

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	5
ИНСТАЛАЦИЈАТА	5
V.2.1 Видови отпад	5
V.2.2 Стратегија на управување со отпад	6
V.2.3 Отпад кој настанува при одвивање на активноста на	7
инсталацијата Асфалтна база Татарли Чука	7
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

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 одредена работа на базата се поставени, односно складирани, на однапред определено место, така да се овозможува лесен преглед и нивно несметано земање без опасност од уривање и причинување на било каква повреда.

Течната сировина - битумен се складира во метални резервоари - заштитени од атмосферски влијанија обезбедени од евентуална хаварија при истекување.

Материјалите се разврстени по вид, тежина и приоритет на изработка, односно вградување, на начин кој е даден во Градежниот проект за објектот. Во истиот е обележано ускладиштување на песокот, цементот и отпад на разни материјали.

V.1.2 Услови на складирање

Асфалтна база

- ♦ Бункерите за агрегат се физички поделени по димензии на зрната. Тие се покриени во горната зона за да се овозможи заштита на фракцијата од влага и да остане погодна за работа.
- ♦ Магацин за камено брашно, се складира во резервоари, заштитени од атмосферско влијание, додека 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 и затоа се е добро задихтувано.
- ♦ Резервоар за битумен, е метален хоризонтален резервоар со капацитет од 35 t, со кој се обезбедува количина за независна работа на асфалтната база.
- ♦ Резервоар за нафта е метална цистерна во која се чува горивото за барабан-сушарата.

Силоси за цемент

На самата локација се наоѓаат 2 силоси за цемент. Вкупниот капацитет на складирање на цемент изнесува 60 тони. Поединечниот капацитет на силосите е од 30 t. Од секој тип на силоси во однос на капацитетот има по два а вкупно има 6 силоса за цемент. Силосите се полнат со дотур од добавувач а сите силоси се опремени со оддишни филтри.

Депoa за агрегати

На самата локација агрегатите за производство на свеж бетон се складираат во бункери во форма на лепенца за секоја димензија на агрегат (0-4, 4-8, 8-16, 16-32). На самата локација има две бетонски бази со депоа за песок од кои се користи само едната. Складирањето на агрегатите од сепарацијата е на отворено на плато за агрегати од каде се транспортира до потрошувачите.

V.1.3 Транспортни системи во погоните, магацините

Транспортирањето, утоварувањето, истоварањето и складирањето на градежниот материјал и тешките предмети ќе се врши со превозни средства за превоз на таков вид материјал, камиони, кипери и друг вид на градежна механизација. Сервисирањето на овие возила се врши од страна на сервисот на ДГТ ЖИКОЛ во Струмица.

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

Асфалтна База

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 и сепариран материјал (минерална суровина) се носи од Каменолом и се складира во соодветни боксови. Потребните количини се транспортираат на ваги кои треба да го измерат агрегатот и така мерен се дозира на транспортните ленти.

Бетонска База

Согласно рецептурата и марката на бетон се задава рецептура на командниот дел на бетонската база, каде што самата автоматика согласно дадената рецептура дава наредба за пренесување на фракциите преку транспортна лента од 4те бункери за агрегати до автоматска вага за мерење на фракции се мерат, кога ќе се постигне потребната тежина на материјалот, автоматски се исклучува вагата, се уклучува дотур на нова фракција, и во меѓувреме се вклучува дотур на цемент, кој исто така се носи на вага за цемент и дотур на вода преку електронски водомер (48 - 53 литри на корпа) кога ќе се постигне количината автоматски се исклучува Технолошката вода се истура во мешалката која цело време меша, после тоа се истура во миксер, каде што исто така цело време меша.

Во зависност од растојанието на вградување на бетонот, адитивите се ставаат на лице место или на објектот. Најчесто ако времетраењето на транспортот е до 30 минути адитивите се ставаат на лице место.

Откога ќе се спреми бетонот, се истура во миксерот од него се зема пробен материјал (коцка бетон). Откога ќе се земе материјал за една коцка се става во калап (со помиш на вибратор се полни и надополнува коцката). Секој калап се обележува (објект, дата, марка) после 24 часа се отвара калапот и коцката се става во базент со вода каде што продолжува негувањето на пробното тело. После 28 дена се врши испитување на јакост на бетонот т.е се проверува дали ја постигнува марката на бетонот.

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

V.2.1 Видови отпад

Зависно од својствата и местото на настанување, согласно член 4 од *Законот за отпад (Сл. Весник на РМ бр. 68/04, 71/04, 107/07)*, постојат следниве видови на отпад:

- **комунален цврст отпад;**
- **технолошки отпад;**
- **опасен отпад;**
- **инертен отпад;**
- **посебен отпад;**
- **штетни материи;**
- **градежен отпад**

♦ Комунален цврст отпад

Комунален цврст отпад е отпадот што се создава во секојдневниот живот и работа во станбени, дворни, деловни и други простории и површини и тоа: куќни отпадоци од различни видови, отпадоци од храна, градинарски, овошни и други земјоделски култури, хартија, картонска амбалажа, крпи, разни дрвени, метални, стаклени, порцелански, кожни, пластични и гумени предмети и на нив слични нештетни отпадоци.

♦ Технолошки отпад

Технолошки отпад е отпадот што настанува во производните процеси во индустријата (индустриски), отпад што настанува во институциите, услужните дејности, а по количините, составот и својствата се разликува од комуналниот.

♦ Градежен отпад

Градежниот отпад согласно членот 11 од *Законот за одржување на јавната чистота, собирање и транспортирање на комуналниот цврст и технолошки отпад* е отпадот што се создава со изведување на градежни, индустриски, преработувачки и занаетчиски работи кои немаат својство на Асфалтна и Бетонска база Татарли Чука

Апликација за IPPC

комунален цврст и технолошки отпад и тоа: градежен отпаден материјал, земја, згура, кал (инертна или нештетна), камења, керамички крш, санитарни уреди и сл.

Правните субјекти и физичките лица кои го продуцираат овој вид на отпад се задолжени сами да го отстрануваат, транспортираат и депонираат на простори определени за таа цел.

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).

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)

V.2.3 Отпад кој настанува при одвивање на активноста на инсталацијата Асфалтна и Бетонска база Татарли Чука

Согласно природата на материјалите (суровините) и готовите производи во Асфалтна и Бетонска база Татарли Чука, посебно внимание се обрнува на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

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

- 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
- Отпадни гуми
- Метален отпад
- Аккумулятори
- Пакувања од пластика

Согласно **Законот за управување со отпад (Сл. Весник 9/11, 47/11, 11/11)**, 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

На предметната локација на Асфалтната и Бетонска база Татарли Чука секој од различните видови на отпад се складира на посебно означено место, согласно видот на отпад. Местата на складирање прописно ќе бидат обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад (Сл. Весник на РМ бр.100/05).

За неопасен отпад кој што ќе се создава од Асфалтната и Бетонската база Татарли Чука има потпишано договор, како и за опасниот отпад кој што се создава има потпишано договор за управување со опасен отпад со Овластени Организации од Министерство за животна средина.

(Прилог 1 – Договори за управување со отпад)

За секој од идентификуваните видови на отпад се превзема следното:

- ♦ **Отпадна прашина** - При работа на постројката може да се случи да дојде до растурање/ рзнесување 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.

- ♦ **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 4 – Постројка: Асфалтна и Бетонска база Татарли Чука

Реден број	Вид на отпад	Број од Листата на видови на отпад	Начин на постапување соотпаѓот (Преработка, складирање, предавање, отстранување и сл.)	Назив на правното лице кое постапува со отпадот и локација каде се отстранува отпадот
1.	Отпадно масло	13 01 13* 13 02 08*	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор
2.	Филтри за масло, гориво и хидраулика	16 01 07*	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор
3.	Акумулатори	16 06 01*	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор
4.	Измешан комунален отпад	20.03.01	Се складира во посебни контејнери на самата локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор
5.	Абсорбенси, филтерски материјали, платна за бришење, заштитна облека поинакви од оние во 15 02 02	15 02 03	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор
6.	Отпадни гуми	16 01 03	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор
7.	Метален отпад (железо, арматура)	20 01 40	На посебно обележано место во стопанскиот двор на предметната локација	Се превзема од овластена компанија по основ на склучен договор

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 миење 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.

➤ Управување со отпад од пластична амбалажа

Во процесот на производство на асфалт се користи сировина (моторни масла, хидраулични масла, грест маст и сл.), која доаѓа во пластична амбалажа или пак производот се пакува во пластична амбалажа. Дел од создадениот пластичен отпад се собира заедно со комуналниот отпад, а дел од пластичната амбалажа 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 се создава од работниците се собира во садови за комунален отпад. Овој отпад се превзема од овластен собирач на комунален отпад.

➤ **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.

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**

Отпадните масла се собираат во метални буриња или пластични канти. Истите се чуваат во рамките на стопанскиот двор. Дел од отпадните масла повторно се употребуваат за подмачкување на механизацијата.

➤ **Мерки за намалување на отпадни масла**

Организирано собирање на отпадните масла во соодветни садови на посебна локација во рамките на концескиот простор и редовно предавање на овластени организации на отпадни масла или на Инсталации кои имаат дозвола за согорување на отпадни масла.

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

- Отпадните гуми од механизацијата и транспортните средства кои се јавуваат на инсталацијата Асфалтната база, организирано се собираат во рамките на стопанскиот двор, со цел да се предаваат на овластени осбирачи на отпадни гуми.

➤ **Мерки за намалување на отпадни гуми**

- Поседувачот на отпадни гуми треба истите да ги предава на овластен собирач или преработувач на отпадни гуми.

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 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 привремено се селектира на одредено место во стопанскиот двор и се предава на овластени организации.