итд.), а највећи значај имају одредбе Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању чијом се чланицом сматра Република Србија (Закон о потврђивању Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању, „Службени лист СРЈ - Међународни уговори”, бр. 2/99).

У складу са законском регулативом, управљање отпадом чини скуп активности, одлука и мера, усмерених на спречавање настанка отпада, смањење количине отпада и/или његових штетних утицаја на животну средину, сакупљање, транспорт и складиштење отпада, третман или одлагање отпада, као и надзор над тим делатностима.

1.0 НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАВСТВО У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Начела управљања отпадом

Начела управљања отпадом се рангирају:

1) 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.

2) 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.

3) Начело хијерархије управљања отпадом

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- превенција стварања отпада и редукција, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина и/или опасних карактеристика насталог отпада;
- поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену;
- рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа;
- искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искоришћење енергије и др.);

- одлагање отпада депоновањем или спаљивање без искоришћења енергије, ако не постоји друго одговарајуће решење.

4) 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 особине 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.

5) Начело „загађивач плаћа”

Загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа.

1.1 Национално законодавство у области управљања отпадом

Законодавни оквир за управљање отпадом успостављен је доношењем сета закона у области заштите животне средине, укључујући законе којима се уређује управљање отпадом, односно амбалажом и амбалажним отпадом. Овим законима обезбеђују се услови за успостављање и развој система управљања отпадом. Основни прописи којима се уређује управљање отпадом у Републици Србији су:

Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС” бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон) уређује интегрални систем заштите животне средине који чини мере, услови и инструменти за одрживо управљање и очување природне равнотеже, целовитости, разноврсности и квалитета природних вредности и услова за опстанак свих живих бића, спречавање, контролу, смањивању и санацију свих облика загађивања животне средине, промовисање и употребу производа, процеса, технологије и праксе који мање угрожавају животну средину, применом посебних правила понашања у управљању отпадом од његовог настанка до одлагања, односно смањење настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, увоз, извоз и транзит отпада.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10) уређује однос политике заштите животне средине са осталим секторским политикама у припреми и доношењу других планова и програма у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, очувања природних станишта и дивље флоре и фауне, а којима се успоставља оквир за усвајање будућих развојних пројеката. Утврђени су услови, начин и поступање вршења стратешке процене утицаја одређених

планова и програма на животну средину у оквиру њихове припреме и усвајања, садржина извештаја о стратешкој процени, његова верификација и укључивање јавности у поступку оцене тог извештаја. Овај закон је усаглашен са одговарајућом директивом ЕУ.

Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) уређује поступак процене могућих значајних утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, обавезе подносилаца захтева за добијање дозволе или одобрења за изградњу или реконструкцију објеката, промену технологије, проширење капацитета или престанак рада и уклањање објеката који могу имати значајан утицај на животну средину или осталих интервенција у природи и природном окружењу, као и учешће јавности у поступку израде или одобравања тих пројеката. Процена утицаја врши се за пројекте у области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљања отпадом и комуналних делатност, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.

Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 25/15 и 109/21) уређује услове и поступак издавања интегрисане дозволе за рад постројења и обављања активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине.

Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 129/2025) уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, управљање посебним токовима отпада, услове и поступак издавања дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом и надзор. Управљање отпадом је делатност од општег интереса.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 - др. закон) 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, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом отпадом. Овај закон примењује се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије.

Закон о потврђивању Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању („Службени лист Југославије – Међународни уговори”, бр. 2/99) обезбеђује међународно усаглашене механизме и инструменте за контролу прекограничног кретања отпада.

Закон о хемикалијама („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15) уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификација, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављање у промет и коришћење хемикалија, увоз и извоз одређених опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергената, систематско праћење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.

Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/2010, 93/2019, 39/2021 и 65/2024) прописује се: 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 (H листа); листа поступака и метода одлагања и поновног искоришћења отпада (D и R 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 начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 92/10 и 77/21) уређује се начин складиштења, паковања и обележавања опасног отпада. Складиштење опасног отпада се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине. Складиште опасног отпада мора бити изграђено у складу са законом и подзаконским прописима којима се уређује планирање и изградња, као и са техничким захтевима и стандардима.

Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС”, бр. 86/10) ближе се прописује садржина и изглед ознака на батеријама, дугмастим батеријама и акумулаторима према садржају опасних материја, начин и поступак управљања истрошеним батеријама и акумулаторима, као и уређајима са уграђеним батеријама и акумулаторима.

Правилник о флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС”, бр. 97/10) прописује се начин и поступак за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу.

Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС”, бр. 71/10) прописују се услови, начин и поступак управљања отпадним уљима која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена. Одредбе овог правилника не односе се на управљање отпадним уљима која садрже халогене, полихлороване бифениле (PCB), полихлороване терфениле (PCT) или пентахлорофеноле изнад 50 mg/kg уља.

Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, бр. 17/17) прописује се образац Документа о кретању отпада и упутство за његово попуњавање.

Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, бр. 17/17) прописује се образац Документа о кретању опасног отпада и упутство за његово попуњавање.

Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте начине и рокове прикупљања података („Службени гласник РС”, бр. 91/10, 10/13 и 98/16) прописује се методологија за израду националног и локалног извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове достављања података. Национални регистар извора загађивања води Агенција за заштиту

животне средине у складу са Законом о заштити животне средине. Локални регистар извора загађивања води надлежни орган јединице локалне самоуправе у складу са Законом о заштити животне средине.

Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС”, бр. 7/20 и 79/21) прописује се образац дневне евиденције о отпаду и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање.

1.2 Међународно правно регулисање управљања отпадом

Велики број међународних уговора садржи дефинисане одредбе које се односе на различите аспекте управљања отпадом (индустријски акциденти, одлагање отпада на мору, итд) највећи значај имају одредбе Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању чијом се чланицом сматра Република Србија (Закон о потврђивању Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању, („Службени лист Југославије – Међународни уговори”, бр. 2/99). Конвенција обезбеђује међународно усаглашене механизме и инструменте за контролу прекограничног кретања отпада и дефинише врсте опасног отпада и мере које треба предузети при контроли прекограничног кретања ове врсте отпада и њиховом одлагању.

Опасан отпад се одлаже на начин који је у складу са захтевима животне средине и у складу са следећим принципима:

- прекогранично кретање опасног отпада треба да буде сведено на најмању могућу меру;
- опасан отпад треба третирати и одлагати што је могуће ближе месту настанка;
- потребно је смањити и на минимум свести количину генерисаног опасног отпада на извору.

Незаконит промет опасним отпадом сматра се кривичним делом. Саставни део Конвенције је и изградња капацитета за управљање опасним отпадом и његово безбедно одлагање.

У даљем тексту набројане су неке од директива ЕУ:

Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду успоставља систем за координисано управљање отпадом ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада.

Директива Савета 2006/66/ЕС о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце уводи мере за одлагање и контролу одлагања истрошених батерија и акумулатора који садрже опасне материје у циљу смањења загађења тешким металима који се користе у производњи батерија и акумулатора.

Директива Савета 75/439/ЕЕС о одлагању отпадних уља допуњена директивама 1987/101/ЕЕС, 91/692/ЕЕС, 2000/76/ЕС промовише сакупљање и одлагање минералних мазива или индустријских отпадних уља која се не могу више користити за оригиналну употребу.

Директива Савета 91/689/ЕЕС о опасном отпаду допуњена Директивом 94/31/ЕС и 166/2006/ЕС има за циљ успостављање управљања, искоришћења и правилног одлагања опасног отпада. Директивом се дефинише да субјекти који производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра.

Директива Савета 1013/2006 ЕС о кретању отпада са зелене листе, има за циљ успостављање правила заштите човекове средине и контролисање кретања отпада потписивањем нотификације и документа о кретању отпада.

2.0 КАРАКТЕРИЗАЦИЈА ОТПАДА

2.1 Категорија, испитивање и класификација отпада

Каталог отпада је збирна листа неопасног и опасног отпада према којој се врши разврставање отпада у двадесет група у зависности од места настанка и порекла, дата у Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада.

Групе отпада означене су двоцифреним бројевима, а шестоцифреним бројевима означене су појединачне врсте отпада.

Бројеви из другог параграфа ове тачке називају се индексни бројеви отпада и означавају:

- 1) прве две цифре означавају активност из које настаје отпад;
- 2) трећа и четврта цифра означавају процес у којем отпад настаје;
- 3) пета и шеста цифра означавају део процеса из којег отпад настаје.

У Каталогу отпада, опасан отпад означен је звездицом (*) која се ставља после индексног броја.

Q листа – категорије отпада:

- Q1 Остаци од производње или потрошње који ниже нису другачије специфицирани
- Q2 Производи без спецификација
- Q3 Производи чији је рок употребе истекао
- Q4 Просути материјали, материјали који су настали услед губитка или незгоде при поступању са њима, укључујући све материјале, опрему итд. контаминирани при незгоди
- Q5 Контаминирани или запрљани материјали настали путем планираног поступка (нпр. остаци од поступка чишћења, материјали за паковање, контејнери)
- Q6 Неупотребљиви делови (нпр. отпадне батерије, истрошени катализатори итд.)
- Q7 Супстанце које више не задовољавају (нпр. контаминирани киселине, контаминирани растварачи, истрошене соли за термичку обраду, итд.)
- Q8 Остаци из индустријских процеса (нпр. шљака, дестилациони талози, итд.)
- Q9 Остаци из процеса за смањење загађења (нпр. муљ из уређаја за влажно пречишћавање гасова, прашина из врећастих филтера, потрошени филтери)
- Q10 Остаци из машинске грубе/фине обраде (нпр. струготине, опилци и отпаци глодања итд.)
- Q11 Остаци од екстракције и прераде сировина (нпр. отпад из рударства, нафтне исплаке итд.)

- Q12 Материјали чији је првобитни састав искварен (нпр. уље загађено са РСВ итд.)
- Q13 Свака материја, материјали или производи чије је коришћење законом забрањено
- Q14 Производи које њихов власник одбацује као неупотребљиве (нпр. пољопривредни отпаци, отпад из домаћинства, канцеларијски, комерцијални и отпаци из трговина итд.)
- Q15 Контаминирани материјали, материје или производи који су последица ремедијације земљишта
- Q16 Било који други материјали, материје или производи који нису обухваћени у горе наведеним категоријама

2.2 Карактеризација отпада

Да би се приступило правилном разврставању и сакупљању отпада и да би се одабрали поступци или методе одлагања или поновног искоришћења отпада, отпад се мора идентификовати, карактерисати и класификовати.

Карактеризација отпада јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко - хемијске, хемијске и биолошке особине отпада и одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више од следећих опасних карактеристика тј. карактеристика отпада које га чине опасним (Н листа):

- H1 – „Експлозиван”, супстанце и препарати који могу експлодирати под дејством пламена или који су више осетљиви на ударе или трење од динитробензена. Отпад класификован као класа 1 према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR (енг. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - ADR).
- H2 – „Оксидирајући”, супстанце и препарати који изазивају високо егзотермне реакције у контакту са другим супстанцама, посебно са запаљивим супстанцама.

Отпад класификован као класа 5.1 према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR.

Отпад класификован као класа 5.2 према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR.

- H3 – A0 - „Високо запаљив”, 0 течне супстанце и препарати који имају тачку паљења испод 21°C укључујући веома запаљиве течности. Течни отпади који имају температуру паљења нижу од 21°C.
- H3 – A1 - „Високо запаљив”, 1 супстанце и препарати који се могу загревати и коначно запалити у контакту са ваздухом на температури околине без било каквог извора енергије. Отпад класификован као класа 2 и означени словима F, TF, или TFC према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR.

- H3 – A2 - „Високо запаљив”, 2 чврсте супстанце и препарати који се могу лако запалити после кратког контакта са извором паљења и који настављају да горе или буду истрошени након уклањања извора паљења. Отпад класификован као класа 4.1 према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR.
- H3 – A3 - „Високо запаљив”, 3 гасовите супстанце и препарати који су запаљиви на ваздуху при нормалном притиску. Отпад класификован као класа 4.2 према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR.
- H3 – A4 - „Високо запаљив”, 4 супстанце и препарати који у контакту са водом или влажним ваздухом, развијају високо запаљиве гасове у опасним количинама. Отпад класификован као класа 4.3 према прописима који се односе на међународни транспорт опасних материја на путу, ADR.
- H3 – B - „Запаљив”, течне супстанце и препарати који имају тачку паљења једнаку или већу од 21°C и мању или једнаку 55°C. Течни отпад који има температуру паљења нижу од 55°C.
- H4 – „Надражујући (иритантан)”, супстанце и препарати који нису корозивни и који кроз непосредан, одложен или поновљен контакт са кожом или слузокожом, могу проузроковати запаљење. Ако садржи 10% масених или више, једне или више надражујућих супстанци класификованих као P41 или ако садржи 20% масених или више, једне или више надражујућих супстанци класификованих као P36, P37 или P38 према посебном пропису о хемикалијама.
- H5 – „Штетан (опасан)”, супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу укључити ограничене ризике по здравље. Отпад који садржи 25% масених или више, једне или више супстанци класификованих као штетне према посебном пропису о хемикалијама.
- H6 – „Отрован”, супстанце и препарати (укључујући веома токсичне супстанце и препарате) који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу укључити озбиљне, акутне или хроничне ризике по здравље, и чак смрт. Отпад који садржи 0,1% масених или више једне или више супстанци класификованих као веома токсичне према посебном пропису о хемикалијама. Отпад који садржи 3% масених или више једне или више супстанци класификованих као токсичне према посебном пропису о хемикалијама.
- H7 – „Карциноген”, супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу изазвати рак или његов пораст. Отпад који садржи 0,1% масених или више једне или више супстанци класификованих као карциногене (категорије 1 или 2) према посебном пропису о хемикалијама.
- H8 – „Корозиван”, супстанце и препарати који могу уништити живо ткиво при контакту. Отпад који садржи 1% масених или више једне или више супстанци означених као корозивне ознаком P35 према посебном пропису о хемикалијама. Отпад који садржи 5% масених или више једне или више супстанци означених као корозивне ознаком P34 према посебном пропису о хемикалијама.
- H9 – „Инфективан”, супстанце и препарати које садрже микроорганизме или њихове токсине, који су познати или се сумња да изазивају обољење код човека

или других живих организама. Отпад контаминирани опасним патогеним микроорганизмима у складу са посебним прописима из области заштите здравља људи. Отпад контаминирани опасним патогеним микроорганизмима у складу са посебним прописима из области заштите здравља животиња.

- H10 – „Токсичан за репродукцију (тератоген)”, супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу изазвати ненаследне урођене неправилности или њихов пораст. Отпад који садржи 0,5% масених или више једне или више супстанци класификованих као токсично за репродукцију (категорије 1 или 2) према посебном пропису о хемикалијама.
- H11 – „Мутаген”, супстанце и препарати који, ако се удишу или гутају или ако продиру кроз кожу, могу изазвати наследне генетске недостатке или њихов пораст. Отпад који садржи 0,1% масених или више једне или више супстанци класификованих као мутагене (категорије 1 или 2) према посебном пропису о хемикалијама.
- H12 – Отпад који ослобађа токсичне или веома токсичне гасове у контакту са водом, ваздухом или киселином. Отпад чији укупан садржај ослобађајућих сулфида и цијанида при рН 4 превазилази следеће вредности концентрација: S2 - лако ослобађајући 10000 mg/kg дм; CN - лако ослобађајући 1000 mg/kg дм (дм - сува маса).
- H13* – „Изазива преосетљивост”, супстанце и препарати који, ако се удишу или ако продиру кроз кожу, имају способност изазивања реакције преосетљивости, тако да се даљим излагањем производе карактеристични негативни ефекти. Супстанце и препарати који, ако се удишу или ако продиру кроз кожу, имају способност изазивања реакције преосетљивости, тако да се даљим излагањем производе карактеристични негативни ефекти.
- H14 – „Екотоксичан”, отпад који представља или може представљати непосредне или одложене ризике за један или више сектора животне средине.

Екотоксичне супстанце дефинисане класом 9, број 11 или 12 према ADR прописима хлорофлуороугљоводоници, делимично халогеновани хлорофлуороугљоводоници, делимично халогеновани флуороугљоводоници (енг. *Partially halogenated fluoro hydrocarbons*); FHCs: флуороугљоводоници (енг. *fluoro hydrocarbons*).

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

2.3 Листа категорија и компоненте опасног отпада

Листа категорија или сродних типова отпада опасног отпада према њиховој природи или према активности којом се стварају - отпади који показују било коју од карактеристика наведених у Н Листи и који се састоје од:

-
- Y1 - анатомских супстанци; болнички и други отпад са клиника;
 - Y2 - једињења која се користе у фармацији, медицини и ветерини;
 - Y3 - средстава за заштиту дрвета;
 - Y4 - биоцида и фито-фармацеутских супстанци;
 - Y5 - остатака супстанци коришћених као растварачи;
 - Y6 - халогенованих органских супстанци које нису коришћене као растварачи искључујући инертне полимеризоване материјале;
 - Y7 - мешаних соли које садрже цијаниде;
 - Y8 - минералних уља или уљних супстанци (нпр. муљ од стругања);
 - Y9 - уље/вода, мешавина угљоводоници/вода, емулзија;
 - Y10 - супстанци које садрже РСВ и/или РСТ (нпр. диелектрици и сл.);
 - Y11 - материјала са катраном, насталих рафинацијом, дестилацијом или било којим пиролизичким третманом (нпр. на дну дестилационе колоне);
 - Y12 - мастила, боја, пигмената, фарби, лакова, фирнајса;
 - Y13 - смола, латекса, пластификатора, лепкова/адхезива;
 - Y14 - хемијских супстанци које потичу од истраживања и развоја или наставним активностима које нису идентификоване и/или су нове и чији ефекти на човека и/или животну средину нису познати (нпр. остаци из лабораторија и сл.);
 - Y15 - пиротехничких и других експлозивних материјала;
 - Y16 - фотографских хемикалија и материјала за развијање;
 - Y17 - било ког материјала контаминираног са било којим конгенером полихлорованих дибензо-фурана;
 - Y18 - било ког материјала контаминираног са било којим конгенером полихлорованих дибензо-*n*-диоксида.

Отпади који се састоје од било које компоненте из С Листе и који имају било коју од карактеристика из Н Листе и који се састоје од:

- Y19 - животињских и биљних сапуна, масти, воскова;
- Y20 - нехалогенованих органских супстанци које нису коришћене као растварачи;
- Y21 - неорганских супстанци без метала и металних једињења;
- Y22 - пепела и/или шљака;
- Y23 - земље, песка, глине укључујући земљу, песак, глину ископану багером;
- Y24 - измешаних соли које нису цијанидне;
- Y25 - металне прашине, праха;
- Y26 - потрошених катализатора;
- Y27 - течности или муљева који садрже метале или метална једињења;
- Y28 - остатака од операција контроле загађења (врећасти филтери за прашину и др.) осим 29, 30 и 33;
- Y29 - муљева из скрубера;
- Y30 - муљева из постројења за пречишћавање воде;
- Y31 - остатака декарбонизације;
- Y32 - остатака јоноизмењивачких колона;

- Y33 - канализационих муљева, нетретираних или неподесних за употребу у пољопривреди;
- Y34 - остатака чишћења резервоара и/или опреме;
- Y35 - контаминираних опреме;
- Y36 - контаминираних резервоара - контејнера (амбалажа, боце за гас и др.) чији садржај укључује једну или више компоненти из С Листе;
- Y37 - батерија и других електричних ћелија;
- Y38 - биљних уља;
- Y39 - материјала из селективног сакупљања отпада из домаћинства и који поседују било коју од карактеристика из Н Листе;
- Y40 - било који други отпад који садржи било коју компоненту из С Листе и било коју карактеристику из Н Листе.

Компоненте отпада које га чине опасним ако има карактеристике описане у Н Листи, отпади који садрже:

- C1 - берилијум, једињења берилијума;
- C2 - једињења ванадијума;
- C3 - једињења хрома (VI);
- C4 - једињења кобалта;
- C5 - једињења никла;
- C6 - једињења бакра;
- C7 - једињења цинка;
- C8 - арсен, једињења арсена;
- C9 - селен, једињења селена;
- C10 - једињења сребра;
- C11 - кадмијум, једињења кадмијума;
- C12 - једињења калаја;
- C13 - антимон, једињења антимонона;
- C14 - телур, једињења телура;
- C15 - једињења баријума, искључујући баријум сулфат;
- C16 - живу, једињења живе;
- C17 - талијум, једињења талијума;
- C18 - олово, једињења олова;
- C19 - неорганске сулфиде;
- C20 - неорганска једињења флуора, искључујући калцијум флуорид;
- C21 - неорганске цијаниде;
- C22 - следеће алкалне метале или земноалкалне метале: литијум, натријум, калијум, калцијум, магнезијум који нису у смеши;
- C23 - раствори киселина или киселине у чврстом облику;
- C24 - раствори база или базе у чврстом облику;
- C25 - азбест (прашину и влакна);
- C26 - фосфор, фосфорна једињења, искључујући фосфатне минерале;
- C27 - метални карбонили;

-
- C28 - пероксиде;
 - C29 - хлорате;
 - C30 - перхлорате;
 - C31 - азиде;
 - C32 – РСВ и/или РСТ;
 - C33 - једињења која се користе у фармацији или ветерини;
 - C34 - биоциде и фито-фармацеутске супстанце (нпр. пестициде и сл.);
 - C35 - инфективне супстанце;
 - C36 - креозати;
 - C37 - изоцијанати, тиоцијанати;
 - C38 - органске цијаниде (нпр. нитриле и сл.);
 - C39 - феноле, једињења фенола;
 - C40 - халогеноване раствараче;
 - C41 - органске раствараче, искључујући халогеноване раствараче;
 - C42 - органохалогена једињења, искључујући инертне полимеризоване материје и остале супстанце наведене у овој табели;
 - C43 - ароматична једињења, полициклична и хетероциклична органска једињења;
 - C44 - алифатичне аминне;
 - C45 - ароматичне аминне;
 - C46 - етре;
 - C47 - супстанце које имају особине експлозива, искључујући оне које су наведене у овој табели;
 - C48 - сумпорна органска једињења;

2.4 Операције искоришћења и одлагања отпада

Одлагање отпада (депоновање) јесте било који поступак или метода уколико не постоје могућности регенерације, рециклаже, прераде, директног поновног коришћења или употребе алтернативних извора енергије у складу са Д листом.

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

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

Закон о управљању отпадом, Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, Правилник о методологији за успостављање и вођење националног и локалног регистра извора загађивања и друга законска регулатива у области управљања отпадом, обавезују предузећа која на било који начин учествују у управљању отпадом, између осталог, на примену класификације поступака поновног искоришћења (R) и депоновања (D).

Применом ове класификације олакшано је и праћење остваривања заданих циљева, везаних за одређене токове отпада који укључују поред надзора кретања отпада и активности надзора производа од којих настаје тај отпад.

- Операције одлагања - D листа:

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

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

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

- Операције искоришћења - R листа:

Отпад се може поново користити за поновну употребу производа за исту или другу намену, за рециклажу, односно третман отпада, ради добијања сировине за производњу истог или другог производа.

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

примарних сировина. Забрањено је одлагање и спаљивање отпада који се може поново користити. Коришћење углавном као гориво или других средстава за стварање енергије.

- R1 - Коришћење отпада првенствено као горива или другог средства за производњу енергије*
- R2 - Регенерација/прерада растварача
- R3 - Рециклирање/прерада органских материја који се не користе као растварачи (укључујући компостирање и остале процесе биолошке трансформације)**
- R4 - Рециклирање/прерада метала и једињења метала
- R5 - Рециклирање/прерада других неорганских материјала***
- R6 - Регенерација киселина или база
- R7 - Обновљање компонената које се користе за смањење загађења
- R8 - Обновљање компонената катализатора
- R9 - Ре-рафинација или други начин поновног искоришћења отпадног уља
- R10 - Излагање отпада процесима у земљишту који имају корист за пољопривреду или еколошки напредак
- R11 - Коришћење отпада добијеног било којом операцијом од R1 до R10
- R12 - Промене ради подвргавања отпада било којој од операција од R1 до R11****
- R13 - Складиштење отпада намењених за било коју операцију од R1 до R12 (искључујући привремено складиштење отпада на локацији његовог настанка)
(*) Ово укључује спалионице чврстог комуналног отпада
(**) Ово укључује гасификацију и пиролизу користећи компоненте као хемикалије.
(***) Ово укључује чишћење земљишта које доводи до његовог обнављања и рециклирања неорганских грађевинских материјала.
(****) Уколико нема друге одговарајуће R ознаке, ово може укључити припремне операције које претходе операцијама поновног искоришћења, укључујући и претходну прераду као што су, између осталог, демонтажа, сортирање, дробљење, сабијање, балирање, сушење, сечење, припремање, препакивање, одвајање или мешање пре пријављивања за било коју операцију која је наведена од R1 до R11.

Поновним коришћењем и рециклажом отпада смањује се потреба за одлагањем отпада, редукује се употреба ресурса, редукује се цена управљања отпадом. Поновно коришћење не захтева третман отпада, већ само његово чишћење, док рециклажа захтева пре третмана чишћење и разврставање отпада.

Третманом отпада се смањује запремина отпада и/или се смањују опасне карактеристике отпада, односно концентрације опасних материја у отпаду, врши се деградација састава отпада, врши се превозиње опасног отпада у неопасан отпад, изолује опасна материја у отпаду.

„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” поседује извештаје о испитивање следећих врста отпада:

-
- Извештај о испитивању отпадне електричне и електронске опреме број O21103220 од 13.10.2021.
 - Извештај о испитивању отпадних хемикалија број O21072359 од 14.10.2021.
 - Извештај о испитивању отпадног вакуум уља број O21103219 од 14.10.2021.
 - Извештај о испитивању отпадних водених раствора неорганских соли и киселина број 19859-1 од 22.12.2023.
 - Извештај о испитивању отпадног уља од механичких и турбо пумпи број 19856-2 од 22.12.2023.
 - Извештај о испитивању отпадних хемикалија са истеклим роком број 19856-3 од 22.12.2023.
 - Извештај о испитивању отпадних органских боја растворених у води број 19856-4 од 22.12.2023.
 - Извештај о испитивању отпадних пестицида растворених у води број 19856-5 од 22.12.2023.

3.0 ЦИЉ И МЕТОДОЛОГИЈА ПЛАНИРАЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

3.1 Циљ и методологија планирања управљања отпадом

Управљање отпадом је спровођење прописаних мера поступања са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима.

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 експлозија; негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности, као и нивоа буке и непријатних мириса.

Циљ плана управљања отпадом у „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” је постављање ефективног управљања отпадом чиме се стварају предуслови за:

- поштовање захтева законске, подзаконске регулативе и стандарда;
- смањење на прихватљив ниво ризика по здравље људи и животну средину;
- минимизацију отпада и на тај начин смањења трошкова пословања бољим искоришћавањем ресурса и смањењем трошкова одлагања отпада;
- стална унапређења и
- стварање позитивног имиџа и добрих односа са заинтересованим странама.

План управљања отпадом је реализован снимањем процеса, локације и преиспитивањем постојећих докумената система за добијање података неопходних за израду плана.

3.2 Израда плана

Израда плана обухвата следеће елементе:

- податке о врсти, количини и пореклу отпада који се ствара;
- токове кретања отпада унутар института у којем настаје;
- могућности за превенцију стварања опасног и неопасног отпада;
- број, обавезе и одговорности особља ангажованог у поступку управљања отпадом;
- оперативне процедуре управљања отпадом према месту настанка;
- распоред кеса и контејнера за одлагање отпада;
- класификација и испитивање отпада у складу са посебним прописом;

-
- разврставање и сакупљање отпада на месту настанка, паковање, обележавање, привремено складиштење и транспорт унутар института;
 - врсте третмана отпада;
 - вођење и чување документације и евиденције;
 - мере превенције од повреда оштрим предметима и настанка инфекција;
 - мере заштите здравља и безбедности радника ангажованих у поступку управљања отпадом;
 - мере заштите од пожара и експлозија;
 - услове заштите животне средине утврђене у складу са посебним прописима;
 - начин поступања у акцидентним ситуацијама;
 - програм обуке особља за управљање отпадом;
 - процена трошкова управљања отпадом на годишњем нивоу.

4.0 ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ ОСОБЉА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

4.1 Обавезе и одговорности особља за управљање отпадом

„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” је одлуком именовао др Александра Богојевића као одговорно лице за управљање отпадом које ће бити дужно да организује, спроводи и временом имплементира План управљања отпадом, предлаже мере превенције, смањења, поновног искоришћења и рециклаже отпада.

Табела 1. Одговорно лице за управљање отпадом

ПОДАЦИ О ЛИЦИМА ОДГОВОРНИМ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН”	
Име и презиме	Занимање/положај у установи
Др Владимир Срећковић	Одговорно лице за управљање отпадом

- Лице одговорно за управљање отпадом -

Именована, поред редовних обавеза и задужења, преузима одговорност за:

- Успостављање и спровођење управљања отпадом који настаје;
- Директно је надлежна за управљање отпадом који настаје у институту;
- Прати спровођење Закона и других прописа о управљању отпадом;
- Контактима са овлашћеном организацијом која преузима отпад за даљу прераду;
- Одржава документацију која доказује да се управљање отпадом спроводи по Закону;
- Надгледа запослене да ли се придржавају основних правила руковања, обраде и одлагања отпада и помаже очувању и заштити јавног здравља.

- Обавезе и одговорности руководиоца приватне праксе

Руководилац (директор) приватне праксе задужен је и за следеће активности:

- Да обезбеди стално унапређење Плана управљања отпадом;
- Да усмери довољно финансијских и људских ресурса за ефикасно функционисање Плана управљања отпадом;

- Да обезбеди да сваки радник института буде укључен у програм обуке и едукације са циљем подизања свести о третману отпада и упознавања са принципима и праксама система за управљање отпадом институту;
- Да обезбеди адекватну обуку за запослене и да именује особље за координацију и имплементацију обуке;
- Да обезбеди да установа предаје отпад лицу које има прибављену дозволу за управљање отпадом;
- Да, у складу са својим надлежностима, предузима мере заштите, радника на транспорту отпада и сектора за управљање отпадом, као и на заштити шире јавности од ризика по здравље као последице производње отпада у институту;
- Руководилац приватне праксе је дужан да обезбеди да се отпад третира на еколошки прихватљив начин. Руководилац приватне праксе задржава сву одговорност за осигурање да се отпад одлаже и збрињава у складу са законским прописима и националним смерницама;
- За управљање и контролу несрећних случајева, руководилац приватне праксе треба да обезбеди да су запосленима на располагању писане процедуре за случајеве убојних инцидената, просипање хемикалија и друге акциденте, упозна запослене са активностима које треба предузети у овим случајевима и евидентира сваки несретни случај који се односи на управљање отпадом.

- Обавезе и одговорности запослених

Сви запослени имаће дужност усмеравања пажње како би се обезбедило да отпад не угрози здравље људи и/или животну средину.

Сви запослени ће:

- се придржавати свих захтева наведених у овом плану;
- обезбедити да се отпад правилно разврстава и одлаже у одговарајуће контејнере;
- стално сарађивати са координатором за управљање отпадом;
- помагати у промовисању позитивне културе управљања отпадом;
- се упознати са свим безбедним начинима рада и процедурама за хитне случајеве;
- извршавати само оне послове за које су обучени и стручни;
- користити и одржавати сву опрему у радном стању, у складу са обуком коју су похађали;
- пријавити све удесе и повреде, чак и инциденти који замало нису довели до повреде, руководиоцу института (оснивачу), да би се спровела одговарајућа истрага;
- пријавити било каква оштећења опреме/инфраструктуре за управљање отпадом руководиоцу института (оснивачу);
- упозорити руководиоца института (оснивача) на све релеватне проблеме, који се односе на управљање отпадом или безбедност, чим се такви проблеми појаве;
- употребљавати и одржавати, у складу са упутствима и обуком, сву личну заштитну опрему (ЛЗО).

4.2 Смањење производње отпада, поновно коришћење и рециклирање

Смањење отпада на најмању могућу меру је кључни део делотворног система за управљање отпадом којим се штеди новац и доприноси чистијој и безбеднијој животној средини.

Сви запослени су одговорни за производњу отпада и требало би да максимално примењују поступке за смањење производње отпада.

Општи поступци за смањење производње отпада обухватају:

- елиминацију непотребних набавки;
- ограничење залиха (наручивање мањих количина хемикалија, уместо већих);
- договарање политике повраћаја амбалаже са добављачима (где је то могуће и практично изводљиво);
- набавка производа који садрже неопасне супстанце (где је то могуће и практично изводљиво);
- спречавање мешања опасног и неопасног отпада;
- правилно коришћење залиха (оно што је стигло прво, прво се и користи за производе са ограниченим роком трајања, поновна употреба производа где је то могуће и практично изводљиво).

5.0 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ, ГЛАВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КОМПЛЕКСА И ВРСТЕ ОТПАДА КОЈЕ НАСТАЈУ

5.1 Опис локације, главне карактеристике комплекса

Институт за физику у Београду, као институт од националног значаја за Републику Србију, врхунска је научноистраживачка установа за физику и сродне научне области. Институт обавља истраживања фундаменталних механизма природе која су од приоритетног значаја за научни, образовни, културни и укупни друштвено-економски развој Републике Србије.

У ближем окружењу института не налазе се подручја заштићена међународним, националним или локалним прописима, због својих пејзажних, културних или других вредности, а која могу бити захваћени утицајем рада предузећа, нити друга подручја важна или осетљива због своје екологије, као што су: мочварна подручја, планинска подручја, шуме и шумска газдинства.

Не налазе се подручја са заштићеним, важним или осетљивим врстама флоре и фауне, на пример за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију, а која могу бити захваћена утицајем предметног комплекса. Не налазе се заштићена природна добра, правци и објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима, саобраћајни правци подложни загушивањима.

Обезбеђено је стабилно снабдевање електричном енергијом у складу са условима јавног предузећа за дистрибуцију електричне енергије.

Обезбеђено је снабдевање водом за санитарне потребе и потребе противпожарне заштите прикључком на градску водоводну мрежу у складу са условима надлежног јавног предузећа.

Предметно постројење је прикључено на градску канализациону мрежу у складу са условима надлежног јавног предузећа.

Асфалтиране су и уређене интерне саобраћајнице, манипулативне површине и паркинг простор у оквиру комплекса

6.0 ПОСТУПЦИ И НАЧИНИ РАЗДВАЈАЊА РАЗЛИЧИТИХ ВРСТА ОТПАДА

Узимајући у обзир одредбе и значење израза иза Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18) као и врсте и карактеристике напред наведеног отпада, исти се може поделити на две основне групе и то:

- неопасан отпад;
- опасан отпад;

У неопасан отпад спадају:

- отпадни папир и картон;
- отпадна пластика;
- комунални отпад;

У опасан отпад спадају:

- отпадне хемикалије;
- отпадно вакуум уље;
- електрични и електронски отпад.

Адекватним мерама заштите животне средине, инфраструктурног уређења, комуналне хигијене, спречиће се негативни утицаји ових загађујућих материја на животну средину.

Узимајући и у обзир напред наведено, затим одредбе Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС" бр. 56/10, 93/19 и 39/21), и увидом у Прилог 1. Правилника, односно Каталог отпада, биће извршена идентификација отпада у складу са Каталогом отпада.

Каталог отпада је збирна листа неопасног и опасног отпада према којој се врши разврставање отпада у двадесет група у зависности од места настанка и порекла.

Групе отпада се означавају двоцифреним бројевима, а шестоцифреним бројевима означене су појединачне врсте отпада и називају се индексни бројеви отпада. Индексни бројеви означавају:

- прве две цифре означавају активности из које настаје отпад;
- трећа и четврта цифра означавају процес у којем настаје отпад;
- пета и шеста цифра означава део процеса из којег настаје отпад.

У Каталог отпада, опасан отпад се означава звездицом (*) која се ставља изнад индексног броја.

У оквиру отпада из групе 13 - Отпади од уља и остатака течних горива (осим јестивих уља и оних у поглављима 05, 12 и 19), индетификован је отпад из подгрупе 13 02 - отпадна моторна уља, уља за мењаче и подмазивање, који имају следећи индексни број:

- 13 02 06* - синтетичка моторна уља, уља за мењаче и подмазивање

У оквиру отпада из групе 15 – Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано, индетификован је отпад из подгрупе 15 01 - амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду), који имају следећи индексни број:

- 15 01 10* - амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама.

У оквиру отпада из групе 16 - Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу, индетификован је отпад из подгрупе 16 02 - отпади од електричне и електронске опреме, који имају следећи индексни број:

- 16 02 13* - одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12.

У оквиру отпада из групе 16 - Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу, индетификован је отпад из подгрупе 16 05 - гасови у боцама под притиском и одбачене хемикалије, који имају следећи индексни број:

- 16 05 06* - лабораторијске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце, укључујући смеше лабораторијских.
- 16 05 07* - одбачене неорганске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце.
- 16 05 08* - одбачене органске хемикалије које се састоје или садрже
- опасне супстанце.

У оквиру отпада из групе 17 – Грађевински отпад и отпад од рушења(укључујући и ископану земљу са контаминираних локација) 17 02 - дрво, стакло и пластика, који имају следећи индексни број:

- 17 02 03 – пластика;

У оквиру отпада из групе 20 - Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције, идентификован је отпад из подгрупе 20 01 - одвојено сакупљене фракције (изузев 15 01), затим подгрупа 20 03 - остали комунални отпад, и то појединачне врсте, које имају следеће индексне бројеве:

- 20 01 01 - папир и картон;
- 20 01 21*- флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу;
- 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 03 01 - мешани комунални отпад.

Места на којима се налази отпад у „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” су утврђена и јасно обележена.

6.1 Оперативне процедуре управљања отпадом, производња и класификација отпада, раздвајање и паковање отпада, обележавање, транспорт унутар установе и чување отпада, транспорт ван установе и третман и/или коначно одлагање

- Класификација отпада у „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН”

- **Отпадне хемикалије:** категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): Q16. Индексни број отпада према Каталогу отпада: 16 05 06*/16 05 07*/16 05 08*. Карактер отпада: опасан.
- **Отпадна електрична и електронска опрема:** категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): Q16. Индексни број отпада према Каталогу отпада: 20 01 35*. Карактер отпада: опасан. Y ознака према Листи категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа): Y 18. C ознака према Листи компоненти отпада које га чине опасним (C листа): C51. H ознака према Листи карактеристика отпада које га чине опасним (H листа): H5.
- **Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу:** категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): Q16. Индексни број отпада према Каталогу отпада: 20 01 21*.
- **Отпадна амбалажа:** категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): Q14. Индексни број отпада према Каталогу отпада: 15 01 10*.
- **Отпадно вакуум уље:** категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): Q16. Индексни број отпада према Каталогу отпада: 16 02 06*. Карактер отпада: опасан.
- **Отпадни папир и картон:** отпад који настаје у институту и који не садржи опасни отпад.
- **Отпадна пластика:** отпад који настаје у институту и који не садржи опасни отпад.
- **Комунални отпад:** отпад који настаје у институту и који не садржи опасни отпад, а по својој природи и саставу веома је сличан кућном отпаду.

У „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” настају следеће врсте отпада:

Врста отпада	Начин поступања	Врста контејнера	Карактер отпада	Годишња количина (тона)	Потребна документација
Отпадна пластика	Паковање, привремено складиштење, преузимање од стране оператера на даљу прераду	Канте за отпадну пластику	Неопасан отпад	/	Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању отпада.
Мешани комунални отпад	Свакодневно изношење у контејнер	Канте за комунални отпад	Неопасан отпад	/	Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1.
Отпадни папир и картон	Паковање, привремено складиштење, преузимање од стране добављача	Црне кесе	Неопасан отпад	/	Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању отпада.
Отпадне хемикалије	Паковање, привремено складиштење, преузимање од стране оператера на даљу прераду	Пластична амбалажа	Опасан отпад	/	Извештај о испитивању отпада. Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању опасног отпада.
Одбачени електрични и електронски отпад	Паковање, привремено складиштење, преузимање од стране добављача	Картонске кутије у привременом складишту	Опасан отпад	/	Извештај о испитивању отпада. Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању опасног отпада.
Отпадно вакуум уље	Паковање, привремено складиштење, преузимање од стране оператера на даљу прераду	Пластична амбалажа	Опасан отпад	/	Извештај о испитивању отпада. Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању опасног отпада.
Флуоресцентне цеви и други отпад који	Паковање, привремено складиштење,	Картонске кутије у привременом	Опасан отпад		Извештај о испитивању отпада. Евиденција количина

садржи живу	преузимање од стране оператера на даљу прераду	складишту			и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању опасног отпада.
Отпадна амбалажа	Паковање, привремено складиштење, преузимање од стране оператера на даљу прераду		Опасан отпад		Извештај о испитивању отпада. Евиденција количина и извештавање на НРИЗ: - Образац ДЕО 1. - Образац ГИО 1. Документ о кретању опасног отпада.

- Раздвајање, обележавање, одлагање и контрола прикупљања отпада

Отпад се разврстава на месту настанка уз поштовање следећих правила:

- на месту настанка отпада, мора бити довољан број амбалажних јединица (контејнера, држача, кеса и сл.);
- опасан и неопасан отпад не -смеју се мешати;
- уколико је грешком дошло до мешања опасног и неопасног отпада, целокупна количина отпада се сматра опасним;
- особље које рукује отпадом мора носити заштитну опрему;
- кесе, контејнере и другу амбалажу треба пунити до три четвртине запремине и затим одлагати;
- у случају да се догоди пробијање амбалаже потребно је обезбедити одговарајуће чишћење и дезинфекцију;
- на места за раздвајање отпада треба поставити упутства за лица која су задужена за раздвајање, идентификацију и сакупљање отпада.
- неопходно је да се кесе и контејнери пре транспорта у просторију за мерење затворе и означе етикетом са подацима о месту, времену настанка и садржају отпада. Етикета за обележавање садржи и симбол за биолошку опасност и приказана је на следећој слици.

ОПАСНОСТ!	
Место настанка отпада (назив произвођача отпада):	Датум настанка отпада:
Количина отпада:	

Име лица које попуњава налепницу:	
Индексни број и назив врсте отпада према каталогу отпада дефинисаним посебним прописом:	

- различите хемикалије се никада не мешају у истом контејнеру.

Опасан отпад класификује се према пореклу, карактеристикама и саставу које га чине опасним.

Неопасан отпад који је већ измешан са опасним отпадом сматра се опасним отпадом.

Ако се опасан отпад састоји од више врста отпада његова класификација се врши на основу најзаступљеније компоненте, у складу са посебним прописом.

Разврстани отпад пакује се на следећи начин:

- комунални отпад - у кесе црне боје;
- отпадна пластика - у канте за отпадну пластику;
- отпадни папир и картон – у канте за отпадни папир и картон
- остали опасан отпад (хемијски) - у контејнере црвене боје.

Течни отпад се пакује у непропусну амбалажу која онемогућава изливање садржаја и која треба да буде чврсто затворена или запечаћена.

Кесе и/или контејнери треба да буду сачињени од материјала отпорног на физичке, хемијске, биолошке и др. особине отпада пакованог у њима, тако да се при прописаном руковању спречава угрожавање здравља људи и животне средине.

Кесе и контејнери за паковање отпада постављају се на месту настанка отпада.

- Обележавање и означавање отпада

На разврстан и упакован опасан отпад стављају се налепнице у писаном облику о опасности отпада димензије најмање 50 mm x 75 mm, које садржи следеће:

- 1) симбол за означавање отпада;
- 2) датум настанка отпада;
- 3) индексни број и назив врсте отпада према Каталогу отпада;
- 4) место настанка отпада (назив произвођача отпада);
- 5) количина отпада;
- 6) име лица које попуњава налепнице.

Амбалажа се означава се симболом у складу са потврђеним међународним споразумима, прописима о превозу опасних материја.

- Транспорт отпада унутар објекта

Транспорт опасног отпада унутар објекта, врши се колицима или контејнерима који се користе искључиво за ту намену, а који су:

- 1) лаки за утовар и истовар;
- 2) лаки за чишћење и одржавање;
- 3) без оштрих ивица, са глатким, непропусним и непромочивим површинама.

7.0 НАЧИН СКЛАДИШТЕЊА, ТРЕТМАНА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА

7.1 Идентификација метода третмана и коначно одлагање отпада

- Транспорт отпада од института до постројења за третман отпада и третман и/или коначно одлагање

Сакупљање и транспорт комуналног отпада, разврстаног и упакованог вршиће се у црним кесама од „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” до места предвиђеног за одлагање комуналног отпада. За преузимање комуналног отпада, задужено је Јавно комунално предузеће.

Опасан отпад предаваће се оператеру постројења за третман отпада који има дозволу за третман опасног отпада, у складу са законом којим се уређује управљање опасним отпадом.

- Процедура одлагања отпада

- Комунални отпад

Отпад чије сакупљање и одлагање није подвргнуто специјалним захтевима одлаже се као комунални отпад.

Мешани комунални отпад који настаје у свим просторијама се одлаже на месту настанка у црне кесе које су смештене у пластичне канте.

Након радног времена прикупља се отпад, повезује врећа и одлаже у контејнере ЈКП.

- Хемијски отпад

Течни хемијски отпад из просторије за привремено складиштење хемијског отпада преузима фирма која врши крајње збрињавање на основу уговора. Потврда о преузимању хемијског отпада чува се у архиви установе.

Сваки канистер мора бити означен етикетом која садржи податке: извор отпада, датум, време, име особе која попуњава декларацију, категорију отпада и шифру из Каталога отпада. Амбалажа мора имати ознаку „Опасност! Опасан хемијски отпад”.

Хемијски отпад (хемикалије, реагенси са истеклим роком) из просторије за привремено складиштење хемијског отпада преузима фирма која врши крајње збрињавање на основу уговора. Потврда о преузимању хемијског отпада као и документ о кретању опасног отпада чува се у архиви установе. Предају отпада претходно прати најава опасног отпада, а након предаје и извештај НРИЗ.

- Неопасан папирни, картонски и пластични отпад

Неопасан папирни, картонски и пластични отпад из просторије за привремено складиштење отпада преузима фирма која врши крајње збрињавање на основу уговора. Потврда о преузимању неопасног папирног, картонског и пластичног отпада.

Потврда о преузимању неопасног папирног, картонског и пластичног отпада и документ о кретању отпада чува се у архиви установе.

7.2 Класификација и привремено складиштење отпада

Класификација отпада јесте поступак сврставања отпада, на једну или више листа отпада, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени.

Класификација се одвија у пет корака:

1. Одредити прелиминарни код отпада из Каталога отпада,
2. Претпоставка да ли је отпад опасан,
3. Сакупљање претходних информација о особинама и саставу отпада,
4. Анализе састава и/или испитивања – карактеризација отпада,
5. Класификација отпада за даљу намену.

Сакупљање и разврставање отпада

Сакупљање отпада представља активност систематског сакупљања, разврставања и/или мешања отпада ради транспорта. Отпад који је разврстан према пореклу и садржају се одвојено сакупља.

Није дозвољено мешање опасног отпада са неопасним отпадом!

У Републици Србији низом подзаконских прописа ближе се одређује начин разврставања, паковања и складиштења отпада, као и израде документације.

При сакупљању опасног отпада се мора водити рачуна о компатибилности опасних отпада, да не би дошло до међусобне хемијске или физичке реакције.

8.0 ИЗВЕШТАВАЊЕ НА ПРИЗ

8.1 Извештавање на ПРИЗ

Уредно ће се водити евиденција о насталим количинама отпада, у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 7/20 и 79/21) и формирати посебна документације за отпад, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање и Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање од („Сл. гласник РС” бр. 114/13).

Водиће се дневна евиденција о отпаду попуњавањем обрасца ДЕО 1 - Дневна евиденција о отпаду произвођача отпада и попуњавање обрасца ГИО 1 - Годишњи извештај о отпаду у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 7/20 и 79/21).

Обавеза носиоца пројекта је да води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине, који 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.

8.2 Кретање отпада

Кретање отпада прати посебан документ о кретању отпада, осим комуналног отпада. Документ о кретању отпада се налази у прилогу и саставни је део плана.

Произвођач, односно власник отпада мора да класификује отпад пре отпочињања кретања отпада.

Произвођач, односно власник отпада мора чувати 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 произвођач, односно власник у року од 15 дана не прими примерак попуњеног Документа о кретању отпада од примаоца, мора покренути поступак провере кретања отпада и дужан је да о налазу извести министарство, без одлагања, као и надлежни орган аутономне покрајине, ако се кретање отпада врши на територији аутономне покрајине.

Произвођач, односно власник отпада чува комплетирани Документ о кретању отпада најмање две године.

8.3 Документ о кретању опасног отпада

Кретање опасног отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада који попуњава произвођач, односно власник и свако ко преузима опасан отпад. Документ о кретању опасног отпада се налази у прилогу и саставни је део плана.

Образац Документа о кретању опасног отпада доставља се Агенцији за заштиту животне средине, у електронском облику, уносом података у информациони систем Националног регистра извора загађивања, најкасније 15 дана од завршетка кретања отпада са финалним, допуњеним подацима о отпаду, у складу са законом којим се уређује заштита података о личности. Образац претходног обавештења доставља се министарству надлежном за послове животне средине и Агенцији, у електронском облику, уносом података у информациони систем Националног регистра извора загађивања најмање 48 сати пре започињања кретања са подацима о отпаду, у складу са законом којим се уређује заштита података о личности.

Комплетно оверен и потписан Документ о кретању отпада прималац опасног отпада доставља и на поштанску адресу министарства и Агенције, у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.

Документ о кретању опасног отпада састоји се од:

- Претходне најаве отпада са подацима о произвођачу, односно власнику, врсти и количинама отпада, класификацији отпада, врсти превоза и одредишту;
- Копије документа коју чува произвођач, односно власник, коју је потписало лице које је преузело отпад ради превоза (превозник);
- Копије документа коју чува превозник отпада и коју је потписало лице које је преузело отпад на одредишту (прималац);
- Копије документа коју чува прималац отпада;
- Копије документа коју прималац шаље министарству, као и надлежном органу аутономне покрајине, ако се кретање отпада врши на територији аутономне покрајине;
- Копије документа коју прималац шаље произвођачу, власнику, односно пошиљаоцу.
- Копије документа користе надлежни орган и произвођач, односно власник, ради комплетирања документације о кретању опасног отпада.

Произвођач, односно власник отпада чува копију документа док не добије копију документа од примаоца отпада, односно примерак попуњеног Документа о кретању опасног отпада, којом се потврђује да је отпад прихваћен.

Произвођач, односно власник дужан је да копију документа чува трајно.

Ако произвођач, односно власник у року од 15 дана од дана добијања копије документа не прими копију документа којом се потврђује да је отпад преузет, мора покренути поступак провере кретања отпада и дужан је да о налазу извести министарство, без одлагања.

8.4 Извештавање о отпаду

Произвођач и власник отпада дужан је да води и чува дневну евиденцију о отпаду (ДЕО 1) и доставља редовни годишњи извештај Агенцији (ГИО 1) који су саставни део овог Плана и налазе се у прилогу.

Извештај 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.

Произвођач и власник отпада чува најмање пет година основна документа и податке из извештаја.

Јединица локалне самоуправе води и чува евиденцију о прикупљеном комуналном отпаду, као и попис неуређених депонија и податке о томе доставља Агенцији.

Агенција чува оригинале извештаја о отпаду најмање 25 година за потребе статистике Републике Србије о производњи отпада.

Агенција једанпут годишње, најкасније до 31. марта текуће године, као и по потреби, односно на захтев, доставља податке министарству.

Дневна евиденција и годишње извештавање врши се на прописаним образцима дневне евиденције и годишњег извештаја у складу са упутством за њихово попуњавање.

9.0 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА

9.1 Заштита од пожара и експлозија

У „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” примењене су све потребне, законским и подзаконским актима прописане превентивне мере заштите од пожара и експлозије, чиме је могућност појаве пожара и експлозије сведен на минимум.

Мере заштите од пожара и експлозија су изведене и усклађене са важећим законским и подзаконским прописима и стандардима.

Примењене мере заштите од пожара и експлозије у институту првенствено се огледају у следећем:

- Изведене су прописне гомобранске инсталације за заштиту од атмосферског пражњења.
- Извршено је прописно уземљење и испитивање електричних инсталација и
- Извршено је видно обележавање путева за евакуацију у случају пожара, затим обележавање објеката и уређаја знацима упозорења и забранама а у вези заштите од пожара.
- Обезбеђене су приступне и интерне саобраћајнице за приступ ватрогасним возилима за гашење пожара.

Да би се постигло ефикасно време реакције у случају настанка пожара и обезбедило правилно коришћење опреме за гашење пожара, те да би се повећала безбедност запослених извршена је обука запослених у области заштите од пожара.

Програмом обуке обухваћене су следеће теме из области заштите од пожара:

- Основне карактеристике материјала који се користе и настају у институту.
- Начин поступања са запаљивим и експлозивним материјама при њиховој употреби, складиштењу и сл..
- Информације о могућим сценаријима за настанак пожара, узроцима настанка, последицама и поступцима превенције и одговора на појаву пожара.
- Обука о врстама противпожарних средстава, начину њиховог коришћења и операцијама гашења пожара (спроводи акредитовано лице за обуку из области противпожарне заштите).
- Основне информације о пружању прве помоћи у случају повређивања.
- Обуку запослених треба вршити на сваке три године.

9.2 Мере заштите од пожара и експлозија

- Течна горива, мазива и уља ће се налази ван домаћаја радних места.
- Све запаљиве течности, хемикалије и материјали чуваће се у складу са прописима.
- Сви запослени мораће да се придржавају процедура за уклањање отпада.
- Сви запослени биће упознати са потенцијалним ризицима избијања ватре на њиховим радним местима.
- Сви запослени биће дужни да обавесте руководиоца института о лошем стању електричних инсталација на њиховом радном месту.
- Сви запослени мораће да очисте и извести о било каквом истицању течности на њиховом радном месту.
- Сви запослени мораће да науче руковање апаратом за гашење пожара.
- **Никада не заклањати противпожарне излазе и апарате за гашење пожара.**
- Сви запослени биће дужни да поштују забрану пушења.
- Апарат стоји са упутством на утврђеном месту у институту.
- Сваких 6 месеци се проверава исправност апарата за гашење пожара.

- Упутство за гашење пожара апаратом за суво гашење

Користити за гашење пожара изазваних паљењем:

- течних материјала (бензина, уља, бензола, алкохола, етра, боја, лакова, масти и др.),
 - гасовитих материјала (метана, пропана, ацетилена, пропан бутана и др.),
 - чврстих материјала,
 - електричних уређаја и инсталација високог и ниског напона (генератора, трансформатора, електромотора).
- Донети апарат до места пожара.
 - Левом руком ослободити млазницу са цревом и извући осигурач на полузи за активирање.
 - Притиснути ослобођену полугу до краја, затим је пустити и сачекати 3 до 4 секунде и поново притиснути, млаз праха усмерити мало изнад запаљене површине и гасити пожар.
 - Ако на млазници црева постоји ручка, исту притиснути приликом гашења.
 - На отвореном простору гасити у правцу ветра.
 - После употребе потребно је одмах обавестити ватрогасну службу, ради поновног пуњења апарата.
 - У случају пожара поступити на следећи начин:

-
- свака особа која примети непосредну опасност од избијања пожара дужна је отклонити опасност, тако што ће покушати да угаси пожар водећи рачуна о својој безбедности и безбедности других особа коришћењем апарата за гашење пожара;
 - позвати ватрогасце на број - **193**;
 - приликом позива - дојаве пожара ватрогасно-спасилачкој јединици рећи:
 - име и презиме,
 - број телефона са кога зовете,
 - шта и где гори и
 - да ли у пожару има повређених;
 - проверити да ли има унесређених, евакуисати их ван зоне опасности и пружити им прву помоћ;
 - позвати службу хитне помоћи - **194**;
 - искључити довод електричне енергије и гаса;
 - остати у зони сигурности.

10.0 МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗДРАВЉА ЉУДИ

10.1 Мере заштите животне средине и здравља људи

„ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” је опремљен свим потребним инфраструктурним објектима и садржајима (саобраћајнице, водоводна и канализациона мрежа, електро и ПТТ мрежа), чиме је омогућен несметан рад.

Узимајући у обзир све напред наведене мере заштите животне средине и здравља људи, а првенствено оне које се односе на начин поступања са отпадом који настаје у „ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ, БЕОГРАД-ЗЕМУН” може се закључити да су у највећој мери примењене и у потпуности планиране мере заштите животне средине и здравља људи, које су сагласности са законским и подзаконским прописима из области управљања отпадом и заштите животне средине.

10.2 Начин поступања у акцидентним ситуацијама

Предузимање свих корака, у разумним оквирима, како би се осигурало здравље, безбедност свих запослених, при чему законски услови представљају минимални стандард, биће принцип института.

Елиминисање односно свођење на минимум нежељених догађаја биће један од кључних циљева стратегије за безбедност запослених. Процедура за пријављивање нежељених догађаја требало би да повећа учесталост пријављивања нежељених догађаја и да помогне у испитивању и проналажењу узрока настанка нежељених догађаја а у циљу њиховог спречавања настанка нежељених догађаја у даљем раду.

- Пријављивање нежељених догађаја

Сви запослени биће дужни да у случају настанка нежељеног догађаја, до којег је дошло у просторијама института или је повезан са активностима института, без обзира када се нежељени догађај десио, о томе одмах усмено обавесте руководиоца института.

У зависности од врсте нежељеног догађаја, руководиоца ће даље предузети потребне одговарајуће мере.

Сви запослени биће дужни да предузму све активности којима се спречава настанак штете односно којима се умањују штетне последице нежељеног догађаја.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ | БЕОГРАД
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ
ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ

Сваки нежељени догађај и избегнути инцидент мораће се обавезно пријавити руководиоцу на Обрасцу за пријављивање нежељених догађаја.

Писана пријава мораће да се поднесе у року од 24 сати.

Попуњавање Обрасца за пријављивање нежељених догађаја вршиће запослени који је/су учествовао/ли или присуствовао/ли нежељеном догађају.

Руководилац институтае по пријему попуњеног Обрасца евидентираће нежељени догађај у Књизи нежељених догађаја.

Запослени ће морати да се упознају са усвојеним процедурама и да користе средства за дезинфекцију која неће оштетити површине или опрему испод течности која се излила. Уколико постоји недоумица, затражиће савет од руководиоца института.

11.0 ПРОГРАМИ ОБУКЕ ЗАПОСЛЕНИХ

Политика управљања отпадом не може да буде ефикасна уколико се не примени пажљиво, доследно и свеобухватно. Неопходно је обучити раднике и техничко особље да испуне захтеве постављене Планом за управљање отпадом.

Главни циљ такве обуке је да се повећа ниво свести о здрављу, безбедности на раду и проблемима заштите животне средине, као и о улогама запослених и њиховим свакодневним активностима у овом процесу.

У току обуке потребно је нагласити посебну улогу и одговорност радника у укупном програму управљања отпадом.

Посебне активности обуке за повећање нивоа свести треба да буду осмишљене за три главне категорије запослених: тим за управљање отпадом, пословође постројења који су одговорни за имплементацију плана управљања отпадом и запослени задужени за одржавање чистоће.

Како постоје активности које су неопходне на свим нивоима, почев од нивоа менаџмента установе, 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 управљање отпадом треба да укључе:

- Информације о свим аспектима управљања отпадом;
- Информације о улози и појединачним одговорностима сваког запосленог радника у имплементацији плана;
- Врсте отпада у складу са категоријама отпада који се производи у предметном потројењу;
- Раздвајање, обележавање, одлагање на месту настанка, и евиденције отпада;
- Транспорт, привремено складиштење и крајње збрињавање отпада;
- Ризик од отпада;
- Нови светски трендови у области збрињавања отпада

У Београду,

10.07.2026.



др Владимир Срећковић
в. д. директора Института за физику у Београду
Института од националног значаја за Републику Србију



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ | БЕОГРАД
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ
ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ

ПРИЛОЗИ



ДОКУМЕНТ О КРЕТАЊУ ОТПАДА

ДЕО А - ПОДАЦИ О ОТПАДУ (ПОПУЊАВА ПРОИЗВОЂАЧ/ВЛАСНИК ОТПАДА)

Врста отпада	Отпадни текстил	
Класификација отпада	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	Q__
Маса отпада (t)		
Начин паковања отпада	Вреће	
Физичко стање отпада	Чврсто	
Извештај о испитивању отпада	Број	
	Датум издавања	
Одредиште		
Вид превоза	Камион-друмски	
Посебне напомене за руковање и додатне информације		

ДЕО Б – ПОДАЦИ О ПРОИЗВОЂАЧУ/ВЛАСНИКУ ОТПАДА

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

ДЕО Ц – ПОДАЦИ О ПРЕВОЗНИКУ ОТПАДА

ПИБ превозника отпада		
Матични број превозника отпада		
Назив превозника отпада		
Адреса превозника отпада	Општина	
	Место	

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

ДЕО Д – ПОДАЦИ О ПРИМАОЦУ ОТПАДА

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

Obrazac DE01

Godina	
Mesec	
Indeksni broj otpada iz Kataloga otpada	
Naziv otpada	
Opis otpada	
Evidenciju vodi (Ime i prezime)	

[illegible]¹Evidencija se vodi za svaku vrstu otpada posebno.

²Označiti sa X u odgovarajućem polju.

Obrazac GIO1
GODIŠNJI IZVEŠTAJ O OTPADU PROIZVOĐAČA OTPADA

Izveštaj za					godinu
-------------	--	--	--	--	--------

PODACI O PREDUZEĆU	
Poreski identifikacioni broj (PIB)	
Matični broj preduzeća	
Pun naziv preduzeća	
Adresa	Mesto
	Šifra mesta
	Poštanski broj
	Ulica i broj
	Telefon
	Telefaks
	E mail
Opština	
Šifra opštine	
Šifra pretežne delatnosti	

PODACI O ODGOVORNOM LICU	
Ime i prezime	
Funkcija	
Telefon	

PODACI O LICU ODGOVORNOM ZA UPRAVLJANJE OTPADOM	
Ime i prezime	
Funkcija	
Telefon	
E mail	

SERTIFIKAT

Pod materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujem da su u ovom izveštaju date informacije istinite, a količine i vrednosti tačne i određene ili procenjene u skladu sa važećom zakonskom regulativom Republike Srbije.			
Ime i prezime odgovorne osobe		Overa i pečat	
Potpis			
Datum			

VRSTE I KLASIFIKACIJA OTPADA															
Mesto nastanka otpada															
Geografske koordinate lokacije otpada															
Vrsta otpada															
Opis otpada															
Naziv otpada															

Kategorija otpada - Q lista ^{1.}															
Indeksni broj otpada iz Kataloga otpada ^{1.}															
Karakter otpada ^{2.}															
Izveštaj o ispitivanju otpada															
Datum izdavanja:															
Oznaka opasne karakteristike otpada ^{1.}															
Kategorija opasnog otpada prema poreklu i sastavu ^{1.}															
Fizičko stanje otpada ^{2.}															
Komponente koje otpad čine opasnim															

