

V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

СОДРЖИНА

V.1. Ракување со сировини, меѓупроизводите и производи	2
V.1.1 Складирање на сировини, меѓупроизводи и производи	2
V.1.2 Услови на складирање	2
V.1.3 Транспортни системи во погоните, магацините	3
V.1.4. Ракување со влезни материјали, полупроизводи и меѓупроизводи	3
V.2. Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата	4
V.2.1 Видови отпад	4
V.2.2 Стратегија на управување со отпад	7
V.2.3 Отпад кој настанува при одвивање на активноста на	8
инсталацијата Асфалтна база	8
V.2.4 Добри практики за намалување на количината на отпад, досегашен начин на управување со генерираниот отпад и предлог мерки за негово намалување	10

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

V.1. Ракување со сировини, меѓупроизводите и производи

V.1.1 Складирање на сировини, меѓупроизводи и производи

Асфалтна база

Сите материјали и опрема кои се потребни за процесот на производство, односно за изведување на работните активности на базата се поставени, односно складирани, на однапред определено место, така да се овозможува лесен преглед и нивно непречено земање без опасност од уривање и причинување на било каква повреда. Сировината битумен се складира во 4 термоцистерни за битумен (3 надземни со капацитет од по 35 t и една полуподземна со капацитет од 55 t). Во самите битуменски цистерни постои систем за загревање на битуменот. Тој е составен од две печки со пламеник на гориво екстра лесно масло ЕЛ-1 (се доведува од два подземни резервоари со капацитет од по 50 t) во кои што се загрева посредно со термално масло (терманол).

Термалното масло е медиум за загревање на битуменот и се складира во казани за таа намена.

V.1.2 Услови на складирање

Асфалтна база

- ♦ Покриени бункери за агрегати со прегради. Бункерите се физички поделени по фракции. Камените фракции се со димензии од 0-4; 4-8; 8-16; и 16-22mm. Од покриените бункери сортираните фракции се додаваат во 5 дозатори (помали бункери) од кои преку лентести транспортери материјалот се дозира во ротационата мешалка.
- ♦ Силос за филер (камено брашно) со капацитет од 60t. Дозирањето од силосот до вага, се врши со полжест транспортер. Филерот сместен во силосите не смее да дојде во контакт со влага од воздухот, се користи затворен систем на транспорт.

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

- ♦ Четири термоцистерни за складирање битумен, (3 надземни со капацитет од по 35 t и една полуподземна со капацитет од 55 t). Во самите битуменски цистерни постои систем за загревање на битуменот, кој е составен од две печки со пламеник на гориво екстра лесно масло ЕЛ-1 (се доведува од два подземни резервоари со капацитет од по 50 t) во кои што се загрева посредно со термално масло (терманол).
- ♦ Резервоари за гориво екстра лесно масло ЕЛ-1 (меѓусебно поврзани подземни цистерни). Едната цистерна со капацитет од 30 t се користи за загревање на ротационата сушара, а другата од 10 t, за загревање на битуменот.

V.1.3 Транспортни системи во погоните, магацините

Транспортирањето, утоварувањето, истоварањето и складирањето на градежниот материјал и тешките предмети се врши со превозни средства за превоз на таков вид материјал, камиони, кипери и друг вид на градежна механизација.

V.1.4. Ракување со влезни материјали, полупроизводи и меѓупроизводи

Ракувањето со влезни материјали се врши преку систем со кој се контролира точниот дотур (во проценти) на влезни материјали. Суровината, којашто се користи за изработка на асфалт е сепариран материјал (минерална суровина агрегат) се набавува од каменоломот „Сопот“ ДОО Скопје и се складира во соодветни бункери. Филерот (камена прашина) се набавува од рудникот „ДИМАКС РУДНИЦИ“ ДООел Сопотница Демир Хисар и складира во сислос за филер. Битуменот се набавува од ТОП БИЛД ДООЕЛ - Скопје и складира во четири термоцистерни. Потребните количини од сите суровини се транспортираат на ваги кои треба да ги измерат суровините кои што се дозираат во ротационата сушара, опремена со систем за загревање користејќи екстра лесно масло ЕЛ-1 како гориво.

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

V.2. ОПИС НА УПРАВУВАЊЕТО СО ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

V.2.1 Видови отпад

Управување со отпад е збир на активности, мерки и одлуки наменети за избегнување и намалување на количеството на создадениот отпад и неговото негативно влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето, вклучувајќи го и постапувањето со отпадот.

Согласно Закон за управување со отпад (Сл. Весник бр. 216/21) одделни изрази го имаат следното значење:

1. **Отпад** е секоја супстанција, материја или предмет од категориите на отпад наведени во Листата на видови на отпад од членот 15 од овој закон, коишто создавачот или поседувачот ги исфрла, има намера да ги исфрли или од него се бара да ги исфрли;
2. **Опасен отпад** е отпадот што согласно со своите карактеристики поседува едно или повеќе опасни својства кои можат да предизвикаат опасност по животната средина, животот и здравјето на луѓето согласно со членот 51 од овој закон;
3. **Инертен отпад** е отпадот што е отпорен и не подлежи на никакви значителни физички, хемиски или биолошки трансформации, не се раствора, не согорува и не реагира на друг физички или хемиски начин, не се биоразградува, а отпадот и неговиот исцедок не влијаат на друга материја со којашто доаѓаат во допир, на начин на кој може да ја загрозат животната средина, животот и здравјето на луѓето при што вкупното количество и содржина на загадувачките супстанции во отпадот и екотоксичноста на процедокот мора да биде незначителен за да не го загрозува квалитетот на површинските или подземни води;

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

4. **Неопасен отпад** е отпадот што не поседува ниту едно од својствата на опасниот отпад;
5. **Комунален отпад** е отпадот од домаќинствата, како и друг отпад кој се создава во комерцијалниот и индустрискиот сектор кој поради неговите карактеристики, состав и количина е сличен со отпадот од домаќинствата;
6. **Комерцијален отпад** е секој друг отпад кој се создава од правните и физичките лица при вршење на комерцијални, индустриски, трговски, услужни, административни и слични дејности и е сличен по природа или состав со отпадот од домаќинствата (дејноста трговија на големо и мало, угостителски услуги и барови, канцеларии и пазари, како и остатокот од услужниот сектор);
7. **Индустриски отпад** е отпадот кој се создава во производствените процеси во индустријата и се разликува од комуналниот отпад според неговите карактеристики, состав и количество;
8. **Отпад од пакување** согласно Закон за управување со пакување и отпад од пакување (Сл. Весник на Р.С.М. бр.215/2021, член 6) е секое пакување или материјал за пакување кој е опфатен со дефиницијата за отпад во Законот за управување со отпадот, со исклучок на остатоците создадени при производството на пакувањето;
9. **Создавач на отпад** е правно или физичко лице коешто создава отпад како резултат на дејноста или активноста што ја врши (првичен создавач) и/или секое лице кое изведува операции на пред-преработка, мешање или некои други операции поради кои се менува карактерот или составот на првично создадениот отпад (секундарен создавач);

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

10. **Собирање на отпад** е збир од организирани активности вклучувајќи ги постапките со кои се подготвува отпадот за селектирање и првично складирање заради негово транспортирање;
11. **Управување со отпад** е дејност, односно активност што вклучува операции на собирање, транспортирање, складирање, преработка, повторна употреба, отстранување и промет на отпадот, вклучувајќи го и надзорот над овие операции, како и мерките за заштита на животната средина, животот и здравјето на луѓето за време на работата на објектите и на инсталациите за отстранување на отпадот, како и грижата за инсталациите по престанокот на нивната работа или за локациите каде отпадот е отстранет, вклучувајќи ги и активностите преземени од страна на посредник и трговец со отпад.

Во целина, градежната индустрија може да се смета одговорна за поклопување на четири видови отпад:

1. Градежен отпад (неискористени и расипани материјали од градежните локации)
2. Отпад од рушење (отпад произведен од рушење на згради или цивилни структури)
3. Ископани камења и земја
4. Израмнување на патишта и подлоги (резултат на одржување на патиштата)

<p>Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>
--

V.2.2 Стратегија на управување со отпад

Стратегијата на управување со отпадот обично ги опфаќа следните чекори:

I чекор	Минимизирање на отпадот (најдобар избор)
II чекор	Повторна употреба
III чекор	Рециклирање
IV чекор	Спалување со добивање на енергија
V чекор	Спалување
VI чекор	Одложување на депонија (последен избор)

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

V.2.3 Отпад кој настанува при одвивање на активноста на инсталацијата Асфалтна база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта

Согласно природата на материјалите (суровините) и готовите производи на асфалтната на Подружница Штип при Јавното Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, посебно внимание се обрнува на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

Од работата на асфалтната база воглавно не се очекува да се продуцира опасен отпад. Во текот на технолошкиот процес како можни потенцијални загадувачи (видови отпад) се идентификувани:

Асфалтна База

- Отпадна прашина од систем за отпрашување;
- Измешан комунален отпад;
- Отпадни масти и масла;
- Филтри за масло, гориво и хидраулика
- Апсорбенси, филтерски материјали, платна за бришење, заштитна облека;
- Метален отпад;
- Акумулатори;

Согласно **Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РМ“ бр. 9/2011, 47/2011, 11/2011)**, создавачот и/или поседувачот е должен отпадот:

- Да го селектира;
- Да го класифицира согласно Листата на отпад;
- Да ги утврдува карактеристиките на отпадот;
- Да врши контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина;
- Да го складира отпадот на места предвидени за таа намена.

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

На предметната локација на асфалтната база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, секој од различните видови на отпад се складира на посебно означено место, согласно видот на отпад. Местата на складирање се прописно обележани и означени за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад („Сл. Весник на РМ“ бр.100/2005).

Генерираниот неопасен комунален отпад кој што се создава од Асфалтна база на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип го превзема ЈП ИСАР Штип за што се плаќа на доставена фактура, додека за опасниот отпад ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта - Подружница Штип се постапува согласно потпишан Договор со Овластена Организација Ауто – Хаус Заковски ДООЕЛ Скопје.

(Прилог V.1. – Фактура бр. П2503015611 ЈП ИСАР Штип

- **Договор/ Дозвола за управување (собирање и транспорт со опасен отпад Ауто-Хаус Заковски Дооел Скопје бр.03-388/1)**

За секој од идентификуваните видови на отпад се превзема следното:

- ♦ **Отпадна прашина** - При работа на постројката може да се случи да дојде до растурање/разнесување на филер или одредена фракција, меѓутоа тоа се најчесто мали количини кои редовно се собираат, складираат и одлагаат.
- ♦ **Измешан комунален отпад** кој што се создава од вработените или процесите се собира во метални садови од каде го превзема Овластена Организација.
- ♦ **Отпадно масло** кое се создава при одржување на асфалтната база, се складира на посебно означено место на асфалтната база од каде го превзема овластена организација.

<p>Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>

♦ **Метален отпад (железо, арматура)** кое се создава при одржување на асфалтната база се складира на посебно означено место на асфалтната база за понатаму од каде го превзема овластена организација.

Табела V.1. Постројка: Асфалтна база

Ред. бр.	Вид на отпад	Број од Листата на видови на отпад (Сл. Весник бр. 100/2005)	Количина на отпад на годишно ниво изразени во тони или литри	Начин на постапување со отпадот (Преработка, складирање, предавање, отстранување и сл)	Назив на правното лице кое постапува со отпадот и локација каде се отстранува отпадот (депонија)
1.	Отпадно масло	13 01 13* 13 02 08*	300 l	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија согласно договор
2.	Филтри за масло, гориво и хидраулика	16 01 07*	2 kg	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија согласно договор
3.	Акумулатори	16 06 01*	0,1t	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија согласно договор
4.	Измешан комунален отпад	20 03 01	0,1t	Се складира во посебни контејнери на самата локација	Се превзема од јавно комунално претпријатие
5.	Абсорбенси, филтерски материјали, платна за бришење, заштитна облека поинакви од оние во 15 02 02	15 02 03	1 kg	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија согласно договор
6.	Отпадни гуми	16 01 03	2,67t	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија со која согласно договор
7.	Метален отпад (железо, арматура)	20 01 40	1t	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор

Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип

V.2.4 Добри практики за намалување на количината на отпад, досегашен начин на управување со генерираниот отпад и предлог мерки за негово намалување

1. Пакувања од картон и отпадна хартија

➤ *Добра светска практика за намалување на отпадна хартија*

Со цел да се намали количината на отпадна хартија треба да се врши:

- Откуп на стара хартија која има употребна вредност;
- Собирање на отпадна хартија во посебени контејнери или места наменети за собирање на хартија.

➤ *Мерки за намалување на отпадна хартија и пакувања од картон*

Еден од начините за намалување на пакувањата од картон е испораката на сировини да се врши во некои други видови на пакувања (метални, дрвени, пластични кутии) кои би можеле повеќекратно да се користат. Доколку истото не е возможно, Инвеститорот треба отпадот од пакување да го предава на овластена компанија која стопанисува со ваков вид отпад и да склучи договор со истата.

2. Пакувања од пластика

➤ *Добра светска практика за намалување на отпадот*

- Соодветна употреба на сировините;
- Рециклирање на онаа пластика која ја поседува таа можност;
- Детергентите за миенење на пластичната амбалажа не смеат да содржат токсични материи. Истите треба да се користат само за чистење;
- Треба да се купуваат детергенти и сировини од компании, кои искористеното пакување би го собирале и рециклирале.

<p>Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>

➤ **Управување со отпад од пластична амбалажа**

Во процесот на процесот на површинска експлоатација на минерална сировина ќе се користи сировина (моторни масла, хидраулични масла, грејс маст и сл.), која доаѓа во пластична амбалажа или пак производот се пакува во пластична амбалажа. Дел од создадениот пластичен отпад ќе се собира заедно со комуналниот отпад, а дел од пластичната амбалажа ќе се користисти за чување на сировини.

➤ **Мерки за намалување на отпад**

- Поставување на контејнери и сепарирање на отпадот по видови.
- Предавање на собраната пластична амбалажа на овластени превземачи на таков вид отпад
- Со отпадната пластична амбалажа која е загадена со опасни материи да се постапува како со опасен отпад.

3. Комунален отпад

➤ **Добри практики за намалување на комуналниот отпад**

- Сепарирање на отпадот;

➤ **Управување со комуналниот отпад**

Комуналниот отпад кој ќе се создава од работниците се собира во садови за комунален отпад. Овој отпад се депонира од самите вработени во контејнери.

➤ **Мерки за намалување**

- Сепарирање на различни фракции од комуналниот отпад.
- Предавање на комуналниот отпад на овластени превземачи на комунален отпад и склучување на договорот со истите.

<p>Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>

4. Отпадни масла

Добра светска практика за намалување на отпадот

- Собирање на отпадните масла;
- Предавање на отпадните масла на овластени собирачи на отпадни масла или на Инсталации кои имаат дозвола за согорување на отпадни масла.

➤ *Управување со отпадни масла*

Во рамките на асфалтна база при Подружница – Штип, отпадот од маслата се собира од овластена организација.

5. Отпадни гуми

Добра светска практика за намалување на отпадот

- Отпадните гуми треба да се собираат и преработуваат;
- При постапката на преработката на отпадните гуми, рециклирањето има предност во однос на нивното искористување во енергетски цели, доколку затоа постои техничко решение;
- Постапките на преработка на отпадните гуми треба да се спроведат во согласност со најдобрата достапна пракса.

Управување со отпадни гуми

- Отпад од гуми од механизацијата и транспортните средства се создава во рамките на асфалтната база, а потоа се собираат од овластена организација

<p>Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>
--

6. Метален отпад

➤ Добра светска практика за намалување на отпадот

Металниот отпад треба да се селектира и предава на овластени компании со цел негово рециклирање.

Управување со метален отпад

При реализација на активностите ќе се јавува и метален отпад, како резултат на искористените транспортни средства кои не можат повеќе да бидат употребувани или некои резервни делови од механизацијата, филери и сл.

Мерки за намалување на метален отпад

Металниот отпад треба привремено да се селектира на одредено место во стопанскиот двор и да се предава на овластени откупувачи.

<p>Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>
