

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Интегрирано спречување и контрола на загадувањето

**БАРАЊЕ ЗА ОБНОВА НА А - ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА ЗА
АСФАЛТНА БАЗА - ПОДРУЖНИЦА ШТИП НА ЈП ЗА ОДРЖУВАЊЕ И ЗАШТИТА
НА МАГИСТРАЛНИТЕ И РЕГИОНАЛНИТЕ ПАТИШТА**

СОДРЖИНА

I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/ БАРАТЕЛОТ.....	3
II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ.....	5
III.УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	52
IV.СУРОВИНИ КОИ ШТО СЕ КОРИСТАТ ВО АСФАЛТНАТА БАЗА.....	60
V. ОПИС НА УПРАВУВАЊЕТО СО ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	69
VI.ЕМИСИИ.....	83
VII.СОСТОЈБА НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА.....	92
IX.1МОНИТОРИНГ.....	123
X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ.....	133
XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ.....	141
XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ.....	151
XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ.....	166
XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД.....	169
XV. ИЗЈАВА.....	212

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

I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

I.1 Општи информации

Име на компанијата	Јавно претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта - Скопје ц.о.
Правен статус	Јавно претпријатие
Сопственост на компанијата	Собрание на Република Северна Македонија, Бул. „11 ^{ти} Октомври“ бб. Скопје-Центар Основач/Сопственик, ЕМБС 4064682
Адреса на седиштето	ул. „Даме Груев“ бр. 14 – Скопје - Центар
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	/
Матичен број на компанијата (ЕМБС)	4056981
Шифра на основна дејност според НКД	43.99 – Останати специјализирани градежни работи, неспоменати на друго место
СНАП код	0303
НОСЕ код	104,11
Број на вработени	729 вкупно од кои 6 вработени во асфалтната база – Подружница Штип
Овластен преставник	
Име и Презиме	Нуредин Фетаи
Единствен матичен број	/
Функција во компанијата	В.Д. Директор
Телефон	/
Факс	/
е-маил	contact@makedonijapat.com.mk

1 Како што е регистрираново судот, важечка на денот на апликацијата

2 Копија на судската регистрација треба да се вклучи во Додатокот I.1

3 Selected nomenclature for sources of air pollution, дадено во Анекс 1 од Додатокот на Упатството.

4 Nomenclature for sources of emission

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

I.1.1 Сопственост на земјиштето

Име и адреса на сопственикот(-ците) на земјиштето на кое активностите се одвиваат (доколку е различна од барателот именуван погоре).

Име на сопственикот	/
Адреса	/

I.1.2 Сопственост на објектите

Име и адреса на сопственикот(-ците) на објектите и помошните постројки во кои активната се одвива (доколку е различно од барателот спомнатата погоре)

Име:	/
Адреса:	/

I.1.3 Вид на барањето

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	
Постоечка инсталација	✓
Значителна измена на постоечката инсталација	
Престанок со работа	

1 Се однесува на името на инсталацијата како што е регистрирана или ќе биде регистрирана во судот. Да се вклучи копија на регистрацијата во **Прилог I.2.**

2 Мапи на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата треба да се поднесат во **Прилог I.2.**

3 Внеси го кодот и активната наброени во Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл.Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе технологии кои се цел на ИСКЗ, кодот за секоја технологија треба да се означат. Кодовите треба да се јасно оделени меѓу себе

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

II.1 ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ

Согласно Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07,159/08. 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/2014, 44/2015, 129/15, 39/1628/18, 65/18 и 99/18) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно Член 6 Начело на висок степен на заштита при што секој е должен при преземањето активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, **асфалтна база „Штип“, на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, поднесува барање за обнова на А - Интегрирана еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија.**

Поглавјето XII од Законот за животна средина („Сл. Весник РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07,159/08. 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/2014, 44/2015, 129/15, 39/1628/18, 65/18 и 99/18), ги става во сила одредбите на Директивата на Советот на ЕУ од 24 Септември 1996 година, за интегрирано спречување и контрола на загадувањето 96/61 ЕС која преставува камен темелник на заедничката политика на ЕУ во заштитата на животната средина и индустриските загадувачи.

Информациите во барањето за добивање на Интегрирана еколошка дозвола се изготвени согласно Правилниците за ИСКЗ кои произлегуваат од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07,159/08. 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/2014, 44/2015, 129/15, 39/1628/18, 65/18 и 99/18) и секторските упатства за НДТ (најдобри достапни техники).

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

Инвеститорот Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип, е јавно претпријатие со регистрирана дејност: Останати специјализирани градежни работи, неспомнати на друго место (главна приходна шифра 43.99).

Асфалтната база при Подружница – Штип е наменета за производство на асфалт со цел одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта во регионот во кој што е лоцирана со што е оправдано нејзиното постоење. Подружницата Штип ги опфаќа следните правци и нивните региони: Штип - Кратово - Пробиштип - Кочани - Винаца - Македоница - Делчево - Берово – Струмица и одржува патна мрежа од околу 1150 km.

Подружницата - Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E). Во прилог е дадена е копија од имотниот лист за парцелата на која што е лоцирана асфалтната база

Во месец август, датум 15.08.2023 год., Асфалтната база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип изврши инсталирање на филтерски систем за отпрашување на димни гасови од ротационата сушара за производство на асфалт кој што е примопредаден за употреба на 15.08.2023 год. Во прилог е даден Записник и Испратница за примопредавање, од 15.08.2023 год.

Целта на поставувањето на филтерскиот систем за отпрашување на димни гасови од ротациона сушара е обезбедување на ефикасен систем за отпрашување на загадувачки супстанции и намалување на емисиите во воздухот од ротационата сушара на Асфалтната база на Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип.

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

Согласно извршената инсталација на филтерскиот систем за отпрашување на димни гасови од ротационата сушара за производство на асфалт, Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип достави Известување за намера за спроведување на проект до Министерството за животна средина и просторно планирање, арх.бр. 03-608/2 и Елаборат за заштита на животната средина до Министерството за животна средина и просторно планирање.

Согласно реализираните активности Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип поднесува барање за обнова на А - Интегрирана еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија.

II.2 КРАТКА ИСТОРИЈА

Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о., е компанија со регистрирана дејност Останати специјализирани градежни работи, неспоменати на друго место (приходна шифра 43.99). Јавното Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта има повеќе работни задачи и обврски, меѓу кои: редовно и зимско одржување на магистралните и регионалните патишта, проектирање на помали објекти на патиштата, асфалтирање на помали делници и крпење на ударни дупки, проектирање, изработка и поставување на вертикална и хоризонтална сигнализација, заштита на патишта, автоматско и рачно броење на сообраќајот, катастар на патишта и мостови, информативна служба за состојбата на патиштата и друго.

Асфалтната база при Подружница – Штип е наменета за производство на асфалт со цел одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта во регионот во кој што е лоцирана со што е оправдано нејзиното постоење.

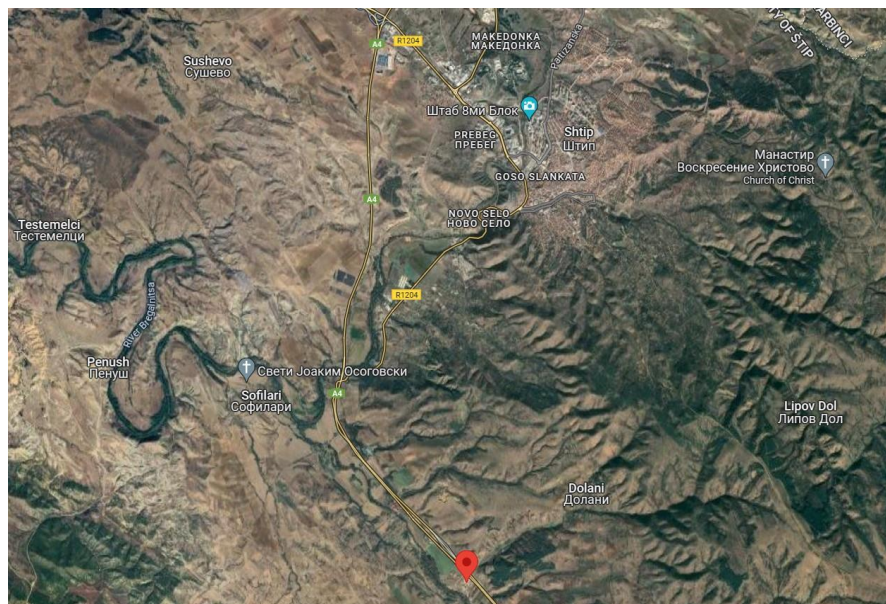
Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип
--

Подружницата Штип ги опфаќа следните правци и нивните региони: Штип - Кратово - Пробиштип - Кочани - Винаца - Мак. Каменица - Делчево - Берово – Струмица и одржува патна мрежа од околу 1150 km. Подружницата - Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E).

II.3 ОПИС НА ЛОКАЦИЈАТА

Опис на локацијата на проектот

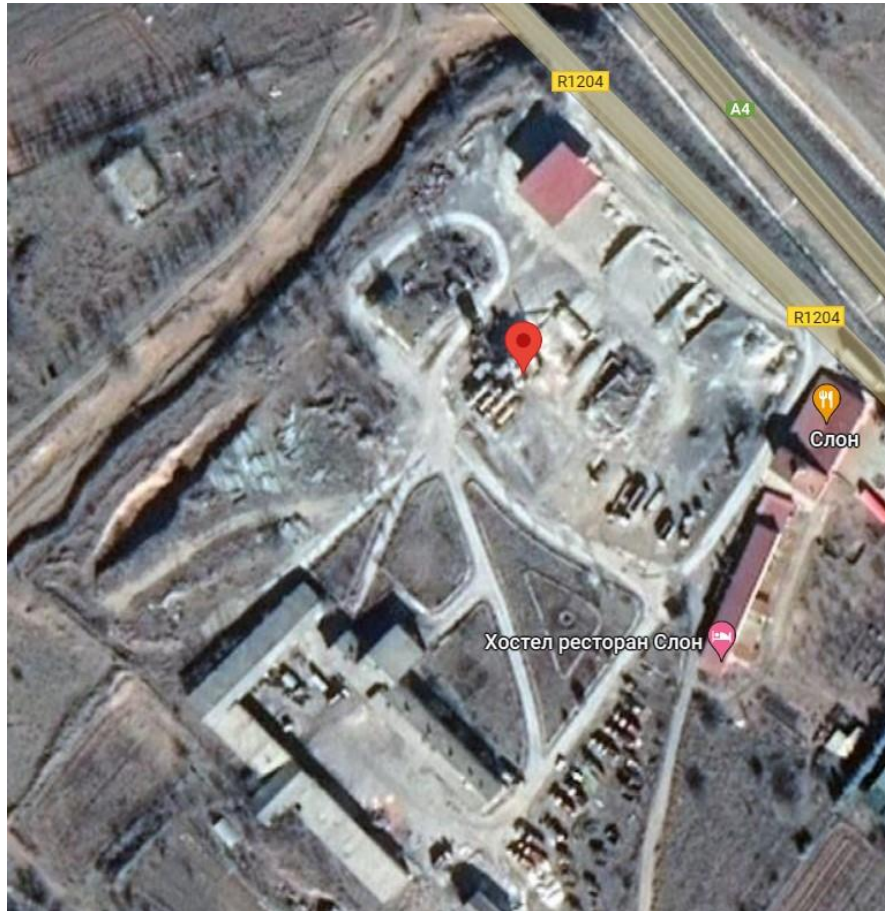
Како што е веќе наведено во точка II.1, асфалтната база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип, е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E) во близина на с.Долнени, Општина Штип.



Слика II.1. Приказ на макролокацијата на асфалтната база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

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

Асфалтната база зафаќа површина од околу 2700 m². Површина која ја зафаќа стопанскиот двор на подружницата е 30 973 m². Во непосредна близина на асфалтната база се наоѓа реката Лакавица која што по изградбата на браната Мантово е пресушена.



Слика II.2. Преглед на микролокацијата на асфалтната база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

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

- ♦ Објекти кои што се поставени на локацијата:



Слика II.3. Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. Проектиран капацитет: 40 t/h.

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



Слика бр. II.4. - Покриен и откриен склад за фракции од камен материјал (ризла)



Слика бр. II.5. - Бункери за различни фракции камен материјал (ризла) со димензии од 0-4, 4-8, 8-16 и 16-22 mm. Бункерите се поврзани со транспортна лента за дозирање на ризлата во ротационата сушара

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



Слика бр. II.6. – Три надземни термоцистерни за складирање битумен во втечната состојба, секоја со капацитет од по 35 t. Термоцистерните се загреваат со пламеници преку греен медиум терманол



Слика бр. II.7. - Силос за камено брашно (филер) со капацитет од 60 t

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



Слика бр. II.8. - Термосилос за готов асфалт со капацитет од 100 t.
Термосилосот се загрева преку греен медиум терманол



Слика бр. II.9. - Изведен филтерски систем за отпашување на димни гасови

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

Водоснабдување

Снабдување со технолошка вода – процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна сировина

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

Канализациона мрежа

Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., Асфалтната база не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа.

Електрично напојување

Снабдувањето со електрична енергија се врши од електроенергетската мрежа и истата се употребува за:

- работа на целокупната опрема и машини;
- осветлување

Месечната потрошувачка на електрична енергија изнесува 5000 KWh, додека годишната потрошувачка изнесува 60 000 KWh .

Снабдување со гориво за технолошкиот процес

Снабдувањето со гориво потребно за производство на асфалт и одржување на битуменот во термоцистерните во втечната состојба (екстра лесно гориво) се врши преку договор со организација за трговија со нафтени деривати ДПТУ Пацифик Петролеум, увоз- извоз Скопје

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

Времено складирање на отпадот во стопанскиот двор

За собирање на отпадот обезбеден посебен простор каде отпадните материјали правилно би се складирале се до нивното предавање на овластени фирми за складирање, трговија или рециклирање на отпадни материјали.

II.3.1 Географска положба и карактеристики

Асфалтната база Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о се наоѓа на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), (Координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E) во близина на С. Долани, Општина Штип.

Општина Штип е центар на Источниот плански регион и е најголема урбана општина по број на жители и е административен, културен и економски центар во регионот. Општина Штип како најразвиена општина, претставува носител на економскиот развој на регионот. Најголемо населено место во оваа Општина е градот Штип кој што воедно претставува административен центар на оваа Општина. Општината Штип се наоѓа во средното сливно подрачје на реката Брегалница, во центарот на Источна Македонија. Има површина од 810 km² на која, според пописот од 2021 година, живеат 44.866 жители во 71 населено место и претставува 3,1% од површината на државата. Националната структура на општината ја сочинуваат: Подрачјето претежно е со планинска и ридска местоположба, со исклучок на Кочанската, Овчеполската и Лакавичката Котлина со долините на реките Брегалница и Крива Лакавица. Просечната висинска разлика, помеѓу планинските сртови и рамнинските предели по теченијата на реките, изнесува 1300 m, а средната надморска висина е 250 m.

Општина Штип лежи во средното сливно подрачје на реката Брегалница. Се граничи со седум општини и тоа: Радовиш, Конче, Неготино, Градско, Лозово,

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

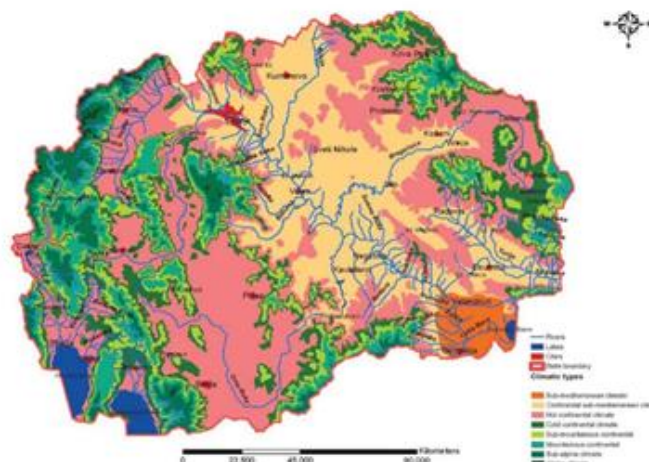
Свети Николе и Карбинци, со добра местоположба и патна поврзаност. Градот Штип се наоѓа во централниот дел на Источна Македонија. Се протега на површина од 13,5 km² и лежи на надморска височина од 300 m.

Исто така, низ Штип поминува и реката Брегалница. Отиња се влева во реката Брегалница, во југозападниот дел на градот, во Штипско Ново Село. Составен дел на градот Штип е Ново Село, кое се наоѓа во јужниот дел на градот, во клисурата на Брегалница, веднаш зад Исарот, на патниот правец кон Радовиш. Ново Село продолжува во Кежовица Маало, кое се простира до минералните геотермални извори Кежовица и Л'ци (со температура на водата меѓу 58 и 62 °C). Подрачјето на Штип има претежно планинска и ридска местоположба, со исклучок на Кочанската, Овчеполската и Лакавичката котлина, со долините на реките Брегалница и Лакавица. Просечната висинска разлика, во целина помеѓу планинските ср'тови и рамнинските предели по теченијата на реките, изнесува 1.300 m, а средна надморска висина е 250 m. Во близина на Штип се наоѓа планината Плачковица. Тоа е идеално место за развој на планински туризам. Плачковица го има највисокиот врв Лисец (1754 m надморска височина), додека во југозападните делови планината Серта со врвовите Стране (819 m н.в.), Голешец (895 m н.в.) и Тиса Баир (462 m н.в.).

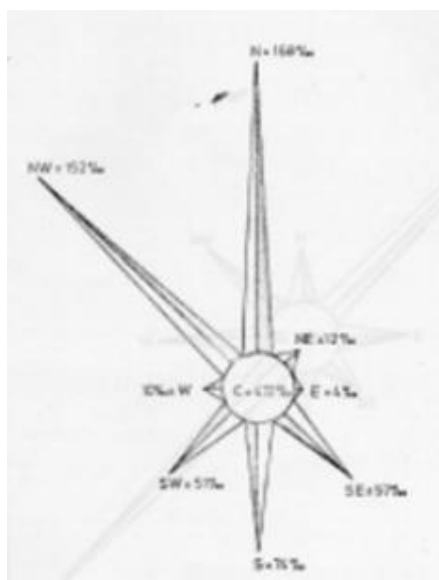
Климатски карактеристики на подрачјето

Регионот се одликува со умерено-континентална клима, со одредено влијание на изменета средоземна клима. Просечната годишна температура изнесува 12,9°C, а највисоки температури се измерени во август, додека најниски во јануари. Штипската општина претставува исклучително ветровите подрачје, а ветровите дуваат преку целата година, при што општината има дури 270 денови воздушно струење. Сето тоа резултира со претежно чист воздух. Во последните години шпански, словенечки, италијански и канадски фирми пројавија интерес за искористување на ветерот преку изготвување на поле со ветерници за производство на енергија.

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



Слика бр. II.10. - Климатски подрачја во Република Македонија



Слика бр. II.11 - Ружа на ветрови

Хидролошки карактеристики

Морфолошките и хидрогеолошките карактеристики на теренот се предусловени од видот на карактерот на застапените литолошки единици, тектонските активности кои се одвивале во минатото, како и климатските услови кои владееле во геолошката историја, а кои се присутни и денес.

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

Литолошките единици кои се застапени овде, во својата геолошка историја биле изложени на силни тектонски движења. Последиците од таквите тектонски движења покасно се предуслов за настанатите морфолошки форми и тектонски склопови во овие геопростори. Во рамките на територијата на регионот Штип, развиени се следните формации: прекамбриски метаморфни карпи, палеозојски метаморфни и магматски карпи, мезозојски седименти и магматити, терциерни седименти и вулкански карпи, квартерни наслаги и вулкански карпи. Во тектонски поглед, подрачјето на општина Штип влегува во склоп на две јасно изразени геотектонски единици: Српско македонската маса и Вардарската Зона

Хидрографската мрежа на Општина Штип ја сочинуваат две реки: Брегалница и Отиња. Реката Брегалница е со должина од 43 km, додека реката Отиња е со должина од 3 km. Во близината на Штип се наоѓа термоминералната бања “Кежовица” и термалните извори Л’ци кај Ново Село.

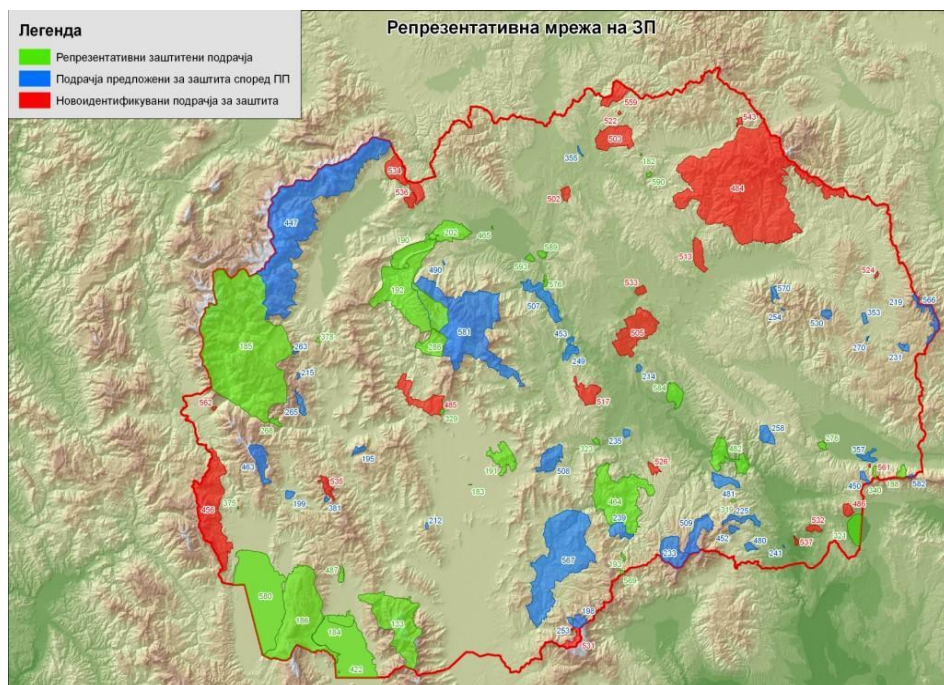
Заштитени подрачја - Културно наследство

На подрачјето на предвидената локација нема евидентирано културно наследство или археолошки локалитети.

Национални заштитни подрачја

Направен е прелиминарен преглед на локацијата на проектот во однос на националните заштитни подрачја и подрачја од интерес за заштита. Локацијата на проектот не зафаќа простории на национални заштитни подрачја.

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



Слика бр. II.12 - Мапа на национални заштитни подрачја

Флора и фауна (биодиверзитет) на подрачјето

Територијата на Општина Штип е девастирано подрачје, сиромашно со шуми, на кое секундарно се проширени големи површини ридски пасишта. Постои јасно диференцирање на зонална вегетација и височински вегетациски појаси. Најнискиот појас го зазема шумата од благун (*Quercus frainetto*) и бел габер (*Quercus-Carpinetum orientalis*). Горунот (*Quercus dalechampii*) и црниот јасен (*Fraxinus ornus*) го сочинуваат дабовиот регион. Буковите шуми се застапени само на Плачковица. Најголеми пространства заземаат стаништата на шумата од даб плоскач и цер (*Quercetum confertae-cerris macedonicum*), која го дава обележјето на целата територија на Општината.

Ливадската заедница се среќава во појасот на букови шуми, а од значење е поради приносот и квалитетот, особено на белата детелина (*Trifolium repens*) и ароматичните треви.

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

Од животинскиот свет постои крупен и ситен дивеч, како и некои видови на диви птици. Од дивечот се среќаваат: срњи (*Capreolus capreolus*), диви свињи (*Sus scrofa*), волк (*Canis lupus*), лисица (*Canis vulpes*), зајак (*Lepus*), а од птиците: еребица (*Perdix*), гулаб (*Columbia livia*), камењарка (*Perdix perdix*), патка (*Anas acuta*), гуска (*Anser erythropus*) и други. Од аспект на заштита на биодиверзитет, околу 3km северно од проектната локација се наоѓа појас (хабитати) на степолика и халофитна вегетација која согласно националната регулатива и ратификуваните конвенции и ЕУ директивите претставуваат чувствителни (ранливи) растителни видови и се од особен интерес за нивна заштита. Главни карактеристики на ваквиот вид на вегетација се следните: степоликата вегетација се развива на палеогени и неогени лапори, со големо присуство на степски видови, како што се: *Astragalus parnassi*, *Hedysarum* Извештај за Стратегиска оценка на влијанија врз животната средина на ЛУПД со основна класа на намена Г2 – лесна и незагадувачка индустрија на дел од КП 165/1, КО Софилари, Општина Штип 33 Проектна локација *macedonicum*, *Morina persica*, *Onobrychis hypargyrea*. Таксономски припаѓаат на вегетативната класа Thero-Salicornietea, во која доминираат халофитните видови растенија: *Camphorosma annua*, *Camphorosma monspeliaca*, *Salicornia herbacea*, *Suaeda maritima*. Овие заедници се развиваат во централните делови на Македонија, во регионот помеѓу Неготино, Штип и Велес. Халофитските заедници се развиваат на мали површини во Овче Поле и во степоликото подрачје помеѓу Неготино и Велес.

Води и заштитени подрачја

Како главна хидрографска артерија на територијата на општината се јавува река Брегалница (со должина од 43 km) заедно со нејзините притоки: Плачковица, Козјачка, Сува Река, Отиња (со должина од 3 km), долен тек на Злетовка, долен тек на Лакавица и долен тек на Св. Николска. Водотеците во општината Штип припаѓаат на брегалничкото сливно подрачје. Реката

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

Брегалница минувајќи низ централниот дел на градот Штип ги собира сите помали речни текови од неговата територија. Геолошкиот состав, слабата вегетациска покривка и неправилното користење на земјиштето условуваат голем дел од Општината да е зафатен со ерозивни процеси. Вкупно се регистрирани 39 поројни текови од кои 12 припаѓаат на I, II и III категорија. Ерозивните процеси зафаќаат значителен дел од површината на Општината, а ги заземаат просторите источно од река Брегалница, западните падини на Плачковица, сливот на река Отиња и поголем дел од просторот низводно од Штип.

Подземните води не се истражувани меѓутоа се претпоставува дека насоката на природниот одвод го следи текот на површинските води. Во близината на градот Штип, се наоѓа термо - минералната бања “Кежовица” и термалните извори Л’ци кај Ново Село. Истите извираат од горно - јурските штипски гранити, пропратени со интензивна силификација. Во локалноста Л’ци, во самото речно корито на реката Брегалница, од гранитите извираат хидротермални води со мала издашност (околу 1,3 l/s и температура од околу 28 - 30 оC). Кога водостојот на реката е поголем, се зголемува издашноста на главните извори до 1,5 l/s и температура од 60 - 65 оC. Оваа термоминерална вода по хемиски состав е хлоридно - натриска и радиоактивна.

II.4 ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИ ОПИС НА ДЕЈНОСТА ИЛИ АКТИВНОСТА

Асфалтната маса е составена од три основни компоненти: **јаглеводородно врзувачко средство** (битумен), **филер** (мелена камена прашина со големина на честичките на зрното до максимум од 0,25 mm, при што поголемиот дел од 60% до 85% гранулометриски состав на каменото брашно го чинат полнило помали од 0,063 mm) и **камена минерална компонента - ризла** (несеен или сеен природен варовник) како агрегат за асфалтна маса.

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

Предвидениот производствен капацитет на асфалтната база на подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., изнесува 40 t/h.

Управување со асфалтната база

Целокупната работа на асфалтната база е автоматизирана. Вградени се фрекфентни регулатори, електронски ваги со тежински келии, термо контролери и друга електронска опрема како би се задоволиле и најстрогите критериуми за производство на асфалт. Управувањето со целокупната постројка се врши од командна кабина (контејнер) . Во оперативната кабина е сместен компјутер кој според дадена рецептура врши дозирање на сите влезни материјали, ги следи и корегира функциите на параметрите кои се битни за континуирано одвивање и следење на процесот. Одностите на тежините на основните компоненти се однапред одредени со рецептури, а истите зависат од материјалите како и типот на асфалтот што се произведува.

Опис на технолошкиот процес во асфалтна база

➤ Прва компонента - камени фракции

Загреаните камени фракции преку елеватор се носат до главниот дел на работна машина каде поминуваат низ неколку фази.

I фаза - прво се просејува низ повеќестепено сито каде се разделува по големина и се складира во бункери. Од бункерите, камените материјали по одреден редослед и тежина се дозираат во вагата за материјали, во зависност од програмата во системот за контрола.

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



Слика бр. II.13 - Покриен и откриен склад за фракции од камен материјал (ризла)



Слика бр. II.14 - Бункери за различни фракции камен материјал (ризла) со димензии од 0-4, 4-8, 8-16 и 16-22 mm. Бункерите се поврзани со транспортна лента за дозирање на ризлата во ротационата сушара

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

II фаза - по извршеното мерење во вагата за камени материјали, вкупната камена маса се внесува во ротационата сушара која што се грее со пламеник кој што користи гориво екстра лесно масло ЕЛ-1 (доведувано од два подземни резервоари, секој со капацитет од по 50 t), во која што истовремено се вшприцува топол битумен и камено брашно (филер). Смесата од камени агрегати, битумен и камено брашно (филер) се меша во ротационата сушара одредено време.

Втора компонента – битумен

Втората компонента за производство на асфалт, во технологијата на асфалтната база се движи по следните фази:

I фаза - се носи втечен битумен складиран 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.

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



Слика бр. II.15 - Три надземни термоцистерни за складирање битумен во втечната состојба, секоја со капацитет од по 35 t. Термоцистерните се загреваат со пламеници преку греен медиум терманол

II фаза - загреаниот битумен се транспортира со пумпа до вага за битумен, каде се одредува неговата тежина за една доза асфалт и тоа во зависност од зададената рецептура. Во однапред одреден и контролиран момент од автоматиката на базата, се издава налог за вшприцување на топлиот битумен во ротационата сушара каде веќе се издозирани камените материјали.

Трета компонента - Камено брашно (филер)

Каменото брашно (филер) се транспортира со помош на полжавест транспортер се транспортира со цистерни и со помош на полжавести транспортери се складира во силос за камено брашно (филер). Филерот од силосот во процесот на производство на асфалт со полжавест транспортер се транспортира до вага за филер, каде се мери однапред зададена тежина за една доза асфалт.

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

Измерениот филер во одреден момент диригиран од системот за контрола на асфалтната база се дозира во миксерот, каде веќе се мешаат топлиите камени фракции и загреаниот битумен.



Слика бр. II.16 - Силос за камено брашно (филер) со капацитет од 60 t

Измешаната маса од камени фракции, топол битумен и филер по извршеното мешање како оформен асфалт се испушта од миксерот во корпа, и потоа краткотрајно се складира во термосилос (се загрева со терманол) за готов асфалт (со капацитет од 100 t) или веднаш се дозира во камиони кои го транспортираат до локацијата каде што е потребно вградување асфалт.

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



Слика бр. II.17 - Термосилос за готов асфалт со капацитет од 100 t.

Управување на Асфалтната база

Управувањето со целокупната постројка се врши од една платформа преку командна табла преку која е овозможено компјутерско водење на процесот.

Во оперативна кабина е сместен компјутер кој според дадена рецептура врши дозирање на сите влезни материјали, ги следи и корегира функциите на параметрите кои се битни за континуирано одвивање на процесот.

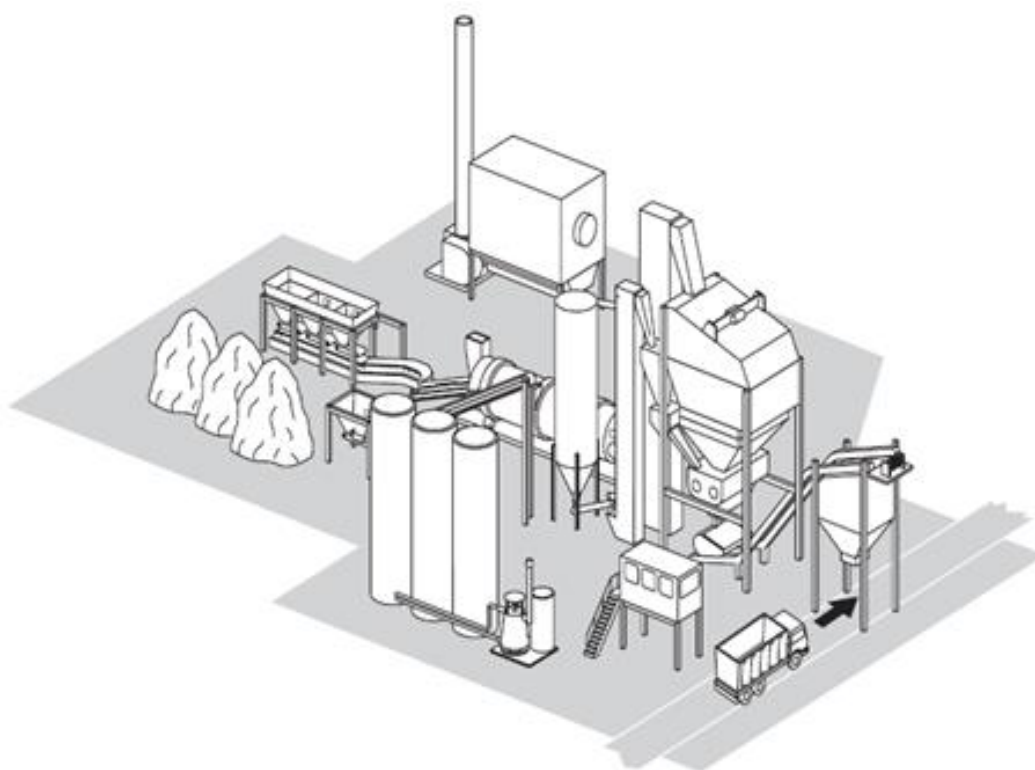
Опис на технолошкиот процес на Асфалтна база

Составните елементи на Асфалтната база се распоредени во соодветна технолошка линија, со што е овозможен нормален тек на извршување на поделните фази на работа.

Снабдување на постројката со камен агрегат во различни гранулации се врши со натоварувач, додека за влезни сировини (камен агрегат, битумен, гориво), како и транспорт на готова асфалтна маса, се користат камиони и цистерни.

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

Управување со производствениот процес, се врши од командна кабина од каде е овозможено и следење на сите елементи на постројката.



Слика бр.ІІ.18 - Составни делови на асфалтна база

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

Опрема за намалување на емисиите во воздух

Опрема за намалување на емисиите во воздух – Инсталиран филтерски систем за отпрашување на димни гасови од ротациона сушара

Во технологијата на производството на асфалт на Асфалтната база Штип, заклучно со 15.08.2023 год. е инсталиран филтерски систем за отпрашување 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 отпрашување. Уредот за отпрашување 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.



Слика бр. II.19 - Изведен филтерски систем за отпрашување на димни гасови

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

Карактеристики на системот за отпашување:

- Филтерски отпашувач со потребни капацитети и филтерски површини за асфалтна база со капацитет од мин. 35тона, за фино отпашување на димните гасови од ротациона сушара, комплетно опремен со цевковод за поврзување, филтерски елементи за отпашување од новата генерација - отпашување со филтерски вреќи. Филтерски вреќи се за работна температура до 130 степени, со степен на отпашување под $20\text{mg}/\text{nm}^3$
- Собирен транспортен полж за собирање на прашина под филтерот со соодветна должина.
- Цевковод за отпашување и за поврзување на филтерскиот отпашувач со главниот вентилатор за отпашување.
- Вентил за свеж воздух за осигурување на филтерските вреќи од превисока температура, електропневматски погон и со крајни прекинувач. Вентилот се монтира на цевководот од сушарата-пред разводникот за груба прашина
- Испорака на потребната електро - опрема за управување и приклучување на новата опрема-филтерскиот отпашувач- моторните рото механизми од полжот за собирање(прекинувачи, осигурачи, релеа). Опредметата се вградува во енергетско сандаче (орман) во командната кабина. Покрај енергетската и управувачка опрема и опрема за температурна регулација во филтерскиот отпашувач (дигитален регулатор на температура на две точки со температура на сонда).

Технички податоци :

- Филтерска површина мин. – макс. $F = 150 - 200\text{cm}^2$
- Број на филтерски вреќи мин. $z_1 = 105$ ком.
- Димензии на филтерски вреќи мин. $D = \varnothing 160 \text{ } 3320\text{mm}$,
- Материјал на филтерски вреќи мин. полиестер 500гр. SIC A
- Притисок на воздух мин. $P = 4\text{-}6 \text{ bar}$

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

II.4.1 Суровини кои се користат при производството на асфалт

♦ Припрема на асфалт за патишта

Во современото градење припремата на асфалтот се врши исклучиво по машински пат, при што технолошката постапка се сведува на мешање и дозирање на компонентните материјали, со цел да се добие хомогена маса.

Оваа операција се изведува во специјално организирани градбени пунктови или во посебни фабрики за асфалт. Процесот на производство на асфалт се сведува на сушење на суровините на температура до 170°C, негово сортирање по фракции, мешање на сите компоненти (суровини, битумен и камено брашно), и добивање на посакуваната смеса - асфалт за патишта.

♦ Битумен

Битуменот е остаток (на дното), како дел од фракцијата при фракционата дестилација на суровата нафта. Најтешката фракција е онаа со највисока точка на вриење. Зборот „асфалт“, во британскиот англиски, се однесува на смеша од минерални агрегати и битумен (или тармак со народен јазик). Во американскиот англиски, битумен се однесува на „асфалт“, или „асфалт цемент“, со инжењерски жаргон.

Повеќето битумени содржат ``C`` и повеќе метали како што се Ni, Pb, Cr, Hg, и исто така и As, Se, како и други токсични елементи. Битумен (асфалт) се користи за асфалтирање на патишта, за покриви и индустриска и специјална намена. Битуменското (асфалтното) производство во најголема мера зависи од карактеристичните перформанси односно својства на битуменот (асфалтот), а не од неговиот хемиски состав.

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

При операциите на вдување на воздух се врши комбинирање на кислородот со водородот во битуменот (асфалтот), така што се произведува водена пареа. Овој процес ја намалува заситеноста и ги зголемува реакциите на вкрстено интермолекуларно или меѓумолекуларно врзување на различни битуменски (асфалтни) молекули. Овој процес е егзотермен (произведува топлина) и може да предизвика серија хемиски реакции, како што е оксидацијата, кондензирањето, дехидратацијата, дехидрогенизирање и полимерните реакции.

Како резултат на овие реакции се јавува зголемено количество на битуменски (асфалтни) супстанции (хексан-нерастворливи супстанции), редукција на количеството на поларизирани (цврста смола) и неполаризирани (мека смола) ароматични циклоалкани и исто количество на алифатични компоненти (масла и восоци), а истовремено, содржината на кислород во битуменот (асфалтот) се зголемува.

Битуменот кој што се користи за производство на асфалт во асфалтната база на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Подружница Штип, е од тип Bit 60 според стандардот МКС У.М3.010 за изработка на асфалтни мешавини. Битуменот се набавува согласно Договор од „ТОП БИЛД ДООЕЛ“експорт-импорт Скопје .

Агрегат (ризла)

Агрегатот учествува со 70-80% во вкупната маса на асфалтот и од неговите карактеристики зависат и својствата на асфалтните смеси и својства на оцврснатиот асфалт. За припрема во одреден однос, се користат базалт и варовник температурно третирани. После термички процес се мешаат со камено брашно и битумен во одреден однос и се носи готовиот асфалт на одредената дестинација. Агрегатите се подготвуваат во каменолом на одредени фракции, и како такви се транспортираат со камиони на одредена локација во рамки на инсталацијата. Агрегат (ризла) се набавува од ДПОКТУ „СОПОТ ДОО“експорт - импорт Скопје

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

♦ **Филер-камено брашно**

Филер-камено брашно се добива со мелење на варовник - CaCO_3 . Се додава во спремањето на мешавината за подобрување на карактеристиките на асфалт за патишта.

Филер (камено брашно) се набавува од ДИМАКС РУДНИЦИ ДООЕЛ Сопотница, Демир Хисар

♦ **Потрошувачка на суровини**

Потрошувачката на суровини кои влегуваат во производство и помошни материјали за функционирање на постројката прикажана е на следната табела:

Табела II.1. Потрошувачка на суровини за за 14.600 t асфалт годишно.

Суровина	Потрошувачка на годишно ниво	
Вкупно:		14600 тони
Еруптивни Дијабазни карпи	Фракција	Потрошувачка
	I 0-4 мм	7.200 тони
	II 4-8 мм	3.450 тони
	III 8-11 мм	100 тони
	IV 8-16 мм	3850 тони
Вкупно:		14.600 тони
Камено брашно		300 тони
Битумен		840 тони
Нафта		180 тони
Термичко масло		0,1 тони (се заменува на 5 години)

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

II.4.2 Опис на финалните производи од асфалтната база

Финални производи во асфалтната база

Во асфалтната база се произведуваат неколку типови асфалт од причина што асфалтот се нанесува повеќе пати, во повеќе слоја и затоа се изработуваат повеќе типа на асфалт.

Табела II.2. Типови на асфалт и просечно годишно производство за секој тип.

Реден број	Тип на асфалт	Содржина на агрегат
1	БНС - 22	Варовник
2	БНХС -16	Варовник
3	АБ-11	Варовник
4	АБ-16	Варовник
5.	АБ-8	Варовник

БНС - 22 е асфалтна мешавина за изработка на горен носечки слој, за сите видови патишта и сообраќајници, предвидена за да издржува сообраќаен тежински, инерционен притисок, за лесни, средни, тешки, многу тешки патишта и автопатишта.

БНХС-16 е асфалтна мешавина за изработка на горен завршен (носив) и абразивен слој, се применува за лесни, и многу лесни сообраќајни тежински, инерциони притисоци.

АБ-11 е асфалтна мешавина за изработка на последен завршен (носив)

АБ-16 е асфалтна мешавина за изградба на патишта, тротоари и сл.

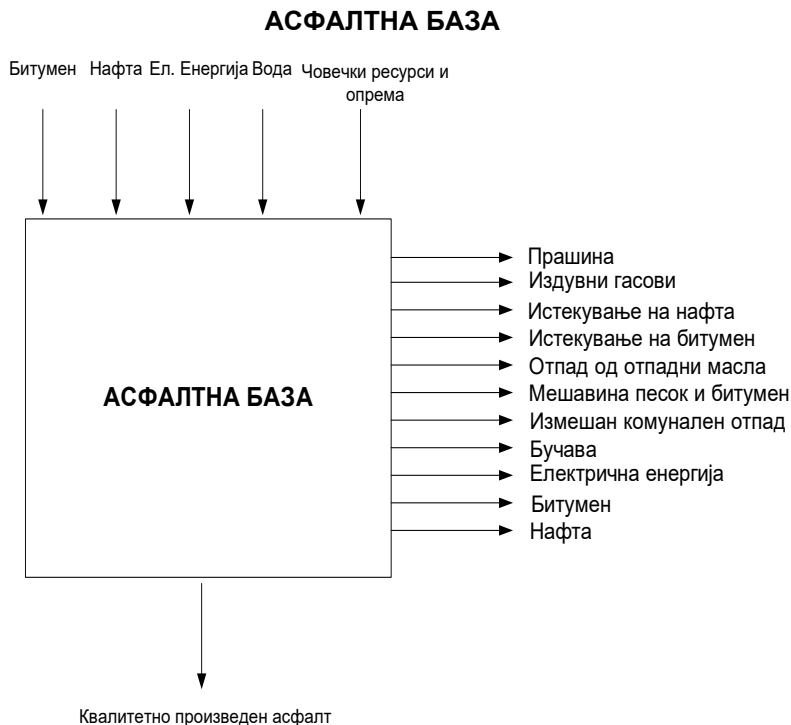
АБ-8 е асфалтна мешавина која се користи за изградба на патишта, улици и други инфраструктурни проекти, погодна за места со поголеми оптоварувања и на патишта со повисока брзина на сообраќај, или на места каде е потребна поголема издржливост и глаткост на површината.

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

II.5 ИЗВОРИ НА ЕМИСИЈА

Извори на емисија од асфалтната база

Потенцијални влијанија врз животната средина при производство на Асфалтната база



Слика II.18. Скица на влијанија врз животна средина.

Влијанијата врз животна средина можеме да ги поделиме по медиумот кој што го разгледуваме и тоа:

- Влијанија во воздух: прашина, издувни гасови од асфалтна база;
- Влијанија во почва: истекувања на гориво и битумен;
- Влијанија од отпад кој што се создава: отпад од отпадни масла, мешавина битумен и песок, измешан комунален отпад;
- Влијанија од бучава;
- Влијанија од потрошувачка на енергенси: електрична енергија, нафта и битумен.

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

II.5.1 Емисии во воздух

Емисии во воздух од асфалтната база

Загадување во атмосферата кое што ќе се јавува од асфалтната база претставува дифузна имисија на прашина и гасови кои што се јавуваат при функционирањето на базата.

Производство на асфалт

Основен процес во Асфалтна база на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип кој се врши е производство на асфалт. **При процесот на термичка обработка на зрнестите материјали се користи нафта за да се загрее агрегатот на потребната температура и овде доаѓа до одредена емисија на прашина од сушарата.**

Димните гасови со прашина се одведуваат во новопоставениот уред за отпрашување. Уредот за отпрашување 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.

Загадувањето кое е идентификувано и може да се јави е опфатено од системот за отпрашување.

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

Очекувани полутанти во атмосферата кои се емитираат како резултат на применетите технолошки постапки на асфалтната база се:

- Штетни материи во отпадни гасови;
- Цврсти честички кои може да се јавуваат само при неисправност на систем за транспорт.

Издувните гасови имаат влијание врз квалитетот на амбиентниот воздух и даваат допринос во генерирањето на стакленички гасови на локално ниво. Влијанијата врз животната средина од емисиите во воздух се оценуваат како локални, негативни со голем интензитет и долго времетраење.

II.5.2 Отпадни води, квалитет на површински и подземни води

Емисии во површински води од асфалтната база

Водата во текот на своето кружно движење во природата доаѓа во контакт со различни супстанции од неорганско и органско потекло, кои во неа се раствораат или диспергираат. Дел од овие супстанции се неопходни за живиот свет во водите од определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водите до определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водата и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа.

Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со којашто се водите во непосреден контакт.

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

Производство на асфалт

При производство на асфалт во постројката - асфалтна база не се користи вода која би произлегла како отпадана вода од производствен процес, поради што не се констатирани емисии во површинските води.

Локацијата не е поврзана со водоводна и канализациона мрежа.

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

II.5.3 Почва

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. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата. Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните.

Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот. Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е

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

насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. Така, на пример, со додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата.

Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Имено, со индустриската револуција и со наглиот пораст на населението, последниве години се позагрижувачки проблем е загадувањето на почвата. Таа се користи со векови, но многу активности на човекот се значаен извор за нејзино загадување. Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

♦ **Својства на почвата**

Познавањето на својствата на почвата се од особен интерес за да се разбере транспортот низ неа на одделни компоненти, меѓу кои и на полутантите. Имено, почвата е динамичен систем во кој се одвиваат најразлични процеси: атсорпција, јонска измена, оксидација, таложење, растворање, градење на комплекси и сл., а кои се тесно поврзани со нејзиниот состав и градба. За физичките и хемиските својства на почвата особено е значајна најситната фракција од цврстата фаза - глината, како и хумусот, односно, колоидниот дел од оваа фаза со димензии на честичките помали од 0,2 μm . тие имаат значајна улога во процесите на атсорпција, јонска измена и хемисорпција.

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

При производството на асфалт може да дојде до нарушување на почвените карактеристики како на пример: губење на плодниот почвен слој, лизгања на почвата, промена на водопропустливоста, деградација на почвата, ерозија и сл. Загадувањето на може да настане од:

- Несоодветно складирање и ракување со горивата и нивните деривати, кои се користат за опремата и механизацијата,
- Несоодветно управување со отпад
- Преточување на масти и масла во механизацијата или опремата на несоодветна локација
- Исталожување на седимент од воздухот
- Други активности, кои не се извршуваат соодветно со упатствата за технички мерки за превенција;

При процесите на производството на асфалт не се очекуваат влијанија кои ќе предизвикаат значајни промени во поглед на локалната топографија на теренот или на стабилноста на почвата, како и нејзината конструкција, заради карактеристиките на теренот и подлогата.

Влијанијата врз почвата се оценуваат како *локални негативни, со среден интензитет и ограничено времетраење.*

II.5.4 Создавање отпад

Како резултат на предвидените активности на асфалтната база, од производствени процеси се генерираат следните видови на отпад:

1. Измешан комунален отпад.
2. Отпадна пластична амбалажа од масла и масти.
3. Отпад од пакувања.

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

4. Отпадна картонска амбалажа.
5. Евентуално истечено гориво и загадена почва со гориво.
6. Атсорбенси, филтерски материјали (вклучувајќи филтри за масла неспецифициран и поинаку), платна за бришење, заштитна облека.

Несоодветното управување со генерираниот отпад, кој се јавува како резултатот на предвидените активности, може да предизвика негативни влијанија врз квалитетот на подземните води, почвата итн.

Влијанијата од отпадот се оценуваат **како можни, локални негативни, со мал интензитет и долго времетраење.**

Управување со отпадот кој ќе се генерира при оперативниот процес, треба да биде во согласност со Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РМ“ бр. 216/21):

- Селекција и класификација на сите видови отпад;
- Сключување на Договор со правно или физичко лице кое што поседува „Дозвола за собирање и транспортирање на отпад“
- Складирање на опасен отпад на место обезбедено за таа намена.

II.5.5 Бучава и вибрации

Просторот, каде се изведува проектната активност, е ненаселен, не се идентификувани други објекти или активности во непосредното опкружување кои може да бидат извори на бучава. Главни извори на бучава се работните активности кои вклучуваат производство на асфалт, товарење, истовар и транспорт на сировини и готови производи. Оваа бучава е локална, во непосредна близина на нејзините извори и постојана.

Најголем извор на емисии на бучава се јавува при процесот на готов асфалт, од механичката опрема, вклучена во производствениот процес: производство на асфалт, камиони-киппери, булдужер, компресор и слично.

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

Исто така, извор на вибрации се и возилата со кои се врши транспорт. Намалување на бучавата со зголемување на растојанието од изворот на создавање е прикажано на сликата во продолжение каде како појдовна точка е анализирано најнеповолно сценарио (интензитет на бучава од 98 dB).

Познато е дека интензитетот на бучавата од точкастите извори се намалува согласно зголемувањето на растојанието, односно со удвојување на растојанието како што е наведено во следната табела:

Табела II.3. Интензитет на бучава на различни растојаниа.

Интензитет на бучава	Растојание од изворот
98 dB	1m
92 dB	2m
86 dB	4m
80 dB	8m
74 dB	16 m
68 dB	32 m
62 dB	64 m
56 dB	128 m
50 dB	256 m
46 dB	512 m

Од тука може да се заклучи дека генерираниот интензитет на бучава со ниво од 98 dB, на оддалеченост од 512 метри од изворот на бучава ќе се намали на 46 dB. При ова се зема во обзир оддалеченоста на најблиските резиденцијални објекти. Во овој случај, најблиските населени места се наоѓаат на оддалеченост од најмалу 150-200 m.

Предметната локација е дефинирана како подрачје со IV степен на заштита од бучава во согласност со Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места („Сл. Весник на РМ“ бр. 120/2008), и истото е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со

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

бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски и занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава.

Во подрачја од четврт степен, во согласност со Правилникот за граничните вредности на нивото на бучава во животната средина („Сл. весник на РМ“ бр. 147/2008), граничната вредност на нивото на бучава во животната средина изнесува L_d и $L_v = 70 \text{ dB(A)}$ и $L_n = 60 \text{ dB(A)}$.

Во согласност со ова можеме да заклучиме дека планираните активности на предметната локација, нема да ги надминат дозволените граничните вредности за бучава за индикаторот L_d и L_n , но нема да имаат негативно влијание врз жителите од околните села заради нивната оддалеченост.

Реагирањето, односно осетливоста на луѓето кон вибрациите кои ќе потекнуваат од минирање и движење на механизација зависи од повеќе фактори. Повеќето од овие фактори се физички како: амплитуда, времетраење, интензитет на вибрации, додека други фактори се типот на популации, возраст, пол, физиолошки и психосоматски (ISO 2631-2, 2003). Ова значи дека реакцијата на луѓето е субјективна.

Со оглед на фактот што асфалтната база е надвор од населено место, сензитивните рецептори (жителите) не се очекува да почувствуваат ефекти од вибрации.

Влијанијата ќе бидат изразени преку повремено вознемирување и мигрирање на животните и птиците, кои го населуваат проектниот опфат и неговото поблиско опкружување.

Влијанијата од емисиите на бучава се оценуваат како **локални, негативни со среден интензитет и ограничено времетраење.**

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

II.5.6 Влијанија врз флората и фауната

При работните активности на асфалтната база нема промена на пределот и не се вршат значителни влијанија на флората и фауната.

II.5.7 Можни ризици (инцидентни состојби)

При работата на асфалтната база може да се очекуваат инцидентни ситуации, како истекување на масло од механизацијата, појавата на пожар и експлозии.

Табела II.4. Инциденти.

<i>Вид на вонредни состојби</i>	<i>Вид на ризик</i>
Пожар	Ризик за животната средина
Истекување на опасни супстанции	Индивидуален ризик (Ризик за животната средина)
Истекување на гориво или масло од механизацијата	Ризик за животната средина
Експлозија и пожар	Ризик за животната средина

Пожарите, освен што можат да настанат од неправилна употреба на експлозивите, можат да настанат и од невнимание на работниците. Пожар може да настане како резултат на:

- Грешка предизвикана од човечки фактор
- Течење и samozапалување на запаливи супстанции
- Неправилно работење на механизација.

Истекувањата на опасни материи може да настане како резултат на несоодветно чување и ракување со горива, масла масти и хемикалии, како и несоодветно управување со отпад.

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

Исто така, можните ризици и инциденти кога се работи за ваков тип на објекти при што се однесуваат на повреди и несакани последици од неправилно ракување со опрема, неисправни возила, непочитување на соодветна законска регулатива и сл.

При превозот на суровина со тешки товарни возила, можни се несакани превртувања или пак сообраќајни незгоди помеѓу возилата. Со правилно поставување на патна и сообраќајна сигнализација и почитување на истата, во голем број овие несреќи би се надминале.

Горенаведените појави на инциденти и ризици кои може да настанат на Асфалтната база може да влијаат врз квалитетот на медиумите од животната средина, а исто така и врз здравјето на вработените.

II.5.8 Прекугранично влијание

Според ЕСПОО Конвенцијата (усвоена во Еспоо, Финска 25.02.1991) за прекугранично влијание на проектот врз животната средина, цениме дека Асфалтната база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта нема активности кои би предизвикале сериозно негативно прекугранично влијание.

II.6 МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА

➤ **Емисии во воздух:** За намалување на фугитивните емисии односно на позициите каде што се забележала зголемена количина на прашина (цврсти честички) превземени се посебни мерки и тоа:

- Работните активности на асфалтната база се изведуваат на отворен простор и многу брзо и краткотрајно доаѓа до распостирање на прашина. Прашината главно содржи силикатни, карбонатни и оксидни минерали.

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

Прашината од утовар и транспорт, може да делува само врз вработените во работната средина и за заштита од истата вработените применуваат заштитни респираторни средства. Патиштата кои се користат за транспорт се прскаат со вода.

- Од внатрешното согорување на нафтените деривати во моторите од возилата во атмосферата се ослободуваат издувни гасови со содржина од околу 180 органски компоненти како штетни материи.
- При долготрајна изложеност на горенаведените токсични матери и штетно влијаат на здравјето на човекот: Чадот делува на дишните органи и кожата, респираторниот, нервниот и крвниот систем, азотните оксиди предизвикуваат астма, алергии, малигни заболувања. Канцерогено дејство имаат и цврстите честички од согорувањето.
- Употребата на еколошките горива кои моментално се воведуваат во малопродажните пазари со нафтени деривати, драстично ќе допринесе за намалување на негативните влијанија по животната средина. Поставеноста на околните објекти овозможува добра природна вентилација. Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот затоа потребно е дооплеменување и негово одржување.
- Од работењето на предметниот објект се врши редовно вршење на мониторинг на емитирана прашина (цврсти честички) како и на издувните гасови.
- Во 2023 година е инсталиран систем за отпашување на димни гасови од ротациона сушара за производство на асфалт

Во овој дел на објаснувањето на најдобро достапните техники (НДТ) се прави опис на оние техниките кои што се употребуваат во процесот на отстранување на прашината. Овде се вклучени операциите каде што имаме поголема концентрација на прашина како што се: операциите при припрема на суровината, мелење, мешање и пренесување на суровината.

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

Мерки кои ќе се превземат за намалување на прашината се следните:

- ♦ Редовно чистење на исталацијата после завршување на производството.
- ♦ Редовно вршење на мониторинг (два пати годишно).

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии во воздух:

- ♦ Редовно вршење на мониторинг (два пати годишно).

➤ **Емисии на бучава и вибрации:** Асфалтна база, опрема и механизација на постројката и механизацијата за транспорт.

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од бучава и вибрации: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот - ***Да се превземе активност на зазеленување за спречување на емисија на бучава и цврсти честички.***

➤ **Емисии во почва:** Неправилно чување на горива, масла, масти, директно преточување на масла и нафта, несакани инцидентни истекувања, несоодветно управување со отпад и слично, може да доведат до емисии во почвата. Поради тоа од исклучителна важност е правилното ракување со материјалите кои што може да доведат до загадување на почвата.

➤ **Отпад:** Отпад од пакување, комунален отпад, метален отпад, опасен отпад, отпадни гуми, течен отпад и сл. Комуналниот и опасниот отпад се собираат од овластени организации .

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

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од создавање на отпад.

За отпадот кој што се создава од асфалтната база, се одлага на посебно место и се превзема согласно договори за управување со отпад со овластени организации од Министерство за животна средина и просторно планирање.

Генерираниот 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 Организција Ауто – Хаус Заковски ДООЕЛ Скопје.

II.6 МЕРКИ ЗА НАМАЛУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА

➤ **Емисии во воздух:** За намалување на фугитивните емисии односно на позициите каде што се забележала зголемена количина на прашина (цврсти честички) превземени се посебни мерки и тоа:

- Работните активности на асфалтната база се изведуваат на отворен простор и многу брзо и краткотрајно доаѓа до распостирање на прашина. Прашината главно содржи силикатни, карбонатни и оксидни минерали. Прашината од утовар и транспорт, може да делува само врз вработените во работната средина и за заштита од истата вработените применуваат заштитни респираторни средства. Патиштата кои се користат за транспорт се прскаат со вода.

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

- Од внатрешното согорување на нафтените деривати во моторите од возилата во атмосферата се ослободуваат издувни гасови со содржина од околу 180 органски компоненти како штетни материји.
- При долготрајна изложеност на горенаведените токсични матери и штетно влијаат на здравјето на човекот: Чадот делува на дишните органи и кожата, респираторниот, нервниот и крвниот систем, азотните оксиди предизвикуваат астма, алергии, малигни заболувања. Канцерогено дејство имаат и цврстите честички од согорувањето.
- Употребата на еколошките горива кои моментално се воведуваат во малопродажните пазари со нафтени деривати, драстично ќе допринесе за намалување на негативните влијанија по животната средина. Поставеноста на околните објекти овозможува добра природна вентилација. Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот затоа потребно е дооплеменување и негово одржување.
- Од работењето на предметниот објект се врши редовно вршење на мониторинг на емитирана прашина (цврсти честички) како и на издувните гасови.
- Во 2023 година е монтирана соодветна пристапна платформа () за поставување на потребната опрема за мерење на емисиите на гасови и прашина од стационарниот емитер (испуст од ротациона сушара).

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



Слика II.19. Емитер (оџак) со висина од 14 и дијаметар од 0,8 m за одведување на димните гасови од ротационата сушара со пристапна платформа за поставување на мерна опрема за мерење на емисиите.

Во овој дел на објаснувањето на најдобро достапните техники (НДТ) се прави опис на оние техниките кои што се употребуваат во процесот на отстранување на прашина. Овде се вклучени операциите каде што имаме поголема концентрација на прашина како што се: операциите при припрема на суровината, мелење, мешање и пренесување на суровината.

Мерки кои ќе се превземат за намалување на прашина се следните:

- ♦ Редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството.
- ♦ Редовно вршење на мониторинг (два пати годишно).

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

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии во воздух:

- ♦ Редовно вршење на мониторинг (два пати годишно).

➤ **Емисии на бучава и вибрации:** Асфалтна база, опрема и механизација на постројката и механизацијата за транспорт.

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од бучава и вибрации: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот - ***Да се превземе активност на зазеленување за спречување на емисија на бучава и цврсти честички.***

➤ **Емисии во почва:** Неправилно чување на горива, масла, масти, директно преточување на масла и нафта, несакани инцидентни истекувања, несоодветно управување со отпад и слично, може да доведат до емисии во почвата. Поради тоа од исклучителна важност е правилното ракување со материјалите кои што може да доведат до загадување на почвата.

➤ **Отпад:** Отпад од пакување, комунален отпад, метален отпад, опасен отпад, отпадни гуми, течен отпад и сл. Комуналниот и опасниот отпад се собираат од овластени организации (Фактури и договори во прилог).

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од создавање на отпад.

За отпадот кој што се создава од асфалтната база, се одлага на посебно место и се превзема согласно договори за управување со отпад со овластени организации од Министерство за животна средина и просторно планирање.

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

УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

III.1 Структура за управување

Асфалтната база при Подружница – Штип е наменета за производство на асфалт со цел одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта во регионот во кој што е лоцирана со што е оправдано нејзиното постоење. Подружницата Штип ги опфаќа следните правци и нивните региони: Штип - Кратово - Пробиштип - Кочани - Винаца - Македоница - Делчево - Берово – Струмица и одржува патна мрежа од околу 1150 km.

Подружницата - Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204). Проектиран капацитет на производство на асфалт изнесува 40 t/h и е наменето за сопствени потреби т.е. за одржување на патната мрежа во склоп на околните регионални и магистрални патишта. Производството на асфалт генерално се одвива во текот на годишните времиња со поволна температура за асфалтирање на патишта (пролет, лето и зима).

Како прилог кон ова поглавје, барателот на **А - Интегрирана еколошка дозвола** вклучува:

- детали за структурата на управувањето со инсталацијата
- Организациона шема
- Политика за управување со животната средина
- Тековна оценка за состојбата со животната средина

➤ Управување

Управувањето со Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., е утврдено и усогласено со Законот за трговски друштва на Република Северна Македонија, во кој што се дефинирани правата и обврските на органите на управувањето.

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

Одговорно лице за заштита на животната средина на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., е Милоица Колев, Раководител на асфалтна база „Штип“.

Одговорно лице за заштита на животна средина е одговорен за следните активности:

- Мониторинг на влијанија врз животната средина, спроведување на мерењата;
- Мониторинг и следење на отпадот кој што се создава, спроведување на договорите за превземање на отпад;
- Спроведување на обуките од областа на заштита на животна средина;
- Управување со вонредни ситуации врз животната средина;
- Спроведување на дефинираите Упатства за заштита на животната средина;
- Комуникација со државните органи од областа на животната средина.

➤ **Организација**

- **Структура на организацијата**

Во Асфалтната база е воспоставена структура на организацијата во согласност со дејноста. Структурата на организацијата ја сочинуваат:

- Работни единици, кои остваруваат функции и реализираат работни процеси од регистрираната дејност независни едни од други и во меѓусебна соработка.

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

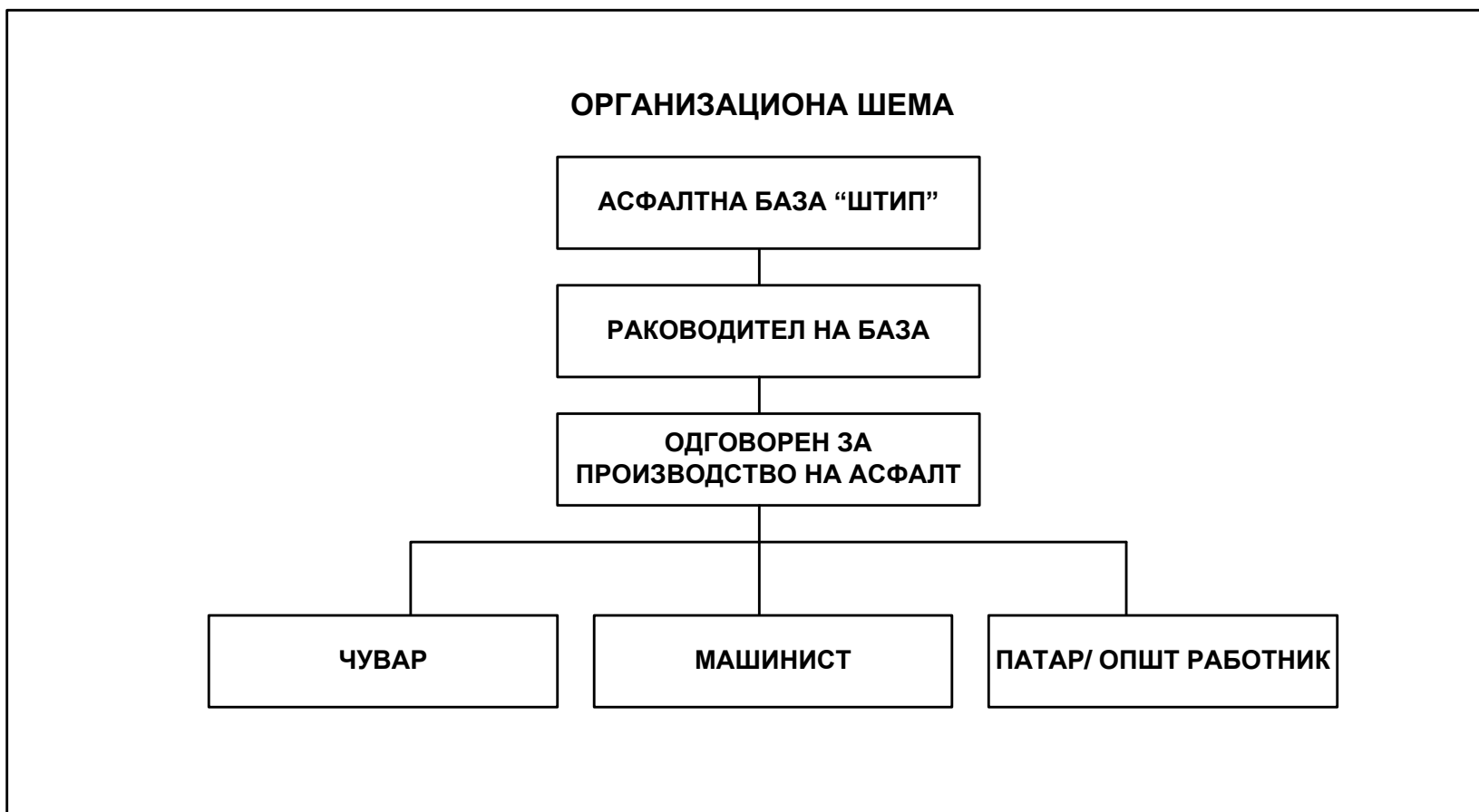
Структурата на организацијата обезбедува:

- Дефинирани овластувања, одговорности и обврски на персоналот за реализација на процесите и системот за управување со квалитетот;
- Реализација на процесите;
- Внатрешни врски и комуникации на персоналот;
- Надворешни врски и комуникации на персоналот со купувачите, инвеститорите, добавувачите и соработниците.

Со Асфалтната база раководи Раководител, а техничкиот дел од работата го извршува Техничкиот раководител. Вработените во оваа инсталација работат во една смена од 6.00 до 14.00 часот или од 7.00 до 15.00 часот, просечно од 4 до 6 часа дневно.

На Прилог III.1. е преставена Организационата шема на асфалтната база.

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



Прилог III.1. Организациона шема на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

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

Апликација за IPPC

Одговорности на работните места на Асфалтната База

- Раководител на асфалтната база

- Ја организира работата на асфалтната база;
- Организација и одржување на исправноста на асфалтната база;
- Прима порачки за испорака на асфалт по соодветните објекти;
- По барање на раководителите на објекти дава стручна помош и упатства;
- Ја координира работата на работниците кои работат на асфалтната база;
- Се грижи за изготвување на времени и конечни ситуации и фактури и друга документација;
- Учествува и помага при изготвување на Оперативни планови;
- Се грижи за обезбедување и го контролира носењето и користењето на средствата за заштита при работа на работниците на механизација, со право да отстрани работник од работа, доколку не носи и не користи средства за заштита при работа; За време на работата задолжително носи и користи средства за заштита при работа; Врши и други работи кои ќе се укажат како потреба, а по природа на работите спаѓаат во делокругот на неговиот делокруг.

Оператор на Асфалтна база

- Самостојно и стручно ракување со асфалтна база;
- Се грижи за рационална искористеност на асфалтната база;
- Проверка и доведување во спремна положба за работа пред и после завршување на работа; Благовремено откривање и пријавување на дефекти;
- Врши и други работи по наредба на непосредниот раководител;
- За време на работата задолжително носи и користи средства за заштита при работа.

<p style="text-align: center;">Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип</p>

Машинист за одржување на Асфалтна база

- Самостојно и стручно одржување на Асфалтната база и придружните градежни машини;
- Проверка и доведување во спремна положба за работа пред и после завршување на работа;
- Благовремено откривање и пријавување на дефекти;
- Врши и други работи по наредба на непосредниот раководител;
- За време на работата задолжително носи и користи средства за заштита при работа.

III.2. Управување со животната средина

Раководителот на асфалтната база е одговорен за заштита на животната средина и постојано подобрување на работните процеси и производите.

Политиката за заштита на животната средина го изразува разбирањето, определбата, стратегијата и одговорноста на раководството за обезбедување на услови за работа кои нема да претставуваат никаква опасност за загадувањето на животната средина. Сите вработени на асфалтната база на „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., мораат, без отстапки и во секој момент да ги исполнуваат барањата за управување на животната средина. Одстапување од обврските пропишани во постапките за управување на животната средина, може да доведе до сериозни последици по животната средина во која асфалтната база функционира, а со тоа и до несогледливи последици по угледот на истата. Угледот на асфалтната база ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., во опкружувањето во кое стопанисува не смее да биде загрозен во ниеден момент и поради тоа секое отстапување од обврските пропишани во законската легислатива од областа на животната средина ќе биде строго санкционирано.

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

ПОЛИТИКА ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Раководството на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., е посветено кон постојано унапредување на животна средина.

Тоа го постигнуваме со:

- Комплетно исполнување и надминување на барањата и очекувањата на купувачите;
- Професионален однос со купувачите и исполнување на договорените рокови;
- Постојана едукација на персоналот и унапредување на индивидуалните способности, зајакнување на одговорноста на вработените и развивање на партнерски односи;
- Почитување на националните законски барања , прифатените барања на меѓународните стандарди;
- Обезбедување на здрава работна средина и обуки за поттикнување на свеста на вработените за заштита на животната средина;
- Грижа за животната средина преку утврдување и мерење на загадувањето од работните процеси;
- Политиката за заштита на животна средина која е основа за определување и преиспитување на целите за квалитет и за општите и посебни цели за животната средина;
- Воспоставување на ефикасна комуникација со сите заинтересирани страни со цел размена на информации поврзани со заштита на животна средина.

Политиката за животна средина е достапна на јавноста и претставува обврска за сите вработени.

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

III.3 Компетентност, стручна оспособеност и свест

➤ Обуки од областа на заштита на животна средина

Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., воспоставува и одржува постапки за идентификување на потребите и спроведување на обуки за сите вработени кои извршуваат активности кои се дел од системот за заштита на животната средина. Сите учесници во процесите на работа на асфалтната база ќе поминат низ обука која ги запознава со заштита на животната средина. Со оваа обука вработените се запознаваат со барањата на Политиката за заштита на животната средина, насоката на делување, целите, законските и другите барања кои се обврзуваат да ги почитуваат, со нивните обврски, значајните аспекти на животната средина во нивната дејност, акциите во случај на незгода или вонредни ситуации, последиците кои настануваат во случај на отстапување од предвидените обврски, користа за животната средина од нивниот подобрен работен учинок и сите останата детали неопходни за успешно функционирање на системот за заштита на животната средина. Посебно се води сметка при приемот на нови кадри истите да се запознаат со својата улога во функционирањето на системот за заштита на животната средина. Одговорното лице за животна средина е одговорно за изработка на програма, планови и реализација на комплетниот циклус на обука и стручно оспособување од областа на заштита на животната средина и водење на соодветни записи.

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

IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Суровини кои што се користат во асфалтната база

Суровините кои се дел од производството на асфалт во Асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.:

1. Агрегат: Добавувач - Друштво за производство, обработка на камен, трговија и услуги „Сопот“ ДОО экспорт-импорт Скопје.
2. Битумен: Добавувач - ТОП БИЛД ДООЕЛ Скопје
3. Филер (камено брашно): Добавувач – ДИМАКС РУДНИЦИ ДООЕЛ Сопотница, Демир Хисар

Разделениот по фракции агрегат со систем на дозирни ленти се носи во барабан-сушара каде откако ќе биде термички обработен се носи во виброто. Овде се врши точно разделување по фракции и се испушта од секоја фракција по точно одредена рецептура во вага.

Каменото брашно исто така се носи на вага. Битуменот загреан со пумпа се носи на вага. Точно измерените количини од сите три компоненти тврда, прашкаста и течна се испуштаат во мешач каде после одредено време на мешање се испушта во количка која служи да го транспортира асфалтот до силос. Од силосот после одредено негово полнење се испушта во камион заради транспортирање до одредена дестинација.

Овде се користат како суровини агрегат (ризла по состав варовник), битумен и камено брашно (филер). На местото на ископ на суровината, (во каменоломи) за филер и варовник се врши поделба по фракции кои се потребни за точно извршување на процесот.

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

- ♦ Агрегатот е по состав варовник односно калциум карбонат (CaCO_3), се користи како агрегат во асфалтна индустрија и др.
- ♦ Филер или камено брашно е по состав калциум карбонат (CaCO_3).
- ♦ Битумен е многу комплексна комбинација од високо молекуларни тешки органски компоненти. Во него се содржи релативно поголема количина хидратни јаглевородородни со доминација на повисоки низи на јаглевороди од C_{25} . Содржи и мали количини од различни метали.

Битуменот е „тешка“ фракцијата при фракционата дестилација на суровата нафта. Најтешката фракција е онаа со највисока температура на вриење. Зборот „асфалт“ се однесува на смеса од минерални агрегати и битумен. Повеќето битумени содржат C и повеќе метали како што се Ni , W , Pb , Cr , Hg , и исто така и As , Se , како и други токсични елементи. Битумените може да служат за добра заштита на растителни и животински фосили.

Потрошувачката на суровини кои влегуваат во производство и помошни материјали прикажана е на следната табела:

Табела IV.1. Детали за суровини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата

Суровина	Потрошувачка на годишно ниво	
Вкупно:		14600 тони
Еруптивни Дијабазни карпи	Фракција	Потрошувачка
	I 0-4 мм	7.200 тони
	II 4-8 мм	3.450 тони
	III 8-11 мм	100 тони
	IV 8-16 мм	3850 тони
Вкупно:		14.600 тони
Камено брашно		300 тони
Битумен		840 тони
Нафта		180 тони
Термичко масло		0,1 тони (се заменува на 5 години)
Екстра лесно масло (ЕЛ-1)		

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

IV.1.2 Помошни материјали

Помошни материјали кои се користат во асфалтната база се:

- Термичко масло (терманол) за греење битумен.
- Екстра лесно масло ЕЛ-1 (гориво).

Помошни материјали кои се користат во асфалтна база и потрошувачката на помошните материјали прикажана е на:

Табела IV.2. Детали за сировини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата

Помошен материјал	Потрошувачка
Екстра лесно масло ЕЛ-1	180 t/годишно

Термичко масло (терманол) со кое се загрева битуменот во цистерните за складирање битумен и во цевката за транспорт на битумен до вага на постројката.

Табела IV.3. Детали за сировини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата

Помошен материјал	Потрошувачка
Термичко масло (терманол)	100 L (се заменува на 10 години)

Користењето на помошните материјали се однесува на одржувањето на механизацијата и опремата, средства за одржување на хигиена како и средства за заштита при работа.

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

➤ **Материјали за одржување на механизација**

Резервните делови како масти и мазива за подмачкување и одржување на опремата и механизацијата се складираат на посебно обележано место во стопанскиот двор, нивната годишна потрошувачка изнесува 300 L.

Средства за хигиена и заштита при работа

Средствата за хигиена како и средствата за заштита при работа се чуваат во магацин за таа намена и се состојат од средства за лична хигиена (детергенти и пасти за одмастување) како и заштитни ракавици, чевли и заштитна облека.

IV.1.3 Енергенси

♦ **Електрична енергија**

Снабдувањето со електрична енергија се енергија се употребува за:

- одвивање на целокупниот технолошки процес, производство на асфалт, осветлување на просториите и просторот на постројката

Снабдувањето со електрична енергија се врши преку градската електроенергетска мрежа. Просечна месечна потрошувачка на електрична енергија изнесува просечно 5.000 KWh.

♦ **Термичко масло (терманол)**

- Термичко масло се користи како медиум кој овозможува пренос на температура (одржување на потребна температура во цистерните) со кое се обезбедува течливост на битуменот.

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

♦ Битумен

Битумен е леплива, црна и високо вискозна течност (полутврда) која е присутна во најсуровите петролеуми, исто така и во некои природни наоѓалишта.

Асфалтот е составен скоро целосно од битумен, има некои несогласувања меѓу хемичарите, за структурата на асфалтот но најчесто е моделиран како колоид со асфалтенеми, како распрсната фаза и малтенеми како континуирана(константна) фаза. Има две форми често користени во конструкциите : - Ролован асфалт и Мاستик асфалт.

Битуменот претставува црна полукрута или крута леплива маса, во целост растворлива во јаглероден - дисулфид (CS_2) или во хлороформ ($CHCl_3$). Се добива со фракциона дестилација на асфалтна (или парафинско-асфалтна) сурова нафта.

Битуменот е врзивно средство застапено и во природните асфалти, но практично е невозможно добивањена чист битумен со издвојување од нив. За потребите на градежната индустрија, за изработка на асфалтните мешавини кај коловозните конструкции се користи индустриски добиен мек битумен кај кој точката на размекнување, по методот на (П.К.) прстен и кугла, е помала од $70^{\circ}C$, но не помала од $30^{\circ}C$.

IV.1.4 Вода

Снабдување со технолошка вода – процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна суровина.

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

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

IV.2. Листа на производи

Листа на производи - Асфалтна база

Во асфалтната база се произведуваат повеќе типови на асфалт. Асфалтот се нанесува повеќе пати, во повеќе слоја и затоа се изработуваат повеќе типа на асфалт.

Табела IV.4. Детали за суровини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата

Реден број	Тип на асфалт	Содржина на агрегат
1.	БНС - 22	Варовник
2.	БНХС -16	Варовник
3.	АБ-11	Варовник
4.	АБ-16	Варовник
5.	АБ-8	Варовник

БНС - 22 е асфалтна мешавина за изработка на горен носечки слој, за сите видови патишта и сообраќајници, предвидена за да издржува сообраќаен тежински, инерционен притисок, за лесни, средни, тешки, многу тешки патишта и автопатишта.

БНХС-16 е асфалтна мешавина за изработка на горен завршен (носив) и абразивен слој, се применува за лесни, и многу лесни сообраќајни тежински, инерциони притисоци.

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

АБ-11 е асфалтна мешавина за изработка на последен завршен (носив)

АБ-16 е асфалтна мешавина за изградба на патишта, тротоари и сл

АБ-8 е асфалтна мешавина која се користи за изградба на патишта, улици и други инфраструктурни проекти, погодна за места со поголеми оптоварувања и на патишта со повисока брзина на сообраќај, или на места каде е потребна поголема издржливост и глаткост на површината.

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

Табела IV.5. Детали за сировини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата

ПОСТРОЈКА: Асфалтна база

Реф.број или Шифра	Материјал/ Супстанција	CAS број	Категорија на опасност	Количина тони или m ³) Месечно просек	Годишна употреба (тони или m ³)	Природа на употребата	R Фраза	S Фраза
Асфалтна база								
1.	Агрегат (варовник - CaCO ₃)	471-34-1	Нема	/	14.600 t	За производство на асфалтна мешавина	Нема	Нема
2.	Филер (варовник - CaCO ₃)	471-34-1	Нема	/	300 t	За производство на асфалтна мешавина	Нема	Нема
3.	Битумен	8052-42-4	Нема	/	840 t	За производство на асфалтна мешавина	Нема	Нема
4.	Екстра лесно масло ЕЛ-1	68476-34-6	Запаллива течност и пара, иритант за кожа и очи, штетно доколку се проголта	/	180 t	Гориво при производство на асфалтна мешавина	R3, R28- 30, R40, R52, R65, R67, R75	/

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

Апликација за IPPC

Табела IV.6. Детали за сировини, меѓупроизводи поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата
Детали за производи, поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создаваат на локацијата
ПОСТРОЈКА: Асфалтна база

Реф.број или Шифра	Материјал/ Супстанција	CAS број	Категорија на опасност	Количина (тони) Месечно просек	Годишна употреба (тони/год.)	Природа на употребата	R Фраза	S Фраза
1.	Асфалтна мешавина, за нанесување на патишта	/	Испарувачки супстанци на температура од 160 °C	14600 t	/	За асфалтирање на патишта	Нема	Нема

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

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. 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.

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

Апликација за IPPC

Филерот сместен во силосите не смее да дојде во контакт со влага од воздухот, се користи затворен систем на транспорт.

- ♦ 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

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

Апликација за IPPC

и складира во сислос за филер. Битуменот се набавува од ТОП БИЛД ДООЕЛ - Скопје и складира во четири термоцистерни. Потребните количини од сите сировини се транспортираат на ваги кои треба да ги измерат сировините кои што се дозираат во ротационата сушара, опремена со систем за загревање користејќи екстра лесно масло ЕЛ-1 како гориво.

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 пред-мет 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;

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

Апликација за IPPC

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;
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, меша-ње или некои други операции поради кои се менува карактерот или составот на првично создадениот отпад (секундарен создавач);
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).

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

Апликација за IPPC

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; загадена со опасни супстанции
- Метален отпад;
- Акумулатори;
- Пакувања од пластика.

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

Апликација за IPPC

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.

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 Организција Ауто – Хаус Заковски ДООЕЛ Скопје.

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

Апликација за IPPC

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.
- ♦ **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.

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

Апликација за IPPC

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

Апликација за IPPC

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 суровини 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 суровините;
- 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 суровини од компании, кои искористеното пакување би го собирале и рециклирале.

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

Апликација за IPPC

➤ **Управување со отпад од пластична амбалажа**

Во процесот на процесот на површинска експлоатација на минерална суровина ќе се користи суровина (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 суровини.

➤ **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 поставени од градското комунално претпријатие.

➤ **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**

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.

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

Апликација за IPPC

Управување со отпадни гуми

- Отпад од гуми од механизацијата и транспортните средства се создава во рамките на асфалтната база, а потоа се отуѓуваат во координација со ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта.

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 механизација, 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>
--

Апликација за IPPC

VI. ЕМИСИИ

Во овој Додаток се идентификувани влијанија врз животната средина од инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., кои се јавуваат во текот на превземање и складирање на сировини, при технолошкиот процес на производство на асфалт, како и во тек на товарање, складирање и транспорт на готови производи.

АСФАЛТНА БАЗА

Показатели на влијанијата од асфалтната база врз животната средина се:

- ♦ **Проектиран капацитет на асфалтната база изнесува 40 t/h**
- ♦ **Во процесот на производство не се користи технолошка вода**

Негативни влијанија можат да се очекуваат од складираните сировини или готови производи согласно нивните физичко – хемиски особини. Потенцијална можност од истекувања на резервоарите е мала, поради предвиденото сместување на истите во танк вана. Ова овозможува да бидат минимизирани или елиминирани штетните влијанија во почва или вода.

Во Табела VI.1. е даден приказ на можните емисии од постројката Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта – Скопје ц.о., во согласност со смерниците за расположливите техники за производство на готов асфалт.

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

Апликација за IPPC

Табела VI.1.

Идентификувана емисија	Извор
Емисија на прашина од стационарни емитери (оџак)	Сушење на агрегат во ротациона сушара
Емисија на црн чад од стационарни емитери (оџак)	Присуство на чад и несогорени делови во гасот
Дифузни (фугитивни) емисии	Превземање на материјали од складиште, прашина во тек на манипулирање со суровините, расипување на уреди за отпрашување
Бучава	Горилник, погонска опрема и возила
Емисија на водена пара	Вода во агрегат
Емисија на CO, CO ₂	Лошо согорување
Емисија на SO ₂ , SO ₃	Застапеност на сулфур во горивото
Емисија на NO, NO ₂	Отворен пламен
Непријатна миризба	Сулфур, испарување на врела мешавина
Емисии во почва	Излевање на јаглеводороди (масло, нафта, битумен)
Емисии во вода	Излевање на јаглеводороди (масло, нафта, битумен)
Отпад	Прашина, Комунален отпад
Негативно визуелно влијание	Изглед на постројката, движење на возилата, прашина на околното зеленило

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

Апликација за IPPC

VI.1 Емисии во атмосферата

Загадување во атмосферата кое се идентификува како примарно од инсталацијата на Асфалтна база на „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., се:

- **Концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови и прашина од емитер – ротациона сушара за сушење на агрегат**
- **Влијанието на механизација и опрема (машини) за товарење, транспорт и одлагање врз нивото на загадување на амбиентниот воздух**
- **Суспендирани цврсти честички PM_{10} која се јавува при процесот на добивање на асфалтна мешавина, како и при процесите на добивање на потребните фракции, транспорт на сировини и готов асфалт**
- **Постројка за производство на асфалт**

Основен процес во постројката асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., е производство на асфалт. Процесот се врши со дозирање на повеќе фракции на транспортна лента која ги носи во барабан сушара. При процесот на термичка обработка на сировинските материјали се користи екстра лесно масло ЕЛ-1 како гориво за загревање на агрегатот на потребната температура и овде доаѓа до емисија на прашина од сушарата.

Оваа емисија на прашина со моќен вентилатор се носи во систем за отпрашување. Понатаму топлиот материјал од сушарата со елеватор се носи на вибросито каде се дели по фракции во повеќе бункери. Од овие бункери се испушта точно одредена количина по фракции во вага, од каде точно измерениот материјал се испушта во мешалка.

Од силос со филер (камено брашно) со транспортер се носи филерот на вага, од каде после мерење се испушта во мешалката. Овде исто така може да има

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

Апликација за IPPC

емисија на прашина , но таа е опфатена од моќен вентилатор кој ја носи во систем за отпрашување. Битуменот загреан посредно со терманола предгреан во казан со пламеник кој користи екстра лесно масло ЕЛ-1 како гориво, се транспортира до вага, од каде точно измерената количина на битумен се испушта во мешалка.

Овие три компоненти после мешање во мешалката се испуштаат во корпа, која треба топлата асфалтна мешавина да ја однесе во силос за асфалт. После неколку вакви циклуси на подготовка на асфалтна мешавина од силосот се испушта во камион за транспортирање на асфалт на барана дестинација што поскоро.

Загадувањето кое е идентификувано и може да се јави е опфатено од систем за сува постапка за отпрашување. Во првиот дел е предвиден силос каде покрупните честички гравитациски паѓаат доле и со транспортер се носи во силос од каде се носи на вага за повторна употреба. Во вториот дел има филтри кои циклично отпрашуваат и ги протресуваат овие филтри, ситните честички паѓаат долу и пак со транспортер се носат во силос за прашина.

Само гасната фаза и најситните честички кои не се опфатени со филтрите со моќниот вентилатор се исфрлаат во атмосфера.

Врз основа на карактеристиките на локацијата на асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на асфалтна база, транспорт на сировини и готов асфалт, за концентracиите на емисиите на загадувачки супстанции на предметната инсталација на асфалтната база „Штип“ ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., се прикажани измерените вредности на емисии во прилогот VI од Додаток VI.

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

Апликација за IPPC

VI.2 Емисии во површински води

- **Постројка за производство на асфалт**

Водата во текот на своето кружно движење во природата доаѓа во контакт со различни супстанции од неорганиско и органиско потекло, кои во неа се раствораат или диспергираат. Дел од овие супстанции се неопходни за живиот свет во водите од определени концентрации нсд кои доаѓа до промена на својствата на водите до определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водата и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа.

Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со којашто се водите во непосреден контакт.

При производство на асфалт во асфалтната база не се користи вода која би произлегла како отпадна вода од производствен процес, поради што не се констатирани емисии во површинските води.

VI.3 Емисии во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните води тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

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

Апликација за IPPC

Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа. Исто така при производство на асфалт во асфалтната база не се користи вода која би произлегла како отпадна вода од производствен процес. **Врз основа на наведеното, на асфалтната база не е идентификувана емисија на отпадна вода во површински реципиент.**

VI.4 Емисии во почва

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. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата. Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните.

Двојната улога која ја има почвата, односно од една страна, да го овозможува развитокот на растенијата и на другите форми на живот, а од друга страна, да служи како собирач на отпадоците, може да биде нарушена од активноста на човекот.

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

Апликација за IPPC

Често пати и покрај тоа што активноста на човекот е насочена кон подобрување на својствата на почвата, сепак доведува до нејзино загадување. на пр. додавање големи количества ѓубрива, со цел да се зголемат приносите, може да се наруши улогата на филтер почвата, а дренажната вода која содржи вишок на растворени соли од ѓубривото да доведе до секундарно засолување на почвата.

Од тука произлегува дека, и покрај големиот пуферски капацитет кој го поседува почвата кон надворешните влијанија, може да дојде до нарушување на нејзиното функционирање, што претставува значаен проблем на денешното современо општество. Процесот на губење на почвата е навистина бавен, но последиците се манифестираат по повеќе години кога, најчесто, не постојат услови за нејзино ревитализирање. Токму поради тоа значајно е навреме да се укаже на овој проблем и да се укаже на овој проблем и да се превземат мерки за заштита на почвата од загадување.

♦ **Својства на почвата**

Познавањето на својствата на почвата се од особен интерес за да се разбере транспортот низ неа на одделни компоненти, меѓу кои и на полутантите. Имено, почвата е динамичен систем во кој се одвиваат најразлични процеси: адсорпција, јонска измена, оксидација, таложење, растворање, градење на комплекси и сл., а кои се тесно поврзани со нејзиниот состав и градба. За физичките и хемиските својства на почвата особено е значајна најситната фракција од цврстата фаза - глината, како и хумусот, односно, колоидниот дел од оваа фаза со димензии на честичките помали од 0,2 μm . тие имаат значајна улога во процесите на адсорпција, јонска измена и хемисорпција.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на механизацијата, на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е идентификувано штетно влијание врз почвата.

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

Апликација за IPPC

VI.5 Емисии 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.

Порано се сметало дека бучавата предизвикува само привремено неповолно психолошко дејство, на кое човекот може да се навикне без да добие трајни штетни последици по сопственото здравје. Меѓутоа, новите истражувања покажуваат дека човекот на бучавата може психолошки да се навикне само до таа мера да не ја забележува, но таа и понатаму продолжува физиолошки штетно да дејствува.

Во работната средина освен психолошкото, општо физиолошко дејствување важно е и специфичното дејствување - оштетување на слухот, а потоа попречување на говорот и смалување на работната способност на работникот. Силната бучава покрај психолошкото влијание има и физиолошко специфично влијание и тоа со поминливи и трајни оштетувања на слушниот апарат.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на процесната опрема за нивото на бучава на предметната инсталација Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., се прикажани измерените вредности на нивото на бучава во прилогот VI.1 од Додаток VI.

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

Апликација за IPPC

VI.6 Емисии 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.

Долготрајна изложеност на човечкиот организам на вибрации со зголемен интензитет, мора да предизвикаат разни заболувања и оштетувања на поедини органи.

Штетноста од вибрациите, зависи од интензитетот на експонираност на вибрации и од резонантниот ефект (фреквентно преклопување на вибрациите) од орудијата и системите за работа со вибрациите од поедините органи на човекот.

Врз основа на локациската поставеност на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и развој на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., технологијата на работа и состојбата на процесната опрема, може да се заклучи дека на предметната инсталација Асфалтна база не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз работната и животната средина.

VI.7 Нејонизирачко зрачење

Потенцијални извори на нејонизирачко зрачење можат да бидат електродистрибутивни водови кои поминуваат на предметната локација, развод на електрична енергија и други уреди кои се под електричен напон со повисока моќност.

На предметната локација на инсталација, асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и развој на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е идентификувано нејонизирачко зрачење.

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

Апликација за IPPC

VII. СОСТОЈБА НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

VII.1 Услови на теренот на инсталацијата

Со прогласување на *Законот за животната средина* („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 42/2014) се утврдуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на животната средина и природата заради остварување на правата на граѓаните за здрава животна средина.

Во *Законот за животна средина* се предвидува надзор над објектите и техничко - технолошки решенија за намалување или спречување на загадувањето.

Работните организации и другите правни лица чии објекти, уреди и постројки го загадуваат воздухот вршат мерења на количествата на испуштени материји и водат евиденција за извршените мерења на начин и рокови предвидени со *Правилникот за начинот и роковите за мерење, контрола и евиденција на мерењата на испуштените штетни материји во воздухот од објекти, постројки и уреди што можат да го загадат воздухот над максимално дозволените концентрации* („Сл. Весник на СР Македонија“, бр. 13/1976) и *Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредности, целни вредности и долгорочни цели* („Сл. Весник на РМ“ бр. 50/2005 и 04/2013).

VII.1.1 Историски развој

Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о., е компанија со регистрирана дејност Останати специјализирани градежни работи, неспоменати на друго место (приходна шифра 43.99).

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

Апликација за IPPC

Јавното Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта има повеќе работни задачи и обврски, меѓу кои: редовно и зимско одржување на магистралните и регионалните патишта, проектирање на помали објекти на патиштата, асфалтирање на помали делници и крпење на ударни дупки, проектирање, изработка и поставување на вертикална и хоризонтална сигнализација, заштита на патишта, автоматско и рачно броење на сообраќајот, катастар на патишта и мостови, информативна служба за состојба на патишта и др.

Асфалтната база при Подружница – Штип е наменета за производство на асфалт со цел одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта во регионот во кој што е лоцирана со што е оправдано нејзиното постоење.

Подружницата Штип ги опфаќа следните правци и нивните региони: Штип - Кратово - Пробиштип - Кочани - Веница - Македоница - Делчево - Берово – Струмица и одржува патна мрежа од околу 1150 km.

Подружницата - Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E).

Во месец август, датум 15.08.2023 год., Асфалтната база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип изврши инсталирање на филтерски систем за отпрашување на димни гасови од ротационата сушара за производство на асфалт кој што е примопредаден за употреба на 15.08.2023 год.

Целта на поставувањето на филтерскиот систем за отпрашување на димни гасови од ротациона сушара е обезбедување на ефикасен систем за отпрашување на загадувачки супстанции и намалување на емисиите во воздухот од ротационата сушара на Асфалтната база на Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип.

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

Апликација за IPPC

VII.1.2.1 Применети Регулативи

- ♦ **Емисија на концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови и пари од стационарни извори (емитери)**

Интерпретацијата на квантитативните вредности и оценка на влијанието се базира на **Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот („Сл. Весник на РМ“ бр. 141/2010)** во кој се препишани граничните вредности (ГВЕ) на штетни материи во цврста, течна и гасовита состојба што смеат да се испуштаат во воздухот од индустриски, комунални и други извори на загадување .

Концентрациите на загадувачки супстанции CO, CO₂, SO₂, NO_x, O₂ од стационарен извор (емитер), се вршат со анализатор на гасови тип **HORIBA**, на едно мерно место - **испуст од ротациона сушара**. Притисокот, брзината и протокот на гасови се мерени според препораките за мерења на емисија на штетни материи од стационарни извори - **Стандардот МКС ISO 10780:2008**.

- **Суспендирани честички со големина 10 микрометри**

Референтен систем за честички PM₁₀ е Стандардот **МКС EN 12341:2023**.

Интерпретација на концентрациите на суспендирани честички PM₁₀ се вршат во согласност со **Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. Весник на РМ“ бр. 50/2005)** и **Уредба за изменување и дополнување на уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. Весник на РМ“ бр. 4/2013).**

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

Апликација за IPPC

- ♦ **Бучава**

Квантитативните вредности за рангирање на бучавата изразена во dB(A), се вршат врз база на полно работно време на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и развој на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., а во согласност со Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр.1/2009, 38/2013 член 7, табела 1 и член 8, табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 147/2008, член 3, табела 1 и член 4 табела 1) и ISO 2204 кој ги дефинира основните термини и мерни методи за бучавата и нејзиниот ефект врз човекот.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на опремата за нивото на бучава на инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, се прикажани измерени вредности во Табела VII.3. и VII.4.

VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

- ♦ **Емисија на концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови и пари од стационарни извори (емитери)**

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на асфалтната база за концентracиите на штетни материи од инсталацијата Асфалтна база „Штип“ за Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, се прикажани вредности на емисиите во **Табела бр. VII.1 и VII.2.**

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

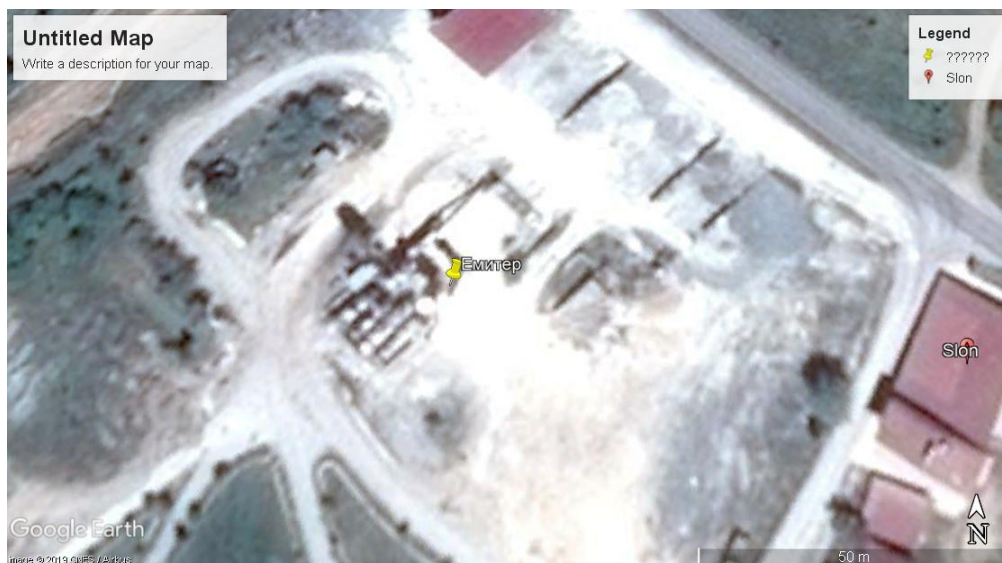
Апликација за IPPC

Табела бр. VII.1.

Објект	Ј.П.ОЗМРП – Асфалтна База Штип			
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење	
Постројка за сушење и загревање на минералниот агрегат (Ротациона сушара) A1	HORIBA PG 350	АГ – 137/24	09.07.2024 10:45	
Гориво	Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена	
екста лесно	/	10-12 lit/t	Производство на асфалт	
Резултати од извршени мерења				
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Проширена мерна несигурност (%)
Кислород, O ₂	МКС EN 14789:2017	%	17,03	0,34
Јаглерод моноксид, CO	МКС EN 15058: 2017	mg/Nm ³	225	8,67
Јаглерод диоксид, CO ₂	МКС ISO 12039:2008	%	2,99	0,37
Сулфур диоксид, SO ₂	МКС ISO 7935: 2008	mg/Nm ³	4,50	2,80
Азотни оксиди изразени како NO ₂	МКС EN 14792:2017	mg/Nm ³	41,5	14,64

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

Апликација за IPPC



Слика VII.1. Локација на емитерот на димни гасови и прашина од ротационата сушара на асфалтната база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

➤ **Емисија на концентрација на прашина од емитер**

Мерења на концентрација на вкупна прашина се врши согласно Стандардот МКС ISO 9096/Кор1:2008, со DADO LAB ST5 sampler со строго контролиран проток на влезниот воздух, за мострирање на емисиона прашина во изокинетички услови.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на асфалтната база за концентрациите на вкупна прашина од инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, се прикажани вредностите на емисиите во Табела бр. VII.2.

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

Апликација за IPPC

Табела VII.2.

Објект	Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта					
Мерно место		Мерна опрема	Лаб. ознака		Датум на мерење	
A1 - емитер ојак на Ротациона печка		DADO LAB ST5 sampler	AB – 137/24		09.07.2024 год.	
Гориво		Сила на ложиште	Потрошувачка		Намена	
Екстра лесно масло ЕЛ-1		/	10L/t		Производство на асфалт	
Резултати од извршени мерења						
Параметар		Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност [%]	ГВЕ
Цврсти честички (прашина)		МКС ISO 9096/ Кор1:2008	mg/Nm³	3,12	0,68	20

➤ **Емисии на концентрација на прашина со големина на честички од 10 µm (PM₁₀)**

Мострирање на концентрација на суспендирани честички со големина од 10 микрометри во амбиентален воздух се врши согласно **Стандардот МКС EN 12341:2014** заради гравиметриско одредување на концентracијата на суспендираните честички PM₁₀. Мострирањето е предвидено да се врши на едно мерно место – на влез на Асфалтна база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта.

Квантитативните мерења за количеството на суспендирани честички со големина од 10 микрометри, што се емитираат во животна средина се вршат со: Инструмент Low Volume Sampler LVS 3.1

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на Асфалтна база, се прикажани вредности на емисии се прикажани во Табела бр. VII.3.

Табела VII.3.

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

Апликација за IPPC

Извор на емисија	Детали за емисијата				Отстапување од МДК (mg/Nm ³)
	Висина на оџак (кога е применливо) Број на мобилни извори (кога е применливо)	Супстанца/ Материјал	Емисија (µg/Nm ³)	МДК* (µg/Nm ³)	Надминување во рамките на МДК
Гранична линија на инсталација (влез на Асфалтна база) Координати: 41° 40' 54,9" N; 21° 10' 42,5" E	/	Суспендирани честички до 10 микрометри (PM ₁₀)	40,58	50	Не отстапува

Нормални услови за температура и притисок се: 0° C, 101,3 kPa.

Мерна несигурност: ±5,52%

Интерпретација на резултатите е извршена во согласност со **Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. Весник на РМ“ бр. 50/2005) и Уредба за измена на Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. Весник на РМ“ бр. 04/2013).**

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

Апликација за IPPC

VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Водата во текот на своето кружно движење во природата доаѓа во контакт со различни супстанции од неорганско и органско потекло, кои во неа се раствораат или диспергираат. Дел од овие супстанции се неопходни за живиот свет во водите од определени концентрации од кои доаѓа до промена на својствата на водите до определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водата и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа. Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со којашто се водите во непосреден контакт.

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на асфалтна база, транспорт на сировини и готов асфалт, за емисии во површинска вода на предметната инсталација - Асфалтна база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта нема очекувани и идентификувани емисии на отпадна вода.

VII.4 Оценка на влијанието на испуштање во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните води тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна, затоа е и најмалку загадена.

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

Апликација за IPPC

Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа, истата при процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна суровина.

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

Од горенаведеното може да се констатира дека на инсталацијата - Асфалтна база на Подружница Штип при Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, не е идентификувана емисија на отпадна вода во површински реципиент.

VII.5 Оценка на влијанието на емисии врз почва и подземни води

VII.5.1 Почва

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на асфалтната база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, карактеристиките на технолошките процеси на производство на асфалт на асфалтна база, за емисии во почва и подземни води на предметната инсталација не се идентификувани штетни влијанија.

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

VII.6 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или негово одлагање

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:

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;

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;

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;

Неопасен отпад е отпадот што не поседува ниту едно од својствата на опасниот отпад;

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;

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);

Индустриски отпад е отпадот кој се создава во производствените процеси во индустријата и се разликува од комуналниот отпад според неговите карактеристики, состав и количество;

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;

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);

Собирање на отпад е збир од организирани активности вклучувајќи ги постапките со кои се подготвува отпадот за селектирање и првично складирање заради негово транспортирање;

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.

VII.6.1 Отпад кој се создава од инсталацијата - Асфалтна база на Подружницас Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта

Според природата на материјалите (суровините) и готовиот производ на Асфалтната база се обрнува посебно внимание на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

За секој од идентификуваните видови на отпад се превзема следното:

- ♦ **Измешан комунален отпад** кој што се создава од вработените или процесите се собира во метални садови и го превзема Овластен превземач.
- ♦ **Отпадно масло** кое се создава при одржување на асфалтната база, се складира на соодветно место, за понатаму да го превзема Овластен превземач.
- ♦ **Метален отпад (железо, арматура)** кое се создава при одржување на асфалтната база се складира на соодветно место, за да го превзема Овластен превземач.

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

Апликација за IPPC

VII.6.2 Оценка на влијанието на Отпадот кој се создава на асфалтната база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта

Измешаниот комунален отпад се собира во контејнер, се носи во градска депонија, и нема никакво влијание на почвата. Во справувањето со комуналниот цврст отпад на асфалтната база, има обврска да се владее согласно Закон за управување со отпад (Сл. Весник бр. 216/21) според кој, правните лица што произведуваат или постапуваат со комуналниот цврст и технолошки отпад, должни се да водат евиденција за видот, количината, местото на настанување, начинот и местото на складирање, преработка и депонирање на отпадот. На предметната локација - Асфалтна 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 ќе бидат прописно обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад („Сл. Весник на РМ“ бр.100/2005).

VII.7 Влијание на бучавата

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на процесната опрема на Асфалтната база, а согласно со Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр. 1/2009, член 7, табела 1 и член 8, табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, („Сл. Весник на РМ“ бр.147/2008 член 3, табела 1 и член 4 табела 1), за нивото на бучава на инсталацијата Асфалтната база „Штип “ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, се прикажани измерени вредности во Табела VII.4 и Табела VII.5.

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

Апликација за IPPC

Можното влијание од зголемено ниво на бучава е од работење на процесната опрема, на постројката за производство на асфалт и транспортните возила.

Табела VII.4.

Извор на емисија Референца /бр.	Извор/уред Национален координатен систем (N, E)	Опрема Референца/бр	Интензитет на бучава dB на означена оддалеченост	Периоди на емисија (број на часови претпладне /попладне)
Локација 1:	Мерно место бр:1 41° 40' 54,9" N; 21° 10' 42,5" E	Процесна опрема на асфалтната база и транспортни возила	66,6	Просечно 3 часа

Мерна несигурност: $\pm 2,11$ dB

Табела VII.5.

Референтни точки:	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок (dB)		
	(N, E)	L(A) eq	L(A)10	L(A)90
Граници на локацијата				
Локација 1:	Мерно место бр:1 41° 40' 54,9" N; 21° 10' 42,5" E	56,6	58,5	73,1
Осетливи локации	нема осетливи локации на инсталацијата			

Мерна несигурност: $\pm 2,11$ dB

Врз основа на податоците од извршените мерења и анализата за вредностите за ниво на бучава изразени во (dB), како и нивна споредба со нормативните акти (**Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр. 1/2009, член 7, табела 1 и член 8, табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, („Сл. Весник на РМ“, бр. 147/2008, член 3, табела 1 и член 4, табела 1) може да се констатира следното:**

- Измерените вредности за интензитет на бучава, што се создава при работа на опремата во рамките на технолошкиот процес се во рамките на дозволеното ниво на бучава како во работната така и во животната средина.

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

Апликација за IPPC

- Процесната опрема на асфалтната база е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност на локацијата.
- Според локациската поставеност нивото на бучава која што се генерира од постројката во технолошкиот процес нема штетно влијание врз животната средина.

Оценката на најдената состојба за бучавата е направена врз основа на Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр. 1/2009, член 7, табела 1 и член 8, табела 2) и Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, („Сл. Весник на РМ“, бр. 147/2008, член 3, табела 1 и член 4, табела 1).

VII.8 Влијание на вибрации

Врз основа на увидот на лице место, локациската поставеност на асфалтната база, технологијата на работа и состојбата на процесната опрема, **на предметната инсталација не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз работната и животната средина.**

VII.9 Нејонизирачко зрачење

На Инсталацијата не е идентификувано нејонизирачко зрачење од технолошкиот процес на инсталацијата.

VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ Е МОЖНО НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во технолошкиот процес

VIII.1.1 Вовед

Информациите во додаток VIII се презентирани со цел да се дефинираат мерките кои што ќе се превземаат од страна на Операторот Асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, како и светски атрактивни методи за намалување на евидентираниите можни загадувања од активностите кои што се изведуваат во рамките на инсталациите на Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта.

Од страна на раководството на инсталацијата и во соработка со одговорните лица за процесите, се прават напори за минимизирање на негативните ефекти врз животната средина од работењето на инсталациите кои се под раководство на Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта.

Врз основа на вредностите за идентификувани емисии т.е позначајни загадувања на животната средина од работењето на инсталацијата констатирани се следните:

- **Емисии на концентрации од прашина која се јавува при работата на самите инсталации**
- **Загадувачки супстанции во отпадни гасови кои што потекнуваат од согорувањето на нафта која се користи за создавање на топлина за ротационата сушара**
- **Бучава и вибрации кои се резултат на работата на самата инсталација**

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

Апликација за IPPC

Раководството следејќи ги светските барања за заштита на животната средина веќе има превземено мерки за намалување на загадувањето на животната средина. Опремата за производство на готов асфалт ги задоволува прописите за безбедност како на луѓето така и на животната средина. Потребата за исполнување на законските обврски и проектната програма ги дефинира сите функции на објектот, а во голем дел од нив ја наметнаа функционалната шема, конструктивниот систем, токовите на комуникација околу објектот во динамичниот и стационарниот сообраќај, како бројот на учесници во производниот процес, се со цел за задоволување на безбедносните и технолошко техничките потреби на објектот во неговата идна функционална искористеност.

Откога ќе се утврди моменталната состојба на Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, во однос на состојба на емисии, потребно е да се утврдат мерки и активности за да се спречат или намалат влијанијата врз животната средина. Сите потребни активности или мерки преставуваат одреден трошок, затоа тие мерки и активности треба да се одредат така да бидат достапни и применливи за операторот на инсталацијата и истовремено да бидат во согласност со НДТ (најдобрите достапни техники).

VIII.1.2 Едукација на персоналот

Едукација на персоналот ќе се применува на ниво на целата инсталација независно од одредени хиерархиски нивоа во организацијата.

Целта на овие обуки е вработениот да се направи свесен за:

- Значењето на усогласувањето на политиката за животната средина ;
- Аспектите на животната средина и влијанијата поврзани со нивната работа;
- Нивните улоги и одговорности во постигнувањето усогласеност со барањата и потребите за заштита и управување со животната средина;

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

Апликација за IPPC

Одговорен за планирање и реализација на обуки од областа на животната средина е Управителот. За оние прашања за кои што е неопходна обука од надворешни стручни лица истата претходно се планира и се реализира во соработка со овластена институција.

VIII.1.3 Мерки за заштита на водата и почвата

- ♦ Една од основните мерки за заштита на водата и почвата е правилно складирање и управување со резервоарите во кои се сместени битуменот, термалното масло и екстра лесното масло ЕЛ-1.

Суровини кои се користат директно или индиректно при производство на асфалтот се битуменот, термално масло и екстра лесното масло ЕЛ-1. На резервоарите, во поглед на техничките карактеристики, превземени се сите неопходни мерки за спречување на било какво излевање или понирање на битуменот, термичкото масло или екстра лесноти масло ЕЛ-1 со што би се предизвикало загадување на животната средина т.е сите резервоари се поставени во соодветни танквани кои не дозволуваат никакво истекување или излевање во вода или почва.

Отпадот кој што ќе се складира во Стопанскиот дворт да се собира, ќе се врши на пропишано место и во соодветни садови.

- ♦ **Задолжително спроведување на селектирање на отпадот**
- ♦ **Континуирано чистење на манипулативните површини**

VIII.1.4 Намалување на емисијата на прашина

Намалување на емисијата на прашина при производство на асфалт

Технологијата на добивање асфалт е иста како кај сите други асфалтни бази кои работат на принципот на мешање на припремени и измерени основни компоненти.

Процесот започнува со дотур на дробени камени материјали со различни гранулации, посебно и во поединечни бункери кои се дел од системот на дозирање. Камените фракции по однапред одреден ред и количина се транспортираат преку собирни ленти до системот за сушење каде се сушат и загреваат до одредена температура која изнесува 150 °C.

Во технологијата на производството на асфалт е вклучен систем за отпрашување 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 уред за отпрашување. Уредот за отпрашување се состои од суви циклони, вреќасти филтри, вентилатори, оџак, компресор за тресење на вреќите и 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. Димните гасови кои поминуваат преку вреќастиот филтер со вентилатор се транспортираат во оџак.

- ♦ Редовно вршење на мониторинг на издувни гасови и прашина

Од внатрешното согорување на нафтените деривати во моторите од возилата во атмосферата се ослободуваат издувни гасови со содржина на сса 180 органски компоненти како штетни материи.

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

Апликација за IPPC

При долготрајна изложеност на горенаведените токсични матери и штетно влијаат на здравјето на човекот: Чадот делува на дишните органи и кожата, оловото на респираторниот, нервниот и крвниот систем, азотните оксиди предизвикуваат астма, алергии, малигни заболувања. Канцерогено дејство имаат и цврстите честички од согорувањето.

Употребата на еколошките горива кои моментално се воведуваат во малопродажните пзари со нафтени деривати, драстично ќе допринесе за намалување на негативните влијанија по животната средина. Постапеноста на околните објекти овозможува добра природна вентилација. Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот затоа потребно е дооплеменување и негово одржување.

Од работењето на предметниот објект не се предвидува да постојат испарливи органски компоненти. Воедно се врши редовен мониторинг на емитирана прашина (цврсти честички).

VIII.1.5 Заштита од бучава

Заштита од бучавата која што потекнува од работата на инсталациите, постигната е со превземените хортикултурални решенија и првичното поставување на асфалтната база и сепарацијата на локација која е најчесто надвор од населените места. Конструкционата изведба на инсталацијата таква да активностите кои што се изведуваат во базата на предизвикуваат никакво загадување од бучава во околната средина.

Персоналот кој што работи на инсталациите од штетното влијание на бучавата и ЦЧ₁₀ е заштитен на тој начин што своите работни активности ги изведува во командна кабина бидејќи начинот на производство не налага директно присуство на луѓето покрај самите машини.

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

Апликација за IPPC

Останати мерки кои се превземени за заштита од бучава се:

- ♦ ***При набавка на нова опрема ќе се обрнува поголемо внимание на пропишаната бучава која што ја создаваат уредите и ќе се набавува опрема која создава помала бучава,***
- ♦ ***Доколку не пречи на процесот намалување на бучавата со згушување т.е поставување на уредот кој предизвикува поголема бучава во соодветна конструкција***
- ♦ ***Редовно вршење на мониторинг на бучава***

VIII.1.6 Хортикултурални решенија

Отстранување односно намалување на штетните влијанија на токсичните гасови и загадувачи како и другите штетни агенси кои настануваат при работата, подобрување на климатските услови во работната средина, ветрозаштитна бариера околу комплексот може да се постигнат со дополнително озеленување на просторот кој што се наоѓа околу инсталацијата.

Високото ниво на свест на раководството за заштита на животната средина се согледува и од превземените хортикултурални решенија.

VIII.1.7 Мерки за намалување и решавање на последици од можните еколошки несреќи

Во иднина при работата на базата, посебно внимание ќе се обрне на придржување на пропишаните мерки за заштита од пожар и заштита на животната средина. Со сите тие мерки ќе биде запознаен и обучен раководителот на базата, кој ќе биде и задолжен за спроведување на истите.

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

Апликација за IPPC

Посебно внимание ќе има зачувувањето на чистотата и хигиената во кругот на базата. Навремено чистење на патеките за движење, собирање на отпадоците во посебен контејнер и негово навремено празнење.

На сите вработени ќе им биде нагласено да внимаваат на било каква хаварија на опремата и возилата и истекување на масла и гориво од истите. При такви случаи, тие истечени отпадоци ќе ги собираат со крпа, а потоа ќе се фрлат во посебен контејнер, да не се мешаат со другиот комунален отпад. После собирањето со крпа, ќе се врши и миеење на местото. На тој начин ќе се врши обезбедување на животната средина од било какви штетни влијанија.

VIII.1.8 Мерки за безбедност и здравје при работа

Мерките за сигурност, безбедност и здравје при работа се дел од технолошкиот процес на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

Мерките кои што се превземаат се следни:

- ♦ ***Редовни периодични испитувања на средствата за работа***
- ♦ ***Редовни периодични испитувања на електричната инсталација***
- ♦ ***Редовни и периодични прегледи и одржување во исправна состојба на уредите и апаратите за гаснење на пожар***
- ♦ ***Изработка на Проценка на ризик на работни места***
- ♦ ***Обучени вработени за безбедно работење на инсталацијата***

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

Апликација за IPPC

VIII.1.9 Мерки за Превенција од пожар

Потенцијални извори на пожарни опасности се возилата и опремата која што користи течно гориво, масла и од електричната инсталација. Со цел спречување на настанување и ширење на пожар превземени се следните превентивни мерки:

- ♦ ***Обука за противпожарна заштита***
- ♦ ***Пристапните патишта се слободни и проодни за пристап на противпожарни возила***
- ♦ ***Електроинсталацијата и опремата задоволува во поглед на спречување на избивање и ширење на пожари.***

VIII.2 Актуелни светски техники за спречување на емисиите на загадувачките материи при производство на асфалт

За спречување или можно за намалување на загадувачките материи во светски рамки посебно внимание се посветува на следните мерки:

- 1. Замена на тешките нафтени горива и цврстите горива со горива кои што имаат ниски емисиони својства;***
- 2. Намалување емисии на прашина (во форма на честици);***
- 3. Мерки кои што се превземаат за намалување на гасните компоненти;***

VIII.2.1 Најдобри достапни техники за управување со емисиите во животната средина кои произлегуваат од асфалтните бази

Загадувач/ Извор на загадување	Контролни можности	Параметри кои што се контролираат
Честички/ Колектирани честички и контролирање на изворите на емисија на честички		
Стационарни печки и сушилници и ротациони миксери	Фабрички филтри	Проточен излез од 20 mg/m ³
	Или водено отпрашување	Проточен излез од 90 mg/m ³
		Годишно тестирање со 20% капацитет
Мобилни двојно функционални печки и сушилници и ротациони миксери	Фабрички филтри	Годишно тестирање со 20% капацитет
	Или водено отпрашување	20% капацитет Годишно тестирање Излезно количество од 90 mg/m ³
Честички/ Излезни извори		
Агрегати Складирање Купови	Контрола на влагата или	Примена на водата на сите купови кои што се складирани на отворен простор или на оние места каде што има можност за разнесување на прашината од страна на ветерот
	Привремено покривање или	
	Три-страно затворање	Три-страно затворање со сидови кои што ја спречуваат можноста за разнесување на прашината од страна на ветерот.
Неасфалтирани патишта	Контролирана брзина на возилата и	<15 km/h
	Водено распрскување	Водено навлажнување пред било кое минување на возилата, независно од тоа дали е еднаш дневно или пак повеќе пати дневно при појава на прашина.

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

Апликација за IPPC

Асфалтирани патишта	Контрола на брзината на возилата И Водено распрскување	<15 km/h Водено навлажнување пред било кое минување на возилата, независно од тоа дали е еднаш дневно или пак повеќе пати дневно при појава на прашина.
Миризба		
Бубањ/ Сушилници	Температурна контрола на бренерите на сушилните Годишно калибрирање на бренерите од страна на компетентен инженер за да го потврди нивното правилно оперирање	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба
Истовар	Користење на отворени камиони за истовар ИЛИ Користење на затворени камиони за истовар	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба
Силоси за складирање	Дизајнот вклучува отвори кај силосите ИЛИ Дизајнот вклучува вентилирани силоси	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба
Резервоари	Вентилациони филтри за резервоарите (кондензатори)	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба

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

Апликација за IPPC

Согорувачки гасови		
Јаглерод монооксид	<p>Добро согорување кај брелерите и при операциите во сушарата и мешалката</p> <p>Проверка / одржување на брелерите најмалку еднаш годишно од страна на компетентен инженер за да го потврди нивното правилно оперирање</p>	<p>Граници на емисиите на издувни гасови:</p> <p>Печка – 265 ppmv 15% сув O₂</p> <p>Бубањ мешалка – 133 ppmv 15% сув O₂</p> <p>Годишна проверка на брелерите</p>
Азотен диоксид	<p>Природен гас и низок NO_x согорувачки систем за брелерите и сушарата и миксерот</p> <p>Проверка / одржување на брелерите најмалку еднаш годишно од страна на компетентен инженер за да го потврди нивното правилно оперирање</p>	<p>Граници на емисиите на издувни гасови:</p> <p>Печка – 12 ppmv 15% сув O₂</p> <p>Бубањ мешалка – 12 ppmv 15% сув O₂</p> <p>Годишна проверка на брелерите</p>
Сулфур диоксид	<p>Се користи природен гас или ниско сулфурно содржинско гориво за согорувачкиот систем на брелерите и сушарата</p> <p>Проверка / одржување на брелерите најмалку еднаш годишно од страна на компетентен инженер за да го потврди нивното правилно оперирање</p>	<p>Природен гас или мазут <0.5% S</p> <p>Годишна проверка на брелерите</p>
Органски испарливи компоненти	<p>Температурна контрола за операциите на брелерот, сушарата и миксерот</p>	<p>Граници на емисиите на издувни гасови:</p> <p>60mg/m³ 16% сув O₂</p> <p>ИЛИ</p> <p>100 ppm услови на издувен гас</p> <p>Годишна проверка на брелерите</p>

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

Апликација за IPPC

Мерки за спречување и минимизирање на негативното влијание врз почвата и тоа:

- ♦ Забрането е да се врши поправка, одржување на механизацијата надвор од предвиденото плато.
- ♦ Доколку дојде до протекување на екстра лесно масло ЕЛ-1 (гориво), терманол и масло за подмачкување, надвор од предвиденото плато, веднаш да се изврши негово собирање и посипување со материјал и отстранување на загадениот слој.

Мерки за спречување и минимизирање на негативно влијание на растителен и животински свет

- ♦ Високата и друга вегетација на просторот да се чува максимално во колку може подолг период, уништување на дрвата и другата вегетација да се врши само тогаш кога е неопходно.

Мерки за управување со отпадот

- ♦ Цврстиот отпад кој се создава во случај на инцидентно протекување на гориво, масло или мазива да се одложи на посебна водонепропусна површина или во посебни контејнери.
- ♦ Целиот комунален отпад, прописно да се одложи во посебен контејнер лоциран во кругот.

VIII.3 Мерки за намалување на загадувањето на животната средина

VIII.3.1 Мерки за емисии на концентрации на штетни материји и прашина во отпадните гасови на асфалтната база

Во овој дел на објаснувањето на БАТ техниките се прави опис на оние техниките кои што се употребуваат во процесот на отстранување на прашината. Како додаток на овие техники може да се забележи дека описот на техниките кои што вршат прочистување на издувните гасови, не се соодветни само за елиминација на SO_x, NO_x, CO₂, CO туку и за отстранувањето на присутната прашина.

♦ Филтери во форма на кеси

Овој тип на филтри функционира така што, воздухот кој што е полн со прашина поминува низ нив и при тоа врши наталожување на прашината на самата површина на филтрите така што се формира талог во форма на колач. Инсталациите кои што поседуваат прочистувачки системи базирани на филтер ќеси имаат високо развиена способност за задржување на прашината, со вообичаено вредност на задржување од 98 до 99%, во зависност од типот на честичите, на присутната прашина.

Ефекти кои што се постигнати низ повеќе медиуми

- Самото работење на сепараторите кои се базираат на филтрација со помош на филтер ќеси, може да предизвика емисии на бучава и зголемена потрошувачка на енергија, која пак се должи на падот на високиот притисок

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

Апликација за IPPC

- Кога се спроведуваат процесите на одржување на опремата и нивна поправка, може да дојде до јавување на поголема количина на отпадни материји.

Филтер ќесите кои што влучуваат и функција која што се однесува на сопствено прочистување, треба така да се инсталираат за да можат да прочистуваат количина на воздух кој што се мери во однос на специфичната филтер површина за влезен проток која што треба да биде со големина не помала од 2 N/m^3 ($\text{m}^2/\text{h}/\text{min}$), така што ќе може да се одредат концентрациите на чист воздух. Собирањето, одвојувањето и повторната употреба на одвоената прашина врши намалување на потрошувачката на сировински материјали.

Филтер ќесите се конструирани така што не можат да издржат загревање на повисоки температури, а ова нивен недостаток особено се однесува на температурите на влажните испусни гасови кои што се близу до температурата на нивно кондензирање. Многу значајно е да се има во предвид ова својство на филтер ќесите во случај да дојде до појава на запушување на филтер ќесите така што ќе се отежни нивното последователно сушење и чистење, при што како последица е појавувањето на тврда кора во филтер ќесите. Ова драстично ќе ги зголеми трошоците кои што се однесуваат на одржувањето и потрошувачката на електрична енергија, како и зголемување на времето на производствениот процес.

Применливост

Филтер ќесите за отстранување на прашината од издувните гасови, може во принцип да се применат во сите сектори на оваа индустрија, а посебно при одвивањето на операциите кои што испуштаат големо количество на прашина (како што се процесите на: обеспрашување на силосите кои што се наменети за чување на сувиот сировински материјал, во операциите каде што се врши подготовка на сировинскиот материјал). Понекогаш во ваквите случаи се употребува и комбинирано функционирање со пред филтрите од циклоните.

VIII.3.2 Мерки за емисии на прашина (во форма на честички) од реализирање на процесите на инсталацијата

Во овој дел на објаснувањето на НДТ техниките се прави опис на оние техниките кои што се употребуваат во процесот на отстранување на прашината

Мерки кои ќе се превземат за намалување на прашината се следните:

- ♦ **редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството на асфалт.**

VIII.3.3 Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина

- ♦ **Редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството на асфалт - со оваа мерка се добива подобро чистење на инсталацијата - намалување на прашината.**

VIII.3.4 Мерки кои ќе се превземат за спречување на хаварии

1. Спречување на пожар на објектите, инсталациите, возниот парк

- Изолирање и дислокација на запаливи материи (платнени вреќи, боци, масла, амбалажа и сл)
- Обука за користење на ПП апаратите и хидрантите
- Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект
- Примена на правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства

2. Спречување на експлозија од технолошкиот процес

- Контрола на ПП апарати и хидранти
- Контрола и превентивно одржување на возилата и системот за довод на гориво
- Едукација на вработените

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

Апликација за IPPC

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 договорени 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).

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.

Принцип на практичен мониторинг

Изборот на практичниот мониторинг зависи од процесот на производство, суровините и хемикалиите 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

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.

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 точкати 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.

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 сировини до бункери-дозери, користи дизел како гориво.

Целата инсталација е поврзана со систем за отпрашување. Прашината која се вшмукува од целиот систем се носи во циклон, каде што ќе се врши механичко отстранување на покрупната прашина која може да се употребува и како таква се носи во бункер за прашина, додека воздухот со поситната прашина се носи во делот со вреќасти филтри. Вреќите периодично се менуваат. Прашината што се собира во вреќите повеќе не може да се користи во процесот и таа се носи на привремено складирање.

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

Апликација за IPPC

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 ₂ , SO ₂ , NO _x , 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
- 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 ₁₀) или ЦЧ (PM _{2,5}) масена фракција од суспендираните цврсти честички	Два пати годишно

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

Апликација за IPPC

IX.3.2 Мониторинг на емисии во површински води

Вода во Асфалтната база нема да се користи во процесот за производство на асфалт.

Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа, истата при процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна суровина.

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

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 површински води.

Од горенаведеното може да се констатира дека на инсталацијата - Асфалтна база на Подружница Штип при Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, не е идентификувана емисија на отпадна вода во површински реципиент.

IX.3.3 Мониторинг на емисии во канализација

Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа, истата при процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна суровина.

Технолошка отпадна вода не се генерира од процесот на производство на асфалт.

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

Апликација за IPPC

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.

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>
--

Апликација за IPPC

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

Апликација за IPPC

X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

„Најдобрите достапни техники“ во една инсталација треба да ја постигнат крајната цел, која што се однесува на можноста за достигнување на високо ниво на заштита на животната средина од индустриското загадување.

„Најдобрите достапни техники“ се однесуваат на системите за менаџмент/управување, интегрирање на процесите, техники кои се однесуваат на редукција на отпадот кој се создава при самиот технолошки процес, техники со кои ќе постигнеме намалување на потрошувачката на енергии и водата, а од тоа и произлегуваат техники за намалување или отстранување на загадувањата на животната средина.

За да се применат „Најдобрите достапни техники“ во веќе постоечките инсталации потребни се инвестиции кои треба да се проценат и споредат со редукционите техники согласно капацитетот на инсталацијата и ефикасноста на самата техника, условите за нејзино применување во постоечката инсталација.

За да се спроведат целите на IPPC може да се изврши презентација на само една техника или пак може да се презентира комбинација од повеќе техники. При уредувањето на НДТ техниките треба да се земат во обзир правилата кои што се пропишани генерално во Анекс IV од Директивата, како и техниките кои што се опишани во овој додаток. Овде се користат колку што е можно постандардни структури за се добие генералниот нацрт за потребната техника, потоа да се може да се изврши споредба на повеќе техники, како и да се овозможи проценката за најзначајните цели при дефинирањето на зададениот НДТ преку Директивата.

X.1 Мерки за емисии на прашина (во форма на честички)

За намалување на фугитивните емисии односно на позициите каде што се забележала зголемена количина на прашина (цврсти честички) превземени се посебни мерки и тоа:

Работите во асфалтната база се изведуваат на отворен простор и многу брзо и краткотрајно доаѓа до распостирање на прашина. Прашината главно содржи силикатни, карбонатни и оксидни минерали. Прашината од утовар и транспорт, може да делува само врз вработените во работната средина и за заштита од истата вработените применуваат заштитни респираторни средства. Патиштата кои се користат за транспорт се прскаат со вода.

Од внатрешното согорување на нафтените деривати во моторите од возилата во атмосферата се ослободуваат издувни гасови со содржина на сса 180 органски компоненти како штетни материи.

При долготрајна изложеност на горенаведените токсични матери и штетно влијаат на здравјето на човекот: Чадот делува на дишните органи и кожата, оловото на респираторниот, нервниот и крвниот систем, азотните оксиди предизвикуваат астма, алергии, малигни заболувања. Канцерогено дејство имаат и цврстите честички од согорувањето.

Употребата на еколошките горива кои моментално се воведуваат во малопродажните пзари со нафтени деривати, драстично ќе допринесе за намалување на негативните влијанија по животната средина. Постапеноста на околните објекти овозможува добра природна вентилација. Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот затоа потребно е дооплеменување и негово одржување.

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

Апликација за IPPC

Од работењето на предметниот објект не се предвидува да постојат испарливи органски компоненти.

Воедно е планирано и редовно вршење на мониторинг на емитирана прашина (цврсти честички).

Во овој дел на објаснувањето на НДТ техниките се прави опис на оние техники кои што се употребуваат во процесот на отстранување на прашината.

Овде се вклучени операциите каде што имаме поголема концентрација на прашина како што се: операциите при припрема на суровината, мелење, мешање и пренесување на суровината.

Мерки кои ќе се превземат за намалување на прашината се следните:

- ♦ Редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството
- ♦ Редовно прскање на инсталациите за намалување на прашината

X.2 Замена на тешките нафтени горива и цврстите горива со горива кои што имаат ниски емисиони својства

Замената на согорувачките процеси на тешките нафтени горива или пак од согорувачки процес кој што работи врз база на цврсти горива, во процес на согорување кој што функционира врз база на гасни горива (како што се: природниот гас, течен петролеум гас (LPG), како и компримиран природен гас (CNG)) може да доведе до подобрување на ефикасноста на согорувањето, како и подобрување на техниката во правец на елиминација на брзите емисии кај многу процеси.

Цврстите горива обично во процесот на нивно согорување произведуваат ситен прав, така што со самото заменувањето на овој процес на согорување со

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

Апликација за IPPC

процес на согорување кој што работи врз база на гасно гориво, во некои случаи може да ја избегне потребата од скапи процеси за редуцирање на емисиите на прашина кои што се карактеризираат со голема енергетска потрошувачка. Гасните бренери се подложени на високо софистицирани системи за автоматска контрола, така што ова инвестирање резултира во заштеди на гориво, зачувување на функционалноста односно продолжување на животниот век на самите бренери, како и во зголемена редукција на потрошувачката во однос на специфичниот тип енергија.

Употребата на нафтеното гориво наместо употребата на тешко нафтно гориво или пак цврсто гориво може да изврши редукција на брзите емисии на неискористена топлина добиени од процесот на согорување.

Употребувањето на природниот гас, течниот петролеум, втечнетиот природен гас или пак нафтеното гориво наместо, тешкото нафтно гориво или пак цврстите горива, води кон редуцирање на емисиите на енергија кои што се поврзуваат со емисиите на SO_2 заради ниската содржина на сулфур. Исто така како влијателни фактори во однос на природниот гас, течниот петролеум и втечнетиот природен гас се и нивните повисоки вредности за нивото на содржинскиот водород/јаглерод. Тие имаат повисоки вредности за нивото на содржинскиот водород/јаглерод за разлика од нивоата на содржински водород/јаглерод кај тешките нафтени горива или пак кај цврстите горива, па затоа при нивното согорување ќе се изврши помало емитирање на јаглерод диоксид (приближно 25% помало количество на емитиран CO_2 кога имаме служба на согорување на природен гас) при еквивалентни надворешни емисии на CO_2 .

Употребата на алтернативните односно секундарните извори на гориво, кои што можат да бидат од органско потекло, например порциите на био-горивото добиено од фосилните остатоците на месо и коски, како и од неорганско потекло,

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

Апликација за IPPC

например отпадна нафта, раствори, (како например оние раствори кои што се употребуваат во процесите на продуцирање производи со различен содржински состав вршат редуција на количеството на суровинското фосилно гориво, како и на емисиите на CO₂.

Економичност

Техниките кои што вклучуваат промената на горивата за согорување од тешко нафтени горива или цврсти горива на горива со низок степен на емисија имаат релативно мали инвестициони трошоци, особено во случаи кога не е возможно доставување на природниот гас до местото каде што се наоѓа инсталацијата. Во вакви случаи треба да се имаат во предвид не само трошоците во однос на горивото туку и додатните трошоци кои што се однесуваат на транспотирањето на горивата од типот на: втечен петролејски гас, втечен природен гас и нафтеното гориво.

Х. 3 Мерки за заштита од 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.

Порано се сметало дека бучавата предизвикува само привремено неповолно психолошко дејство, на кое човекот може да се навикне без да добие трајни штетни последици по сопственото здравје. Меѓутоа, новите истражувања покажуваат дека човекот на бучавата може психолошки да се навикне само до таа мера да не ја забележува, но таа и понатаму продолжува физиолошки штетно да дејствува.

Во работната средина освен психолошкото, општо физиолошко дејствување важно е и специфичното дејствување - оштетување на слухот, а потоа попречување на говорот и смалување на работната способност на работникот.

Силната бучава покрај психолошкото влијание има и физиолошко специфично влијание и тоа со поминливи и трајни оштетувања на слушниот апарат.

Заштита од бучавата која што потекнува од работата на инсталациите, постигната е со превземените хортикултурални решенија и првичното поставување на бетонските бази на локации кои се најчесто надвор од населените места.

Конструкционата изведба на инсталациите е таква да активностите кои што се изведуваат во базата на предизвикуваат никакво загадување од бучава во околната средина.

Персоналот кој што работи на инсталациите од штетното влијание на бучавата и ЦЧ_{10} е заштитен на тој начин што своите работни активности ги изведува во командните кабини бидејќи начинот на производство не налага директно присуство на луѓето покрај самите машини.

Останати мерки кои се превземени за заштита од бучава се:

- ♦ Озеленување на сите предвидени површини во кругот на Стопанскиот двор
- ♦ При набавка на опрема ќе се обрнува поголемо внимание на пропишаната бучава која што ја создаваат уредите и ќе се набавува опрема која создава помала бучава.
- ♦ Доколку не пречи на процесот намалување на бучавата со згушување т.е поставување на уредот кој предизвикува поголема бучава во соодветна конструкција.
- ♦ Редовно вршење на мониторинг на бучава.

X.4 Мерки за заштита на биодиверзитетот

Под биодиверзитет или биолошка разновидност се подразбираат сите видови и екосистеми на Земјата. Биодиверзитетот ја опфаќа вкупната различност и варирањето на гените. Тука спаѓаат и сите видови микроорганизми, билките и животните, како и целата разновидност на екосистемите, во кои живите суштества се активни извршители на еколошките процеси. Главна причина за уништување на биодиверзитетот е промената во користењето на земјиштето. Се проценува дека на Земјата постојат од пет до 80 милиони видови од кои, до денес, познати и опишани се само околу 1,5 милиони.

Познавањето и чувањето на биолошката разновидност претставува концепт за заштита на природата и опстанок на планетата Земја, истовремено овозможувајќи рационално користење на природните богатства. Правилно разбраниот биодиверзитет, како севкупна варијабилност на обликот, појавата и функцијата на целиот жив свет, реализирана во текот на милиони години, претставува основен мотив за чување и мерило за однесување на современиот човек, но и можност за целосна заштита на природата на планетава.

Во таа смисла, зачуваната биолошка разновидност на природните екосистеми има глобално значење и претставува највисок услов за опстанокот на човекот, но и на цивилизацијата воопшто. Разновидноста на биотопите условува богатство со растителни видови на територијата на скопскиот регион. а проценето е дека се присутни различни видови високи растенија, додека оние ниските, во кои спаѓаат алгите, мовта и габите, се уште во целост не се испитани.

Отстранување односно намалување на штетните влијанија на токсичните гасови и загадувачи како и другите штетни агенсии кои настануваат при работата, подобрување на климатските услови во работната средина, ветрозаштитна бариера околу комплексот и заштита на флората и фауната може да се постигнат со озеленување на просторот кој што се наоѓа околу инсталацијата.

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

Апликација за IPPC

Х.5 Најдобри достапни техники за управување со емисиите во животната средина

Загадувач/ Извор на загадување	Контролни можности	Параметри кои што се контролираат
<u>Честички/ Излезни извори</u>		
Агрегати Складирање Купови	Контрола на влагата или	Примена на водата на сите купови кои што се складирани на отворен простор или на оние места каде што има можност за разнесување на прашината од страна на ветерот
	Привремено покривање или	
	Три-страно затворање	Тристрано затворање со сидови кои што ја спречуваат можноста за разнесување на прашината од страна на ветерот.
Неасфалтирани патишта	Контролирана брзина на возилата	<15 km/h
	Водено распрскување	Водено навлажнување пред било кое минување на возилата, независно од тоа дали е еднаш дневно или пак повеќе пати дневно при појава на прашина.
Асфалтирани патишта	Контрола на брзината на возилата	<15 km/h
	И Водено распрскување	Водено навлажнување пред било кое минување на возилата, независно од тоа дали е еднаш дневно или пак повеќе пати дневно при појава на прашина.

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

Апликација за IPPC

Миризба		
Истовар	Користење на отворени камиони за истовар или Користење на затворени камиони за истовар	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба
Силоси за складирање	Дизајнот вклучува отвори кај силосите или Дизајнот вклучува вентилирани силоси	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба

XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

XI.1 Вовед

Изведувачето на активностите во рамките на инсталацијата асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., се стреми кон постојано подобрување на технолошкиот процес подобрување на технолошкиот процес, како и со постојано водење на грижа за животната средина.

Со цел потполно усовршување, максимално искористување на капацитетите, одржувајќи го постојано квалитетот на своите производи на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина. Основна цел на раководството е да ја сочува животната средина стремејќи се кон најновите достигнувања на полето на градежништвото во чекор со зачувување на животната средина. Преку намалување на потрошувачка на сировини, енергија, намалување на емисии на штетни материи во животната средина. Со правилно складирање, третман и обработка на отпадни материи, како и отпадите кои се создаваат во рамките на инсталацијата да се даде допринос кон зачувување на животната средина, а таа е една, незаменлива и општа за сите луѓе.

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

Апликација за IPPC

XI.2 Законски прописи и регулативи

Како резултат на дејностите кои се извршуваат во рамките на инсталацијата, а со цел спречување или можно намалување на емисиите во воздух, вода или почва, а со тоа и постигнување на високо ниво на заштита на животната средина во целина, во согласност со: Директивата за интегрирано спречување и контрола на загадувањето или онаму каде што е возможно намалување на емисиите во воздух, вода или почва, а со тоа и постигнување на високо ниво на заштита на животната средина (96/61/ЕС), како и Законот за управување со отпад („Сл. Весник на РМ“ бр. 09/2011), Јавното Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта за асфалтната база „Штип“ очекува да го даде својот придонес кон зачувување на животната средина.

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

Апликација за IPPC

XI.3 ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на капацитетите, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите производи на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина, асфалтната база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, согласно Закон за животна средина објавен во „Службен весник на РМ“ 53/2005 и Директивата за Советот од 24 Септември 1996 година за интегрирано спречување и за контрола на загадувањето 96/61/ЕС ја предлага следната:

Програма за подобрување

- | | |
|---------------------|--|
| Активност 1: | Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната средина. |
| Активност 2: | Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот. |

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

Апликација за IPPC

3.1 Опис на активностите

„Најдобрите достапни техники (НДТ)“ всушност вршат имплементирање и координирање со основна цел заштита на животната средина кој што ги вклучува следниве составни делови:

- a) Дефинирање на политика која што треба да ја има врвното раководство во однос на инсталацијата со цел заштита на животната средина.
- b) Планирање и спроведување на сите потребни постапки.
- в) Имплементација на постапки, при што треба да се обрати внимание на:
 - Структура и одговорност
 - Стекнување на рутина, координација и компетентност
 - Комуникативност
 - Вклучување на вработените во процесот
 - Документирање
 - Ефикасна контрола на процесот
 - Програма за одржување на техничка опрема
 - Степен на подготвеност и реакција во итни случаи
 - Согласноост во однос на безбедноста при координација со законите за заштита на животната средина.
- г) Проверка на перформансите и превземање на корективни мерки така што се обраќа големо внимание на:
 - Надгледување и мерење
 - Корективни и превентивни мерки
 - Одржување

3.2 Општи мерки

Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје цо.о., е должна во текот на припремата, работата и престанокот со работа на инсталацијата, да ги исполни следните обврски кои се однесуваат на заштита на животната средина така да:

- ♦ Не го загрозува здравјето на луѓето и не предизвикува влијание на околината и закана по здравјето на населението во животната средина;
- ♦ Ги превзема сите адекватни превентивни мерки со кои го спречува или намалува влијанието врз животната средина;
- ♦ Избегнува создавање на отпад, а доколку дојде до создавање на отпад го сведува на минимум, а доколку тоа не е можно тогаш отпадот го складира на начин на кој нема да има штетно влијание врз животната средина;
- ♦ Ефикасно користење на енергетски и природни ресурси;
- ♦ Ги превзема неопходните мерки за спречување на несреќи и ограничување на нивните последици;
- ♦ Ги превзема неопходните мерки после престанокот со работа на Асфалтната база со цел спречување на загадување на животната средина;
- ♦ Доколку дојде до значајни промени во работата да го извести Министерството за животна средина и просторно планирање;
- ♦ Редовно чистење на Инсталацијата после завршување на производството;
- ♦ Кристи технички исправна опрема и машини;
- ♦ Врши ефикасно одржување на пристапните патишта
- ♦ Обезбеди ограничена брзина на движење на транспортните средства

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

Апликација за IPPC

3.3 Опис на предвидените активности

Активност 1: Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната средина

Организирање на програма за едукација на сите нивоа, обуки теоретски и практични за вработените на асфалтната база.

Целта на обуките кои ќе се организираат за вработените на асфалтната база е подигање на свеста на вработените за водење на грижа за животната средина.

Активност 2: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот

Со цел да се намали негативниот визуелен ефект на животната средина и влијанијата од асфалтната база ќе се одржува зелениот појас околу објектот.

Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот, затоа потребно е пооплеменување и негово одржување.

Во додаток XI е дадена **Програма за подобрување** за горе наведените планирани активности:

Активност бр.1 Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната околина

1. Опис Организирање на програми за едукација на сите нивоа, обуки теоретски и практични за вработените кои се непосредни ракувачи и управувачи со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален отпад, со периодична проверка на обученоста како и обуки кои ќе ја подигнат свеста на вработените за водење на грижа за животната средина.			
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата Јуни 2025 година			
3. Предвидена дата на завршување на активността Декември 2025 година			
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата /			
5. Вредности на емисиите по реализација на активността (Услови) Подигање на свеста на вработените во областа на животна средина, помали несакани емисии во животната средина и избегнување на можни хаварии.			
6. Влијание врз ефикасноста Воспоставување на ефикасен начин на управување со сировините кои се користат за производство на асфалт			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
Присутноста на учесниците	/	Проверка (Статистичка)	Годишно

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

Апликација за IPPC

			(За секоја промена во постапките за ракување со опасни супстанции, опасен отпад или потенцијален опасен отпад, веднаш да се спроведе постапката за едукација)
8. Извештаи од мониторингот (Опишете ја содржината на извештајот и предложете фреквенција на известување) Запис од спроведените активности <ul style="list-style-type: none"> • тема и содржина на обука • список на присутни учесници • заклучоци 			
9. Вредност на инвестицијата <div style="text-align: right;">25.000,00 денари</div>			

Активност бр.2 Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот

1. Опис			
Со цел да се намали негативниот визуелен ефект на животната средина и влијанијата од асфалтната база ќе се насади зелен појас околу објектот. Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот, затоа потребно е оплеменување и негово одржување – засадување на 20 зимзелени садници и тековно косење, чистење и одржување на зелениот појас			
2. Предвидена дата на почеток на реализацијата Февруари 2026			
3.Предвидена дата на завршување на активноста Ноември 2027			
4. Вредност на емисиите до и за време на реализацијата Предвидената активност има за цел да го намали влијанието врз животната средина			
5.Вредности на емисиите по реализација на активноста (Услови) /			
6. Влијание врз ефикасноста (Промена во потрошувачката на енергија, вода и суровина) значајно влијание врз ефикасноста			
7. Мониторинг			
Параметар	Медиум	Метода	Зачестеност
8. Извештаи од мониторингот Обезбеден и одржуван зелен појас околу инсталацијата			
9. Вредност на инвестицијата 30.000,00 денари			

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

Апликација за IPPC

**3.4 Преглед на реализацијата на активностите од
Програма за подобрување и финансирањето**

Ред. бр	Активност	Финансирање по години		
		ПОЧЕТОК НА ПРОГРАМАТА	КРАЈ НА ПРОГРАМАТА	Вкупно
1.	Бр.1	Јуни 2025 година	Декември 2025 година	25.000,00 денари
2.	Бр.2	Февруари 2026 година	Ноември 2027 година	30.000,00 денари
				55.000,00 денари

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

Апликација за IPPC

XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

1. Вовед

Тимот за заштита на животната средина на асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., постојано ги контролира активностите кои што се изведуваат, при што ги идентификува случаите кои можат да излезат од контрола и да предизвикаат негативни последици во работењето и негативно влијание врз животната средина. Највисокото раководство превзема соодветни технички и организациски мерки за превенција и избегнување на итни ситуации, како соодветна инфраструктура, проверка на инсталациите, назначување на одговорни лица и друго.

Од страна на одговорното лице за заштита на животната средина е изработена постапка во која се опишува начинот на кој организацијата се справува во итни ситуации. Постапката се стреми кон соодветна подготовка на организацијата за справување со сите вонредни состојби со цел ефикасно спречување или минимизирање на последиците преку соодветни планови за справување со вонредни состојби. Постапката за делување во случај на незгода се применува во сите организациони делови на организацијата, за сите активности, производи и услуги кои што може да имаат влијание врз животната средина.

Организацијата има развиено и применува план за реагирање при итни ситуации за сите инсталации при ЈП за заштита и одржување на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., соодветно ќе биде применет и за асфалтната база „Штип“.

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

Апликација за IPPC

2. Идентификување на потенцијални незгоди и вонредни состојби

Одговорното лице за заштита на животната средина врз основа на важечките законски прописи за животна средина како и врз основа на долгогодишното работно искуство врши идентификување на потенцијалните незгоди и вонредни состојби.

Врз основа на идентификувани потенцијални незгоди и вонредни состојби се изработува План на активности во случај на вонредни состојби.

Целта на овој план е да ги идентификува значајните ризици, да ги дефинира овластувањата и одговорностите на клучните вработени, листата на задолжителни контакти, спецификација на опремата и активностите при итните ситуации.

3. Планирање на активностите во случај на незгода или вонредна состојба

Планот за вонредна состојба се состои од предходно одредени и соодветно припремени активности за реагирање и справување со итна ситуација.

Плановите за вонредна состојба ги дефинираат потребните активности при вонредна состојба и вклучуваат:

- Препознавање на потенцијални вонредни состојби;
- Поставување на одговорна личност за координација (водач на тим, координатор), негов заменик и луѓе одговорни за разните активности на пример персонал обучен за противпожарна заштита, персонал обучен за справување со протекување на токсични супстанции и друго (членови на тимот);
- Одговорности и должности на персоналот со определени задачи при настанување на вонредна состојба;

- Опис на активностите кои што треба да се превземат и предвиденото време за реагирање;
- Процедура за евакуација;
- Препознавање и лоцирање на штетни материјали и активности потребни кога вакви материјали се причина за вонредната состојба;
- Соработка со надворешни служби;
- Комуникација со локалните власти, соседи и јавноста;
- заштита на важни документи и опрема;
- детали за вежбите
- Расположливоста на корисни информации за управување со вонредна состојба (на пример распоред на инсталации, податоци за штетните материјали, процедури, упатства и контакт телефонски броеви);

Плановите за вонредна состојба детално го опишуваат начинот на кој раководството и персоналот ќе бидат известувани. Онаму каде што е потребно треба да се предвиди и можноста за известување на разни држави и локални власти како и медиумите и да се назначи одредено одговорно лице.

4 План за спречување на настанување на пожар

Од страна на Раководител на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, согласно работните процедури, ќе биде изработен план за делување во случај на пожар кој претставува оперативен документ со кој ќе се обезбеди максимална заштита на имотот и вработените.

Една од првите активности на Одговорното лице за заштита на животната средина при елеборирање на прашањето за справување со вонредна состојба е изработка на План на локацијата.

Планот на локацијата дава детали за непосредното опкружување на организацијата (природни патишта, објекти, водотеци и слично) како и распоред на сообраќајниците, патиштата за евакуација, паркинзи, локации на местата за пружање на прва помош и расположливата медицинска опрема. Исто така планот вклучува локации на табли со упатства во случај на незгода односно вонредна состојба, локации на аларми, опрема за заштита на животната средина и слично.

Опремата за делување во итна ситуација ја обезбедува директорот, додека пак раководителот на асфалтна база е должен најмалку еднаш месечно да ја провери функционалноста на опремата и за тоа да води соодветен запис.

Опремата за делување во случај на незгода односно вонредна состојба вклучува:

- ♦ Средства за пружање прва помош
- ♦ Апарати за гасење пожар
- ♦ Заштитни маски
- ♦ Телефон со секогаш достапни интерни и екстерни врски
- ♦ Мобилни телефони

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

Апликација за IPPC

Посебно внимание треба се посветува на начинот на работа на оние места каде што постои опасност од појава на пожар. Како основа треба да се обезбедат соодветни ПП апарати како и прибор за гасење на пожар.

Врз основа на чл. 6 став 1 од Закон за пожарникарство („Сл. Весник на РМ“ бр. 67/2004, 28/2007, 55/2013) и Законот за заштита од елементарни непогоди донесен е:

ОПЕРАТИВЕН ПЛАН ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА НАСТАНУВАЊЕ НА ПОЖАРИ

Содржина на оперативниот план за спречување на настанување на пожари:

1. Процена на загрозеноста од пожари
2. Распоред на ПП апарати на инсталацијата
3. Мерки за спречување и настанување на пожари
4. Мерки за дејствување при појава на пожари
5. Организација на раководење и командување во локализирање и гасење на пожар

Проценка на загрозеноста од пожари

Тимот за заштита на животната средина раководен од Раководител на асфалтна база прави проценка на загрозеноста на инсталацијата од пожари. При проценувањето на загрозеноста во предвид се земени дејноста која што ја врши организацијата, локацијата и објектите со кои што располага инсталацијата, непосредното опкружување, како и намерно подметнување на пожари.

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

Апликација за IPPC

Како карактеристични материјали за појава на пожар на инсталацијата асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта – Скопје ц.о.:

- Електрична енергија, гориво, битумен термичко масло, материјали кои секојдневно се употребуваат во работењето како и
- Намерно подметнати пожари

На инсталацијата асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, постои можност за настанување на пожар и нивно проширување.

Објекти од подолготраен карактер кои можат да бидат загрозени од пожар се:

1. Асфалтна база

Објектот е оддалечен од населено место. Изграден е од тврда градба, но најголема опасност има од настанување на пожар. Опасноста најмногу доаѓа од асфалтната база која како гориво користи екстра лесно масло ЕЛ-1 и помошниот материјал како термичко масло.

Предизвикувачи можат да бидат: електрична инсталација, невнимание на работниците при работа со апарат за заварување, боци за заварување и фрлање на недогорена цигара каде што во околината има обраснато трева која во летниот период е сува и лесно запалива.

Предвидена ПП заштита за инсталацијата - ПП апарати, тип: С9, С50, С100.

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

Апликација за IPPC

Класификација на пожарите според видот

КЛАСА А - Пожар од дрво, јаглен, текстил, хартија, гума, пластика: се гасат со ПП апарат со воздушна пена со вода и ПП апарат со халон исто така со вода во млаз. Вода се фрла во материјалот кој гори, а не во пламенот.

КЛАСА Б - Пожар на запаливи течности што не се мешаат со вода се: сите деривати на нафта, лакови, масти и сите органски растворувачи. Ако се запалат маснотии во тава или лонец најефикасно ќе се изгаснат со покривање на капакот или со влажна крпа. Вода не смее да се употребува. За гаснење се употребува: - ПП апарат со прашок S, ПП апарат со CO₂, ПП апарат со халон.

КЛАСА Ц - Пожар на горливите гасови: метан, пропан, бутан, ацетилен и др. Согоруваат со пламен и со експлозија. За гаснење се употребуваат: ПП апарат со CO₂, ПП апарат со халон и ПП апарат со прашок.

КЛАСА Д - Пожар од лесен метал, алуминиум, магнезиум и негови легури. Се гасат со ПП апарат со прашок S и со песок.

КЛАСА Е - Сите пожари од класите: А, Б, Ц и Д кога се под висок напон на електрична енергија.

Ако се запали електричен апарат, бруска, бормашинка, најпрво се исклучува кабелот од штекерот, а потоа се гаси со ПП апарат. Ако таков во моментот нема, со млаз на вода. При појава на мали пожари се употребуваат: песок, земја и садови за вода, а од алати: лопата и копач.

Распоред на ПП апарати

На асфалтната база посебно внимание се посветува на начинот на работа на оние места каде што постои опасност од појава на пожар. За таа цел обезбедени се соодветни ПП апарати како и прибор за гасење на пожар:

- По објекти
- Работилници
- Возила

Преглед на ПП Апарати на асфалтната база

Со цел да се обезбеди постојана функционалност на противпожарните апарати на предметната инсталација има поставени ПП апарати, за кои е предвиден редовен преглед и сервисирање на ПП апарати од страна на Овластена Организација („СИГУРНОСТ - ДП“ ДООЕЛ Скопје, Прилог XII.1.).

Мерки за спречување на настанување на пожар

Заради намалување на бројот и причините за појава на пожар на инсталацијата асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., се превземаат превентивни мерки при проектирањето, изградбата и користењето на објектот електрични, нелекрични, градежни заштитни мерки, мерки за заштита од пожар користејќи едукација за подигање на ПП свеста кај вработените).

Мерките за заштита од пожар во цврста градба се исти како и за заштита на секој објект се ставаат по два апарати за гасење на пожар. Печки на тврдо гориво во затворени простории треба да се поставени на огнеотпорна подлога од слој на бетон или тули и никако не се врши потпалување со течни горива.

Една од мерки за спречување на настанување на пожар е редовно одржување на сите видови уреди во инсталацијата. За таа цел Одговорното лице

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

Апликација за IPPC

на базата кој поседува соодветно знаење и искуство врши постојано одржување на уредите во инсталацијата. За превземените активности и редовниот мониторинг над уредите тој постојано ќе го известува непосредниот раководител.

Одговорното лице за одржување во соработка со вработените на базата вршат постојана контрола на лесно запаливите материји и гасови и за своето работење го известуваат непосредниот раководител.

Мерки за дејствување при појава на пожар и експлозија

Во случај на појава на пожар секој вработен кој непосредно ќе се најде на местото на пожарот должен е да пристапи кон гасење на истиот. Доколку вработениот не е во можност сам да го реализира тоа должен е да пристапи кон известување на ППС Штип од најблискиот телефон.

Во случај на пожар референтот по П.П.З е должен веднаш да го извести Управителот, како и непосредниот раководител за местото на пожарот.

Во случај кога пожарот е од поголеми размери и не може да се изгаси од присутните работници истиот треба да се евидентира и веднаш да се известат надлежните органи односно ПП службата и управата за внатрешни работи.

Гасењето на пожар со вода се применува кога со огнот се зафатени дрво, гума, текстил, пластика, кожа и слично.

При гасење на овие материјали се ослободува голема количина на чад и топлина која зрачи од материјалите зафатени со огнот па затоа тешко се локализираат. Во таков случај се дејствува со јак млаз вода, по капацитет и по ударна снага од одредена далечина.

Кога пожарот е изгаснат треба да се употреби распрснат млаз на вода. Доколку гасењето се врши во затворен простор задолжително да се носи заштита за дишните органи. При гасење во вакви случаи мора да се води сметка за исклучување на електричната енергија.

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

Апликација за IPPC

Во случај кога од пожар се зафатени електрични инсталации, уреди и постријки, гасењето на пожарот се врши само откако ќе се исклучи струјата.

Струјата од уреди со висок напон се исклучуваат во следните случаи:

- Кога горат електрични уреди;
- Кога електричните уреди се оштетени и претставуваат опасност по гасењето;
- Кога електричните уреди го отежнуваат гасењето;

Исклучувањето на струја со напон поголем од 220 V го врши лице кое има познавање од таа област, при што не треба да се допушта да има присуство на голем број на луѓе во моментот на исклучувањето, како и електричните уреди под напон да не се допираат со метални делови.

Гасењето на пожарот може да започне само откако ќе се знае дека електричните уреди не се под напон. Водата потребна за гасење на евентуално настанатиот пожар ќе се обезбедува од водоводниот систем каде што има хидранти.

Организација на раководење и командување во локализирање и гасење на пожар

Раководителот на асфалтната база, по дознавањето за пожарот должен е веднаш да дојде на местото на пожарот и да го превземе раководењето на неопходните активности за гасење на пожар.

Во управување со настанатата ситуација раководителот кој раководи со операцијата на гасење на пожарот должен е да:

- Изврши проценка на настаната ситуација на теренот
- Организира давање на ПП апарати и друга опрема
- Организира распоред на луѓето
- Наредува да се исклучи електричната енергија

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

Апликација за IPPC

- Евакуација на запаливите материји
- Евакуација на загрозените работници

Во случај да расположливите луѓе не се доволни да го изгаснат пожарот тогаш раководењето со настанатата ситуација го врши ППС Штип.

5. Обезбедување на мерки за сигурност на работниците на времена работа на објектот

а) Оградување на теренот

Со цел да се спречи можноста за повреди на невработените лица кои што се движат во близина на инсталацијата, непознавајќи ги доволно изворите на опасноста, границите на инсталацијата се оградени со ограда и се контролира влезот на посетителите на инсталацијата.

б) Услови на теренот

За пренос на тешки товари за потребите на објектот обезбедени се набиени и цврсти сообраќајници со што исто така се спречува изнесување на кал и други отпадоци при излезот на главните градски сообраќајници. Брзината на движење на возилата е ограничена на 10 km/h.

в) Услови на складирање

За правилно складирање и заштита од уништување, материјалот на инсталацијата се складира во точно определено место и простории за складирање соодветно означени.

Транспортирањето, натоварувањето, истоварот и депонирањето на разни видови градежни материјали и тешки елементи се користат разни видови градежни машини.

Чувањето и транспортирањето на опасни материјали како што се: гориво, битумен, термичко масло и слично е во специјално за тоа наменети цистерни.

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

Апликација за IPPC

г) Заштита од повреди при работа

Бидејќи работното ускуство покажало дека најголем број на повреди во текот на работата доаѓаат при транспортирањето, раководството има испланирано и во пракса применува соодветни методи на работа меѓу кои:

- Возилата при утовар и истовар треба да бидат закочени или на друг начин осигурани од движење (за косини се поставуваат подметки и клинови);
- Со работата на група работници на претовар раководи одговорно лице или посебно задолжен работник;
- По завршен утовар или растовар возачот е должен да го прегледа сандакот на возилото, да се утврди дали теретот е правилно поставен, односно дали е целиот товар распореден, како и да се провери дали сандакот на возилото е осигуран од отворање;
- При утовар и растовар на теренот со механички средства работниците кои што се наоѓаат во близина мораат да се оддалечат;
- Материјалот што се осипува како и теретот со вреќи како што се вар, цемент и друго се полни во камиони во висина на страницата при тоа водејќи сметка за дозволената носивост на возилото;
- Работниците кои што работат на утовар и истовар на вреќи смеат да пренесуваат вреќи до тежина од 50 kg, на растојание од 60 m, под услов теренот да не е успон;
- Долгите терети како што се греди, цевки, арматура се товараат и редат во возилото помеѓу столбови кои што се специјално монтирани, а се со лежаи на шасијата на возилото;
- Утовар и истовар на вакви предмети се врши со помош на електрични дигалки и тоа дел по дел;
- За утовар, транспорт и монтажа на вакви предмети е група на работници специјално оспособени за таа работа;

д) Предупредување за опасност

Поединечни места и простории каде што постои повремена и постојана опасност, на јасен и разбирлив начин ќе се постават табли со опомена како:

„Опасност од предизвикување пожар“, „Места загрозени од градежни машини“, „Електричен ормар“, „Складиште“, „Запалливи течности“, и друго.

ѓ) Лични заштитни средства

Сите вработени се задолжени да носат лични заштитни средства за заштита од различни опасности како што се: обрушување на ископан материјал, убодување на шилести предмети кои што стрчат, паѓање на предмети од висина, паѓање на работници од висина и во длабочина и друго.

Особено е важно секој од работниците при извршувањето на било каква работа задолжително да има соодветна квалификација и да носи соодветни лични заштитни средства како и тоа да работите се извршуваат под контрола на непосредниот раководител.

6. Мерки за заштита од електрична струја

Потребите од електрична енергија за работа на машините ќе се обезбедува со електрична мрежа и со агрегати за струја. Приклучокот е извршен на агрегат при што доводот на струја ќе биде обезбеден со соодветен електричен кабел приклучен на главната разводна табла чија што местоположба е назначена на Шема.

Сите електрични се заштитени од удар од повисок напон со заштитно заземјување.

7. Мерки за заштита при работа

Со цел да се обезбеди поголема производност и да се намалат прекините на работа, водејќи при тоа грижа за заштита на вработените при работата потребно е да утврдат: изворот, разместувањето и заштитата на машини, уреди и алати кои одговараат на технологијата на работа.

Според законските прописи заштита при работа на работниците на машини, уреди и алати на базата мора поединечно сите машини и алати да се прегледаат така да луѓето кои се задолжени за преглед редовно ги пополнуваат картоните за контролен преглед. Освен периодичните прегледи и испитувања, вработените секојдневно пред почетокот на работата вршат контрола на исправноста на машините, уредите или механизираниот алат.

Со машините мора да ракуваат исклучително стручно оспособени работници со соодветна квалификација и стручност. На останатите работници строго им е забрането ракување со овие машини.

8. Укажување на прва помош

За укажување на прва помош во случај на повреда или болест на работниците, обезбедено е сандаче за прва помош со сите потребни материјали според прописите. После укажаната прва помош на болните или повредените работници, ако има потреба се укажува прва помош во најблиската здравствена установа. За потешките повреди обезбедени се носила за носење на повредените работници.

9. Громобранска инсталација

Громобранската инсталација е изведена согласно важечките технички прописи и норми кои обезбедуваат заштита од атмосферските празнења.

10. Вежби

Во организацијата ќе се спроведуваат периодично вежби со цел проверување и потврдување на степенот на подготвеност на персоналот за справување со вонредни состојби. На пример хипотетичен оган, за да се тестира соодветниот план за вонредни состојби и да се провери неговата ефикасност.

11. Мерки за заштита од истекување

Во апликацијата до Министерството за животна средина и просторно планирање за добивање на дозвола за ИСКЗ се приложени информации за условите на складирање на материјалите, суровините и готовите производи. Имено напоменато е дека во организацијата ќе бидат превземени сите превентивни мерки за спречување на истекување на било какви супстанции, како што се на пример горивата, мазива и слично.

XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

XIII.1 Вовед

Информациите презентирани во додаток XIII се со цел да се презентираат мерките кои што се превземаат од страна на раководството на асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и развој на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., како и светски атрактивни методи за намалување на евидентираниите можни загадувања од активностите кои што се изведуваат во рамките на инсталацијата.

Од страна на раководството на инсталацијата и во соработка со одговорните лица за процесите, се прават напори за минимизирање на негативните ефекти врз животната средина од работењето на Асфалтната база.

Оценката на емисиите во животната средина се извршени врз основа на: познатата технологија на работа на инсталацијата, режимот на работни активности и карактеристиките на технологијата која се користи при процесите и извршените мерења на идентификуваните влијанија врз животната средина.

Идентификуваните емисии во животната средина од асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о., се следните:

- Емисија од точкасти извори - концентracија на загадувачки супстанции – цврсти честички (прашина) од стационарни емитери;
- Фугитивни емисии – прашина со големина на честички од 10 µm (PM10) која се појавува за време на транспорт и истовар на сировини како и од технолошкиот процес;
- Бучава која се јавува при движење на транспортни средства и од технолошкиот процес;
- Отпад

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

Апликација за IPPC

XIII.2 Мерки кои ќе ги превземе раководството на асфалтната база

Организацијата Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о. има обврска во текот на работата и престанокот на работните активности, да ги исполнат следните обврски кои се однесуваат на заштита на животната средина така да:

- ♦ **Не го загрозува здравјето на луѓето и не предизвикува влијание на животната средина и закана по здравјето на населението во околината;**
- ♦ **Ги превзема сите соодветни превентивни мерки со кои го спречува или намалува влијанието врз животната средина;**
- ♦ **Избегнува создавање на отпад, а доколку дојде до создавање на отпад го сведува на минимумили врши негова рециклажа а доколку тоа не е можно тогаш отпадот го складира на начин на кој нема да има влијание врз животната средина;**
- ♦ **Ефикасно користење на енергетски и природни ресурси**
- ♦ **Ги превземе неопходните мерки за спречување на несреќи и ограничување на нивните последици;**
- ♦ **Ги превзема неопходните мерки после престанок на работни активности, при кои може да дојде до загадување на животната средина;**

Раководството, следејќи ги светските барања за заштита на животната средина, во своето работење веќе има предвидено мерки за загадувањето на животната средина како на пример: соодветна инфраструктура, проверка на инсталациите, назначување на одговорни лица и друго. Организацијата има предвидено план за реагирање при итни ситуации.

XIII.3 Престанок на работа

Не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на оваа инсталација. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да престане со работа, Операторот, се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење.

Во случај на делумен или целосен престанок со работа направен е план за минимизирање на краткорочните и долгорочните ефекти на активноста врз животната средина.

Главна одговорност во одлучување на понатамошната судбина на просторот и опремата која што во моментот на престанок на работа што ќе биде затекната во него има највисокото раководство во соработка со тимот за заштита на животна средина.

Првата фаза од активностите кои што би произлегле во случај на престанок со работа на инсталациите ќе опфати контрола на остатоците на материјалите на инсталациите, планирано расчистување и чистење на инсталациите како разгледување на опција за продажба на опремата на некоја инсталација од сродна дејност или пак соработка со превземач кој понатаму ќе изврши реупотреба или рециклирање на опремата.

Тоа вклучува:

- Искористување на сите сировини. Тоа подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали.
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми.

- Процесната опрема ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Објектите ќе бидат темелно исчистени пред напуштање.
- Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.
- Во случај на престанок со работа сите масла, средства за подмачкување или горива кои што ќе бидат затекнати во моментот на престанок со работа истите ќе бидат предадени на овластен превземач кој понатаму ќе ги употребува или рециклира.

XIII.4 Реставрација на инсталацијата

Раководството на асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о. ќе ангажира стручни лица за ревитализација на ваков вид инсталации. Оваа фаза би опфатила активности во поглед на искористување на просторот. Што се однесува до просторот во кој ќе се изведуваат активностите, понатаму не може да се искористи за земјоделски цели ниту пак за урбан развој. Најдобро искористување на овој простор би бил тој да се употреби како магацински простор.

Во случај да не се најде заинтересирана страна за ваква намена (магацински простор) . Исто така при престанок со работа пред понатамошна пренамена на просторот ќе се направи и проценка на деградација на почвата од дотогашните активности на инсталацијата.

Освен тоа, раководството асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о., ќе ангажира стручни лица за ревитализација на ваков вид инсталации и планот ќе го достави на одобрување во Министерството за животна средина и просторно планирање.

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

Апликација за IPPC

XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

XIV Нетехнички преглед

Согласно Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/2014, 44/2015, 129/15, 39/1628/18, 65/18 и 99/18) со кој се уредуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на услови за заштита и унапредување на животната средина заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина и согласно Член 6 Начело на висок степен на заштита при што секој е должен при преземањето активности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, **асфалтна база „Штип“, на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, поднесува барање за обнова на А - Интегрирана еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија.**

Поглавјето XII од Законот за животна средина („Сл. Весник РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/2014, 44/2015, 129/15, 39/1628/18, 65/18 и 99/18), ги става во сила одредбите на Директивата на Советот на ЕУ од 24 Септември 1996 година, за интегрирано спречување и контрола на загадувањето 96/61 ЕС која преставува камен темелник на заедничката политика на ЕУ во заштитата на животната средина и индустриските загадувачи.

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

Апликација за IPPC

Информациите во барањето за добивање на Интегрирана еколошка дозвола се изготвени согласно Правилниците за ИСКЗ кои произлегуваат од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08. 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/2014, 44/2015, 129/15, 39/1628/18, 65/18 и 99/18) и секторските упатства за НДТ (најдобри достапни техники).

Инвеститорот Асфалтна база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип, е јавно претпријатие со регистрирана дејност: Останати специјализирани градежни работи, неспомнати на друго место (главна приходна шифра 43.99).

Асфалтната база при Подружница – Штип е наменета за производство на асфалт со цел одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта во регионот во кој што е лоцирана со што е оправдано нејзиното постоење. Подружницата Штип ги опфаќа следните правци и нивните региони: Штип - Кратово - Пробиштип - Кочани - Винаца - Мак. Каменица - Делчево - Берово – Струмица и одржува патна мрежа од околу 1150 km.

Подружницата - Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E). Во прилог е дадена е копија од имотниот лист за парцелата на која што е лоцирана асфалтната база

Во месец август, датум 15.08.2023 год., Асфалтната база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип изврши инсталирање на филтерски систем за отпашување на димни гасови од ротационата сушара за производство на асфалт кој што е примопредаден за употреба на 15.08.2023 год.

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

Апликација за IPPC

Целта на поставувањето на филтерскиот систем за отпрашување на димни гасови од ротациона сушара е обезбедување на ефикасен систем за отпрашување на загадувачки супстанции и намалување на емисиите во воздухот од ротационата сушара на Асфалтната база на Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип.

Согласно извршената инсталација на филтерскиот систем за отпрашување на димни гасови од ротационата сушара за производство на асфалт, Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип достави Известување за намера за спроведување на проект до Министерството за животна средина и просторно планирање, арх.бр. 03-608/2 и Елаборат за заштита на животната средина до Министерството за животна средина и просторно планирање.

Согласно реализираните активности Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о - Подружница Штип поднесува барање за обнова на А - Интегрирана еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Северна Македонија.

Инвеститорот ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје, ц.о., е компанија со регистрирана дејност Останати специјализирани градежни работи, споменати на друго место (приходна шифра 43.99). Јавното Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта има повеќе работни задачи и обврски: редовно и зимско одржување на магистралните и регионалните патишта, проектирање на помали објекти на патиштата, асфалтирање на помали делници и крпење на ударни дупки, проектирање, изработка и поставување на вертикална и хоризонтална сигнализација, заштита на патишта, автоматско и рачно броење на сообраќајот, катастар на патишта и мостови, информативна служба за состојба на патишта и др.

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

Апликација за IPPC

Асфалтната база при Подружница – Штип е наменета за производство на асфалт со цел одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта во регионот во кој што е лоцирана со што е оправдано нејзиното постоење. Подружницата Штип ги опфаќа следните правци и нивните региони: Штип - Кратово - Пробиштип - Кочани - Винаца - Мак. Каменица - Делчево - Берово – Струмица и одржува патна мрежа од околу 1150 km. Подружницата - Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E).

Просторот на кој е поставена асфалтната база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип, претставува засебна организациона целина, физички оградена.

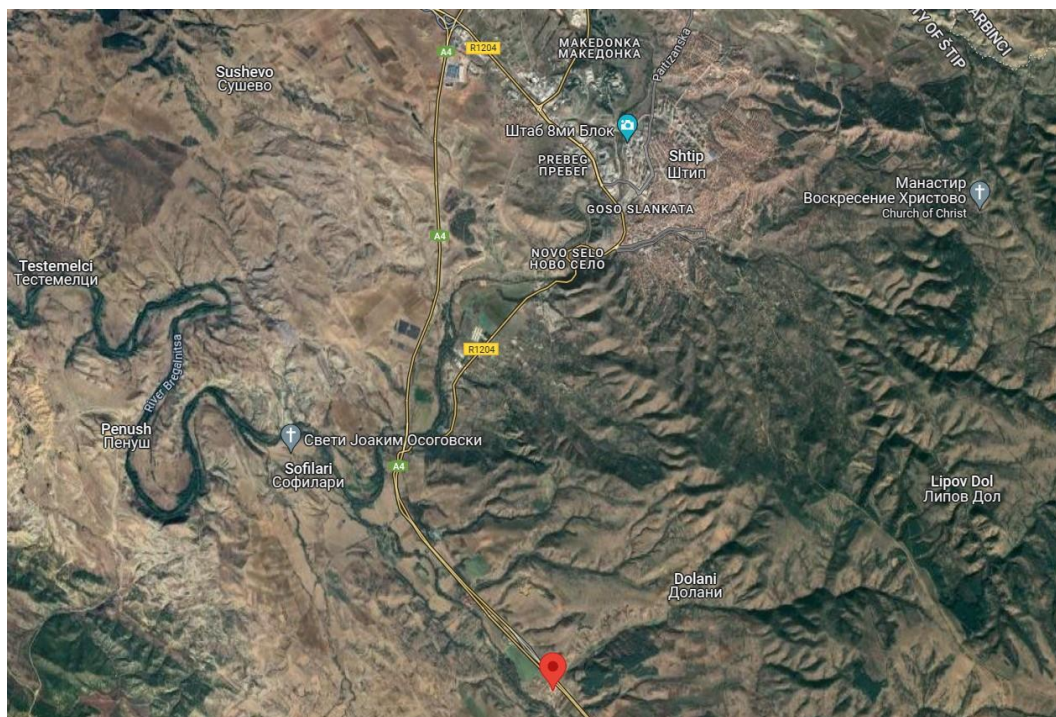
XIV.1 Опис на инсталацијата, емисии, отпад кој се создава и третман кој се врши во Инсталацијата Асфалтна база Штип на ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта

Опис на локацијата

асфалтната база при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. – Подружница Штип, е лоцирана на 9ти километар на магистралниот пат Штип-Радовиш (Р1204), на имот во државна сопственост, со имотен лист број 89943 (координати: 41°40'57,1"N; 22°10'40,0"E) во близина на с.Долнени, Општина Штип.

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

Апликација за IPPC



Слика 1. Приказ на макролокацијата на асфалтната база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

Асфалтната база зафаќа површина од околу 2700 m². Површина која ја зафаќа стопанскиот двор на подружницата е 30 973 m². Во непосредна близина на асфалтната база се наоѓа реката Лакавица која што по изградбата на браната Мантово е пресушена.

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

Апликација за IPPC



Слика 2. Преглед на микролокацијата на асфалтната база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

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

Апликација за IPPC

- ♦ Објекти кои што се поставени на локацијата:



Слика 3. Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о. Проектиран капацитет: 40 t/h.

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

Апликација за IPPC



Слика бр. 4. - Покриен и откриен склад за фракции од камен материјал (ризла)



Слика бр. 5. - Бункери за различни фракции камен материјал (ризла) со димензии од 0-4, 4-8, 8-16 и 16-22 mm. Бункерите се поврзани со транспортна лента за дозирање на ризлата во ротационата сушара

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

Апликација за IPPC



Слика бр. 6. – Три надземни термоцистерни за складирање битумен во втечната состојба, секоја со капацитет од по 35 t. Термоцистерните се загреваат со пламеници преку греен медиум терманола



Слика бр. 7. - Силос за камено брашно (филер) со капацитет од 60 t

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

Апликација за IPPC



Слика бр. 8. - Термосилос за готов асфалт со капацитет од 100 t.
Термосилосот се загрева преку греен медиум терманол



Слика бр. 9. - Изведен филтерски систем за отпрашување на димни гасови

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

Апликација за IPPC

Водоснабдување

Снабдување со технолошка вода – процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна суровина

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

Канализациона мрежа

Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., Асфалтната база не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа.

Електрично напојување

Снабдувањето со електрична енергија се врши од електроенергетската мрежа и истата се употребува за:

- работа на целокупната опрема и машини;
- осветлување

Месечната потрошувачка на електрична енергија изнесува 5000 KWh, додека годишната потрошувачка изнесува 60 000 KWh .

Снабдување со гориво за технолошкиот процес

Снабдувањето со гориво потребно за производство на асфалт и одржување на битуменот во термоцистерните во втечната состојба (екстра лесно гориво) се врши преку договор со организација за трговија со нафтени деривати ДПТУ Пацифик Петролеум, увоз- извоз Скопје.

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

Апликација за IPPC

Суровини кои се користат при производството на асфалт

♦ Припрема на асфалт за патишта

Во современото градење припремата на асфалтот се врши исклучиво по машински пат, при што технолошката постапка се сведува на мешање и дозирање на компонентните материјали, со цел да се добие хомогена маса.

Оваа операција се изведува во специјално организирани градбени пунктови или во посебни фабрики за асфалт. Процесот на производство на асфалт се сведува на сушење на суровините на температура до 170°C, негово сортирање по фракции, мешање на сите компоненти (суровини, битумен и камено брашно), и добивање на посакуваната смеса - асфалт за патишта.

♦ Битумен

Битуменот е остаток (на дното) , како дел од фракцијата при фракционата дестилација на суровата нафта. Најтешката фракција е онаа со највисока точка на вриење. Зборот „асфалт,, во британскиот англиски, се однесува на смеса од минерални агрегати и битумен (или тармак со народен јазик). Во американскиот англиски, битумен се однесува на „асфалт,, или „асфалт цемент,, со инженерски жаргон. Повеќето битумени содржат ``C `` и повеќе метали како што се Ni, Pb, Cr, Hg, и исто така и As, Se, како и други токсични елементи. Битумен (асфалт) се користи за асфалтирање на патишта, за покриви и индустриска и специјална намена. Битуменското (асфалтното) производство во најголема мера зависи од карактеристичните перформанси односно својства на битуменот (асфалтот), а не од неговиот хемиски состав.

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

Апликација за IPPC

При операциите на вдување на воздух се врши комбинирање на кислородот со водородот во битуменот (асфалтот), така што се произведува водена пареа. Овој процес ја намалува заситеноста и ги зголемува реакциите на вкрстено интермолекуларно или меѓумолекуларно врзување на различни битуменски (асфалтни) молекули. Овој процес е егзотермен (произведува топлина) и може да предизвика серија хемиски реакции, како што е оксидацијата, кондензирањето, дехидратацијата, дехидрогенизирање и полимерните реакции.

Како резултат на овие реакции се јавува зголемено количество на битуменски (асфалтни) супстанции (хексан-нерастворливи супстанции), редукција на количеството на поларизирани (цврста смола) и неполаризирани (мека смола) ароматични циклоалкани и исто количество на алифатични компоненти (масла и восоци), а истовремено, содржината на кислород во битуменот (асфалтот) се зголемува. Битуменот кој што се користи за производство на асфалт во асфалтната база на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Подружница Штип, е од тип Bit 60 според стандардот МКС У.М3.010 за изработка на асфалтни мешавини.

♦ **Агрегат (ризла)**

Агрегатот учествува со 70-80% во вкупната маса на асфалтот и од неговите карактеристики зависат и својствата на асфалтните смеси и својства на оцврснатиот асфалт. За припрема во одреден однос, се користат базалт и варовник температурно третирани. После термички процес се мешаат со камено брашно и битумен во одреден однос и се носи готовиот асфалт на одредената дестинација. Агрегатите се подготвуваат во каменолом на одредени фракции, и како такви се транспортираат со камиони на одредена локација во рамки на инсталацијата. Агрегат (ризла) се набавува од ДПОКТУ „СОПОТ ДОО“експорт - импорт Скопје

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

Апликација за IPPC

♦ **Филер-камено брашно**

Филер-камено брашно се добива со мелење на варовник - CaCO_3 . Се додава во спремањето на мешавината за подобрување на карактеристиките на асфалт за патишта.

Филер (камено брашно) се набавува од ДИМАКС РУДНИЦИ ДООЕЛ Сопотница, Демир Хисар

♦ **Потрошувачка на суровини**

Потрошувачката на суровини кои влегуваат во производство и помошни материјали за функционирање на постројката прикажана е на следната табела:

Табела II.1. Потрошувачка на суровини за за 14.600 t асфалт годишно.

Суровина	Потрошувачка на годишно ниво	
Вкупно:		14600 тони
Еруптивни Дијабазни карпи	Фракција	Потрошувачка
	I 0-4 мм	7.200 тони
	II 4-8 мм	3.450 тони
	III 8-11 мм	100 тони
	IV 8-16 мм	3850 тони
Вкупно:		14.600 тони
Камено брашно		300 тони
Битумен		840 тони
Нафта		180 тони
Термичко масло		0,1 тони (се заменува на 5 години)

Финални производи во асфалтната база

Во асфалтната база се произведуваат неколку типови асфалт од причина што асфалтот се нанесува повеќе пати, во повеќе слоја и затоа се изработуваат повеќе типа на асфалт.

Табела II.2. Типови на асфалт и просечно годишно производство за секој тип.

Реден број	Тип на асфалт	Содржина на агрегат
1	БНС - 22	Варовник
2	БНХС -16	Варовник
3	АБ-11	Варовник
4	АБ-16	Варовник
5.	АБ-8	Варовник

БНС - 22 е асфалтна мешавина за изработка на горен носечки слој, за сите видови патишта и сообраќајници, предвидена за да издржува сообраќаен тежински, инерционен притисок, за лесни, средни, тешки, многу тешки патишта и автопатишта.

БНХС-16 е асфалтна мешавина за изработка на горен завршен (носив) и абразивен слој, се применува за лесни, и многу лесни сообраќајни тежински, инерциони притисоци.

АБ-11 е асфалтна мешавина за изработка на последен завршен (носив)

АБ-16 е асфалтна мешавина за изградба на патишта, тротоари и сл

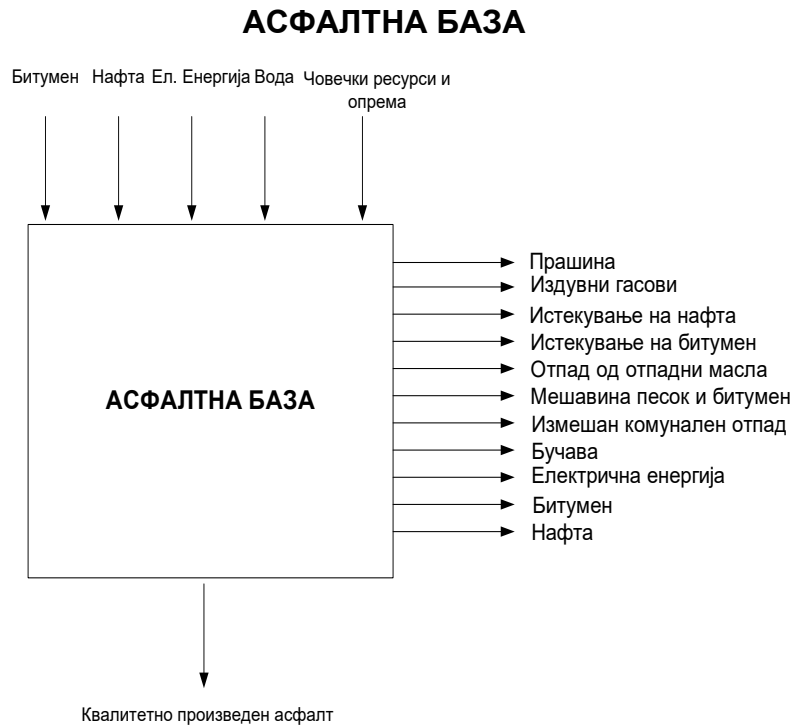
АБ-8 е асфалтна мешавина која се користи за изградба на патишта, улици и други инфраструктурни проекти, погодна за места со поголеми оптоварувања и на патишта со повисока брзина на сообраќај, или на места каде е потребна поголема издржливост и глаткост на површината.

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

Апликација за IPPC

ИЗВОРИ НА ЕМИСИЈА

Потенцијални влијанија врз животната средина при производство на Асфалтната база



Слика 18. Скица на влијанија врз животна средина.

Влијанијата врз животна средина можеме да ги поделиме по медиумот кој што го разгледуваме и тоа:

- Влијанија во воздух: прашина, издувни гасови од асфалтна база;
- Влијанија во почва: истекувања на гориво и битумен;
- Влијанија од отпад кој што се создава: отпад од отпадни масла, мешавина битумен и песок, измешан комунален отпад;
- Влијанија од бучава;
- Влијанија од потрошувачка на енергенси: електрична енергија, нафта и битумен.

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

Апликација за IPPC

XIV.2. Планирани мерки за намалување на загадувањето

➤ **Емисии во воздух:** За намалување на фугитивните емисии односно на позициите каде што се забележала зголемена количина на прашина (цврсти честички) превземени се посебни мерки и тоа:

- Работните активности на асфалтната база се изведуваат на отворен простор и многу брзо и краткотрајно доаѓа до распостирање на прашина. Прашината главно содржи силикатни, карбонатни и оксидни минерали. Прашината од утовар и транспорт, може да делува само врз вработените во работната средина и за заштита од истата вработените применуваат заштитни респираторни средства. Патиштата кои се користат за транспорт се прскаат со вода.
- Од внатрешното согорување на нафтените деривати во моторите од возилата во атмосферата се ослободуваат издувни гасови со содржина од околу 180 органски компоненти како штетни материи.
- При долготрајна изложеност на горенаведените токсични матери и штетно влијаат на здравјето на човекот: Чадот делува на дишните органи и кожата, респираторниот, нервниот и крвниот систем, азотните оксиди предизвикуваат астма, алергии, малигни заболувања. Канцерогено дејство имаат и цврстите честички од согорувањето.
- Употребата на еколошките горива кои моментално се воведуваат во малопродажните пазари со нафтени деривати, драстично ќе допринесе за намалување на негативните влијанија по животната средина. Постапеноста на околните објекти овозможува добра природна вентилација. Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот затоа потребно е дооплеменување и негово одржување.

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

Апликација за IPPC

- Од работењето на предметниот објект е планирано редовно вршење на мониторинг на емитирана прашина (цврсти честички) како и на издувните гасови.

Во овој дел на објаснувањето на најдобро достапните техники (НДТ) се прави опис на оние техниките кои што се употребуваат во процесот на отстранување на прашината. Овде се вклучени операциите каде што имаме поголема концентрација на прашина како што се: операциите при припрема на суровината, мелење, мешање и пренесување на суровината.

Мерки кои ќе се преземат за намалување на прашината се следните:

- ♦ Редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството.
- ♦ Редовно вршење на мониторинг (два пати годишно).

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии во воздух:

- ♦ Редовно вршење на мониторинг (два пати годишно).

➤ **Емисии на бучава и вибрации:** Асфалтна база, опрема и механизација на постројката и механизацијата за транспорт.

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од бучава и вибрации: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот - ***Да се преземе активност на зазеленување за спречување на емисија на бучава и цврсти честички.***

➤ **Емисии во почва:** Неправилно чување на горива, масла, масти, директно преточување на масла и нафта, несакани инцидентни истекувања, несоодветно управување со отпад и слично, може да доведат до емисии во почвата. Поради тоа од исклучителна важност е правилното ракување со материјалите кои што може да доведат до загадување на почвата.

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

Апликација за IPPC

➤ **Отпад:** Отпад од пакување, комунален отпад, метален отпад, опасен отпад, отпадни гуми, течен отпад и сл.

Мерки за намалување на негативните влијанија за емисии од создавање на отпад.

За отпадот кој што се создава од асфалтната база, се одлага на посебно место и се превзема согласно договори за упревување со отпад со овластени организации од Министерство за животна средина и просторно планирање.

Емисии во вода: При производство на асфалт во постројката - асфалтна база не се користи вода која би произлегла како отпадана вода од производствен процес, поради што не се констатирани емисии во површинските води.

Локацијата е поврзана на водоводна канализациона мрежа.

Снабдување со вода за пиење – се користи вода од градскиот водовод.

Мерки кои ќе се превземат за намалување на прашината се следните:

- ♦ Редовно чистење на инсталацијата после завршување на производството,
- ♦ Редовно прскање на инсталациите за намалување на прашината,

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

Апликација за IPPC

Замена на тешките нафтени горива и цврстите горива со горива кои што имаат ниски емисиони својства

Замената на согорувачките процеси на тешките нафтени горива или пак од согорувачки процес кој што работи врз база на цврсти горива, во процес на согорување кој што функционира врз база на гасни горива (како што се: природниот гас, течен петролеум гас (LPG), како и компримиран природен гас (CNG)) може да доведе до подобрување на ефикасноста на согорувањето, како и подобрување на техниката во правец на елиминација на брзите емисии кај многу процеси.

Цврстите горива обично во процесот на нивно согорување произведуваат ситен прав, така што со самото заменувањето на овој процес на согорување со процес на согорување кој што работи врз база на гасно гориво, во некои случаи може да ја избегне потребата од скапи процеси за редуцирање на емисиите на прашина кои што се карактеризираат со голема енергетска потрошувачка. Гасните бренери се подложени на високо софистицирани системи за автоматска контрола, така што ова инвестирање резултира во заштеди на гориво, зачувување на функционалноста односно продолжување на животниот век на самите бренери, како и во зголемена редукција на потрошувачката во однос на специфичниот тип енергија. Употребата на нафтеното гориво наместо употребата на тешко нафтно гориво или пак цврсто гориво може да изврши редукција на брзите емисии на неискористена топлина добиени од процесот на согорување.

Употребувањето на природниот гас, течниот петролеум, втечнетиот природен гас или пак нафтеното гориво наместо, тешкото нафтно гориво или пак цврстите горива, води кон редуцирање на емисиите на енергија кои што се поврзуваат со емисиите на SO₂ заради ниската содржина на сулфур. Исто така како влијателни фактори во однос на природниот гас, течниот петролеум и втечнетиот

природен гас се и нивните повисоки вредности за нивото на содржинскиот водород/јаглерод. Тие имаат повисоки вредности за нивото на содржинскиот водород/јаглерод за разлика од нивоата на содржински водород/јаглерод кај тешките нафтени горива или пак кај цврстите горива, па затоа при нивното согорување ќе се изврши помало емитурање на јаглерод диоксид (приближно 25% помало количество на емитиран CO_2 кога имаме служба на согорување на природен гас) при еквивалентни надворешни емисии на CO_2 .

Употребата на алтернативните односно секундарните извори на гориво, кои што можат да бидат од органско потекло, например порциите на био-горивото добиено од фосилните остатоците на месо и коски, како и од неорганско потекло, например отпадна нафта, раствори, (како например оние раствори кои што се употребуваат во процесите на продуцирање производи со различен содржински состав вршат редукција на количеството на суровинското фосилно гориво, како и на емисиите на CO_2 .

Економичност

Техниките кои што вклучуваат промената на горивата за согорување од тешко нафтени горива или цврсти горива на горива со низок степен на емисија имаат релативно мали инвестициони трошоци, особено во случаи кога не е возможно доставување на природниот гас до местото каде што се наоѓа инсталацијата. Во вакви случаи треба да се имаат во предвид не само трошоците во однос на горивото туку и додатните трошоци кои што се однесуваат на транспотирањето на горивата од типот на: втечен петролејски гас, втечен природен гас и нафтеното гориво.

Мерки за заштита од 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.

Порано се сметало дека бучавата предизвикува само привремено неповолно психолошко дејство, на кое човекот може да се навикне без да добие трајни штетни последици по сопственото здравје. Меѓутоа, новите истражувања покажуваат дека човекот на бучавата може психолошки да се навикне само до таа мера да не ја забележува, но таа и понатаму продолжува физиолошки штетно да дејствува.

Во работната средина освен психолошкото, општо физиолошко дејствување важно е и специфичното дејствување - оштетување на слухот, а потоа попречување на говорот и смалување на работната способност на работникот. Силната бучава покрај психолошкото влијание има и физиолошко специфично влијание и тоа со поминливи и трајни оштетувања на слушниот апарат.

Заштита од бучавата која што потекнува од работата на инсталациите, постигната е со превземените хортикултурални решенија и првичното поставување на бетонските бази на локации кои се најчесто надвор од населените места.

Конструкционата изведба на инсталациите е таква да активностите кои што се изведуваат во базата на предизвикуваат никакво загадување од бучава во околната средина.

Персоналот кој што работи на инсталациите од штетното влијание на бучавата и $ЦЧ_{10}$ е заштитен на тој начин што своите работни активности ги изведува во командните кабини бидејќи начинот на производство не налага директно присуство на луѓето покрај самите машини.

Останати мерки кои се превземени за заштита од бучава се:

- ♦ Озеленување на сите предвидени површини во кругот на Стопанскиот двор.
- ♦ При набавка на опрема ќе се обрнува поголемо внимание на пропишаната бучава која што ја создаваат уредите и ќе се набавува опрема која создава помала бучава.
- ♦ Доколку не пречи на процесот намалување на бучавата со згушување т.е поставување на уредот кој предизвикува поголема бучава во соодветна конструкција.
- ♦ Редовно вршење на мониторинг на бучава.

Мерки за заштита на биодиверзитетот

Под биодиверзитет или биолошка разновидност се подразбираат сите видови и екосистеми на Земјата. Биодиверзитетот ја опфаќа вкупната различност и варирањето на гените. Тука спаѓаат и сите видови микроорганизми, билките и животните, како и целата разновидност на екосистемите, во кои живите суштества се активни извршители на еколошките процеси. Главна причина за уништување на биодиверзитетот е промената во користењето на земјиштето. Се проценува дека на Земјата постојат од пет до 80 милиони видови од кои, до денес, познати и опишани се само околу 1,5 милиони. Познавањето и чувањето на биолошката разновидност претставува концепт за заштита на природата и опстанок на планетата Земја, истовремено овозможувајќи рационално користење на природните богатства.

Правилно разбраниот биодиверзитет, како севкупна варијабилност на обликот, појавата и функцијата на целиот жив свет, реализирана во текот на милиони години, претставува основен мотив за чување и мерило за однесување на современиот човек, но и можност за целосна заштита на природата на планетава.

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

Апликација за IPPC

Во таа смисла, зачуваната биолошка разновидност на природните екосистеми има глобално значење и претставува највисок услов за опстанокот на човекот, но и на цивилизацијата воопшто.

Богатството на дендрофлората се огледа во присуството на голем број различни видови дрвја. Шумскиот покривач има огромно влијание врз заштитата на водите, земјиштето и одржувањето на биолошката разновидност.

Отстранување односно намалување на штетните влијанија на токсичните гасови и загадувачи како и другите штетни агенси кои настануваат при работата, подобрување на климатските услови во работната средина, ветрозаштитна бариера околу комплексот и заштита на флората и фауната може да се постигнат со озеленување на просторот кој што се наоѓа околу инсталацијата.

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

Апликација за IPPC

XIV.3. Најдобри достапни техники за управување со емисиите во животната средина

Табела бр. X-1: Најдобро Достапни Техники

Загадувач/ Извор на загадување	Контролни можности	Параметри кои што се контролираат
Честички/ Излезни извори		
Агрегати	Контрола на влагата или	Примена на водата на сите купови кои што се складирани на отворен простор или на оние места каде што има можност за разнесување на прашината од страна на ветерот
Складирање		
Купови	Привремено покривање или	
	Три-страно затворање	Три-страно затворање со сидови кои што ја спречуваат можноста за разнесување на прашината од страна на ветерот.
Неасфалтирани патишта	Контролирана брзина на возилата	<15 km/h
	Водено распрскување	Водено навлажнување пред било кое минување на возилата, независно од тоа дали е еднаш дневно или пак повеќе пати дневно при појава на прашина.
Асфалтирани патишта	Контрола на брзината на возилата и Водено распрскување	<15 km/h Водено навлажнување пред било кое минување на возилата, независно од тоа дали е еднаш дневно или пак повеќе пати дневно при појава на прашина.
Миризба		
Истовар	Користење на отворени камиони за истова или Користење на затворени камиони за истовар	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба
Силоси за складирање	Дизајнот вклучува отвори кај силосите или Дизајнот вклучува вентилирани силоси	Намалување на приговорите на околината од непријатната миризба

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

Апликација за IPPC

ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ:

Со цел потполно усовршување, поголемо искористување на капацитетите, притоа одржувајќи го постојано квалитетот на своите производи на највисоко ниво и водејќи грижа за животната средина, асфалтната база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, согласно Закон за животна средина објавен во „Службен весник на РМ“ 53/2005 и Директивата за Советот од 24 Септември 1996 година за интегрирано спречување и за контрола на загадувањето 96/61/ЕС ја предлага следната:

Програма за подобрување

Активност 1:

Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната средина.

Активност 2:

Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот.

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

Апликација за IPPC

Опис на активностите

„Најдобрите достапни техники (НДТ)“ всушност вршат имплементирање и координирање со основна цел заштита на животната средина кој што ги вклучува следниве составни делови:

- c) Дефинирање на политика која што треба да ја има врвното раководство во однос на инсталацијата со цел заштита на животната средина.
- d) Планирање и спроведување на сите потребни постапки.
- в) Имплементација на постапки, при што треба да се обрати внимание на:
 - Структура и одговорност
 - Стекнување на рутина, координација и компетентност
 - Комуникативност
 - Вклучување на вработените во процесот
 - Документирање
 - Ефикасна контрола на процесот
 - Програма за одржување на техничка опрема
 - Степен на подготвеност и реакција во итни случаи
 - Согласноост во однос на безбедноста при координација со законите за заштита на животната средина.
- г) Проверка на перформансите и превземање на корективни мерки така што се обраќа големо внимание на:
 - Надгледување и мерење
 - Корективни и превентивни мерки
 - Одржување

Општи мерки

Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., е должна во текот на припремата, работата и престанокот со работа на инсталацијата, да ги исполни следните обврски кои се однесуваат на заштита на животната средина така да:

- ♦ **Не го загрозува здравјето на луѓето и не предизвикува влијание на околината и закана по здравјето на населението во животната средина;**
- ♦ **Ги превзема сите адекватни превентивни мерки со кои го спречува или намалува влијанието врз животната средина;**
- ♦ **Избегнува создавање на отпад, а доколку дојде до создавање на отпад го сведува на минимум, а доколку тоа не е можно тогаш отпадот го складира на начин на кој нема да има штетно влијание врз животната средина;**
- ♦ **Ефикасно користење на енергетски и природни ресурси;**
- ♦ **Ги превзема неопходните мерки за спречување на несреќи и ограничување на нивните последици;**
- ♦ **Ги превзема неопходните мерки после престанокот до работа на Асфалтната база со цел спречување на загадување на животната средина;**
- ♦ **Доколку дојде до значајни промени во работата да го извести Министерството за животна средина и просторно планирање;**
- ♦ **Редовно чистење на Инсталацијата после завршување на производството;**
- ♦ **Кристи технички исправна опрема и машини;**
- ♦ **Врши ефикасно одржување на пристапните патишта**
- ♦ **Обезбеди ограничена брзина на движење на транспортните средства**

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

Апликација за IPPC

Опис на предвидените активности

Активност 1: Едукација и тренинг обука на сите вработени со цел подигање на свеста на вработените за водење грижа на животната средина

Организирање на програма за едукација на сите нивоа, обуки теоретски и практични за вработените на асфалтната база.

Целта на обуките кои ќе се организираат за вработените на асфалтната база е подигање на свеста на вработените за водење на грижа за животната средина.

Активност 2: Намалување на негативниот визуелен ефект на животната средина и физичко уредување на просторот

Со цел да се намали негативниот визуелен ефект на животната средина и влијанијата од асфалтната база ќе се одржува зелениот појас околу објектот.

Зелениот појас околу објектот како природен филтер исто така придонесува во намалувањето на наведеното загадување на воздухот, затоа потребно е пооплеменување и негово одржување.

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

Апликација за IPPC

XIV. 4 Оценка на емисиите

Оценка на емисиите во атмосферата

- ♦ Емисија на концентрација на загадувачки супстанции во отпадни гасови и пари од стационарни извори (емитери)

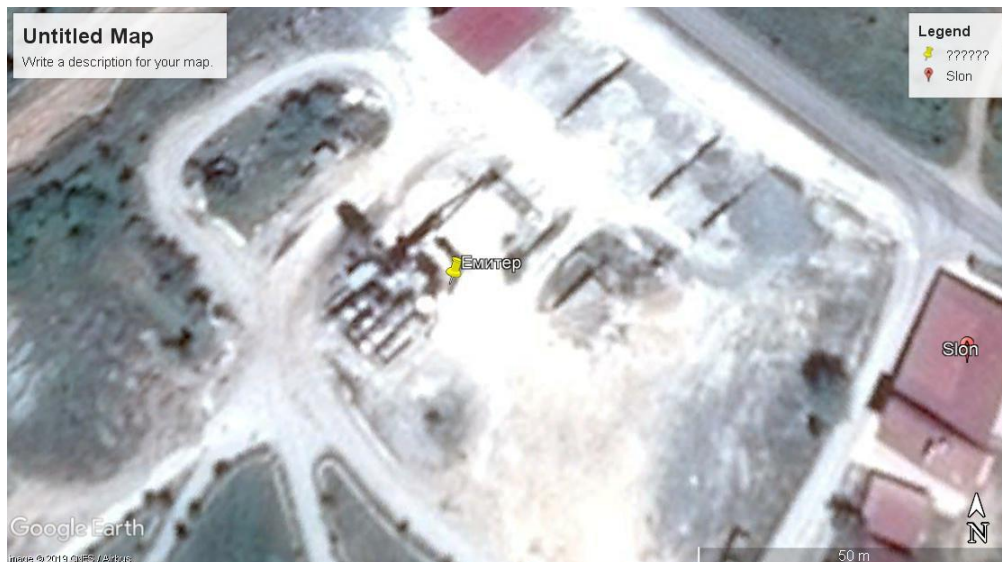
Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на асфалтната база за концентracиите на штетни материи од инсталацијата Асфалтна база „Штип“ за Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, се прикажани вредности на емисиите во **Табела бр. 1** и **бр.2**.

Табела бр. 1.

Објект	Ј.П.ОЗМРП – Асфалтна База Штип			
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење	
Постројка за сушење и загревање на минералниот агрегат (Ротациона сушара) A1	HORIBA PG 350	АГ – 137/24	09.07.2024 10:45	
Гориво	Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена	
екста лесно	/	10-12 lit/t	Производство на асфалт	
Резултати од извршени мерења				
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Проширена мерна несигурност (%)
Кислород, O ₂	МКС EN 14789:2017	%	17,03	0,34
Јаглерод моноксид, CO	МКС EN 15058: 2017	mg/Nm ³	225	8,67
Јаглерод диоксид, CO ₂	МКС ISO 12039:2008	%	2,99	0,37
Сулфур диоксид, SO ₂	МКС ISO 7935: 2008	mg/Nm ³	4,50	2,80
Азотни оксиди изразени како NO ₂	МКС EN 14792:2017	mg/Nm ³	41,5	14,64

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

Апликација за IPPC



Локација на емитерот на димни гасови и прашина од ротационата сушара на асфалтната база на Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о.

➤ Емисија на концентрација на прашина од емитер

Мерења на концентрација на вкупна прашина се врши согласно Стандардот MKC ISO 9096/Kop1:2008, со DADO LAB ST5 sampler со строго контролиран проток на влезниот воздух, за мострирање на емисиона прашина во изокинетички услови.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на асфалтната база за концентрациите на вкупна прашина од инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, се прикажани вредностите на емисиите во Табела бр. 2.

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

Апликација за IPPC

Табела бр.2.

Објект	Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта				
Мерно место	Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење		
A1 - емитер оџак на Ротациона печка	DADO LAB ST5 sampler	AB – 137/24	09.07.2024 год.		
Гориво	Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена		
Екстра лесно масло ЕЛ-1	/	10L/t	Производство на асфалт		
Резултати од извршени мерења					
Параметар	Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност [%]	ГВЕ
Цврсти честички (прашина)	МКС ISO 9096/ Кор1:2008	mg/Nm³	3,12	0,68	20

➤ **Емисии на концентрација на прашина со големина на честички од 10 μm (PM₁₀)**

Квантитативните мерења за количеството на суспендирани честички со големина од 10 микрометри, што се емитираат во животна средина се вршат со:

- Инструмент Low Volume Sampler LVS 3.1

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на Асфалтна база, се прикажани вредности на емисии на PM 10 честички се прикажани во Табела бр.3.

Табела бр.3.

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

Апликација за IPPC

Извор на емисија	Детали за емисијата				Отстапување од МДК (mg/Nm ³)
	Висина на оџак (кога е применливо) Број на мобилни извори (кога е применливо)	Супстанца/ Материјал	Емисија (µg/Nm ³)	МДК* (µg/Nm ³)	Надминување во рамките на МДК
Гранична линија на инсталација (влез на Асфалтна база) Координати: 41° 40' 54,9" N; 21° 10' 42,5" E	/	Суспендирани честички до 10 микрометри (PM ₁₀)	40,58	50	Не отстапува

Нормални услови за температура и притисок се: 0° C, 101,3 kPa.

Мерна несигурност: ±5,52%

Интерпретација на резултатите е извршена во согласност со **Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. Весник на РМ“ бр. 50/2005) и Уредба за измена на Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели („Сл. Весник на РМ“ бр. 04/2013).**

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

Апликација за IPPC

Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Водата во текот на своето кружно движење во природата доаѓа во контакт со различни супстанции од неорганско и органско потекло, кои во неа се раствораат или диспергираат. Дел од овие супстанции се неопходни за живиот свет во водите од определени концентрации од кои доаѓа до промена на својствата на водите до определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водата и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа.

Површинските води содржат значително количество минерални супстанции кои главно содржат значително количество минерални супстанции кои главно потекнуваат од почвата со којашто се водите во непосреден контакт. **Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на асфалтна база, транспорт на сировини и готов асфалт, за емисии во површинска вода на предметната инсталација на Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта нема очекувани и идентификувани емисии на отпадна вода.**

Оценка на влијанието на испуштање во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните води тие можат директно или индиректно да се испуштаат во најблиските водотеци или канализационата мрежа.

Водата игра две важни улоги во индустријата: служи за загревање или ладење и може да биде директно употребена во извесни хемиски процеси како реактант, продукт или растворувач. Водата за ладење е најмалку реактивна,

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

Апликација за IPPC

затоа е и најмалку загадена. Затоа и по употребата обично не се прочистува, туку директно се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Асфалтна база – Подружница Штип при ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта – Скопје ц.о., не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа, истата при процесот на производство на асфалт не користи технолошка вода како влезна суровина.

Снабдување со вода за пиење – вода за пиење за вработените на асфалтната база се користи флаширана вода во соодветна амбалажа од трговската мрежа.

Од горенаведеното може да се констатира дека на инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, не е идентификувана емисија на отпадна вода во површински реципиент.

Оценка на влијанието на емисии врз почва и подземни води

Почва

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, карактеристиките на технолошките процеси на производство на асфалт на асфалтна база, за емисии во почва и подземни води на предметната инсталација не се идентификувани штетни влијанија.

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

Апликација за IPPC

Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или негово одлагање

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:

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;

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;

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 загрожат 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;

Неопасен отпад е отпадот што не поседува ниту едно од својствата на опасниот отпад;

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;

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);

Индустриски отпад е отпадот кој се создава во производствените процеси во индустријата и се разликува од комуналниот отпад според неговите карактеристики, состав и количество;

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;

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 предпреработка, мешање или некои други операции поради кои се менува карактерот или составот на првично создадениот отпад (секундарен создавач);

Собирање на отпад е збир од организирани активности вклучувајќи ги постапките со кои се подготвува отпадот за селектирање и првично складирање заради негово транспортирање;

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.

Отпад кој се создава од инсталацијата Асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта

Според природата на материјалите (суровините) и готовиот производ на Асфалтната база се обрнува посебно внимание на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

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.
- ♦ **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.

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

Апликација за IPPC

Оценка на влијанието на Отпадот кој се создава на Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта

Измешаниот комунален отпад кој што се создава од вработените или процесите се собира во метални садови од каде го превзема Овластена Организација,и нема никакво влијание на почвата.

Во справувањето со комуналниот цврст отпад на асфалтната база „Штип“ на Јавно Претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта, има обврска да се владее согласно Согласно Закон за управување со отпад (Сл. Весник бр. 216/21) според кој, правните лица што произведуваат или постапуваат со комуналниот цврст и технолошки отпад, должни се да водат евиденција за видот, количината, местото на настанување, начинот и местото на складирање, преработка и депонирање на отпадот.

На предметната локација Асфалтна база „Штип“ на 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 ќе бидат прописно обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад („Сл. Весник на РМ“ бр.100/2005).

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

Апликација за IPPC

Влијание на бучавата

Бучава

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на процесната опрема на Асфалтната база, а согласно со Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр. 1/2009, член 7, табела 1 и член 8, табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, („Сл. Весник на РМ“, бр. 147/2008 член 3, табела 1 и член 4 табела 1), за нивото на бучава на инсталацијата Асфалтната база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, се прикажани измерени вредности во Табела 4 и Табела 5.

Можното влијание од зголемено ниво на бучава е од работење на процесната опрема, на постројката за производство на асфалт и транспортните возила.

Табела VII.4.

Извор на емисија Референца /бр.	Извор/уред Национален координатен систем (N, E)	Опрема Референца/бр	Интензитет на бучава dB на означена оддалеченост	Периоди на емисија (број на часови претпладне /попладне)
Локација 1:	Мерно место бр:1 41° 40' 54,9" N; 21° 10' 42,5" E	Процесна опрема на асфалтната база и транспортни возила	66,6	Просечно 3 часа

Мерна несигурност: $\pm 2,11$ dB

Табела VII.5.

Референтни точки:	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок (dB)		
	(N, E)	L(A) eq	L(A)10	L(A)90
Граници на локацијата				
Локација 1:	Мерно место бр:1 41° 40' 54,9" N; 21° 10' 42,5" E	66,6	68,3	71,5
Осетливи локации	нема осетливи локации на инсталацијата			

Мерна несигурност: $\pm 2,11$ dB

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

Апликација за IPPC

Врз основа на податоците од извршените мерења и анализата за вредностите за ниво на бучава изразени во (dB), како и нивна споредба со нормативните акти (**Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр. 1/2009, член 7, табела 1 и член 8, табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, („Сл. Весник на РМ“, бр. 147/2008, член 3, табела 1 и член 4, табела 1)** може да се констатира следното:

- Измерените вредности за интензитет на бучава, што се создава при работа на опремата во рамките на технолошкиот процес се во рамките на дозволеното ниво на бучава како во работната така и во животната средина.
- Процесната опрема на асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност на локацијата.
- Според локациската поставеност нивото на бучава која што се генерира од постројката во технолошкиот процес нема штетно влијание врз животната средина.

Оценката на најдената состојба за бучавата е направена врз основа на Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава („Сл. Весник на РМ“ бр. 1/2009, член 7, табела 1 и член 8, табела 2) и Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, („Сл. Весник на РМ“, бр. 147/2008, член 3, табела 1 и член 4, табела 1).

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

Апликација за IPPC

Влијание на вибрации

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

Нејонизирачко зрачење

На Инсталацијата асфалтна база „Штип“ на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта, не е идентификувано нејонизирачко зрачење од технолошкиот процес на инсталацијата.

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

Апликација за IPPC

XV. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина („Сл. Весник бр. 53/2005“) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

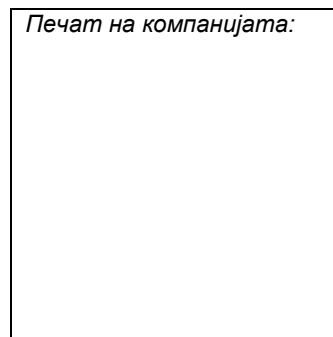
Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од : ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта Скопје ц.о Датум : _____
(во името на организацијата)

Име на потписникот : Jurist I dipl.Nuredin Fetai

Позиција во организацијата : В.Д. Директор

Печат на компанијата:



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

Апликација за IPPC