

# **IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ**

## **СОДРЖИНА**

IX.1 Мониторинг .....	2
IX.1.1 Идентификување на аспекти на мониторингот .....	3
IX.2 Програма на мониторинг .....	6
IX.3 Мониторинг на Асфалтната база .....	7
IX.3.1 Мониторинг на емисии во атмосферата .....	7
IX.3.2 Мониторинг на емисии во површински води .....	9
IX.3.3 Мониторинг на емисии во канализација .....	9
IX.3.4 Мониторинг на емисии во почвата .....	9
IX.3.5 Мониторинг на бучава .....	10
IX.3.6 Мониторинг на вибрации .....	11

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

## IX.1 Мониторинг

„Мониторинг“ се однесува на процесните услови, емисии во животната средина како и мерења на нивоата на загадувачи во животната средина и известување за резултатите од тие мерења со цел да се покаже почитување на границите кои се специфицирани во дозволата или во други релевантни документи. „Мониторингот“ се спроведува за да се обезбедат корисни информации, а се базира на мерења и набљудувања што се повторуваат со определена зачестеност во согласност со документиран и договорен процедури.

- ♦ Мерењето вклучува низа на операции за да се одреди вредноста на квалитетот, и покажува дека индивидуалниот квантитативен резултат е постигнат.
- ♦ Мониторингот вклучува активности на планирање, мерење на вредноста на одреден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мерењето може да се однесува на едноставно набљудување на даден параметар и определување на несигурноста на мерењето. Понекогаш мониторингот може да се однесува и на едноставно набљудување на даден параметар без бројни вредности т.е без мерење (на пр. инспекција на површински истекувања).

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

### **IX.1.1 Идентификување на аспекти на мониторингот**

При изработка на документацијата, следните седум аспекти треба да се земат во предвид при поставување на оптималните услови за мониторингот:

1. Причина на мониторингот
2. Одговорност за мониторингот
3. Принцип на практичен мониторинг
4. Аспекти на мониторингот при поставување на граници
5. Период на мониторинг
6. Оценка на усогласувањето
7. Известување

#### ***Причина на мониторингот***

Според Законот за животна средина, сите МДК во А Интегрирани Дозволи треба да бидат базирани на примена на Најдобрите Достапни Техники (НДТ). Основни причини за неопходноста на мониторингот се:

- ♦ Се проверува дали емисиите се во границите на МДК
- ♦ Одредување на придонесот на одредена инсталација во загадувањето на животната средина

#### ***Одговорност за мониторингот***

Согласно Законот за животна средина, операторот е одговорен за мониторингот. МЖСПП може да спроведе сопствен мониторинг за инспекциски цели. Операторот и Министерството можат да ангажираат трета страна да го спроведе мониторингот за нив. Но, крајната одговорност за мониторингот и неговиот квалитет е на Операторот и Министерството, а не на оној кој го вршел мониторингот за нив.

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

### ***Принцип на практичен мониторинг***

Изборот на практичниот мониторинг зависи од процесот на производство, суровините и хемикалите кои се користат во инсталацијата. При изборот на практичен мониторинг треба да се идентификуваат следните аспекти:

- ♦ Избор на параметрите
- ♦ Фреквенција на мониторинг
- ♦ Метод на мониторинг
- ♦ Интензитет на мониторингот

### ***Аспекти на мониторингот при поставување на граници***

За да се постават границите мора да се земе во предвид начинот на поставување на границите, кои се видови на граници и аспекти ќе се земат во предвид како дел од поставувањето на границите. Идентификувањето на аспектите на мониторингот при поставување на границите се врши по следните параметри:

- ♦ Услови на процесот
- ♦ Опрема на процесот
- ♦ Емисии на процесот
- ♦ Услови на испарување во процесот
- ♦ Влијание врз животната средина
- ♦ Употреба на ресурси
- ♦ Процент на собрани податоци од мониторингот

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

### **Период на мониторинг**

Кога се поставуваат условите на мониторингот следните работи во врска со времето треба да се земат во предвид:

- ♦ Времето на земање на примероци или вршење на мерење
- ♦ Просечно време
- ♦ Фреквенција

**Времето на земање примероци** или вршење на мерење се однесува на датумот, часот од денот и седмицата итн.

**Време на просек** е она време, во кое резултатот од мониторингот е прикажан како репрезент од просечни оптоварувања или концентрации на емисијата. Може да биде часовно, дневни, годишно итн.

Фреквенцијата се однесува на времето помеѓу земањето на индивидуалните примероци и генерално и е поделено помеѓу континуиран и неконтинуиран мониторинг.

### **Оценка на усогласувањето**

Резултатите од мониторингот се користат за оценување на усогласувањето на инсталацијата со границите поставени во дозволата. Оценката на усогласувањето вклучува споредба помеѓу:

- ♦ мерењата или статистичкото резиме пресметано од мерењата
- ♦ релевантните МДК или еквивалентен параметар
- ♦ отстапување од мерењата

### **Известување**

Известување за резултатите од мониторингот вклучува сумирање и презентирање на резултатите од мониторингот, поврзаните информации и заклучоци од усогласувањето на ефикасен начин.

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

## **IX.2 Програма на мониторинг**

Определувањето на Програмата за мониторинг ги вклучува следните параметри:

- ♦ Точките и параметрите на мониторинг
- ♦ Фреквенција на мониторинг
- ♦ Методи на земање на примероци и анализи
- ♦ Систем за известување

### ***Точките и параметрите на мониторинг***

При изборот на точките на мониторинг ќе се земаат во предвид значајните точкасти извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри.

Треба да се врши мониторинг на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.

### ***Фреквенцијата на мониторингот***

Фреквенцијата на мониторингот ќе биде одредена во зависност од значењето и брзината на влијанието, факторите на ризик и потребат аод мониторинг и од анализа на ресурсите. Фреквенцијата може да биде континуиран мониторинг, периодичен, часовен, месечен, годишен или мониторинг во дадена прилика за даден настан.

### ***Методи на земање на примероци и анализи***

Методите за земање на примероци и анализи треба да бидат стандардни или валидизирани еквивалентни договорени со надлежен орган. Персоналот треба да биде соодветно квалификуван и целосниот опсег на земањето на примероци и правењето на анализи треба да бидат предмет на контролата на квалитет.

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

### **IX.3 Мониторинг на Инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта**

#### **IX.3.1 Мониторинг на емисии во атмосферата**

##### **♦ Емисија на гасови**

При одвивање на работните процеси во асфалтната база „Штип“ до емисија на гасови доаѓа како резултат на согорување на:

- Екстра лесно масло ЕЛ-1 (гориво кое што го користи барабан сушарата во која се врши сушење и припрема на материјалот-агрегатот при производството на асфалт);

**Екстра лесното масло ЕЛ-1 се користи и за:**

1. Загревање на термичко масло (терманол) со кое се загрева и одржува во течна состојба битуменот во термоцистерните.

Функционирање на механизацијата на постројката за производство на асфалт во асфалтна база, за дотур на суровини до бункери-дозери, екстра лесно гориво.

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

Целата инсталација е поврзана со систем за отпашување. Во технологијата на производството на асфалт на Асфалтната база Штип, заклучно со 15.08.2023 год. е инсталиран филтерски систем за отпашување кој ја задоволува во целост еколошката компонента на производство.Опремата за намалување на емисии во воздух се состои од: суви циклони, вреќасти филтри и оџак. Димните гасови со камена прашина се одведуваат во новопоставениот уред за отпашување. Уредот за отпашување се состои од суви циклони, вреќасти филтри, вентилатори, оџак, компресор за тресење на вреќите и полжавест транспортер. Од циклонот покрупната прашина се меша со исушен агрегат и со полжавест транспортер се пренесува во уред за мешање, а фината прашина (филер) од вреќастиот филтер во силос за прашина. Вреќите по потреба се менуваат. Димните гасови кои поминуваат преку вреќастиот филтер со вентилатор се транспортираат во оџак.

**Табела IX.1. Мониторинг на емисии на гасови од асфалтната база.**

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Ротациона мешалка	Емитер - Оџак од асфалтна база	(CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , цврсти честички)	Два пати годишно

#### ♦ Емисија на прашина

Од инсталацијата асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., активностите транспорт и класирање на суровините, процесот на производство на асфалт, складирање на материјалите и сообраќајот на локацијата кои ќе се изведуваат на отворено се причина за создавање на фугитивна прашина.

Појава на фугитивна емисија на прашина се јавува и на следните места:

- При утовар и транспорт
- На отворен склад
- На отворен простор од платото и внатрешните сообраќајници

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

- При ракување со гранулатите при производниот процес
- Влез и излез на камиони при дотур на материјали и суровини

**Табела IX.2. Мониторинг на емисии на прашина од асфалтната база.**

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Механизација која што се користи на инсталацијата	Гранична линија на инсталација - капија	МКС ISO 12341:2023, Гравиметриско мерење за одредување на ЦЧ (PM <sub>10</sub> ) или ЦЧ (PM <sub>2,5</sub> ) масена фракција од суспендираните цврсти честички	Два пати годишно

### IX.3.2 Мониторинг на емисии во површински води

При производството на асфалт во инсталацијата Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не се користи вода во процес на производство на асфалт и поради тоа не е идентификувана емисија во површински води.

### IX.3.3 Мониторинг на емисии во канализација

Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е поврзана на водоводна и канализациона мрежа . Технолошка отпадна вода не се генерира од процесот на производство на асфалт.

При производството на асфалт во инсталацијата асфалтна база не се користи вода во процес на производство на асфалт и поради тоа не е идентификувана емисија во канализација.

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

#### **IX.3.4 Мониторинг на емисии во почвата**

Почвата е многу значајна компонента на животната средина, бидејќи претставува основен и незаменлив ресурс за производство на храна, што е, пак, основен услов за опстанок на човекот, но и за многу други организми на Земјата. Таа ја обезбедува основата за масовен живот на Земјата, преку искористувањето на Сончевата енергија од страна на растенијата и на тој начин има значајна улога во кружењето на јаглеродот во природата, но и на многу други елементи, кои се значајни општо за животот.

Можното влијание врз загадувањето на тлото е од течен или цврст отпад. Од течен отпад можното влијание во нормални услови е сведено на минимум, а може да настане само во хавариски услови. Како загадувачи се јавуваат: протечено гориво од работната опрема и транспортните средства, средствата за подмачкување. Механизацијата користи дизел гориво, кое спаѓа во групата на лесно запаливи течности. Цврст отпад се јавува од промена на разни делови од опремата гуми, метални делови и друго.

**Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на опремата на Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, не е идентификувано штетно влијание врз почвата.**

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

### IX.3.5 Мониторинг на бучава

Најопштата дефиниција на еден звук (бучава) кажува дека тој врши нарушување на еластичните елементи кои ја сочинуваат работната и пошироката средина во која тој се појавува. Бучавата е осцилаторно движење на молекулите во воздухот околу својата рамнотежна положба.

Табела IX.3. Мониторинг на бучава од асфалтната база.

Извор	Место на емисија	Параметар	Фреквенција
Постројка на асфалтна база	Гранична линија на инсталација	Бучава	Два пати годишно

### IX.3.6 Мониторинг на вибрации

Под поимот вибрации се подразбира осцилација на механички системи. Работникот на работното место е изложен на вибрации предизвикани од орудијата за работа или уредите со кои тој директно или индиректно ракува.

Врз основа на увидот на лице место, локациската поставеност на Асфалтната база, технологијата на работа и состојбата на процесната опрема, **на предметната инсталација асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз работната и животната средина.**

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