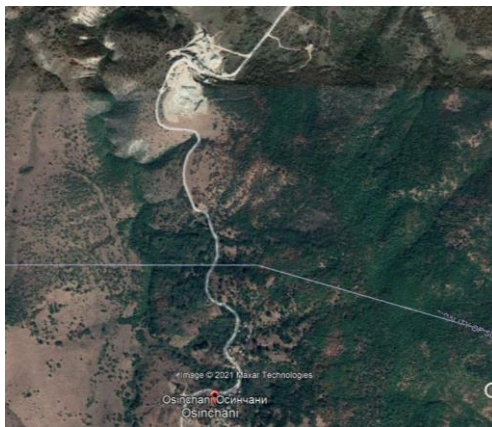


**МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО
ПЛАНИРАЊЕ**

**Интегрирано спречување и контрола на
загадувањето**

**ДРУШТВО ЗА ГРАДЕЖНИШТВО,
ТРГОВИЈА И УСЛУГИ
ГАМА ГРАДБА ДООЕЛ СКОПЈЕ
За
Асфалтна база**



БАРАЊЕ ЗА А-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

Скопје, 2022

СОДРЖИНА	
I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ	4
II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ	8
III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	22
IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА ..	23
V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ	29
VI ЕМИСИИ	36
VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА...	43
VIII ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ	51
МЕРКИ ЗА ТРЕТМАН И КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА КРАЈОТ ОД ПРОЦЕСОТ	53
IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ	56
X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	58
ОДГОВОР	58
АСФАЛТНАТА БАЗА Е НАЈНОВА ТЕХНОЛОГИЈА СО 99,97% ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА. ПРИ ПРОЕКТИРАЊЕТО НА ИСТАТА СЕ ПРЕЗЕМЕНИ И ПРИМЕНЕТИ НДТ СЕ СО ЦЕЛ ЗАЧУВУВАЊЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА.	60
XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	63
ОДГОВОР	63
XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ.....	67
XIII РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	74
XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	80
XV ИЗЈАВА	85
АНЕКС 1	ТАБЕЛА

I ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

Општи информации

Име на компанијата ¹	Друштво за градежништво, трговија и услуги ГАМА ГРАДБА ДООЕЛ Скопје
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна сопственост
Адреса на седиштето	Ул. 1 бр.1 Населба- Љубош/Батинци, Студеничани
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	Ул. 1 бр.1 Населба- Љубош/Батинци, Студеничани
Матичен број на компанијата ²	6182135
Шифра на основната дејност според НКД	43.39 Останати завршни градежни работи
SNAP код ³	0303
NOSE код ⁴	104,11
Број на вработени	вкупно вработени во ГАМА ГРАДБА- 31 за потребите на асфалтната база -7
Овластен претставник	
Име	Рамадан Сулејмановски
Единствен матичен број	2105985453997
Функција во компанијата	Управител
Телефон	076-290-000
Факс	/
e-mail	gamagradba@gmail.com

¹ Како што е регистрирано во 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 од Упатството

⁴ Nomenclature for sources of emission дадено во Анекс 1 од Додатокот од Упатството

I.1.1 Сопственост на земјиштето

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

Име на сопственикот	Под концесија- договор за концесија во прилог 1
Адреса	Локалитет- Крст Осинчани, с. Осинчани, општина Студеничани

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:	Друштво за градежништво, транспорт и трговија ГАМА ГРАДБА ДОО Студеничани
Адреса:	Локалитет- Крст Осинчани, с. Осинчани, општина Студеничани

I.1.3 Вид на барањето¹

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	х
Постојна инсталација	
Значителна измена на постојна инсталација	
Престанок со работа	

¹ Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

Информации за инсталацијата

Име на инсталацијата ¹	
Адреса на која инсталацијата е лоцирана, или каде ќе биде лоцирана	Локалитет- Крст Осинчани, с. Осинчани, општина Студеничани
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри-5 Исток, 5 Север) ²	41° 51' 1" N 21° 22' 1" E
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ³	Прилог 1, точка 3.5 Стационарни асфалтни бази
Проектиран капацитет	130 t/h асфалтна маса

Да се вклучат копии од сите важечки дозволи на денот на аплицирањето во **Прилогот Бр. I.2.**

Да се вклучат сите останати придружни информации во **Прилогот Бр. I.2.**

I.1.4 Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата

Име	Беадин Сулејмановски
Единствен матичен број	0609981453993
Адреса	Населено место без уличен систем, с.Елово
Функција во компанијата	Менаџер
Телефон	075 495 211
Факс	/
е-маил	gamagradba@gmail.com

Име	Ивана Павлова
Единствен матичен број	2605987498028
Адреса	Ул. Никола Карев бр. 4/1 Винаца
Функција во компанијата	Раководител на сектор
Телефон	078-405-213
Факс	нема
е-маил	Ivana.pavlova@gamagradba.mk

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

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

³ Внеси го(ги) кодот и активност(е) наброени во Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. весник бр. 89/05). Доколку инсталацијата вклучува повеќе технологии кои се цел на ИСКЗ, кодот за секоја технологија треба да се означат. Кодовите треба јасно да се одделени меѓу себе.

Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка дозвола- не е применливо

Операторот/барателот да пополни само во случај на измена на добиената А интегрирана еколошка дозвола.

Име на инсталацијата (според важечката интегрирана еколошка дозвола)	
Датум на поднесување на апликацијата за А интегрирана еколошка дозвола	
Датум на добивање на А интегрираната еколошка дозвола и референтен број од регистарот на добиени А интегрирани еколошка дозволи	
Адреса на која инсталацијата или некој нејзин релевантен дел е лоциран	
Локација на инсталацијата (регион, општина, катастарски број)	
Причина за аплицирање за измена во интегрираната дозвола	

Опис на предложените измени.

II ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ

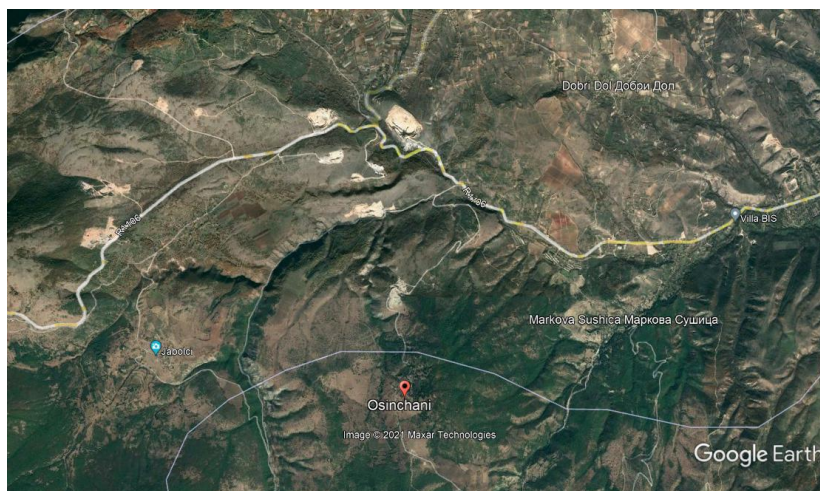
Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа) и останати поединости, извештаи и помошна документација кои се потребни да ги опишат сите аспекти на активноста. Овде треба да се вклучи приказ на развитокот на процесите.

Прилог II треба да содржи листа на сите постапки/процеси од одделните делови кои се одвиваат, вклучувајќи дијаграми на постапки за секој од нив со дополнителни релевантни информации.

Одговор

Макролокација

Асфалтната база ГАМА ГРАДБА е инсталација за производство на асфалт на локацијата на површинскиот коп за експлоатација на минерална сировина–варовник на локалитетот КРСТ-ОСИНЧАНИ, Општина Сутиденичани, под концесија на Друштво за градежништво, трговија и услуги ГАМА ГРАДБА ДООЕЛ Скопје (Договор за концесија за експлоатација на минерална сировина даден во прилог). Локацијата се наоѓа во скопскиот регион на Македонија и опфаќа дел од северните падини на планината Караџица. Локалитетот се наоѓа во непосредна близина на село Осинчани во општина Студеничани, на надморска висина од 630-650 m. Теренот е изразито ридест со стрмни падини обраснати со ситна џбунеста шума, а во подножјето теренот преоѓа во скопската котлина со рамничарски карактер. Теренот е испресечен со долини и благи падини кои никогаш немаат вода поради интензивната карстификација на целиот овој терен. Теренот е карпест, не пошумен, доста испукан и не припаѓа на групата обработливи површини.



Слика- Околина на планирана асфалтна база (Сликата е преземена од Google earth)

Подрачјето каде е лоцирана асфалтна база има поволни патни сообраќајни врски со останатиот дел од државата со солидно развиена мрежа на асфалтни патишта. До самата локација постои асфалтен пат Скопје- с. Осинчани. Патот е прооден во текот на целата година.

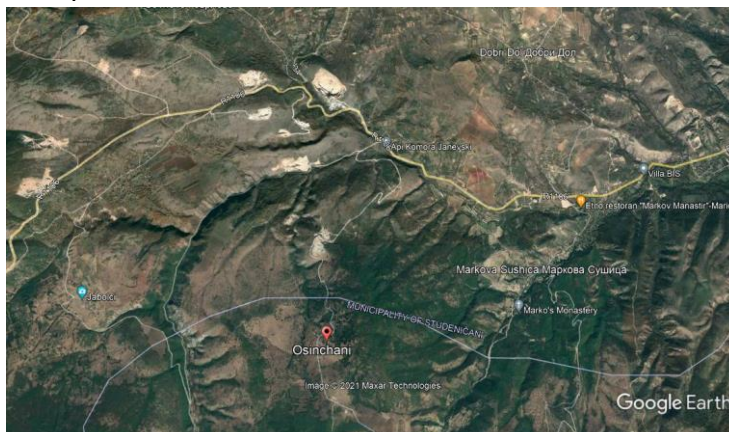
Населеноста на овој простор е добра, во рабниот дел на скопската котлина, каде се наоѓаат голем број на селски населби со поголем број на жители. Тоа се селата: Батинци, Љубош, Д.Соње, Ракотинци и др. Во непосредна близина на локацијата има населби со помал број на жители. Најблиска градска населба до локацијата е Скопје на оддалеченост од 22 km.



Слика- Околина на планирана асфалтна база(Сликата е преземена од Google earth)

Микролокација

Асфалтна база на ГАМА ГРАДБА е планирана да се инсталира на дел од површинскиот коп на минерална сировина со постројка за дробење и сепарација на локалитет Крст-Осинчани на ДГТУ ГАМА ГРАДБА ДООЕЛ Скопје (во понатамошниот текст ГАМА ГРАДБА), надвор од полето на експлоатација на минералната сировина, во дел опфатен под концесија. Локацијата е на локалниот пат кон с. Осинчани, Општина Студеничани и од сите страни (исток, запад, север и југ) границата на локацијата се граничи со ниско стеблеста шума, односно земјиште кое не е наменето за обработливи површини.

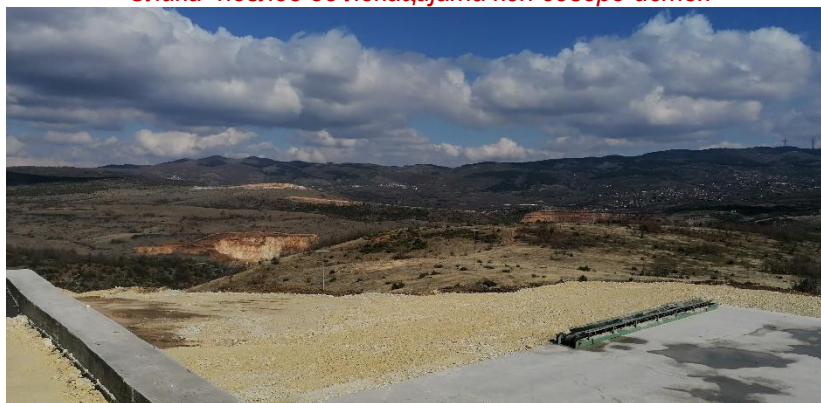


Слика- Околина на планирана асфалтна база(Сликата е преземена од Google earth)

Најблиското населено место е оддалечено околу 1200 m воздушна линија кон југ во с. Осинчани. Локалниот пат кон селото ја сече локацијата на површинскиот коп, односно минува низ самата локација на копот и постројките за дробење и класификација на минерална сировина. Во близина на локацијата се лоцирани повеќе површински копови на минерални сировини.



Слика- поглед од локацијата кон северо-исток



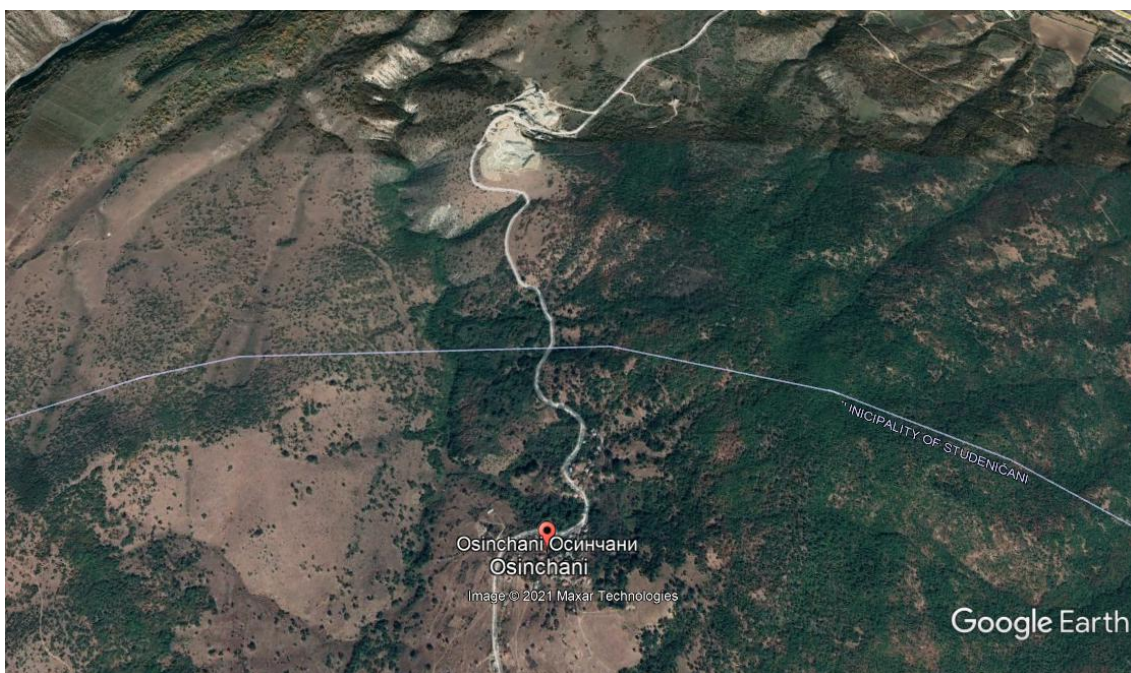
Слика- поглед од локацијата кон северо-запад



Слика- Поглед на локацијата кон југо-запад



Слика- поглед кон југ, административен и магацински простор, камионска вага



Слика- Околина на планирана асфалтна база (сликата е преземена од Google earth)

Во орографски поглед, локацијата Крст-Осинчани каде е асфалтната база претставува ридест терен со апсолутна височина од околу 650 m. Не постои пошуменост на просторот и преовладуваат ридско - планински терени помеѓу 600 - 790 m.н.в.

Хидро геолошките карактеристики за овој терен, произлегуваат од геолошкиот состав на теренот. Теренот е изграден од прекамбриски карбонатни карпи (доломитски мермери) кои се зафатени со процес на интензивна карстификација. Карбонатниот масив почнува од ободот на скопската котлина, каде се наоѓа и локацијата предвидена за истражување. Од скопската котлина масивот продолжува кон Македонски Брод и завршува на ободот на пелагониската котлина, а еден дел продолжува кон Мариово. Со процесот на карстификацијата на теренот се создадени карстни форми претставени со шкрапи, вртачи, ували, кан-они, каверни, пештери или јами што зависи од нивниот облик.

На просторот предвиден за истражување има појави само на пукотинска карстна порозност без појави на некои изразени карстни облици. Од

хидрогеолошки аспект за карстот е карактеристично да во по високите делови појавите на води се многу ретки или воопшто ги нема. Додека, во по длабоките делови можат да се очекуваат појави на карстни врела со издашност и од неколку m/s. Од овие карстни терени водите се дренираат во кањонот на Реката Треска каде има чести појави на извори во вид на врела.

На локација каде е планирана асфалтната база на локација Крст- Осинчани, нема извори на вода но во непосредна близина на контактот помеѓу варовниците и метаморфниот комплекс постојат извори со издашност до 0,5 l/sec. Околните потоци се мали, а поради карстификацијата на карбонатниот масив немаат вода преку цела година.

За потребите на асфалтната база снабдувањето со електрична енергија е обезбедено преку далекувод со трафостаница трафостаница во сопственост на ГАМА ГРАДБА. Санитарна вода и технолошка вода на локацијата е доведена преку бушотина со кој се снабдува со вода и с. Осинчани. Технолошка вода во процесот на производство на асфалт не е потребна, технолошка вода се користи за прскање на локацијата за спречување на запрашување во услови на суво и ветровито време. Самата локација нема атмосферска канализација, а атмосферските води по гравитациски пат се одведуваат во природна вододерина. Отпадните води од тоалетот се одведуваат со санитарно водонепропусна јама.

ОПИС НА ТЕХНОЛОШКИОТ ПОРЦЕС

ГАМА ГРАДБА планира да пушти во употреба асфалтна база за производство на асфалт со проектиран капацитет од 130 т/час готова асфалтна маса.

На локацијата се планирани следните објекти

- Технолошка линија за производство на асфалт - Асфалтна база со резервоар за складирање на битумен, гасна станица, контролна кабина

Планиран е машински ископ на хумус со д=30-50 см и транспорт на ископаниот материјал во депонија заради неговиот состав кој не ги задоволува карактеристиките за дозволена носивост. Широкиот ископ е предвидено машински да се изработи до кота -0,60м, додека за темелните траки ќе се врши машински ископ во тесен обем со потребна длабочина до долна точка на тампонот.

Подната плоча е армирано бетонска со д=30 см, само на локацијата каде се поставени резервоарите со втечен природен гас, битумен, дебелината на платото ќе биде 40 см. Нејзината димензија е определена со статичка пресметка спрема податоци за обезбедување на потребна носивост.



Слика-бетонско плато за елементи за асфалтна база



Слика-асфалтна база и нејзни составни делови

Просторот во кој се одвиваат работните активности се состои од:

- Технолошка линија за производство на асфалт - асфалтна база со контролна кабина
- Боксови за складирање на суровините
- Резервоари за складирање на битумен,
- Гасна станица (резервоар за складирање на втечен природен со пропратни елементи)
- Трафостаница (која се користи и за потребите на површинскиот коп и дробилка со сепарација)

Проектираниот капацитет на асфалтната база е 130 t/ден готов производ - асфалтна маса. Планирано е дека асфалтната база ќе работи само во една смена и тоа дисконтинуирано, во зависност од потребите и побарувачката на терен.

Ќе се произведуваат 4 врсти на асфалтна мешавина и тоа

- АБ-11/8
- АБ-16
- БНС-22/32
- БНХС -16

а по потреба и 8 и 32. Фракцијата 32 се употребува за патишта со поголема носивост, а асфалтна маса со фракција 8 за тротоари. Во производот учествуваат 5 врсти на фракции и тоа

- 0-4 мм
- 4-16 мм
- 8-11 мм
- 8-22 мм
- 8-32 мм (по потреба).

Горивото кое ќе се употребува за одржување на температурата на битуменот и за потребите на сушарата е природен гас (втечен природен гас.)

Гранулатот ќе се произведува во дробилката на ГАМА ГРАДБА. Во зависност од која врста на асфалт ќе се произведува, во мешалката влегуваат 3 типа на фракции, Суровината се црпи од боксовите каде е одделена по фракции, се ставана на транспортната лента.

Во понатамошниот текст ќе биде опишана асфалтната опрема според технолошкиот редослед. Асфалтната база ги има следниве технолошки единици:

- а. преддозирање на материјалот со транспорт на истиот до сушарата;
- б. сушење на материјалот и транспорт на истиот до ротационата печка (миксер);
- ц. систем за отпрашување на ситната фракција од воздухот од сушарата -филер;
- д. систем за просејување, мерење и мешање;
- е. систем за складирање на горивото за асфалтна маса;
- ф. систем за складирање на битуменската маса и
- г. систем за управување со производството на асфалтната маса.

Преддозирање на материјалот со транспорт на истиот до сушарата

Со пред дозирање на материјалот односно гранулации на суровина кои се потребни во зависност од типот на асфалтот кој ќе се произведува се започнува технолошкиот процес на производство на асфалтот. Самиот систем на преддозирање во својот состав ја има следнава опрема:

- Бункери со траки за складирање на материјалот односно гранулатот,
- Транспортна лента за собирање на материјалот под бункерот и транспорт на песокот до таканареченото меѓу сито,
- Меѓу сито за исфрлање на суровина со поголема гранулација,
- Транспортна лента за пренос од ситото до депонијата,
- Коса транспортна лента за пренос на материјалот до сушарата.

На оваа база се вградат 5 пред дозатори. Под бункерите на лентите ќе се вградат фаќалки за фракциите варовник. Фаќалките се со погон на електромотор со кој се управува од командната кабина. Со помош на вградената електроопрема односно автоматика се регулира количината на материјалот кој се зема од бункерот во зависност од видот и количината на асфалтната маса која се произведува.

Бункерите ќе се полнат со суровина од каменоломот и дробилката на ГАМА ГРАДБА кој е веднаш до асфалтната база со помош на натоварувачи - дозери. Во склоп на базата се и бункери односно сепарација со различни големини на

гранулацијата, кои се користат во процесот на производство на асфалтната маса. Секој преддозатор се полни со еден вид на сепарат бидејќи сепаратите не смеат да се мешаат во преддозаторот. Исклучок е гранулацијата 0-32 mm и како таква оди во преддозаторот. Инаку, во пракса е одредено дека првиот преддозатор има најситни гранули, следниот поголеми итн.

Материјалот, кој се зима од преддозаторот паѓа на собирната лента вградена под бункерот. Лентата го транспортира материјалот до меѓуситото каде се отстрануваат поголемите гранулати. Меѓуситото се наоѓа помеѓу две ленти. Служи за отстранување на поголемите гранулати, кои од било какава причина се нашле тука. Тоа се зрна на пример поголеми од 32 mm. Одвојувањето во меѓу ситото се врши со просејување на гранулација од варовник, кој доаѓа од собирната лента. Мрежата на ситото е таква да ги задржува поголемите гранули, а да го пропушта останатиот материјал. Траката со поголемите зрна е наменета за транспорт на истите до меѓу ситото до одредена депонија. Косата транспортна лента е наменета за транспорт на песокот од меѓуситото до сушарата. Сите транспортни ленти се гумени, кои се движат по конструкцијата со помош на валци. Лентите се движат со помош на електромотори со определена моќност за тој капацитет на пренос односно до 160 t/h.

Сушење на материјалот и транспорт на истиот до ротационата печка (миксер)

Системот за сушење на гранулатот се состои од следнава опрема:

- Ротирачка сушара
- Горилник/систем за загревање на природен гас и
- Елеватор за транспорт на осушениот и врел гранилат до ситото за просејување.

Во внатрешноста на сушарата се специјални лопатки за дигање на материјалот поради сушење и истовремено за транспорт на материјалот од влезот до излезот на сушарата. Сушењето е од спротивен правец што значи дека материјалот се движи во спротивна насока од пламенот, која ја произведува горилникот. Излегување на материјалот е предвиден со прост пад од сушарата во врелиот елеватор. Во сушарата материјалот се загрева од 150 -180°C во зависност од видот на асфалтот кој се произведува. На излезот од сушарата е вградена ИР сонда која ја мери температурата на исушениот и загреан гранулат. Инструментот за прикажување на температурата е на командната табла во командната кабина.

Горилникот е предвиден за производство на топлина за сушење на гранулатот во сушарата и како гориво се планира да се користи **природен гас** кој ќе се транспортира со цистерни. Набавката на природен гас е планирано да се прави од Турција. Горилникот има модуларен начин на работа, а модулирање на капацитетот на горилникот се врши од командната кабина според потребната температура на песокот на излез од сушарата.

За да работи горилникот правилно предвидена е соодветна опрема со која се контролира притисокот во сушарата.



Слика-супара со асфалтна база

Подпритисокот во сушарата мора да биде од сса 150 до 200 Pa. За да се прави контрола на подпритисокот, сушарата е опремена со мерен уред кој има електричен излезен сигнал од 4-20 mA и опсег на мерење од 0 – 500 Pa, кој понатака е врзан со дигитален регулатор и покажувач на подпритисокот. Уредот е монтиран на командниот пулт во кабината. Одржување на саканиот притисок е рачно и автоматски. Рачното регулирање се врши со помош на директно активирање на командни елементи на пултот кои влијаат на положбата на придушната клапна (затварање и отворање) па според приказот на инструментот се нагодува притисокот во сушарата. Автоматскиот начин кога сам регулаторот ја нагодува положбата на клатното до саканиот притисок кој сме го одредиле на регулаторот. Моторната пригушна клапна спаѓа во опрема за отпрашување и монтирана е ан излезниот дел од главниот вентилатор за отпрашување. Изглед на ротационата сушара со горилникот е дадена на сликата.

Врелиот елеватор е наменет за транспорт на врелиот и исушен гранулат од сушарата до вибрациското сито на ротационата печка, миксер. Елеваторот е составен од транспортен синџир и кантички кои го подигаат материјалот и го пренесуваат до излезот од елеваторот.

На излезот од елеваторот е вградена преклопна клапна која го насочува песокот во сито или во посебен бункер. Клапната е електро-пневматска па регулирањето се врши преку командниот пулт. Избор на правецот е врзан со рецептот за изработката на асфалтот. На пример, за основните слоеви асфалт за патишта, врелиот материјал оди директно во бункерот од кој се дозира материјалот на вага. За тоа ќе биде повеќе кажано во описот на другата опрема.

Систем за отпрашување

Асфалтната база е опремена со филтер што ја прави асфалтната база еколошка. Сувиот филтер ила две функции:

- прво да ја сепарира прашина од гасот за заштита на животната средина и да ги задржи и направи употреблив камената прашина како филер материјал во мешавината за производство на асфалт.

- мерењето на температурата при влез во филтер се користи за да ги заштити филтерските кеси од висока температура во контролирање на довод на свеж воздух
- Поврзаниот филтерски вреќи се користат за да се собере прашината со што и одржувањето е полесно
- Вредност на емисии максимум 20 mg/Nm³
- Потполно заштитена во случај на истекување на кесите
- Вреќите се чистат со употреба на компримиран воздух

Систем за просејување, мерење и мешање

Врелиот минерал, односно гранулатот, со врел елеватор се транспортира до опремата односно системот за просејување, мерење на вага и мешање.

Опремата ја сочинуваат:

- сито за просејување на врелиот минерал;
- меѓу бункери за привремено складирање на просеаните минерали со одредена фракција;
- систем на мерење на минералот, полнило и битумен и
- мешалка за мешање на асфалтната маса.

Материјалот со елеваторот се носи на вибрирачко сито со што се издвојуваат поголемите зрна, фракции, од саканите, кои се веќе спомнати во делот за преддозирање. Големината на фракциите зависи од видот на ситото.

Стандардно се издвојуваат гранулации од 0-4, 4-8, 8-16 и 16-32мм. Кое сито ќе се употреби зависи од бараниот вид на асфалтот, односно вид на патот или објектот кој ќе се асфалтира. Под ситото се вградени меѓубункери кои служат за времено складирање на просејаниот врел минерал.

Како што е ситото четирифракциско, така и бункерите се со четири прегради. Секој меѓубункер има своја клапна со помош на која се дозираат минералите на вагата. Дозирање на минералите во вагата се врши со помош на вграден систем на мерење на тежината и адекватна автоматика.

Системот за мерење ги опфаќа следните ваги односно ги мери тежините на следните материјали:

- мерење на минералите,
- мерење на полнило - филер,
- мерење на битумен,
- мерење на додатоци

Системот за мерење на сите компоненти оди преку електронски систем на мерење со ваги, рецептурно. Системот се води преку микропроцесор до командниот пулт. Секоја вага се состои од механичка посада со дозирни елементи, елементи за отворање и затворање на вагата како и мерни келии за градежни ваги.

Измерените количини на минерали, битумен и евентуално полнило и додатоците, ако тоа го бара рецептурата за производство на одредена асфалтна маса, се спуштаат во посебна ротирачка мешалка, односно миксерот каде сите маси добро се мешаат во конечен производ - асфалт. Количеството на асфалтната маса во

една доза изнесува околу 1500-1600 kg. Контрола на излезната температура на асфалтна маса се контролира преку дигиталните покажувачи на контролниот пулт. Таа се мери со ИР сонда која се наоѓа на излезниот дел од миксерот.

Систем за складирање на асфалтната маса

Асфалтната маса кога што ќе се произведе во мешалката, со помош на кошница се транспортира до силосот за складирање. Оваа база има два силоса со вкупен капацитет од 30 t. Силосите се изолирани со камена волна со што се спречува нагло ладење на асфалтната маса. Инаку, асфалтната маса се произведува на температура од 160 – 180° C а може и повеќе од зависност од видот на асфалтната маса кој се произведува. Асфалтната маса со пневматски испуст се истура директно во камиони и се носи на градилиште.

Систем за складирање на битуменска маса

Како еден вид на материјал, кој учествува во производство на асфалтната маса е и битуменот. Резервоарите се изолирани поради намалување на загубите на топлина, односно ладење на битуменот. Битуменот ќе се складира во резервоари (4x45000 l). Самиот битумен во резервоарите се грее со вградени грејачи на електрична енергија со работна температура до 150° C.



Слика- Резервоари за складирање на битумен

Станица за втечен природен гас

За одржувањето на температурата на резервоарите со битумен и за потребите на ротационата сушара, ГАМА ГРАДБА ќе користи втечен природен гас кој ќе а биде складиран во реервоар од 25000 l. Станицата за втечен природен гас е изградена по сите важечки прописи, а дотурот на гас е планиран да се прави со авто цистерни, втечен природен гас ќе се набавува од Турција. Користењето на природниот гас како енергенс е важен фактор во зачувувањето на животната средина.



Слика-станција за течнет природен гас

Во објектите што користат ЛНГ, целата инсталација и приклучната линија од прирабницата на излезот на резервоарот ЛНГ до согорувачката опрема што користи природен гас во растенијата се нарекува внатрешна инсталација на природен гас. Внатрешните инсталации за природен гас се произведени од компанија изведувач овластена од ЕМПА и наратана од овластена консултантска фирма од ЕМПА по надзор на изградба и прифаќање на инсталацијата. Сите компании за дистрибуција на природен гас, вклучувајќи го и името на компанијата, мора да го почитуваат правилото дека инсталациите што ги снабдуваат со гас мора да бидат произведени од овластен изведувач на ЕМПА и прифатени од консултантска фирма овластена за ЕМПА. Гас не може да се достави до која било инсталација без сертификат за прифаќање консултант. Дополнително, датотеките за започнување и завршување на работата поврзани со инсталацијата треба да бидат подготвени од страна на фирмата изведувач и одобрени од консултантската компанија и доставени до клиентот и Името на компанијата.

Што се однесува до прифаќањето на внатрешната инсталација за природен гас и почетокот на користењето со снабдувањето со гас, оперативната одговорност на инсталацијата му припаѓа на клиентот кој користи гас и инсталација. Операторот треба да ја проверува инсталацијата во редовни интервали, и во случај на било каков дефект или итен случај, веднаш известете ја фирмата изведувач што ја направила внатрешната инсталација. Операторот (ГАМА ГРАДБА) не може да интервенира на инсталацијата. Интервенцијата ќе ја изврши компанија изведувач овластена од ЕМПА. Во случај на интервенција од страна на неовластена компанија или клиент, инсталацијата ќе биде надвор од гаранцијата и клиентот ќе биде одговорен за сите несреќи што може да се појават.

Следниве проверки на инсталациите треба редовно да ги врши клиентот:

- Контролата на истекување треба да се направи со пена од спојниците;
- Треба да се провери работата на алармни уреди за гас и електромагнетни вентили, доколку ги има;

- Треба да се обрне внимание на товарите и каблите што можат да дојдат на инсталационите цевки;
- Доколку контролната опрема не работи или се расипе, производителот веднаш се известува и се заменува со нова.

Покрај тоа, по инсталацијата на резервоарот за LNG и инсталацијата и обуката за корисниците на LNG, обуката за корисници за внатрешна инсталација ја дава претставникот на компанијата изведувач, пред да и даде гас на инсталацијата. Во оваа обука, објаснето е што да направите во случај на можни проблеми со запознавање на опремата на инсталацијата.

Компресорска станица

Асфалтната база ќе биде опремена и со компресорска станица, опремена со манометар и повратен сигурносен вентил.



Слика-компресорска станица

Опрема која ќе се користи дадена е во следната табела

Опрема	Карактеристики
Силоси за ладен агрегат	Тип: Капацитет: 4x14 m ³ Мотор за вибрација: KN/1 unit Капацитет на дозатори: 50 t/h
Транспортер за ладен гранулат	Тип: HCB 080 Должина: 14.000 mm
Транспртна трака за хранење на сушарата	Должина: 9850 mm
Сушара (печка)	Тип: Димензии: 2200x9000mm Изолација: камена волна
Горилник за сушара	Тип на гориво – Diesel гориво Капацитет: 728kg/h
Вертикален елеватор	
Филер систем	Капацитет: 20 t/h
Филер елеватор	
Елеватор кон филтер	Капацитет: 20 t/h

Склад на филер по филтер	Капацитет: 5 m ³
Вибро микс	Погон: 2x 7.5 KW Капацитет: 130t/h
Топол силос	Капацитет: 20t
Вага за агрегат	Капацитет: 1900kg max
Вага за битумен	Капацитет: 250kg max
Вага за филер	Капацитет: 250kg max
Миксер	Капацитет: 2000kg/серија
Бункер за готов асфалт	Капацитет: 25t
Контролна кабина	Димензии: 2.4x4.0m
Пред сепаратор	PSS 18
Филтер	Тип: Вреќа-филтер Површина: 630 m ² Тип на вреќи: Номекс Број на вреќи: 420 Густина на вреќа: 400 g/m ³ Волумен на цврсти честици: 20mg/m ³ Пермеабилност на воздух: 71 l/dm ² /h Отпорност на топлина: 150° C Емисија: < 20 mg/Nm ³
Вентилатор	90 kW
Пумпа за битумен	Мотор: 10 KW Капацитет: 30 m ³ /h
Резервоари за битумен	Тип: Хоризонтален Модел: ТОН Капацитет: 50m ³ Изолационен материјал: камена волна
Резервоар за гориво- природен гас	10 t

III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Треба да се наведат детали за структурата на управувањето со инсталацијата. Приложете организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управувањето со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка за состојбата со животната средина .

Наведете дали постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата. Доколку постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата, наведете за кој стандард станува збор и вклучете копија од сертификатот за акредитација.

Овие информации треба да го сочинуваат **Прилог III**.

ОДГОВОР

Асфалтната база ГАМА ГРАДБА ќе работи периодично во една смена и ќе се пушта во работа согласно потребите. Работното време на ГАМА ГРАДБА е 8 часа/ден, 5 работни дена неделно, 10-12 месеци во годината со вкупно 32 вработени лица, од кои 7 ќе бидат ангажирани за извршување на активности на асфалтната база како дотур на сировини-варовник, ракување со асфалтна база и следење на технолошкиот процес на производство преку контролен пулт и возачи на транспортни возила. Во текот на годината можни се отстапувања на оваа динамика во зависност од потребите на пазарот.

Управителот раководи со целокупните активности и воедно е одговорен за прашањата на барањето за интегрирано спречување и контрола на загадувањето. Раководителот на асфалтната база и производството и ракувачите на асфалтната база се именувани за одговорни за спроведување на мерките за заштита на животна средина, а крајната одговорност за преземање на мерки за спречување на загадување и нивна целосна имплементација и примена интегрираното спречување и контрола на загадувањето е под директна ингеренција на управителот.

Целосната одговорност за работата и контролата на системите за намалување и третман на емисиите е на раководителот на асфалтна база кој постојано ја следи работата на истата и на управителот. Оваа одговорност е делегирана на персоналот одговорен за производство.

Операторите се обучени за работа со опремата која им е доверена. Дадени им се инструкции за секоја забележана неправилност при вообичаени или невообичаени услови на работа да го известат раководителот на асфалтната база.

Сите вработени се запознаени со постапката за спречување или намалување на последиците од непредвидени ситуации (поплава, земјотрес, пожар, гром и сл.) и се обучени за тоа.

ГАМА ГРАДБА има сертифицирани системи за управување со квалитет, животна средина и безбедност и здравје при работа- во прилог сертификат сертифициран систем ISO 14001.

IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Да се даде листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива, и енергија која се произведува или употребува преку активност.

Листата(-тите) која е дадена треба да биде сосема разбирлива и треба да се вклучат, сите употребени материјали, горивата, меѓупроизводи, лабораториски хемикалии и производ(и).

Посебно внимание треба да се посвети на материјалите и производите кои се составени или содржат опасни супстанции. Списокот мора да ги содржи споменатите материјали и производи со јасна ознака согласно Анекс II од Додатокот на Упатството.

Табели [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) мораат да се пополнат.

Дополнителни информации треба да се дадат во **Прилогот IV.**

ОДГОВОР

Асфалтот претставува врела мешавина со дефинирана температура, во чиј состав влегуваат минерален агрегат, полнење (филер) и врзивно средство (битумен) и одредени адитиви. Најчесто се користи за изградба на коловозни површини на патиштата, а поретко за покривање на подови и кровни конструкции. Главни сировини во процесот на производство на асфалт се:

- минерална сировина - варовник
- врзивно средство - битумен
- филер

Варовник –по состав Калциум карбонат (CaCO_3), се користи како агрегат во асфалтна индустрија.

CaCO_3 - дробен агрегат се состои од варовник, кој се користи во повеќе разни фракции. Калцит претставува стабилна форма на калциум карбонат CaCO_3 . Калцитот е еден од најшироко распространетите минерали на површината на земјата. Се одликува со сјајна и рефлектирачка површина со особини на стакло, со повеќе кристални варијанти. Може да биде бел или безбоен кога е чист, но може да биде со слабо обојување на сива, црвена, жолта, зелена, сина, виолетова, кафеава, или црна во зависност од различни инградиенти кои се дел од внатрешната структура на минералот. Калцитот е провиден до прозрачен, но може да покажува и фосфоресцентни и флуоросцентни особини.

Молекуларна формула	Емпириска формула	Моларна маса g/mol	Изглед	Специфична тежина g/cm ³
CaCO ₃	CaCO ₃	100,08	сива боја разни гранулации	
Растворливост во вода g/100ml (20°C)	Точка на топење °C	Кристална структура	Запаливост	Класификација
			Не е запалив	/

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 варовник температурно третиран. 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 до примениот бункер во рамки на инсталацијата. Разделениот по фракции агрегат со систем на дозирни ленти се носи во барабан-сушара каде откако ќе биде термички обработен се носи во вибро сито. Овде се врши точно разделување по фракции и се испушта од секоја фракција по точно одредена рецептура во вага.

Битумен – е многу комплексна комбинација од високо молекуларни тешки органски компоненти. Во него се содржи релативно поголема количина хидратни јаглеводородни со доминација на повисоки низи на јаглевороди од C₂₅ во сооднос поголема содржина на јаглерод од водород. Секако содржи и мали количини од различни метали како Ni, Fe или W, доколку преовладува неиспарлив талог после дестилацијата на суровата нафта или после разделувањето на рафинатите од остатокот од нафтата при деасфалтизирачки или декарбонизирачки процеси.

Битуменот е остаток (на дното) , како дел од фракцијата при фракционата дестилација на суровата нафта. Најтешката фракција е онаа со највисока точка на вриење. Се однесува на „асфалт,, или „асфалт цемент,, со инженерски жаргон. Повеќето битумени содржат S 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. Битумен е смеша од органски течности, која е високо вискозна, црна, леплива, целосно растворлива во CS₂ и е составена првенствено од високо кондензирани полициклични ароматични хидрокарбонати.

Молекуларна формула	Емпириска формула	Моларна маса g/mol	Изглед	Специфична тежина g/L
Битумен нема молекуларна формула	Битумен нема емпириска формула	/	Црна, вискозна, леплива, полутврда супстанца	1,035
Растворливост во вода g/100ml(20° C)	Точка на омекнување °C	Кристален облик	Точка на светнување °C	Класификација
Не растворлив	64	/		

Битуменот е леплива, црна и високо вискозна течна или полу-цврста состојба на нафтата. Се добива од остатокот од преработени одредени видови на сурова нафта во рафинериите. Битуменот претставува мешавина од органски компоненти вклучувајќи долгосинцирести алифатични и ароматични соединенија, алдехиди, кетони, феноли, полициклични ароматични хидрокарбони (PAHs) и амини. При производството на асфалт, битуменот се загрева на температура од околу 150°C и се меша со керозин.

Битумен првенствено се користи за нанесување на патишта. Другите примени му се генерално за водонепропусни производи, вклучувајќи користење на битумен во производство на наноси на кровови, и за запечатување на станбени кровови.

Молекуларна формула	Емпириска формула	Моларна маса g/mol	Изглед	Специфична тежина g/cm ³
SiO ₂	SiO ₂	60,0	кафеаво црна сива боја разни гранулации	
Растворливост во вода g/100ml (20°C)	Точка на топење °C	Кристална структура	Запаливост	Класификација
			Не е запалив	/

Битуменот, поради одличната адхезија и водонепропустливост претставува цврсто и издржливо врзивно средство, исклучително отпорно на повеќе киселини, алкалии и соли. Со греење преоѓа во течна и леплива состојба, која овозможува да ги обвита зрната на агрегатот при што се создава совршена мешавина која е способна да издржи огромни оптоварувања. Битуменот се класифицира на три начини кои се базирани на пенетрација, вискозитет или однесување. Се употребуваат и полимерни модифицирани битумени кои се користат за изработка на специјални (посебни) асфалтни мешавини. Најголем дел од битуменот (70%) се користи како врзивно средство при изградбата патишта, каде што се меша со агрегатот за добивање на асфалтен бетон. Битуменот исто така се користи и за изградба на кровови. 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 рекциите 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,

деhidрогенизирање 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.

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. Филерот ги опфаќа ситните честички присутни во смачканиот агрегат, со големина помала од 0.16 mm. Овие фини честички ги пополнуваат празнините помеѓу асфалтните зрна. Филерот се користи како средство за полнење и неговото учество во финалниот производ се зголемува кај фините конгломерати (ронлив слој). Влезниот филер се добива во процесот на отпрашување, и заедно со повратниот филер имаат варовничко потекло. Филер-камено брашно е по состав варовник - CaCO_3 и е во вид на прашина, кое има улога да оствари добра поврзаност помеѓу агрегатот и битуменот.

Електрична енергија и други енергенси - за потребите на инсталацијата за асфалтната база за снабдување со електрична енергија локацијата е поврзана со сопствена трафостаница која е приклучена кон енергетскиот систем на Македонија. За загревање на канцеларијата (контролната кабина на асфалтната база) е предвидено со електрични грејни тела. Ладењето на објектот –помошни простории за вработни и канцеларија ќе биде со користење на клима уреди. Предвидената просечна потрошувачка на електрична енергија е дадена во табелата подолу.

Енергија	Потрошувачка (годишно)
Електрична енергија	32 000 kWh (32 MW)

Втечен природен гас

Корисна област: Греење / Греење на процесот / Сушење / Гориво

Хемиски состав

Супстанција CAS-No EC-Сега % Опасност по тежина Класа R-класа

-Метан гас 74-82-8 200-812-7 93.5 F+ 12

-Етан гас 74-84-0 200-814-8 5 F+ 12

-Пропан 74-98-6 200-827-9 1 F+ 12

-Бутан 106-97-8 203-448-7 0.5 F+ 12

Општи карактеристики- LNG е мешавина од јаглеводороди. Се состои главно од метан и во помала мерка етан, пропан, бутан, азот, но има траги од други компоненти во природниот гас. Во процесот на втечнување на природниот гас, LNG се добива со отстранување на тешки јаглеводороди, кисели гасови, хелиум и прашина.

Исклучително ладна (криогена) течност: Ако некој елемент или соединение постои во течна состојба под -90°C (-130°F) при атмосферски притисок, таквите супстанции се нарекуваат „криогени течности“. При атмосферски притисок, течниот природен гас врие на -162°C , во зависност од составот. На оваа

температура, пареата е погуста од околниот воздух (Потежок од воздухот при притисок од 1 бар и температура од 15 °C, до -110 °C.)

Интензитет: Во зависност од неговиот состав, густината на течноста варира помеѓу 430 kg/m³ и 470 kg/m³ поради промени во температурата и притисокот. Густината на гасната фаза е 0,76 kg/m³. Затоа, гасната фаза е полесна од воздухот. Така, не се акумулира на земја, туку се крева и се меша со атмосферата. Мала количина течност создава голем волумен на гас: 1m³ содржина на ЛНГ создава приближно 600 m³ волумен на гас.

Природниот гас е запалив. Создава запалива смеса кога е помеѓу 5-15% по волумен во воздухот. Тоа е експлозивно во затворена средина. Природниот гас е без мирис, безбоен и нетоксичен. Постои опасност од задушување само во затворени средини, бидејќи ќе го потроши кислородот во воздухот.

При истекување, ЛНГ ја кондензира водата во атмосферата и се формираат облаци од магла. Облаците со магла покажуваат дека гасот е во движење, што е јасен показател за волуменот на запалива смеса воздух/гас. Ограничувањето на запаливост е 5 - 15% по волумен. Почетното интензивно вриење брзо зема константна вредност. Ова значи дека стапката на испарување паѓа до фиксна вредност по одреден временски период.

Водоснабдување - во процесот на производство на асфалтна база не се користи вода. Во фазата на монтажа и во прво време на оперативната фаза ќе се користат тоалети за вработени на површинскиот коп на ГАМА ГРАДБА, а во иднина кога ќе се изгради административната зграда со лабораторија и магаџински простор во приземјето каде се планирани тоалети, а одводот ќе биде во водонепропусна јама која ќе ги задоволува сите стандарди за заштита на животната средина. Санитарната водонепропусна јама ќе се празни од правно лице за преземање на санитарно-фекални води. Се очекува дека максималната вредност на потрошувачката на вода за бројот на вработени од асфалтната база е околу 10-20 m³/год, а вкупно на локација на површинскиот коп до мах 60-70 m³/год.

Одржување на хигиената на објектот и околина- чистењето на работната просторија (контролна кабина) ќе се врши со мокро и суво чистење со користење на еколошки средства за чистење. Средствата за чистење, освен за миење раце, доколку е потребно се нанесуваат во растворена состојба, во зависност од квадратурата на чистење и препораките за растворање дадени од производителот.

Околината на асфалтната база ќе се чисти со суво чистење. Во случај на излевање на средство за чистење во концентрирана количина ќе се почитуваат препораките од производителот на средствата (кои се набавуваат од малопродажба) за постапување во случај на излевање, точка 6.

Асфалтната база на операторот ќе врши производство на асфалт за изработка на последен завршен (носив) слој, за сите видови сообраќајни тежински и инерциони притисоци, користи 0-11 mm, асфалтна мешавина за изработка на завршен слој и асфалтна мешавина за изработка на долниот слој, за сите видови

патишта и сообраќајници, предвидена за да издржува повеќе видови сообраќајни тежински и инерциони притисоци, за лесни, средни, тешки, многу тешки патишта и автопатишта, користи 0 - 22 mm, асфалтна мешавина за изработка на горниот слој, за сите видови патишта и сообраќајници, предвидена за да издржува повеќе видови сообраќајни тежински и инерциони притисоци, за лесни, средни, тешки, многу тешки патишта и автопатишта, користи 0 - 32 mm.

Асфалтот типично се складира и транспортира, на температура околу 150°C (300°F). Тие се собираат (намалуваат) во општ волумен кога се ладат, така да големи капки или флеку ако паднат на кожа се посебно опасни. Понекогаш дизел или керозин се мешаат со асфалтот пред испорака за да ја задржат течливоста при испорака овие полесни материјали се раздвојуваат од мешавината. Оваа мешавина најчесто е наречена „bitumen feed stock“, или BFS . Некои камиони за испорака ги пренасочуваат топлиите издувни гасови преку цевки (низ телото на контејнерот) за до го одржуваат материјалот топол. Задните делови на типери што носат асфалт често се прскаат со дизел пред полнење за да го помогне ослободувањето.

Произведениот асфалт ги зачувува своите механички својства при средни температури и се користи за асфалтирање на патишта, за покриви и индустриска и специјална намена. Неговата примена е исклучиво во градежништвото.

V РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

Ракување со сировини, меѓупроизводи и производи

Во табелите [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) од Секцијата IV треба да се набројат сите материјали.

Овде треба да се истакнат детали за условите на складирање, локација во објектот, системот за сегрегација и транспортните системи во објектот. Приложете информациите кои се однесуваат на интегрираноста, непропусливоста и финалното тестирање на цевките, резервоарите и областите околу постројките.

Дополнителните информации треба да бидат дел од Прилогот V.1

ОДГОВОР

Управување со сировини

Варовник - Варовникот е од непосредната околина, односно од каменоломот на ГАМА ГРАДБА кој е лоциран веднаш до асфалтната база. При дотур, складирање и транспорт низ асфалтната база, особено на ситната фракција 0-4мм и филер се јавува запрашување на просторот и се преземаат следниве мерки

- кипањето од камионот на склад се врши полека
- локацијата во складот како и сообраќајницата се прскаат со вода
- транспортните ленти се покриени со што се заштитува животната средина од фугитивни емисии.

Суровината најпрвин се складира на отворен простор во бетонски отворени боксови, а потоа со натоварувач - дозер се носи до влезните бункери. Од местото каде што се складира на отворен простор во бетонски отворени боксови, суровината се носи со натоварувач - дозер до влезни бункери спрема фракциите кои треба да се користат за тој тип на производ. Под секој од овие бункери се контролира испуштањето на одредена фракција додека со брзината на малата транспортна лента се следи дозирањето.



Слика- опрема за дозирање на суровина-варовник

Битумен - се транспортира и чува во термоцистерни од кои се преточува со пумпи. Бидејќи работната температура на битуменот е 120-180 °C за ракување со него се превземаат посебни мерки и се почитуваат основните упатства за ракување.

Битуменот се загрева само до таа температура која е потребна за производство на асфалтната маса. Доколку дојде до негово прегревање, доаѓа до менување на неговите хемиски и физички својства, а возможно е да дојде и до самозапалување, посебно кај температури повисоки од 200°C. Врелиот битумен не смее да дојде во допир со вода бидејќи нагло му се зголемува волуменот, поради наглиот процес на испарување при што доаѓа до претекување и прскање на битуменот на сите страни. Поради ова чистење на цевководите ќе се врши со воздух или димни гасови како средство за продувување. Мора да се користат потполно исправни цевки за довод и одвод на битуменот, сите спојки на цевководите кои пред употреба се проверуваат. При работа со врел битумен ќе се користат заштитни одела и маски за заштита на лицето, ракавици и работно одело преку чизми, ќе се почитуваат сите мерки за безбедна работа. Во случај на палење на битуменот се користи исклучиво противпожарен прашок, односно апарати за гаснење на пожари кој се наоѓаат во просториите на асфалтната база. Во овој случај на пожар исто така пумпата и механизмот за греење се исклучуваат. Во случај на истекување на битуменот од цистерната, брзо се стврднува и така лесно се отстранува од самото место на истекување.

Асфалт - готов производ

Готовите производи не се складираат после припремата, туку поради нивната природа се издаваат веднаш т.е. се носат на местото каде се вградуваат (на градилиште).

Помошни материјали

Електрична енергија и други енергенси - за потребите на инсталацијата за асфалтната база за снабдување со електрична енергија локацијата е поврзана со сопствена трафостаница која е приклучена кон енергетскиот систем на Македонија. За загревање на канцеларијата (контролната кабина на асфалтната база) е предвидено со електрични грејни тела. Ладењето на објектот –помошни простории за вработни и канцеларија ќе биде со користење на клима уреди.

Дизел гориво за рударско техничка опрема

За потребите на рударско техничката механизација за утовар-истовар на сировини-камен агрегат, утоварните машини користат дизел гориво кое се полни од резервоарот за нафта, а истиот се полни со автоцистерна од компанија со кое операторот има склучено договор за набавка на гориво.

Втечен нафтен гас

За одржувањето на температурата на резервоарите со битумен и за потребите на ротационата сушара, ГАМА ГРАДБА ќе користи втечен природен гас кој ќе а биде складиран во резервоар од 25000 l. Станицата за втечен природен гас е изградена по сите важечки прописи, а дотурот на гас е планиран да се прави со авто цистерни, втечен природен гас ќе се набавува од Турција. Користењето на

приородниот гас како енергенс е важен фактор во зачувавањето на животната средина.

Масла

Маслата (хидраулично, трансмисионо) ќе се складираат во посебен простор наменет за складирање на масла, одделен од другите помошни материјали. Маслото ќе се складира во неговото оригинално пакување, во метални буриња или пластични канти.

Водоснабдување - во процесот на производство на асфалтна база не се користи вода. Во фазата на монтажа и во прво време на оперативната фаза ќе се користат тоалети за вработени на површинскиот коп на ГАМА ГРАДБА, а во иднина кога ќе се изгради административната зграда со лаборторија и магациски простор во приземјето каде се планирани тоалети, а одводот ќе биде во водонепропусна јама која ќе ги задоволува сите стандарди за заштита на животната средина. Санитарната водонепропусна јама ќе се празни од правно лице за преземање на санитарно-фекални води. Се очекува дека максималната вредност на потрошувачката на вода за бројот на вработени од асфалтната база е околу 10-20 m³/год, а вкупно на локација на површинскиот коп до мах 60-70 m³/год.

Одржување на хигиената на објектот и околина- чистењето на работната просторија (контролна кабина) ќе се врши со мокро и суво чистење со користење на еколошки средства за чистење. Средствата за чистење, освен за миење раце, доколку е потребно се нанесуваат во растворена состојба, во зависност од квадратурата на чистење и препораките за растворање дадени од производителот.

Околината на асфалтната база ќе се чисти со суво чистење. Во случај на излевање на средство за чистење во концентрирана количина ќе се почитуваат препораките од производителот на средствата (кои се набавуваат од малопродажба) за постапување во случај на излевање, точка 6.

Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата.

За секој отпаден материјал, дадете целосни податоци;

- (а) Името;
- (б) Опис и природа на отпадот;
- (в) Извор;
- (г) Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање;
- (д) Количина/волумен во м³ и тони;
- (е) Период или периоди на создавање;
- (ж) Анализи (да се вклучат методи на тестирање и Контрола на Квалитет);
- (з) Кодот според Европскиот каталог на отпад.

Во случај кога одреден отпад се карактеризира како опасен, во информација треба тоа да биде јасно нагласено, согласно дефиницијата за опасен отпад од Законот за отпад (Службен весник 68-04).

Сумарните табели [V.2.1](#) и [V.2.2](#) треба да се пополнат, за секој отпад соодветно. Потоа, треба да се даде информација за Регистрацискиот број на Лиценцата/дозволата на претприемачот за собирање на отпад или на операторот за одложување/повторна употреба на отпадот, како и датумот на истекување на важечките дозволи.

Дополнителните информации треба да го сочинуваат **Прилогот V.2**

ОДГОВОР

Самиот процес на производство на асфалт сам по себе не генерира отпад. Речиси сите сировини се доставуваат со помош на цистерни или камиони, така што не се создава отпадот од пакување.

Отпадот кој настанува во процесот на производство во форма на неупотреблива мешавина се рециклира во асфалтната база. Создадената прашина која се задржува во филтерите исто така се рециклира и се користи како филер.

Повремено може да дојде до создавање на отпад од битумен како резултат на полнење на миксерот. Имено при префрлање на битуменот, во цревата кое ја спојува пумпата со миксерот може да остане 2-3 литри битумен. Овој битумен ќе се собира во посебни буриња, а површината под миксерот ќе се бетонира за полесно одржување и чистење.

При дозирање на сировините во асфалтната база може да дојде до разнесување на агрегат, песок или филер, но истите ќе се собираат и ќе се враќаат во процесот.

Од употреба на масло, ќе се создава отпад од пакување на масло, метални буриња или пластични кантички. Овој вид отпад се очекува да се создава со фреквенција на еднаш до два пати годишно.

Вреќастите филтри за отпрашување редовно ќе се заменуваат и ќе се исфрлаат заедно со комуналниот отпад.

Апсорбенсите, платната за бришење и заштитната облека ќе се собираат во посебни садови. Околу сите садови за складирање е изведена од бетонска подлога и од бетонски сидови.

Комунален отпад

При работата на асфалтната база ќе се создава комунален отпад кој ќе се собира во посебен контејнер и ќе се презема од јавно комунално претпријатие. Пластичната амбалажа од водата за пиење и друга ПЕТ амбалажа ќе се собира одделено од комуналниот отпад и ќе се предава на правно лице за собирање на неопасен отпад - пластика.

Име на отпадот: Хартија, пвц-шишиња и др

Опис на природа на отпадот: Отпад од вработени.

Извор: Отпад од вработени

Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање: се собира во метален контејнер во рамки на инсталацијата

Количина / волумен во м3 и тони: 4,8 м³ годишно

Период или периоди на создавање: Преку целата година, во фаза на експлоатација

Анализа на отпадот: Целулоза, разни пластики и др.

Код според Европски каталог на отпад: 20.03.01 - Измешан комунален отпад

Истрошени делови од возила и механизација, метален отпад

Име на отпадот: Истрошени делови од возила и механизација

Опис на природа на отпадот: Отпад од моторните возила и механизацијата

Извор: Моторни возила и механизација

Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање: Привремено се складираат, а потоа се предаваат на овластена фирма.

Количина / волумен во м3 и тони: /

Период или периоди на создавање: Преку целата година, во фаза на експлоатација

Анализа на отпад : /

Код според Европски каталог на отпад: 16 01 99

Отпадни масла

Празната амбалажа од отпадните маса (метални буриња и канти) ќе се складираат на складот за опасен отпад се до нивно преземање. Пакувањето на маслата ќе го преземаат фирмите кои се добавувачи на маслата (тоа е законска обврска).

Отпадното масло ќе се складира на складот за опасен отпад и ќе се презема од страна на правни лица кои имаат дозвола за транспорт/собирање и складирање на отпадни масла.

Вкупни отпадни масла (моторни и хидраулични) Име на отпадот: Моторни и хидраулични масла

Опис на природа на отпадот: Од моторните возила и асфалтната база

Извор: Моторните возила и асфалтната база

Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање: Привремено се складираат, а потоа се предаваат на овластена фирма за третман на ваков вид на отпад.

Количина / волумен во м3 и тони: 1,45 т/годишно

Период или периоди на создавање: Преку целата година, во фаза на експлоатација

Анализа на отпад : /

Код според Европски каталог на отпад:

13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*, 13 01 11*

Филтри за масло Име на отпадот: Филтри за масло

Опис на природа на отпадот: Од моторните возила

Извор: Моторните возила

Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање:

Количина / волумен во м3 и тони: /

Период или периоди на создавање: Само додека има процес, преку цела година

Анализа на отпад : /

Код според Европски каталог на отпад: 16 01 07*

Отпад од електрична и електронска опрема

Истрошените акумулатори од опремата и отпадни батерии ќе се добираат посебно и ќе се предаваат на правни лица кои имаат дозвола за ракување со ваков вид на отпад.

Име на отпадот: Акумулаторски батерии

Опис на природа на отпадот: Отпад од моторните возила

Извор: Моторни возила

Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање: Привремено се складираат, а потоа се предаваат на овластена фирма.

Количина/волумен во м3 и тони:

Период или периоди на создавање: Преку целата година, во фаза на експлоатација

Анализа на отпад: /

Код според Европски каталог на отпад: 16 06 01* и 16 06 02*

И истрошената електрична и електронска опрема ќе се складира на посебно означено место и ќе се предава на правни лица за собирање/складирање на електрика и електронска опрема.

Отпадни гуми

Име на отпадот: Отпадни гуми од возила

Опис на природа на отпадот: Отпад од моторните возила

Извор: Моторни возила

Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање: Во магацин за отпадни гуми, а потоа се предаваат на овластена фирма.

Количина / волумен во м3 и тони: 0,7 т

Период или периоди на создавање: Преку целата година, во фаза на експлоатација

Анализа на отпад : /

Код според Европски каталог на отпад: 16 01 03

***Одложување на отпадот во границите на инсталацијата
(сопствена депонија)***

За отпадите кои се одложуваат во границите на инсталацијата, треба да се поднесат целосни детали за местото на одложување (вклучувајќи меѓу другото процедури за селекција за локацијата, мапи на локацијата со јасно назначување на заштитените водни зони, геологија, хидрогеологија, план за работа, составот на отпадот, управување со гасови и исцедокот и грижа по затворање на локацијата).

Дополнителните информации да се вклучат во **Прилогот V.3.**

ОДГОВОР

Не е планирано одложување на отпадот во границите на локацијата. На локацијата ќе се врши повремено складирање на неопасни и опасен отпад, на посебен склад и ќе се презема од правни лица за собирање/транспорт на неопасен и опасен отпад.

VI ЕМИСИИ

Емисии во атмосферата

VI.1.1 Детали за емисија од точкести извори во атмосферата

Сите емисии од точкести извори во атмосферата треба детално да бидат објаснети. За емисии од парни котли со топлотен влез над 5 MW и други котли над 250 kW треба да се пополни Табела [VI.1.1](#). За сите главни извори на емисија треба да се пополнат Табелите [VI.1.2](#) и [VI.1.3](#), а табелата [VI.1.4](#) да се пополни за помали извори на емисија.

Потребно е да се вклучи список на сите извори на емисии, заедно со мапи, цртежи, и придружна документација како **Прилог VI**. Информации за висината на емисиите, висина на покривите, и др. , исто така треба да се вклучат, како и описи и шеми на сите системи за намалување на емисиите.

Барателот треба да го наведе секој извор на емисија од каде се емитираат супстанциите наведени во Анекс III од Додатокот на Упатството.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постојниот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

ОДГОВОР

Главни емисии - како извор на емисија во атмосферата се јавува пред се емисија од оџакот на системот на отпрашување. Ситните микронски честички, кои излегуваат од сушарата движејќи се кон излезот од оџакот поминувајќи преку 4 (четири) циклони и ексхаусторот, поминуваат низ филтер со вреќи (околу 400 на број) каде ситните и покрупните честички се фаќаат и излегуваат на дното од филтерот каде се пакуваат за потребите на производство, односно се пакува филер или камено брашно. Ваквиот вид на прочистување на гасот кој излегува од сушарата според НДТ е една од најефикасните методи за фаќање на цврстите честички со ефикасност од 99,97%. Претходно одвоените покрупни честички од циклонот паѓаат на конусно корито и преку полжавест транспортер се враќаат во елеваторот кој го транспортира агрегатот кој учествува во понатамошниот процес на производство. Покрај прашината од камениот агрегат возможна е концентрација на димни гасови од согорување на природниот гас која гори во горилникот на сушарата, но истиот е со мал капацитет од 2,2 kW.

VI.1.1.1 Фугитивни и потенцијални емисии

Во Табела [VI.1.5](#) да се даде листа на детали за фугитивните и потенцијални емисии.

Согласно активностите наведени во *Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл. весник бр. 3/90)* во врска со ограничувањето на емисиите на испарливи органски соединенија при употреба на органски раствори во поединечни активности и инсталации:

- наведете дали емисиите се во границите дадени во гореспоменатиот Правилник, и доколку не се, како тие ќе се постигнат.

Целосни детали и сите дополнителни информации треба да го сочинуваат **Прилогот VI.1.2**

Одговор

Фугитивно и потенцијално загадување на воздухот може да се јави во следниве процеси на работа:

Во текот на транспортот, претовар и складирање на камените сировини и тоа:

- истовар на камениот агрегат во бетонските боксови;

Во останатите делови од технолошкиот процес фугитивната емисија е намалена поради тоа што и предозаторите и транспортните ленти и елеватори се покриени.

Во текот на претовар и транспорт на готовата асфалтна маса. Производството на асфалтна маса се одвива во затворен систем, при што е предвиден систем за обеспрашување кој е поврзан со опремата за сушење и мешање на материјалите.

Количината на емитирана фугитивна прашина зависи исто така од сообраќајот, односно фреквенцијата на движењето на возилата по неасфалтирани патишта, обемот на градежните работи, како и од времето во кое ќе се изведуваат активностите и атмосферските услови, од што зависи влажноста на почвата и можноста за формирање на прашина. Овие влијанија не се очекува да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето, со оглед на ограничениот карактер на траење, оддалеченост од најблиските населени места и доминатните ветрови на локацијата според ружата на ветрови. Во текот на активностите кои ќе се одвиваат во подготвителната фаза, можни се влијанија врз квалитетот на амбиентниот воздух од издувни гасови од механизацијата и фугитивна прашина. Транспортните возила со кои ќе се транспортираат градежните материјали, ќе емитираат издувни гасови во воздухот, а како резултат на движењето на возилата ќе се емитира фугитивна прашина.

Во текот на конструктивната фаза, односно при монтажата, ќе се користи класична градежна механизацијата за ваков тип на активности, како и товарни возила за транспорт на дел од ископаната земја до депонија и истите ќе претставуваат извори на емисии во воздухот (издувни гасови од согорување на

горивата и фугитивна прашина од движењето на возилата). Бројот и видот на механизацијата ќе ја одреди Изведувачот, зависно од предвидените потреби и динамиката на работа.

Емисијата на издувни гасови ќе зависи од составот на горивото кое ќе се користи (за механизацијата и транспортните возила), фреквенцијата на движење на механизацијата и возилата и времетраењето на градежните активности. Влијанијата од емисиите во воздухот може да се оценат како локални, негативни и незначителни, а во однос на времетраењето од изведбата на градежните активности (подготвителна и конструктивна фаза), како краткотрајни.

Емисии во површинските води

За емисии во површинските води треба да се пополнат табелите [VI.2.1](#) и [VI.2.2](#).

Листа на сите емисиони точки, заедно со мапите, цртежите и придружната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.2**.

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс IV од Додатокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. весник бр. 18/99). Мора да бидат вклучени сите истекувања на површински води и сите поројни води од дождови кои се испуштаат во површинските води. За сите точки на истекување треба да биде дадена географска положба по националниот координативен систем (10 цифри, 5 И, 5 С). Треба да се наведе идентитетот и типот на реципиентот (река, канал, езеро и др.)

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постојниот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

Одговор

Во процесот на производство на асфалтна база не се користи вода. Водата од тоалетите се одведува во водонепропусна јама која периодично се празни од правно лице за преземање на санитарно-фекални води.

Во близина на локацијата каде на асфалтната база нема површински води и оваа точка за асфалтната база ГАМА ГРАДБА не е применлива.

Количина на отпадни води

Количината на отпадна вода ќе варира во зависност од бројот на вработените кој постојано се зголемува со зголемување на обемот на работа и потрошувачката на вода, но во глобала количеството на отпадна вода е приближно исто со потрошеното количество на вода. Согласно литературата, коефициентот на однос на влез и излез на вода од една инсталација која нема отпадна технолошка вода од производниот процес е $0,8-1^*$. Во просек, влезната количина на вода би била околу 60 м^3 на годишно ниво, значи во просек месечно околу 5 м^3 , зависно од бројот на вработени и организирани смени.

Емисии во канализација - Не е применливо

Потребно е да се комплетираат табелите [VI.3.1](#) и [VI.3.2](#).

Сумарна листа на изворите на емисии, заедно со мапите, цртежите и дополнителната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.3**. Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во било кои емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. весник бр. 18/99). Исто така во **Прилогот VI.3** треба да се вклучат сите релевантни информации за канализацијата приемник, вклучувајќи и системи за намалување/третирање на отпадни води кои не се досега опишани.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постојниот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Дадете детали за сите емисии кои може да имаат влијание на интегритетот на канализацијата и на безбедноста во управувањето и одржувањето на канализацијата.

Одговор

На локацијата нема канализација.

Емисии во почвата

За емисии во почва да се пополнат Табелите [VI.4.1](#) и [VI.4.2](#).

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материји во подземните води, како и постапките за спречување на нарушување на состојбата на било кои подземни водни тела.

Барателот треба да обезбеди детали за видот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) кој треба да се расфрла на почвата (отпадна мил, пепел, отпадни течности, кал и др.) како и предложените количества за апликација, периоди на испуштање и начинот на испуштање (испустна цевка, резервоар).

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постојниот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

Одговор

При работата на асфалтната база може да дојде до:

- експлоатационно испуштање на битумен;
- истекување на нафта при преточување од автоцистерна во резервоар за складирање и при преточување на гориво во транспортните средства и рударската опрема за утовар-истоварна суровина

Продирањето на битуменот, горивото или погонските масла и мазива во тлото е намалено со јако тампонирање и бетонирана површина и брзо се превземаат соодветни мерки за брзо отстранување на истекот. Битуменот по истекот се лади, стврднува и лесно и ефектно се отстранува. Истурените масла, мазива и нафта ќе се посипуваат со ситен камен агрегат, која ја впира течноста од подлогата, нечистиот материјал се става во буриња.

Емисии во почва нема.

Правилното управување со технолошкиот процес, отпадните води и отпадот придонесува за елиминирање или намалување на ризикот за негативно влијание врз квалитетот на почвите. Мерки за спречување и контрола на влијанијата врз овој медиум се состојат од истите мерки за спречување и контрола на квалитетот на водите, кои веќе се опишани погоре во делот за води.

Од активностите кои се одвиваат во инсталацијата, нема да дојде до загадување на почвата, т.е. целосно е контролирано движењето на водите:

- санитарната отпадна вода во затворен систем се одведува во санитарно фекална јама која редовно ќе се празни од страна на правно лице со дозвола
- Цврстиот и опасниот течен отпад се прописно складираат на соодветен простор за таа намена, со што се спречува загадувањето на почвата за време на работа на објектот (организација на собирно место)

Емисии на бучава

Дадете детали за изворот, локацијата, природата, степенот и периодот или периодите на емисиите на бучава кои се направени или ќе се направат.

Табела [VI.5.1](#) треба да се комплетира, како што е предвидено за секој извор.

Придружната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 5**

За емисии надвор од опсегот предвиден со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), потребно е да се направи целосна проценка на постојниот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ.

Одговор

На асфалтната база можно е да се појави бучава од процесот на работење на постројката и бучава предизвикана од сообраќајот. Бучавата предизвикана од сообраќај подразбира работата на камионите кои истовараат или товараат и механизацијата која се користи на асфалтната база како што е натоварувачот на агрегатот во силосите. Асфалтната база е со капацитет од 130 тони на час асфалт. Превозот на истиот се врши во 5 до 8 тури на камиони кои непречено влегуваат и излегуваат бидејќи се движат по локален пат кој се користи за асфалтната база. Бучавата од процесот на производство е предизвикана од вибраторите на силосите заедно со транспортните ленти, сушарата со вентилатор, моторите за загревање на битуменот, како и моторот за ексхаусторот. Овие се воедно и мерните точки на кои е извршено мерењето кое е дадено во Прилог бр. 6, Стручен извештај изготвен од страна на акредитирано инспекциско тело. Во просторот каде се одвива процесот на производство и во самата околина нема рецептори на бучава (училишта, болници и сл.).

Сите извори на бучава (постројка за сушење на агрегат, вентилатор во постројка за отпраување, работа на транспортни ленти, систем за дозирање, возила за транспорт и останата рударско техничка механизација за дотур на сировини-камен агрегат) се од дисконтинуиран карактер, при што опремата на асфалтната база е точкаст и стационарен извор на бучава, а транспортните возила претставуваат мобилни извори на бучава.

Оперативната бучава ќе се ограничи на минимум преку вградени техничко-технолошки мерки за намалување на бучавата во опремата и постројките на асфалтната база, нивно редовно одржување, како и со воведување на постапки за добра работна пракса.

Вибрации

Податоци (и опис на вибрациите) треба да се предвидат или да се однесуваат на изминатата година.

Идентификувај ги изворите на вибрации кои влијаат на животната средина надвор од границите на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се изведувале. Во извори на вибрации може да се вклучат и бучавата од транспортот што се одвива во инсталацијата. За новите инсталации или за измените во инсталациите се вклучуваат сите извори на вибрации и било кои вибрации кои настануваат за време на градбата. Сите извори треба да се опишат во графички анекси.

Дополнителната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 6**

Одговор

Вибрации

Во текот на работата на асфалтната база, извори на вибрации ќе бидат постројката за загревање на агрегат (ротациониот барабан) и операциите на вибрационно просејување и мешање во постројката за просејување, мерење тежина и мешање. Овие вибрации ќе бидат со мали нивоа, со апсолутни вредности во рангот од 0,04 mm/s до максимална вредност од 3,5 mm/s. Овие нивоа на вибрации создадени од работата на технолошката опрема и самиот факт дека видот на активност кој ќе се спроведува во инсталацијата имплицира потреба од работни услови со ниско ниво на вибрации, заради безбедна работа на опремата, наведува на заклучок дека не постои веројатност од нарушување на геолошката структура ниту во непосредната околина на локацијата на проектот, ниту во поширокиот опфат на истата. Според тоа, не се веројатни негативни влијанија ниту о однос на здравјето на вработениот персонал во асфалтната база.

Извори на нејонизирачко зрачење

Идентификувај ги изворите на нејонизирачко зрачење (светлина, топлина и др.) кои влијаат на животната средина надвор од хигиенската зона на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се извршени.

Одговор

Нејонизирачкото зрачење е дел од вкупниот спектар на електромагнетно зрачење, кое потекнува од голем број на различни извори, природни извори и извори создадени од човекот. Нејонизирачкото зрачење опфаќа ултравиолетова, видлива и инфрацрвена светлина, микро, радио и ниски бранови. Како извори на нејонизирачко зрачење- потенцијално електормагнетно зрачење кои негативно би влијаеле врз животната средина не се идентификувани, но секако дека останува отворено прашањето посебно по дефинирање на правната регулатива од оваа област на заштита на животната средина.

VII СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

Опишете ги условите на теренот на инсталацијата

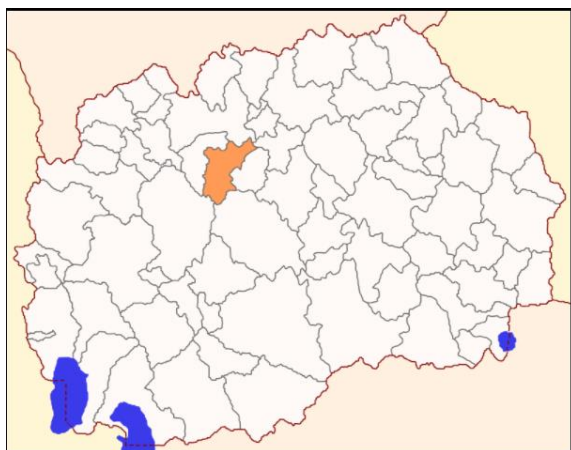
Обезбеди податоци за состојбата на животната средина (воздухот, површинската и подземна вода, почвата, бучавата) кои се однесуваат на изградбата и започнувањето на инсталацијата со работа.

Обезбеди оценка на влијание на било кои емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите во кои не се направени емисиите.

Опиши, каде е соодветно, мерки за минимизирање на загадувањето на големи далечини или на територијата на други држави.

Одговор

Асфалтната база ГАМА ГРАДБА е планирана инсталација на локацијата на површинскиот коп за експлоатација на минерална сировина –варовник на локалитетот КРСТ-ОСИНЧАНИ, Општина Студеничани, под концесија на Друштво за градежништво, трговија и услуги ГАМА ГРАДБА ДООЕЛ Скопје. Локацијата се наоѓа во скопскиот регион на Македонија и опфаќа дел од северните падини на планината Караџица. Локалитетот се наоѓа во непосредна близина на село Осинчани во општина Студеничани, на надморска висина од 630-650м. Теренот е изразито ридест со стрмни падини обраснати со ситна жбунаста шума, а во подножјето теренот преоѓа во скопката котлина со рамничарски карактер. Теренот е испресечен со долини и благи падини кои никогаш немаат вода поради интензивната карстификација на целиот овој терен. Теренот е карпест, не пошумен, доста испукан и не припаѓа на групата обработливи површини.



Општина Студеничани

Подрачјето каде е планирана асфалтната база има поволни патни сообраќајни врски со останатиот дел од државата со солидно развиена мрежа на асфалтни патишта. До самата локација постои асфалтен пат до с.Осинчани. Патот е прооден во текот на цела година. Во асфалтната база планирана да биде лоцирана на каменоломот- површински копа за варовник под коценција на ГАДАМ ГРАДБА со дробилка и опрема за сепарација, од каде што се набавуваат

главните сировини за асфалтната база - гранулатот и каменото брашно. Во околината има повеќе површински копови на варовник. Најблиското населено место е с.Осинчани, на оддалеченост од околу 1,2 воздушна линија од поршинскио коп.



Локацијата спаѓа во општина Студеничани, поточно во Скопската котлина. Општината зафаќа површина од 276,16 km² со 22 населени места и 17.246 жители (податоците се од последниот попис во 2002 год). Теренот на Скопската котлина е составен од миоценски сегменти претставени со лапорци, лапоровити глини и конгломерати. Во ободните делови на теренот, овие седименти имаат главно пескливо-чакалест карактер, особено во повисоките хоризонти, а лежат директно врз карпестите маси на Вардарската зона. Нивната дебелина изнесува околу 50 м. Миоценската старост на лапорците е определена врз основа на палеонтолошките наоди на флората и слабо очуваната езерска фауна. На површина на теренот лапорците од основата се препокриени со делувијален нанос, создаден од процесите на распаѓање на матичните карпи и е составен од хумус, помешан со глиновито песклива дробина.

Основното геолошко опкружување на широката Скопска област се состои од неогенско – плиоценски седиментни карпи и квартерно-алувијални депозити. Карактеристиките на квартерните седименти на горните слоеви се определени со слоеви од чакал, песок и глина, се до површината на теренот.

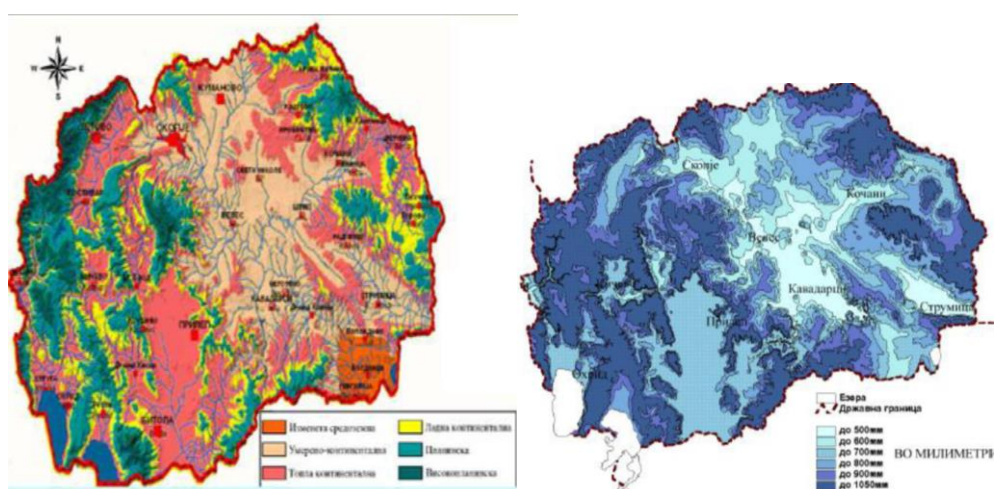
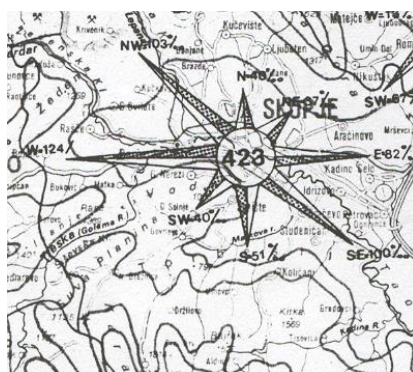
Климатски карактеристики на регионот

Климата е субтропска со карактеристични топли и суви лета и влажни и понекогаш остри зими. Средната годишна температура на воздухот изнесува 12,5°C. Апсолутната максимална температура изнесува 41,5°C, а апсолутниот минимум изнесува минус 25,6°C. Во летните месеци средниот месечен максимум изнесува 30,9°C, а дневниот 35,8°C. Минимални температури се регистрираат во јануари со средно месечен просек од +0,2°C и среден месечен минимум од минус 3,4°C.

Висината на атмосферските врнежи се движи околу 500 мм годишно, а средно годишната релативна влажност на воздухот изнесува 70%. Врнежите, главно, се застапени со дожд, додека снежната покривка се задржува просечно 25 дена во годината. Има просечно 63 дена со магла, а годишната инсолација изнесува просечно 2.102 сончеви часови.

Ветрови се јавуваат од сите правци и меѓуправци, а преовладува Вардарецот кој дува од северозападен правец. Средната брзина на ветерот е скоро иста во сите

правци и се движи од 6 до 8 м/сек, а максималната брзина е измерена од североисточен правец и изнесува 23 м/сек.



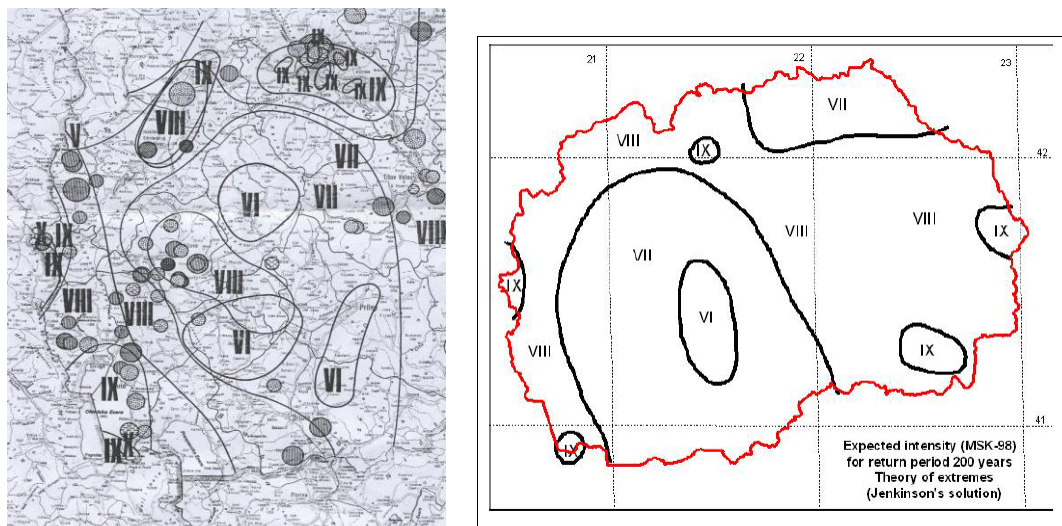
Климатска карта на РМ

Ветровите се јавуваат од сите правци, меѓутоа со доминантна зачестеност и јачина на ветровите преовладуваат северозападниот ветер (17,4%), југоисточниот (15,0%) и источниот правец (12,6%). Ветровите од другите правци се јавуваат со помала зачестеност, како што следи: северниот правец (2,1%), јужниот (3,3%), западниот (4,1%), југозападниот (2,4%) и североисточниот (0,9%). Максималната јачина на ветерот изнесува 10 бофора и се однесува на југоисточниот и северозападниот правец. Годишните тишини се јавуваат со зачестеност од 42,6% главно во летниот период, што значи дека загадениот воздух се задржува во местото на лоцираност на производните претпријатија во индустриската зона на Кавадарци и не се прочистува редовно.

Заклучок: Имајќи го обзир горенаведениот можеме да констатираме дека поставеноста на проектот надвор од градот Скопје, како подрачје со појава на силни ветрови и поројни дождови во пролет и есен пропратени со грмотевици, како и помали врнежи на снег во зимскиот период и појава на голомразица, наметнува посебни мерки на претпазливост за заштита, со цел за обезбедување на здравјето и животот на изведувачите на градежните работи, како и мерки за заштита за во оперативанта фаза на постројката.

Сеизмичност на теренот

Тектонските потреси повремено се јавуваат на територијата на Република Македонија и се последица на сеизмички динамичката активност на почвата. Локацијата на ресторанскиот објект се наоѓа во (Подрачје од IX степен на земјотреси според МЦЗ скалата - Мерцали-Цанцани-Зибберг).



- **Графички приказ на очекуваните интензитети на земјотреси во MCS**

Ова подрачје според сеизмичките анализи се карактеризира со потреси со различни јачини, правци (од хоризонтални до вертикални) и времетраење (краткотрајни од ударен тип до долготрајни), од кои некои се спуштаат длабоко во земјината кора, така што парчињата на раседите сочинуваат сеизмички блокови кои се повремено активни. Скопје и неговата околина се наоѓаат во сеизмичко подрачје од IX степен по горенаведената скала. Поради тоа на претпријатието му се заканува латентна опасност од земјотреси.

Извор: ¹⁾ Географски институт на Македонија и Просторен план на РМ

²⁾ Управа за хидрометеоролошки работи на РМ

Заклучок: Според сеизмичката активност на подрачјето констатираме дека на објектот во градба и на самото глокација му се заканувалатентна опасност од земјотреси, ко наметнуваат посебни мерки за заштита во следните фази:

- Обезбедување на страните на ископот со разупирање при вршење на армирачко-бетонските работи;
- Обезбедување на високите конструкции (Челична носива конструкција и фасадаерско скеле во текот на градбата) при работа на височина.

Флора фауна, заштитени природни реткости

На предметниот локалитет нема посебни делови и објекти на природата кој треба да се заштитат за да се сочува постојниот растителен и животински свет и нема остатоци од значење на Археологијата. На предметниот локалитет нема посебни елементи и објекти на природата кои треба да се заштитат за да се сочува постојниот амбиентален свет. Од растителен свет на локацијата постојат ниско стеблести растенија, кои по изградбата на објектот ќе бидат заменети со трева и садници во предвидените зелени површини од локацијата.

Хидрогеолошките карактеристики за овој терен се посебни. Тоа се терени кои се посебно издвоени во геологијата како карстни терени. Карстот како појава настанува со хемиско дејство на водата при распаѓање на карбонатните карпи. Тој процес е познат под терминот „карстификација“. Овие појави на теренот се манифестираат со стварање на природни пукнатини и шуплини каверни, кои, ако се со поголеми димензии, се нарекуваат пештери или јами во зависност од нивниот облик. Овој масив на карбонатни карпи е најголем во Република Македонија, почнува на работ на скопската котлина, се протега во правец на Македонски Брод, и завршува на работ на пелагониската котлина, а еден дел продолжува кон Мариово. На овие простори се наоѓаат најпознатите карстни пештери и јами во Македонија. Од аспект на хидролошки особини, за овој терен е карактеристично што појавите на води во повисоките делови се многу ретки или воопшто ги нема што е одлика и на овој простор, т.е. нема присуство на вода. Во подлабоките делови на карстните терени по долината на реката Треска, која е главна артерија за дренирање на водите од овој карстифициран терен, се појавуваат карстни врела со издашност на изворите и по неколку m³/s што е честа појава за такви терени.

Во непосредната зона предвидена за експлоатација на површинскиот коп не се наоѓаат никакви инфраструктурни објекти. Во радиус од 1,5 km од зоната на копот нема населени места. Во зоната за експлоатација нема траги на стари населби, вредни пејзажи и туристички важни објекти.

Асфалтната база не покажува штетно влијание на флората и фауната. Природните терени што не се засегнати се обраснати со скудна трева и ниска вегетација. Во реонот не живеат ретки животински видови што се под заштита на законот и заради кои би имало било какви ограничувања или специјални услови од технологијата или начинот на работа.

Од тоа може да се заклучи дека производствените процеси предвидени во проектот за асфалтната база не доведуваат до нарушување на нормите за загадување на земјиштето и водата, туку се целосно усогласени со условите за минимално негативно влијание на животната средина.

Оценка на емисиите во атмосферата

Опиши ги постојните услови во поглед на квалитетот на воздухот со посебна напомена на стандардите за квалитет на амбиенталниот воздух.

Да се наведе дали емисиите од главните загадувачки супстанции од *Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл. весник бр. 3/90)* во атмосферата можат да наштетат на животната средина. Ако е детектиран мирис надвор од границите на инсталацијата да се обезбеди оценка на мирисот во однос на фреквенцијата и локацијата на појавување.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Во Прилогот VII.2 треба да се дадат модели за дисперзија на емисиите во атмосферата од различните процеси во инсталацијата.

Одговор

Како точкест извор на емисија во атмосфера е оцакот од системот за отпрашување на гасовите по сушење во ротациона сушара. Асфалтната база е

опремена со филтер за отпашување на гасовите кои излегуваат од сушарата за агрегат. Ефикасноста на филтерот е околу 99,97% со што се придонесува главниот загадувач од ваквите видови на капацитети да се сведе на минимум.

Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

Опиши ги постојните услови во поглед на квалитет на водата со посебно внимание на стандардите за квалитет на животна средина (Уредба за класификација на водите (Сл. весник бр. 18/99). Треба да се пополни Табелата [VII.3.1](#).

Наведете дали емисиите на главните загадувачки супстанции (како што се дефинирани во Анекс IV од Додатокот на Упатството) во водата можат да наштетат на животната средина.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други релевантни информации за реципиентот треба да се поднесат во **Прилог VII.3**.

Одговор

Нема влијание врз површински реципиент, нема отпадни води од асфалтната база кои се испуштаат во површински реципиент/

Оценка на влијанието на испуштањата во канализација

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други дополнителни информации треба да се поднесат во **Прилог VII.4**.

Одговор

На локацијата нема канализација.

Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води

Опиши го постојниот квалитет на подземните води, согласно Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18-99). Табелите [VII.5.1](#) треба да се пополнат. Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во почвата (пропустливи слоеви, почви, полупочви и карпести средини), вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле. Ова вклучува расфрлање по површината, инјектирање во земјата и др.

Деталите за оценката вклучувајќи хидрогеолошки извештај (да се вклучат метеоролошки податоци и податоци за квалитетот на водата, класификација на водопрпусливиот слој, осетливост, идентификација и зонирањето на изворите и ресурсите), како и педолошки извештај треба да се поднесат во **Прилогот VII.5**. Кога емисиите се насочени директно на или во почвите треба да се направат испитувања на почвите. Треба да се идентификуваат сите осетливи водни тела (како резултат на површински емисии).

Одговор

Од работата на асфалтната база нема емисии во почва. Отпадот ќе се складира на посебен ограден дел кој ќе биде поделена на склад за неопасен и опасен отпад. Единствено дел од атмосферските води понираат при што сметаме дека не постои опасност од контаминирање на почвите и подземните води. Бидејќи не постои излез на подземни води во близина, не се воопшто вршени испитувања на подземни води.

VII.1.1 Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад

Табелите [VII.5.2](#) и [VII.5.3](#) треба да се комплетираат онаму каде што е соодветно. Повеќе информации се достапни во Упатството за ова барање. Доколку отпадот се расфрлува на земјиште во туѓа сопственост, да се приложи соодветен договор со сопственикот.

Одговор

Не е применливо.

Загадување на почвата/подземната вода

Треба да бидат дадени детали за познато минато или сегашно загадување на почвата и/или подземната вода, на или под теренот.

Сите детали вклучувајќи релевантни истражувачки студии, оценки, или извештаи, резултати од мониторинг, лоцирање и проектирање на инсталации за мониторинг, планови, цртежи, документација, вклучувајќи инженеринг за спречување на загадувања, ремедијација и било кои други дополнителни информации треба да се вклучат во Прилогот **VII.6**.

Одговор

Теренот е изразито ридест, а во подножјето околу с. Батинци теренот преоѓа во скопската котлина со рамничарски карактер. Самата локација се наоѓа на северозападниот дел на планината Караџица на надморска висина од 700-985 m. Хидрогеолошките карактеристики за овој терен се посебни. Тоа се терени кои се посебно издвоени во геологијата како карстни терени. Карстот како појава настанува со хемиско дејствување на водата при распаѓањето на карбонатните карпи. Тој процес е познат под терминот „карстификација“. Овие појави на теренот се манифестираат со стварање на природни пукотини и шуплини каверни, кои, ако се со поголеми димензии, се нарекуваат пештери или јами, во зависност од нивниот облик. Овој масив на карбонатни карпи е најголем во Република Македонија. Теренот започнува на работ од скопската котлина, се протега во правец на Македонски Брод, и завршува на работ на Пелагониската котлина, а еден дел продолжува кон Мариово. На овие простори се наоѓаат најпознатите карстни пештери и јами во Македонија. Од аспект на хидролошки особини, за овој терен е карактеристично што појави на води во повисоките делови се многу ретки или воопшто ги нема. Во подлабоките делови на карстните терени по долината на реката Треска, која е главна артерија за дренирање на водите од овој карстифициран терен, има појави на карстни врела со издашност на изворите и по неколку m³/s што е многу честа појава за такви терени. Инженерско-геолошките карактеристики на карпестите маси што учествуваат во градбата на теренот во самото наоѓалиште се карактеристични како за сите

типови на карпести маси од варовничкиот комплекс на карпи кои учествуваат во градбата на теренот. Во поглед на стабилноста на овие карпи, тие се сметаат за најпогодни за било кои градби и изведување на истражно-експлоатациони работи каде косините на експлоатациските етажи можат да бидат и до 80°. Тоа јасно може да се види од малите засеци на постојниот пат за Нова Брезница.

Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање

Опиши ги постапките за спречување на создавање отпад и искористување на истиот.

Дадете детали и оценка на влијанието врз животната средина на постојното или предложеното искористување на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Овие информации треба да се дел од **Прилогот VII.7.**

Одговор

Влијание на бучавата

Дадете детали и оценка на влијанијата на сите постоечки или предвидени емисии врз животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Мерења од амбиенталната бучава

Пополнете ја Табела [VII.8.1](#) во врска со информациите побарани подолу:

1. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на карактеристични точки на границите на инсталацијата. *(наведете го интервалот и траењето на мерењето)*
2. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на посебни осетливи локации надвор од границите на инсталацијата.
3. Наведете детали за постојното ниво на бучава во отсуство на бучавата од инсталацијата.

Во случај кога се надмината граничните вредности дадени со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. весник бр. 64/93), во **Прилогот VII.8** треба да се приложат модели на предвидување, мапи, дијаграми и придружни документи, вклучувајќи детали за намалување и предложените мерки за контрола на бучавата.

Одговор

Асфалтната база ГАМА ГРАДБА е ново инсталирана и ги задоволува сите еколошки стандарди за заштита на животната средина. Бучавата која ќе се создава на локацијата нема да ги надминува МДН за бучава на границата на локацијата.

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

Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

За секоја идентификувана емисиона точка пополнете Табела [VIII.1.1](#) и вклучете детални описи и шеми на сите системи за намалување.

Прилогот VIII.1 треба да ги содржи сите други придружни информации.

Одговор

Мерките за спречување на загадувањето претставуваат мерки со чија имплементација е спречена појава на загадување. Најчесто овие мерки се имплементирани во фазата на планирање и проектирање на проектот. Во случајот со предметната ИСКЗ активност и постројката за производство на асфалт при изборот на локацијата земени се предвид неколку критериуми:

- достапна оперативна површина на теренот на локацијата за воспоставување на асфалтната база, достапност на сировини-варовник
- отсуство на населби, чувствителни градби или објекти, и активности во близина на локацијата, за локацијата веќе постои издадена концесија за ископ на минерални сировини
- постоење на патна инфраструктура и пристапен пат до локацијата,
- приоритет на локација на која нема потреба од зафаќање неизградено земјиште и на која нема да има промена во статусот на користењето на земјиштето

Изборот на локација придонесува кон намалување вкупните влијанија од работата на инсталацијата.

Дополнителна заштита на животната средина преку спречување на појава на загадувања е направена преку изборот на асфалтната база.

Асфалтната база е понова технологија со 99,97% заштита на животната средина во однос на емисии во атмосфера. При проектирањето на истата се преземени и применети НДТ се со цел зачувување на животната средина.

Асфалтната база е со следните карактеристики

- Се користат сировини од каменоломот во непосредна близина до асфалтната база, така што се спречени фугитивни емисии при транспорт

на суровини. Со ова се сведени на минимум и емисиите од согорување на течно гориво на механизацијата и транспортните возила

- Суровините се складираат во т.н. боксови за различна гранулација и при ветровито време се прскаат со вода за да се спречи фугитивна емисија
- целосно искористување на суровините, загубата е сведена на минимум. Транспортот на суровините до мешалката се изведува низ транспортни ленти, така што фугитивните емисии се сведени на минимум
- Целосно искористување на филерот (камено брашно) кој се фаќа во посебен систем и се пакува и искористува како за потребите на асфалтната база, така и за потреби во медицина, живинарски фарми и сл.
- Планирано е селектирање на отпадот (стари акумулатори, искористено масло- доколку се појави при замена на дел на пример трансмисионо масло, метални делови- доколку се појават при замена на некој дел од асфалтната база) кои ќе се предаваат на правни лица со дозволи за транспорт/собирање/складирање на отпад.
- Се врши целосно искористување на филерот со што тој се враќа во процесот, а дел се пакува
- бетонирана површина под резервоарот на битумен, во случај на негово несакано истекување, истиот при ладење се стврднува и лесно се отстранува во таква форма. Поради ова својство нема да дојде до загадување на почва и и подземни води
- Енергијата се искористува максимално и превземени се сите мерки за спречување на несреќи при вонредни ситуации.
- **Избор на енергенс за сушарата и за затоплување на битумен- втечен природен гас. Со оваој избор се немалуваат емисиите кои се појавуваат при соговрување на другите течни енергенски како мазут, нафта.**

Примена на втечениот природен гас (LNG)) доведува 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 оваа примена 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. Употребувањето на втечениот природен гас води кон редуцирање на емисиите на енергија кои што се поврзуваат со емисиите на CO₂ заради ниската содржина на сулфур. Исто така како влијателни фактори во однос на втечениот 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 емитување на јаглерод диоксид (приближно 25% помало количество на емитиран CO₂ кога имаме случај на согорување на природен гас) при еквивалентни надворешни емисии на CO₂.

Од горе наведеното негативните еколошки аспекти се сведени на минимум.

Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

Прилогот VIII.2 треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Систем за отпрашување

Асфалтната база е опремена со филтер што ја прави асфалтната база еколошка. Сувиот филтер ила две функции:

- прво да ја сепарира прашина од гасот за заштита на животната средина и
- да ги задржи и направи употреблив камената прашина како филер материјал во миксот за производство на асфалт.
- мерењето на температурата при влез во филтер се користи за да ги заштити филтерските кеси од висока температура во контролирање на довод на свеж воздух
- Поврзаниот филтерски вреќи се користат за да се собере прашина со што и одржувањето е полесно
- Вредност на емисии максимум 20 mg/Nm³
- Потполно заштитена во случај на истекување на кесите
- Вреќите се чистат со употреба на компримиран воздух

Процесот на прочистување на излезниот гас од сушарата е автоматски процес и се следи во посебен програм во контролната кабина каде што при дефект и неефикасност на филтерот програмот јавува за нефункционирање на системот, односно за потенцијалните емисии во атмосфера и процесот може да се прекине се до негово ставање повторно во употреба.

Контролата на фугитивните емисии на прадини предвидено е да се направи на неколку начини:

- тврда и непропустлива работна подлога: на овој начин ќе се обезбеди чиста работна површина на која ќе се движат возилата и работните машини, со што ќе се намалат фугитивните емисии при движењето на возилата,
- складирање на сировините во соодветни приемни бункери со високи преградени ѕидови: на тој начин ќе се спречат атмосферските влијанија и оддување на материјалите со ветер.

Контрола на фугитивните емисии на локацијата на асфалтната база - резултат на активностите за постапување со минералниот агрегат и движењето на

возилата кои вршат достава и превоз на сировини и помошни материјали ќе вклучи воспоставување на превентивни мерки на добра работна пракса:

- Техники на контрола при постапување со материјали: редукција на обем (големина) на извор на фугитивна емисија, пред се преку намалување на количества (маса) на материјал кој е предмет единечна постапка на утовар, истовар, трансфер и сл.

- о Контрола на изворот на фугитивна емисија: намалување на височина при утовар, истовар, итн.; намалување на изложеност на ветер; оградување заради заштита од ветер; задржување на влажност на материјал, и др.

- Техники на контрола при превоз на материјали:

- о Ограничување на интензитетот на сообраќај и намалување на брзината на движење на возилата по земјениот пристапен пат во сезони / периоди и при одредени временски услови кога постои ризик од зголемена емисија на прашина.

Контрола на влијанија на почви и води

Контролата на потенцијалните влијанија врз води и почви предвидено е да се постигне со примена на следните мерки:

- тврда непропустлива подлога: ќе овозможи спречување на неконтролирани разливање на води и излеани опасни материји.
- нивелација на тврда подлога: ќе овозможи насочување и зафаќање на атмосферски води кон нивно собирање и третман.
- Одредување на локација за праќање на рударско техничка механизација и други возила
- За прифаќање на отпадните води кои ќе бидат резултат на придружните активности во асфалтната база и секојдневните активности на вработениот персонал е проектиран и изведен систем за зафаќање, транспорт и времено складирање на овие води во непропусна септичка јама.
- Оперативните површини во опфатот на асфалтната база ќе бидат бетонирани со цел да се оневозможи директно загадување на подземните води и почвата од евентуално загадени атмосферски води.
- Во асфалтната база ќе се спроведат мерки за заштита на подземните води и почвата против истекување на опасни материјали од резервоарите во опфатот на инсталацијата (гориво, масло и битумен). Овие мерки ќе вклучуваат соодветни резервоари (танквани), поставени под резервоарите за наведените хемикалии, изведени со непропусни материјали и со соодветен капацитет за прифаќање на евентуално истекување.
- Ќе се врши редовна инспекција во текот на работењето на асфалтната база за да се обезбеди дека танкваните се безбедени и функционални.
- Сите опасни материјали ќе бидат складирани во резервоари поставени во зони обезбедени со соодветни непропусни системи за заштита и прифаќање на инцидентни истекувања – танквани од непермеабилен материјал и со пропишан нето капацитет (волумен) за прифаќање и задржување на целата нето содржина на резервоарите при евентуално целосно инцидентно празнење / истекување на истите. Дополнително, на одредени места во опфатот на асфалтната база, ќе бидат поставена

опрема / садови за итна евакуација на евентуални истекувања. За персоналот кој ќе постапува со опасни материјали ќе биде обезбедена соодветна обука пред започнување на оперативната фаза на асфалтната база и, во случај на потреба, во текот на животниот век на инсталацијата.

IX МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Идентификувајте ги места на мониторинг и земање на примероци и опишете ги предлозите за мониторинг на емисиите.

Пополнете ја табелата [IX.1.1](#) (онаму каде што е потребно) за емисиите во воздух, емисии во површински води, емисии во канализација, емисии во почва и за емисии на отпад. За мониторинг на квалитетот на животната средина, да се пополни табелата [IX.1.2](#) за секој медиум на животната средина и мерно место поединечно.

Потребно е да се вклучат детали за локациите и методите на мониторингот и земање примероци.

Прилогот IX треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

Во апликацијата за добивање на интегрирана еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање, разгледани се сите аспекти кои што имаат влијание врз животната средина, направена е оценка на истите и врз основа на тоа одреден е мониторинг врз истите. Според Законот за животна средина, сите МДК во А интегрираните дозволи треба да бидат базирани на примената 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.

При изборот на точките на мониторинг во предвид се земени значајните точкати извори, соодветните точки за мониторинг на амбиенталната животна средина и мониторинг на критичните процесни параметри. Мониторинг се врши на оние извори на емисии за кои се смета дека имаат значајно влијание врз животната средина како и на оние за кои се потребни мерки за намалување за да се постигнат прифатливи нивоа на емисии.

Планирано е да се прават периодични мерења на

- Бучава во животна средна- еднаш годишно на граница на локација
- Мерење на емисија на прашина од асфалтна база
- Евиденција на отпад

Мерењата ќе бидат реализирани од страна на акредитирани тела.

A 1	темпера тура	O ₂	CO	SO ₂	NO _x	CO ₂	Цврсти честици	Волум.проток на гас	Масен проток на гас
-----	-----------------	----------------	----	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	------------------------	---------------------------



Слика-предвидени точки за мерење на бучава и емисија во воздух

Отпад

Мониторингот на создадени отпади претставува дел од системот за управување со отпадот во рамките на инсталацијата и вклучува низа активности за следење на сите текови на отпадот, од негово создавање, па до негово крајно отстранување.

- Евиденција на создаден и превземен отпад
- Селекција на отпадот
- Класификација на отпадот
- Складирање на отпадот на посебни места одредени за таа намена кои ги задоволуваат условите предвидени во Законот за управување со отпад и подзаконските акти кои се предвидени од оваа област
- Известување до надлежни органи (по различни основи),

Мониторингот е составен дел од управувањето со отпадот и како таков истиот ќе биде детализиран и реализиран во рамките на годишните извештаи за создаен отпад и Програмата за управување со отпадот на операторот ГАМА ГРАДБА.

X ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Опишете ги накратко главните алтернативи на предлозите содржани во барањето, доколку постојат такви.

Опишете сите еколошки аспекти кои биле предвидени во однос на почисти технологии, намалување на отпад и замена на сировините.

Опишете ги постојните или предложените мерки, со цел да се обезбеди дека:

1. Најдобрите достапни техники се или ќе се употребат за да се спречи или елиминира или, онаму каде што не е тоа изводливо, генерално да се намали емисијата од активноста;
2. не е предизвикано значајно загадување;
3. создавање на отпад е избегнато во согласност со Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
4. енергијата се употребува ефикасно;
5. преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици (како што е детално опишано во Делот XI);
6. преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба (како што е детално опишано во Делот XII);

Прилогот X треба да ги содржи сите други придружни информации.

Образложете го изборот на технологијата и дадете образложение (финансиско или друго) зашто не е имплементирана технологија предложена со Белешките за НДТ или БРЕФ документите.

Одговор

Еколошки аспекти

ИСКЗ активноста за производство на асфалт претставува проектна активност вклучена во Прилог 2 на Уредбата за одредување на проектите и критериумите според кои се утврдува потребата за оценка на влијанијата врз животната средина („Службен весник на РМ“ бр. 74/2005) – проекти за кои се утврдува потребата за спроведување на постапка за оцена на влијанието врз животната средина (генерално определени проекти), секција 5 – Индустрија на минерали, точка д – Инсталации за топење на минерални материјали, вклучително и производство на минерални материји.

Согласно обврските, инвеститорот/операторот достави известување за намера за спроведување на проект за воспоставување на асфалтна база на операторот

до надлежниот орган МЖСПП и подготви елаборат за заштита на животната средина со цел оценка на влијанието врз животната средина од проектот за воспоставување на постројка за производство на асфалт (Решението од одобриениот елаборат даден е во прилог 1).

Најдобри достапни техники (НДТ)

Согласно законските прописи, А-интегрираната еколошка дозвола се заснова на примена на најдобрите достапни техники. Според дефиницијата, најдобри достапни техники е најефективната и најнапредната фаза во развојот на активностите и на методите на работа кои укажуваат на практичната соодветност на конкретните технологии за обезбедување, во начело, на основата на граничните вредности за емисиите, наменети за спречување и, онаму каде што тоа не е практично возможно, за намалување на емисиите и на негативното влијание врз животната средина.

Подготовката на барањата за еколошки дозволи и самите дозволи се прави по пат на консултации на референтни упатства за НДТ (БРЕФ). Во рамки на ЕУ, овие документи се подготвени во Бирото за ИСКЗ во Севилја, Шпанија основано од Европската Комисија. БРЕФ-от содржи низа елементи кои ќе помогнат да се донесат заклучоци за тоа што се генерално најдобри достапни техники за дадениот сектор и претставува движечка сила кон подобрување на перформансите на животната средина. Покрај овие, постојат референтни документи за НДТ развиени од самите ЕУ држави поединечно кои исто така претставуваат релевантен извор на НДТ.

Во определувањето на најдобрите достапни техники за коректната активност, посебно внимание се посвети на сите аспекти на животната средина и прашања на управување со идната инсталација. При определување на НДТ за определена инсталација, следните услови треба да се земат во предвид:

- Технички карактеристики на инсталацијата;
- Географска локација;
- Локални еколошки услови

Во идентификацијата на НДТ предност се дава на мерките за спречување на загадување отколку на мерките за контрола или т.н. “end-of-pipe” решенија. ИСКЗ активност за производство на асфалт не е покриена со соодветен БРЕФ документ, но во определувањето на вкупните НДТ мерки се земаат и други документи релевантни за изведувањето на активност и нејзините придружни работи кои меѓу другото се однесуваат на емисии, мониторинг, складирање итн како Environmental guidelines on Best Available Techniques (BAT) for the Production of Asphalt Paving Mixes.

Согласно директивата за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, работи за коишто треба да се води сметка, општо земено или во конкретни случаи, при определување на најдобрите достапни техники, имајќи ги предвид веројатните трошоци и придобивки од една мерка и начелата на претпазливост и спречување се:

1. Користење на технологија којашто создава мали количества отпад;
2. Користење на помалку опасни супстанции;
3. Усовршување на процесите на повторно добивање и рециклирање на материите

- што се добиваат и се користат во процесот и на отпадот, каде што е соодветно;
4. Компаративни процеси, капацитети или методи на работа коишто се испробани и кои покажале успех во индустриски рамки;
 5. Технолошки напредоци и промени во научните сознанија и сфаќања,
 6. Природата, ефектот и волуменот на предметните испуштања;
 7. Датумите на пуштање во работа и на затворање на новите или на постоечките инсталации;
 8. Времето потребно за воведување на најдобрата достапна техника;
 9. Потрошувачката и природата на сировините (вклучувајќи ја и водата) што се користат во процесот и нивната енергетска ефикасност;
 10. Потреба за спречување или за сведување на минимум на севкупниот негативен ефект од испуштањата врз животната средина и на ризикот по неа;
 11. Потреба за спречување инциденти и за сведување на минимум на последиците по животната средина;

НДТ мерки имплементирани во процесот

Асфалтната база е најнова технологија со 99,97% заштита на животната средина. При проектирањето на истата се преземени и применети НДТ се со цел зачувување на животната средина.

Асфалтната база е со следните карактеристики

- Се користат сировини од каменоломот во непосредна близина до асфалтната база, така што се спречени фугитивни емисии при транспорт на сировини. Со ова се сведени на минимум и емисиите од согорување на течно гориво на механизацијата и транспортните возила
- Сировините се складираат во т.н. боксови за различна гранулација и при ветровито време се прскаат со вода за да се спречи фугитивна емисија
- Целосно искористување на сировините, загубата е сведена на минимум. Транспортот на сировините до мешалката се изведува низ транспортни ленти кои се покриени, така што фугитивните емисии се сведени на минимум
- Целосно искористување на филерот (камено брашно) кој се фаќа во посебен систем и се пакува и искористува како за потребите на асфалтната база, така и за потреби во медицина, живинарски фарми и сл.
- Воспоставување на автоматски мониторинг систем на работни параметри.
- Новите технологии овозможуваат производство на асфалт на пониска температура, а исто така се намалува и емисијата на загадувачи и потрошувачката на енергија. Потрошувачката на енергија може да се намали за 10 kWh по тон произведен асфалт, доколку температурата на мешање се намали за 35°C.
- Користење на втечен природен гас како енергенс за загревање на битуменот и потребите на ротационата сушара
- Садовите за складирање на битумен се поставени на непропустливи површини за да се спречи истекување

- Се врши целосно искористување на филерот со што тој се враќа во процесот, а дел се пакува
- бетонирана површина под резервоарот на битумен, во случај на негово несакано истекување, истиот при ладење се стврднува и лесно се отстранува во таква форма. Поради ова својство нема да дојде до загадување на почва и подземни води
- Енергијата се искористува максимално и преземени се сите мерки за спречување на несреќи при вонредни ситуации.

Воздух

- Транспортните растојанија за пренос на сировини, помошни материјали и готови производи да бидат минимални,
- При ветровити временски услови да се применува покривање на материјалите и влажнење на површините,
- Сите материјали до димензии помали од 3 mm да се чуваат покриени во силоси кои ќе се откриваат само на денот на користење на материјалот,
- Водата може да се користи како алтернативна метода за поттиснување на прашина (зголемената количина на влага ја намалува фугитивната прашина, но ја зголемува потрошувачката на енергија),
- Воспоставување на затворен систем за вентилација на постројката,
- Ладните единици може да се постават на подлогата со цел да се олесни утоварот и да се минимизира создавањето на прашина при истиот,
- Силосите за складирање на филер да бидат опремени со вентилационен филтер и пропустлив вентил; истиот треба да биде споен со постојниот систем за собирање на прашина,
- Емисиите на фугитивна прашина да се насочат кон системот за собирање на прашина,
- Одржување на локацијата на асфалтната база ќе ја намали количината на создадена фугитивна прашина,
- За намалување на емисиите на CO потребна е соодветна смеса воздух-гориво чија што температура ќе биде 900°C; за намалување на емисиите на CO₂ потребно е намалување на производствената температура.

Вода

- Примена на суви мерки за контрола на емисии во воздух,
- На локацијата постојано треба да има вода, а системот за водоснабдување да биде заштитен од замрзнување,
- Доколку при распрскување на површината се користат соодветни хемикалии, неопходно е ефлуентот да се одведе во индивидуален сепаратор.

Бучава

- Хортикултурно уредување на локацијата и границите на локацијата
- Поставување на апсорбенси на бучава или звучни бариери
- Изолација на вентилаторот под притисок до горилникот
-
- Покривање или затворање на процесот на сушење/мешање

Сообраќајна поставеност на асфалтната база

- Асфалтната база е поставена на локација каде сообраќајот во и од локацијата на базата не предизвикува вознемирување на околината.

Мирис

- Автоматско отворање/затворање на силосите за складирање на сировини и готов производ
- Користење на затворен систем, почнувајќи од единиците за мешање и вклучувајќи го складирањето на врелата мешавина,
- Користење на сировини и горива кои создаваат помалку мирис,
- Намалување на температурата на производствениот процес, со користење на соодветни адитиви

Заштеда на енергија

- Користење на сув агрегат, соодветна работна опрема и методи за работа,
- Складирање на сировините и помошните материјали на локации со минимум влага.

Отпад

- Постапување со создадениот отпад согласно релевантното законодавство.
- Планирано е селектирање на отпадот (стари акумулатори, искористено масло, метални делови) кои ќе се предаваат на правни лица со дозволи за транспорт/собирање/складирање на отпад.

Од горе наведеното негативните еколошки аспекти се сведени на минимум.

XI ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог-програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина.

ОДГОВОР

Бр.	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз ж.с.	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 5 години				
			Месе ц и годи на	Месе ц и годи на	Месе ц и годи на	Месе ц и годи на	Месе ц и годин а
Води							
1.	Редовно одржување на системот за одведување на отпадни води од тоалетите	Спречување на можноста од истекување и и загадување на водите и почвите.	Континуирано Одговорно лице: Управител				
2.	Користење на исклучиво еколошки средства за одржување на хигиена	Ублажување/нама лување на влијанието за загадување на површинските води	Континуирано Одговорно лице: Управител, вработени				
3.	Користење на исправна водоводна галантерија, одржување на водоводна мрежа и галантерија	Намалување на потрошувачката на вода, заштеда на природни ресурси	Континуирано Одговорно лице: Управител, вработени				
Воздух							
1.	Одржување на на систем за отпрашувањ е (одржување на филтри и чистење на канали од професиона лна служба, редовна замена на	Заштита на амбиентален воздух	Континуирано-по план за одржување 2 пати годишно и по потреба Одговорно лице: Управител				

Бр.	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз ж.с.	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 5 години				
			Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година
	скината вреќа од филтерот)						
2.	Редовни мерења на емисии во амбиентален воздух во животната средина согласно Предлог програмата за мониторинг/ мерење	Следење на состојба на ЖС. Заштита на амбиентален воздух	1 годишно Одговорно лице: Управител				
3.	Прскање на локација-склад за сировини и прситпни патеки со вода за време со цел намалување на емисии од фугитивна прашина посебно при суво и ветровито време	Спречување на загадување на воздухот од прашина	Континуирано-при појава на фугитивна прашина Одговорно лице: Управител				
Управување со отпад							
1.	Одржување на Договор со овластен постапувач за преземање на отпадни масла, спсорбеси и сл. Архивирање на идентификациони и транспортни формулари при секое предавање	Минимизирање на влијанијата врз животната средина.	Континуирано Одговорно лице: Управител				

Бр.	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз ж.с.	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 5 години				
			Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година
	на отпадно масло						
2.	Селекција и класификација на отпадот по видови и негово привремено складирање се до преземање од страна на овластен постапувач за секој вид на отпад.	Управување со отпад согласно националното законодавство.	Континуирано Одговорно лице: Управител, вработени				
3.	Одржување на Договор со овластена компанија за постапување со отпад од акумулатори, електрична и електронска опрема	Правилен пристап кон начинот на управување со отпадот од пакување и заштита на медиумите од животната средина	Континуирано Одговорно лице: Управител				
4.	Информирање/обука на вработените за примена на еколошки мерки и да се подигне свеста за еколошко прифатливо однесување (постапување со отпад-селекција, користење на еколошки детергенти)	Правилен пристап кон начинот на управување со отпадот	Јуни 2022 и за секој нововработен Одговорно лице: Управител				
Бучава во животна средина							
1.	Мерење на ниво на бучава во животна средина во	Задоволување на законска регулатива	1 годишно Одговорно лице: Управител				

Бр.	Опис на мерката	Цел на мерката изразена преку намалување на влијанијата врз ж.с.	Временски распоред за реализација на планот за подобрување во рок од 5 години				
			Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година	Месеци и година
	летен период						
Безбедност и здравје при работа							
1.	Примена на барањата на законот за безбедност и здравје при работа	Избегнување на ризиците и несреќите при работење	Континуирано Одговорно лице: Управител, вработени				
2.	Редовно одржување и сервисирање на ПП апарати	Избегнување на ризиците и несреќите при работење Спречување на	Тековно согласно барања на надлежен орган МТСП и ДЗС Одговорно лице: Управител				
3.	Набавка на гориво и енергенци (LNG) од проверени добавувачи	Избегнување на несреќи при тековна работа од оштетени или неисправна опрема под притисок	Континуирано Одговорно лице: Управител				
4.	Прв технички преглед на опрема под притисок, компресорска станица, инсталација на LNG	Задоволување на законската регулатива од областа на техничка инспекција	Јуни 2022 и периодично согласно законска регулатива од областа на техничка инспекција и безбедност при работа Одговорно лице: Управител				

XII ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

Спречување на несреќи и итно реагирање

Опиши ги постојните или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекување.

Исто така наведете превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекини.

Прилогот XII.1 треба да ги содржи сите други придружни информации.

Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина

Коментарите за други придружни документи како што се: волонтерско учество, спогодби, добиена еко-ознака, програма за почисто производство итн. треба да се содржат во **Прилогот XII.2**.

Одговор

Намена и цел

Намената и целта на Упатството за подготвеност при вонредни состојби е одредување на можни вонредни состојби, планирање на активностите за одсив и спречување и ублажување на можните влијанија врз безбедноста и квалитетот на производот и врз животната средина.

Процесот е автоматизиран со командни пултови за автоматско управување;

- Навремена контрола на механизацијата која се користи во асфалтната база;
- Постоене на можност за брзо исклучување, односно прекин на производниот процес без нарушување на квалитетот на медиумите на животната средина;
- Постоене на чуварска служба која постојано врши обезбедување на инсталацијата;
- Превземени се сите потребни противпожарни мерки: поставени се ПП апарати како и постоење на широки пристапни патишта за евентуална брза интервенција на службата за противпожарна заштита. Инсталирана е громобранска заштита и заземјување на електричната инсталација на објектите.

Плановите за реагирање во итни ситуации и евакуација ќе се преиспитуваат од страна на раководството при секое преиспитување на раководството на системите за управување со квалитет, животна средина и безбедност и здравје при работа најмалку еднаш на 12 месеци.

Поими и дефиниции

Подготвеност за реагирање/одзив при вонредни состојби - креирање на одговор, при ситуации за кои постои мала веројатност дека ќе се случат.

Хаварија- во однос на спречување и контрола на хаварии, е појава на голема емисија, пожар или експлозија настаната како резултат на неконтролирани настани во текот на работењето на било кој систем, со учество на една или повеќе опасни супстанции, а што доведува до сериозна опасност за животот и здравјето на човекот и за животната средина, веднаш или подоцна, во или надвор од системот што вклучува една или повеќе опасни супстанции.

Инцидент - непланирано случување кое може да доведе до помали незгоди.

Хаварија - непланирано случување кое може да биде причина за смрт, тешки повреди, професионални заболувања, оштетувања, штета или друг вид на загуба.

Опасност - извор или ситуација со можности на предизвикување на штета во областа на повреда на работно место, професионални заболувања, штета за имотот, штета на работната средина или комбинација на истите.

Идентификација на опасностите - постапка за утврдување на постоењето на опасност и одредување на нејзините својства

Идентификација на потенцијални инциденти и вонредни ситуации

Се идентификуваат потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и тоа:

- инциденти при вообичаените работни активности
- инциденти при одржување на опремата и објектите
- индустриски хаварии
- елементарни непогоди (поплава, земјотрес и сл.)

Надлежности

АКТИВНОСТ	НАДЛЕЖНОСТ
Идентификација на потенцијалните инциденти и вонредни ситуации	Тим
Изработка на список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Координатор за животна средина (раководител на производство)
Изработка на план за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации	Координатор за животна средина (раководител на производство)
Одобрение на планот	Управител
Запознавање на вработените со потенцијалните инциденти и вонредни ситуации и планот за реагирање при инцидентите и вонредните ситуации	Координатор за животна средина (Раководител на производство)

Записи

Во записи се внесени документите кои се објективен доказ за спроведена активност или постигнати резултати.

Ред. бр.	Име на записот	Место на чување	Време на чување	Одговорно лице
1.	Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации	Архива	5 год	Координатор за животна средина (раководител на производство)
2.	План за реагирање при инциденти и вонредните ситуации	Архива	5 год	Координатор за животна средина (раководител на производство)

Список на потенцијални инциденти и вонредни ситуации

Елементи на процесот	Опис	Што се работело
Инциденти		
Неисправност на сув филтер	Емисија на прашина во животната средина	<ul style="list-style-type: none"> Неисправна автоматска регулација на филтерот Дотраеност и недоволно навремено одржување на системот
Загадување на почвата	Истекување на масти масла и други флуиди од возниот парк	<ul style="list-style-type: none"> Не придржување кон процедура на ракување со отпадни флуиди од одржување на возниот парк
Пожар	Пожар на објектите, инсталациите, возниот парк	<ul style="list-style-type: none"> Неисправност на електричната инсталација. Неисправност на трансформаторската станица Неисправност на громобранската инсталација Електрични инсталација на машините и возниот парк Неисправна инсталација за довод на гориво до брелерите Протекување на цистерната за гориво Користење отворен оган при полнење на цистерната со гориво

Експлозија	Пожар и механичко уништување на објектите, инсталациите, возниот парк	<ul style="list-style-type: none"> • Користење пламен и алат што искри • Не придржување кон постапките за складирање, ракување и транспорт на запаливи материи • Неисправен довод и близина на отворен оган до системот за довод и складирање на нафта • Неисправен сигурносен вентил на компресорот за воздух
Вонредни ситуации		
Земјотрес		
Поплава		
Саботажа		

План за реагирање при инцидентни случаи

Вид на инцидент/вонредна ситуација	Можни влијанија на ЖС	Мерки
Пожар на објектите, инсталациите, возниот парк	Загадување на воздухот, почвата и водите	<ul style="list-style-type: none"> • Исклучување на доводот на електричната енергија • Итен повик на Службата за ПП заштита; итна помош; • Исклучување на инсталацијата за довод на електрична струја. • Изолирање и дислокација на запаливите материи складирани во резервоарот за нафта и во магацинот (платнени вреќи, боци, масла, амбалажа и сл.) • Обука за користење на ПП апаратите и хидранти. • Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект. • Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства. • Контрола на исправноста на ПП апаратите
Дефект на сув филтр	Емисии на прашина во атмосферата и работната средина	<ul style="list-style-type: none"> • Запирање на процесот на производството сервисирање на филтерот.

		<ul style="list-style-type: none"> • Визуелна контрола на емисиите од оџакот • Мониторинг на надпритисокот на вреќестите филтри • Едукација на вработените: мониторинг на работата • Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект. • Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Експлозија од технолошкиот процес	Опасност по животот на вработените и загадување на атмосферата	<ul style="list-style-type: none"> • Редовна контрола и придржување кон постапките за складирање, ракување и транспорт на запаливи материи • Редовна контрола на исправноста на инсталацијата за довод на гориво. • Контрола на исправноста на резервоарот за нафта. • Контрола на исправноста на електриката во ротационата сушара • Исклучување на доводот на гориво и изолирање на цистерната за гориво • Контрола на ПП апаратите • Контрола на превентивното одржување од страна на овластен субјект. • Итен повик на Службата за прва помош. • Исклучување на системот за довод на електрична енергија. • Едукација на вработените.(види претходна точка последен став) • Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Истекување на горивото од резервоарот и системот за довод на гориво		<ul style="list-style-type: none"> • Исклучување на доводот на гориво и изолирање на цистерната за гориво • Употреба на апсорпционен материјал и посипување на танкваната или контаминираната област. • Редовно превентивно одржување и периодични проверки на интегритетот на цистерната и танкваната. • Санација на оштетувањата од било кој вид во соработка со соодветни стручни екипи.
Земјотрес	Загадување на воздухот, почвата и водите	<ul style="list-style-type: none"> • Запирање на процесот на производство и сите доводи на енергенси и флуиди. • Итен повик на Службите за ПП заштита и Прва помош.

		<ul style="list-style-type: none"> • Редовно превентивно одржување на опремата и инсталациите. • Санација на оштетувањата од било кој вид во соработка со соодветни стручни екипи. • Испитувања и соодветни мерења пред пуштање во повторна работа на технолошката линија ,анализа на почвата зафатена од елементарната непогода). • Контрола на ПП- апаратите на извршени редовни превентивни прегледи и обука за нивно користење. • Примена на Правилникот за заштита при работа и Нормативот за користење на лични заштитни средства.
Поплава	Загадување на водите и почвата	<ul style="list-style-type: none"> • Редовно следење на хидрометеоролошката прогноза и дефинирање на начинот на прифаќање на атмосферските врнежи. • Постојан контакт во вакви состојби со ПП службата и ЈКП Скопје. • Активно учество при санацијата на последиците од поплавата во соработка со соодветни стручни институции. • Анализа на загадувањето на медиумите на животната средина. Во случај на неусогласености, се превземаат мерки за отстранување • Анализа на почвата на местата на деградација и преземање на соодветни корективни мерки од страна на соодветни стручни институции. • Примена на препораките од проценката на ризик на работни места и користење на ЛЗО

Поважни телефони	Број
Противпожарна бригада	193
Полиција	192
Брза помош	194

Опрема	Место на наоѓање
Резервоари на течно гориво	До асфалтната база

Препораки за постапување со LNG

Во случај на истекување

- истекувањата може да бидат во форма на течен ЛНГ, ладна пареа или топла пареа.
- Испаруваниот природен гас нема мирис.
- Ако се сомневате во истекување, проверете дали има протекување со детектор за експлозив.
- Ако има истекување на ЛНГ или ладна пареа, ќе се кондензира во воздухот за да формира облак како знак. Овој облак ќе помогне да се идентификува изворот и насоката на гасот.
- Овој облак, исто така, ќе помогне во проценката на големината и границите на експлозивната смеса, но неговата запаливост исто така ќе биде надвор од границите на видливиот облак. Студената опрема, исто така, може да предизвика облачно покривање. Научете и вие да ги разликувате.
- Студената пареа е потешка од воздухот на -110°C и постудени услови., од друга страна, е невидлива со голо око и се крева и се меша со атмосферата.

Што да се прави:

- Веднаш да се спроведе евакуација на вработените.
- Предупрување на овластен персонал кој ракува со инсталацијата
- Идентификувајте го изворот на истекувањето.
- Елиминирајте го изворот на истекување ако е можно.
- Ако сте овластени, притиснете го копчето за итно запирање.
- Намалете ги изворите на палење колку што е можно повеќе.
- Бидете подготвени за пожар и следете ги процедурите за предупредување наведени во планот за итни случаи на локацијата.

Во случај на пожар

- Веднаш јавете се на противпожарната служба
- Следете ги постапките за предупредување наведени во планот за итни случаи.
- Идентификувајте го изворот на пожарот.
- Елиминирајте го овој извор ако е можно.
- Ако сте овластени, притиснете го копчето за итно запирање.
- Направете го она што е потребно за да се надмине потенцијалот за раст на пожарот.
- Давање прва помош на повредениот персонал и повикајте брза помош доколку е потребно.

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

Опишете ги постојните или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по престанок на целата или дел од активността, вклучувајќи мерки за грижа после затворање на потенцијални загадувачки резиденти.

Прилог XIII треба да ги содржи сите други придружни информации.

Одговор

XIII.1.1 Вовед

Со оглед дека стационарната асфалтна база која се наоѓа на локација наменета за експлоатација на минерални сировини секогаш ќе биде атрактивна за дополнување и проширување на линијата на производство. Сепак, за екстреман случај на затворање на локацијата, предложени се мерки со цел да се минимизираат краткорочните и долгорочните ефекти на активността врз животната средина по престанок на активността на локацијата.

Предложените мерки за минимизирање на влијанието на животната средина во случај на целосен или делумен престанок со работата на дел на активността на асфалтната база ГАМА ГРАДБА се дадени во Планот за управување со резидуи.

XIII.1.2 Историја

Асфалтната база се наоѓа во близина на с. Оинчани. Според локацијата се наоѓа во неурбанизирано подрачје, на површина која е под концесија, надвор од поле на експлоатација на варовник, на локацијата е стационирана и дробилка со сепарација на варовник.

Предвиден е План за управување со резидуи во случај на целосно затворање на локацијата и нејзина пренамена, со цел локацијата да се врати безбедна и ослободена од резидуи кои може да резултираат во загадување на животната средина.

Области опфатени со Планот за управување со резидуи се:

- Сировини, помошни материјали, горива, цврст и течен отпад;
- Опрема;
- Стационарна асфалтна база
- Пристапни патишта;
- Дренажен систем на локацијата;
- Друга инсталација.

Во **Прилог IV** се дадени детали за сировините, помошните материјали, горивата и крајните производи и приближните количини кои се складираани на локацијата.

Детали за отпадот и количината се дадени во **Прилог V**.

XIII.1.3 Делумен престанок со работа и повторно активирање

При делумен престанок со работа, се земаат предвид детали за организацијата како што се количина на складирани сировини (камени фракции-варовник, битумен, втечен природен гас, гориво за снабдување на рударско техничка опрема, помошни материјали, производи, опрема која не е во функција со цел да се минимизираат влијанијата врз животната средина по нејзин престанок.

Се зема предвид количината на складирани сировини, помошни материјали и производи. Се претпоставува дека однапред ќе се знае периодот на престанокот со работа, сировините ќе бидат исцрпени, но во случај на нивно присуство ќе се дислоцираат на одреден простор кој би имал потреба од нив.

Опремата се проверува и доколку е застарена и не е во употреба се демонтира и металот од кој е направена се продава како секундарна сировина.

Опремата која е во функција се проверува и доколку не е потребна при повторното активирање на инсталацијата се дислоцира онаму каде таа е потребна или истата ќе биде пордадена на друго правно лице за понатамошна употреба.

Цврстиот отпад од рушење, градење, поправки на објектите, како и ископаната земја кои не се употребливи се носат на депонија за цврст отпад.

XIII.1.4 Целосен престанок со работа

Изработен е План за управување со резидуи во случај на целосен престанок на работа на асфалтната база.

Успешно дислоцирање со минимизирање на влијанијата врз животната средина би се одвивале следните фази:

- Дислокација на сировините и крајните производи
- Дислокација на процесната опрема
- Дислокација на објектите
- Пошумување на локацијата и уредување на теренот и потревнување.

XIII.1.5 План за управување со резидуи

1. Пренамена на локацијата

Пошумување на областа каде е лоцирана асфалтната база.

За доведување на локацијата до состојба на шума или пасиште потребно е да се направат анализи на почвата и дополнителни истражувања со кои би се утврдило дали е потребно деконтаминирање или отстранување на контаминираниот слој на локацијата.

Доколку се утврди контаминација на површината ќе се преземат соодветни мерки во согласност со Законот за заштита од јонизирачко зрачење, Законот за управување со отпад и Законот за заштита на животната средина.

2. Контрола на остатоците на материјали на локацијата

Со Планот за управување со резидуи се претпоставува дека периодот на затварање би бил однапред познат и складираните количини на сировини, помошни материјали и готови производи би биле исцрпени или сведени на минимум. Дел од материјалите кои не се употребени ако е можно ќе бидат вратени на добавувачот. Останатите материјали ќе бидат соодветно распоредени.

Со цврстиот отпад (опис во **Прилог V**) ќе се постапува според Законот за управување со отпад.

3. Планирано расчистување и чистење на градби и технички постројки

3.1 Опрема и возен парк

Доколку опремата и машинеријата се сè уште функционални, ќе бидат преместени на соодветна локација за таа намена.

Доколку се надвор од функција, во зависност од материјалот од кој се изработени ќе бидат селектирани и продадени како секундарна сировина.

Карактеристиките на опремата се дадени во **Прилог 2** барањето за интегрирана еколошка дозвола.

Со искористената неупотреблива електрична и електронска опрема ќе се постапува во согласност со Законот за управување со отпад.

3.2 Објекти

Управна зграда

При изградбата на објектите не е употребуван азбестен цемент кој е штетен и за човекот и за животната средина.

Основната конструкција на објектите е армирано-бетонска и челична конструкција.

Градежниот отпад од цврстата градба би биле одложени на депонија за цврсти материјали, или може да се продаде за повторна употреба како гранулационо полнило и агрегат.

Покривната конструкција на објектите е челична, покриена со профилирани челични лимови а прозорците се од ПВЦ профили.

При дислоцирање, дел од материјалите кои може да се искористат би биле демонтирани и дислоцирани, а останатата метална конструкција би била демонтирана и продадена како секундарна суровина.

Стационарна бетонска база

Основната конструкција на постројката е челична конструкција.

Подот и фундаментите се од армирано бетонска конструкција. Градежниот отпад од цврстата градба (цемент, малтер) би биле одложени на депонија за цврсти материјали, или може да се продаде за повторна употреба како гранулационо полнило и агрегат

При дислоцирање, дел од материјалите кои може да се искористат би биле демонтирани и дислоцирани, а останатата метална конструкција би била демонтирана и продадена како секундарна суровина.

Сиот бетонски отпад може да се продаде за повторна употреба како гранулационо полнило и агрегат.

3.3 Пристапни патишта

Шутот од асфалтираните патеки би се депонирал на депонија. Доколку е изводливо, материјалот од поплочените патеки би се искористил за друга локација.

4. Опсег на уривање

Би се истражувала можноста и начинот на преместување/враќање во нормална состојба/одложување на отпад. Дислокацијата би се одвивала во следните фази:

Фаза 1: Ќе ја опфати дислокацијата на суровините и производите (доколку не се исцрпени) и помошните материјали.

Фаза 2: Дислокација на опремата, инсталациите и возниот парк.

Фаза 3: Рушење на објектите од цврста градба, објекти кои може да се демонтираат и нивна селекција за понатамошни искористување и монтажа на танкваната и цистерната за нафта и течен битумен.

5. Управување со отпад од градење/уривање

Отпадот од градба или уривање ќе биде одложен на депонијата за цврст отпад. Во случај на можно искористување, материјалот ќе биде соодветно третиран.

6. Ремедијација на контаминирана површина

-При демонтажа на цистерната за нафта ќе се преземат превентивни мерки на контрола на контаминираноста на земјата околу истата.

Во зависност од степенот на евентуална контаминираност ќе се превземаат соодветни мерки.

Ако не е контаминирана ќе се врати на местото од каде е извадена, а ако мерењата покажат контаминираност истата ќе се третира на соодветно место надвор од локацијата и како чиста ќе се складира на депонијата за цврст отпад.

- Ќе се извршат мерења на контаминираност на сите места каде има потенцијална опасност од контаминација и ќе се преземат горенаведените мерки.

7. Воздржливост и проверка на планот

во текот на оперативниот живот на инсталацијата, Планот за управување со резидуи ќе се преиспитува во зависност од потребите и измените кои се направени на локацијата. Планот ќе се ажурира со секоја измена и со секое ново истражување за загадување, како и истражувања за ризиците кои произлегуваат од активноста од работниот век на инсталацијата.

8. Инвестициони вложувања

- трошоци за преместување на опрема и возниот парк: 250.000,00 ден
- трошоци за демонтажа на челичната конструкција: 4.000.000,00ден
- трошоци за уривање на подот и фундаментите: 2.600.000,00ден
- трошоци за одложување на градежниот шут на соодветна депонија: 1.600.000,00ден
- трошоци за отстранување на танкваната и цистерната за нафта: 300.000,00ден
- Уредување на земјиштето : 1.400.000,00 ден
- **Вкупно: 10.150.000,00ден**

Одржливост и проверка на планот

Во текот на оперативниот живот на инсталацијата, Планот за престанок со работа и управување со резидуи ќе се преиспитува во зависност од потребите и измените кои се направени на локацијата. Планот ќе се ажурира со секоја измена и со секое ново истражување за загадување, како и истражувања за ризиците кои произлегуваат од активноста од работниот век на инсталацијата.

Генерална еколошка ревизија

Согласно законските обврски дадени во член 130 од Законот за живот на средина, операторот на инсталација со А интегрирана еколошка дозвола е должен да изврши генерална еколошка ревизија при:

- престанокот на активностите на инсталацијата со А интегрирана еколошка дозвола и
- целосен или делумен пренос на А интегрирана еколошка дозвола.

Кон барањето, односно известувањето за престанок на активностите операторот го приложува извештајот од извршената генерална еколошка ревизија. Генералната еколошка ревизија се изведува според меѓународни унифицирани стандарди и општоприфатени методологии и принципи. Наодите од генералната еколошка ревизија му се доставуваат на операторот во вид на извештај. Операторот го доставува извештајот до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина. Планот за престанок со работа и ремедијација треба да биде направен во согласност со извештајот за генерална еколошка ревизија.

XIV НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Нетехничкиот преглед на барањето треба да се вклучи на ова место. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише сите постоечки или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

Следните информации мора да се вклучат во нетехничкиот преглед:

Опис на :

- инсталацијата и нејзините активности,
- сировини и помошни материјали, други супстанции и енергија кои се употребуваат или создаваат од страна на инсталацијата,
- изворите на емисии од инсталацијата,
- условите на теренот на инсталацијата и познати случаи на историско загадување,
- природата и квантитетот на предвидените емисии од инсталацијата во секој медиум поодделно како и идентификацијата на значајните ефекти на емисиите врз животната средина,
- предложената технологија и другите техники за превенција или, каде не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата,
- проучени главни алтернативи во однос на изборот на локација и технологии;
- каде што е потребно, мерки за превенција и искористување на отпадот создаден од инсталацијата,
- понатамошни планирани мерки што соодветствуваат со општите принципи на обврските на операторот, т.е.
 - (а) Сите соодветни превентивни мерки се преземени против загадувањето, посебно преку примена на најдобрите достапни техники;
 - (б) не е предизвикано значајно загадување;
 - (в) создавање на отпад е избегнато во согласност Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
 - (г) енергијата се употребува ефикасно;
 - (д) преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици;
 - (е) преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба.
- планираните мерки за мониторинг на емисиите во животната средина.

Прилогот XIV треба да ги содржи сите други придружни информации.

ОДГОВОР

НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Технолошки процес на производство на асфалт

Асфалтот се користи за асфалтирање на патишта, индустриска и специјална намена.

Основните сировини за производство на асфалт се:

1. Суровин-камен агрегат и филер кој се набавува од каменоломот на ГАМА ГРАДБА која е истата локација каде е и асфалтната база
2. Битумен и втечен природен гас, кој се набавува од Турција и од други добавувачи по потреба.

Разделениот по фракции агрегат со систем на дозирни ленти се носи во барабан-сушара каде откако ќе биде термички обработен се носи во вибро сито. 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.

ЕМИСИИ ВО ВОЗДУХ

Главни емисии во воздух при производство на асфалт:

- Емисија од согорување на втечен природен гас за загревање на сировини и ротациона сушара
- При движење на камионите во рамките на инсталацијата, довоз на суровина, одвоз на готов производ- фиговитна прашина;
- Движење на скипот при полнење на бункерите со камен агрегат;
- Испикување на фракции на отворените складишта;
- При дување на посилен ветар од складот за суровина на најситните фракции.
- Евентуална неисправност на системот за суво отпрашување,
- Моторните возила

Како извор на емисија во атмосферата се јавува пред се емисија од оцакот на системот на отпашување. Ситните микронски честички, кои излегуваат од сушарата движејќи се кон излезот од оцакот поминувајќи преку осум циклони и ексхаусторот, поминуваат низ филтер со вреќи каде ситните и покрупните честички се фаќаат и излегуваат на дното од филтерот каде се пакуваат за потребите на производство, односно се пакува филер или камено брашно. Ваквиот вид на прочистување на гасот кој излегува од сушарата според НДТ е една од најефикасните методи за фаќање на цврстите честички со ефикасност од 99,97%. Претходно одвоените покрупни честички од циклонот паѓаат на конусно корито и преку полжавест транспортер се враќаат во елеваторот кој го

транспортира агрегатот кој учествува во понатамошниот процес на производство. Покрај прашината од камениот агрегат возможна е концентрација на димни гасови од согорување на нафтата која гори во горилникот на сушарата.

Емисии во површински води и канализација од асфалтната база: нема

Отпадна вода од санитарни потреби се зафаќа во сепараторна водонепропусна јама

Емисии во почва

Превземени се сите мерки за минимизирање на влијанијата врз почвата, дадени во точка VI.4.

Емисии на бучава од асфалтната база

Најголем извор на бучава од работењето на инсталацијата ќе преставува процесот на приготвување на асфалт и дробење на камената маса, односно работата на мешалката, градежната машина - багерот, барабан сушарата, полжесите транспортери и движењето на камионите за довоз на сировини и одвоз на готов производ.

ЕМИСИИ НА ВИБРАЦИИ

Вибрациите во предметната инсталација може да се појават од:

- мешалката за асфалт

- дробилици

- барабан сушарата

Создавање на отпад

Од работењето на асфалтната база се создаваат следниве видови на отпад:

- Отпад од отпадни масла се собира во метални буриња.

- Измешан комунален отпад 20 03 01 (Хартија, пвц-шишиња и др.) продуциран од вработени.

- Отпадни моторни масла од машини 13 02 06 – од машини утоварачи, камиони и др.

- Стари гуми од механизација

- Истрошени делови од возила

- Акумулаторски батерии

При работата на асфалтната база ќе се создава комунален отпад кој ќе се собира во посебен контејнер и ќе се презема од јавно комунално претпријатие.

Пластичната амбалажа од водата за пиење и друга ПЕТ амбалажа ќе се собира одделено од комуналниот отпад и ќе се предава на правно лице за собирање на неопасен отпад-пластика.

Празната амбалажа од отпадните масла (метални буриња и канти) ќе се складираат на сладот за опасен отпад се до нивно преземање. Пакувањето на маслата ќе го преземаат фирмите кои се добавувачи на маслата (тоа е законска обврска).

Отпадното масло ќе се складира на складот за опасен отпад и ќе се презема од страна на правни лица кои имаат дозвола за транспорт/собирање и складирање на отпадни масла/

Истрошените акумулатори од опремата и отпадни батерии ќе се добираат посебно и ќе се предаваат на правни лица кои имаат дозвола за ракување со ваков вид на отпад.

Исто и со истрошената електрична и електронска опрема, ќе се складира на посебно означено место и ќе се предава на правни лица за собирање/складирање на електрика и електрона опрема.

Примена на НДТ

На асфалтната база се примени следните НДТ

- Се користат сировини од каменоломот во непосредна близина до асфалтната база, така што се спречени фугитивни емисии при транспорт на сировини. Со ова се сведени на минимум и емисиите од согорување на течно гориво на механизацијата и транспортните возила
- Сировините се складираат во т.н. боксови за различна гранулација и при ветровито време се прскаат со вода за да се спречи фугитивна емисија
- целосно искористување на сировините, загубата е сведена на минимум. Транспортот на сировините до мешалката се изведува низ транспортни ленти кои се покриени, така што фугитивните емисии се сведени на минимум
- Целосно искористување на филерот (камено брашно) кој се фаќа во посебен систем и се пакува и искористува како за потребите на асфалтната база, така и за потреби во медицина, живинарски фарми и сл.
- Планирано е селектирање на отпадот (стари акумулатори, искористено масло, метални делови) кои ќе се предаваат на правни лица со дозволи за транспорт/собирање/складирање на отпад.
- Се врши целосно искористување на филерот со што тој се враќа во процесот, а дел се пакува
- бетонирана површина под резервоарот на битумен, во случај на негово несакано истекување, истиот при ладење се стврдува и лесно се отстранува во таква форма. Поради ова својство нема да дојде до загадување на почва и подземни води
- Енергијата се искористува максимално и превземени се сите мерки за спречување на несреќи при вонредни ситуации.

Од горе наведеното негативните еколошки аспекти се сведени на минимум.

Предложен е мониторингот да се врши два пати годишно од страна на акредитирано тело и тоа мониторинг на:

А 1 Оџак за отпадни гасови од стациарна асфалтна база

А 1	температура	O ₂	CO	SO ₂	NOx	CO ₂	Цврсти честици	Волуменски проток на гас	Масен проток на гас
-----	-------------	----------------	----	-----------------	-----	-----------------	-------------------	-----------------------------	---------------------------

Н 1 Граници на локација- бучава мин 5 мерни места околу асфалтната база
Предвидени се мерки за заштита на животната средина во случај на затворање
на инсталацијата - мерки за ремедијација и предвидени се мерки за заштита на
животната средина во случај на вонредни ситуации.

XV ИЗЈАВА

Изјава

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05) 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 негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од Друштво за градежништво, трговија и услуги ГАМА ГРАДБА ДООЕЛ Скопје

Датум : 30.05.2022

Име на потписникот Рамадан Сулејмановски

Позиција во организацијата : Управител

Печат *на*
компанијата:

АНЕКС 1 ТАБЕЛА

ТАБЕЛА IV.1.1 *Детали за суровини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата*

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција ⁹	CAS ¹⁰ Број	Категорија на опасност ¹¹⁾	Количина (тони)	Годиш а употреб а (тони)	Природа на употребата	R ¹² - Фраза	S ¹² - Фраза
01	SAE 30 Хидраулично масло	56-81-5 7325-17-9	Класа 3	0,1 т	1,2	Подмачкување на хидрулика	SDS	SDS
02	Моторно масло 15W/40	7325-17-9	Класа 3	0,2 т	1	Подмачкување на мотори на транспортни средства	SDS	SDS
03	Грес маст	7325-17-9 56-81-5	Класа 3	0,01 т	0,1 т	Подмачкување на механички делови каде што има триење	SDS	SDS
04	Нафта		Класа 3		60 т	Гориво	R45, R38, R65, R51/53, R11, R40	S2, S53, S45, S36/37, S24/25, S 61, S62, S16/17, S29

⁹ Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција

¹⁰ Chemical Abstracts Service

¹¹ Закон за превоз на опасни материи (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)

¹² Според Анекс 2 од Додатокот на Упатството

05	LNG		Класа 3		400 т	Гориво	R45, R51/53	S45, S53, S61
06	Филер		Не е опасен		1000 т	Составна компонента на производот	R36, R37,R38	S 26, S36
07	Битумен		Не е опасен		2000 т	Составна компонента на производот	Нема подато к	Нема подато к
08	Варовник-гранулат	471-34-1 7631-86-9	Не е опасен		20000 т	Суровина	R36, R37, R38	S26, S36
09	Електрична енергија				32 MW	Енергенс		

ТАБЕЛА IV.1.2 **Детали за суровини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата**

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција ⁽⁹⁾	Мирис			Приоритетни супстанции ¹³
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост μг/м ³	
01	Хидраулично масло SAE 30	Да	Опасен за водени организми	Категорија 3 SDS	Phosphorodithiocic acid mixed O,O-bis (1,3-dimethyl butyl iso pro) esters, Zink salts 1-5 Cadmium 0-0.1

¹³ Листа на приоритетни супстанции согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. Весник 18-99).

02	Моторно масло 15W/40	Не	Не е класифициран како опасен	SDS	Zink Dialkyldithiophosphate >1-<2.5
03	Варовник-гранулација	Не	Не е класифициран како опасен за жив.средина		
04	Мас за подмачкување	Не	Нема достапни податоци	SDS	
05	Филер	Не	Не е класифициран како опасен за жив.средина		
06	Нафта-за PTO	Да	Опасен за жив.средна за водени организми, опасен по безбедно и здравје	Согласно SDS	100 % diesel, < 0.1 % Naphthalene
07	Битумен	Да	Негативно влијание врз водени средини	SDS	Bitumen, Hydrogen sulphide
08	LNG	Да	Опасност од прекумерна запаливост. Високите концентрации на гас	SDS	Метан гас 74-82-8 200-812-7 -Етан гас 74-84-0 200-814-8 5 -Пропан 74-98-6 200-827-9 1

		<p>може да предизвикаат вртоглавица и вкочанетост. Со поголем интензитет може да предизвика несвестица и гушење од исцрпување на кислородот во воздухот</p> <p>Информации за влијанија врз животната средина</p> <p>Конверзија: Производот е течност, многу брзо добива форма на гас.</p> <p>Влошување: Не е пронајдено.</p> <p>Токсичност за животната средина: Не е евидентирано.</p> <p>Биоаккумуляција: Не е применливо</p>		-Бутан 106-97-8 203-448-7
--	--	---	--	---------------------------

ОЗТАБЕЛА V.2.1: **ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад**

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор ^{1,2}	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со преземач (Метод, локација и превемач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и преземач)
			Тони/месечно	м ³ / месечно			
Отпадно хидраулично масло	13 02 01*	Одржување на опремата за работа	0,1	0,1	Привремено складирање на локација се до преземање од страна на правно лице со дозвола за транспорт/собирање на опасен отпад (не повеќе од 6 месеци)	Преземање од страна на правно лице	
Отпад моторно масло	13 02 04*	Одржување на опремата за работа	0,1	0,1			
Искористени гуми	16 01 03	Одржување на опремата за работа	1 пар				
Батерии и акумулатори	16 06 05	Одржување на опремата за работа	2-3 пар/гор				
Пакување од масти и масла	15 01 01	Одржување на опремата за работа Користење на масла и мазива	0,2				

¹ За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

² Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата наменет за искористување и одлагање на отпад

ТАБЕЛА V.2.2 **ОТПАД** - Друг вид на користење/одложување на отпад

Отпаден материјал	Број од Европски каталог на отпад	Главен извор ¹	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација ²³ (Метод, локација и превземач)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	м ³ / месечно			
Комунален отпад	20 01 03	Од вработени	0,5	5		ЈП Комунална хигиена	
Метален отпад		Искористени делови	Во случај на замена	Во случај на замена на		Правно лице со дозвола	

¹ За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

² Методот на искористување или одлагање на отпадот треба да биде јасно опишан и посочен во Прилогот Е1.

³ Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата наменет за искористување и одлагање на отпад

ТАБЕЛА VI.1.1 Емисии од парни котли во атмосферата (1 страна за секоја точка на емисија) - НЕ Е ПРИМЕНЛИВО, НЕМА КОТЕЛ

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. бр:	
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(м):	
Датум на започнување со емитирање:	

Карактеристики на емисијата :

Вредности на парниот котел		
Излез на пареа:		kg/h
Топлински влез:		MW
Гориво на парниот котел Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:		kg/h
NOx		mg/Nm ³ 0°C. 3% O ₂ (Течност или Гас), 6% O ₂ (Цврсто гориво)
Максимален волумен на емисија		m ³ /h
Температура	°C(макс) °C(мин) °C(средно)	

- (i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____мин/час _____час/ден _____ден /год
-----------------------------	---

ТАБЕЛА VI.1.2 Главни емисии во атмосферата (1 Страна за секоја емисиона точка)

Емисиона точка Реф. Бр:	A 1
Извор на емисија:	Асфалтна база
Опис:	Оџак од филтер за отпрашување на гасови од ротациона сушара за сушење на агрегат
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E,6N):	41° 54' 31.16" N 21° 19' 22.54" E
Детали за вентилација Дијаметар: Висина на површина(м):	0,8 6,5
Датум на започнување со емитирање:	Сè уште не е пуштена во употреба

Карактеристики на емисијата:

(i) Волумен кој се емитува:			
Средна вредност/ден	100.000 Nm ³ /d	Макс./ден	105.120 m ³ /d
Максимална вредност/час	21.024 Nm ³ /h	Мин. брзина на проток	3,5 m.s ⁻¹
(ii) Други фактори			
Температура	120 °C (max)	60 °C (min)	90°C (ср. вредност)
Извори од согорување: Волуменските изрази изразени како: <input type="checkbox"/> х суво. <input type="checkbox"/> влажно _____ 21%O ₂			

- (iii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____ 60 _____ мин/час _____ 8 _____ час/ден _____ 200 _____ ден /год
-----------------------------	---

ТАБЕЛА VI.1.3: Главни емисии во атмосферата -Хемиски карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точка на емисија: _____

Параметар	Пред да се третира ⁽¹⁾				Краток опис на третманот	Како ослободено ⁽¹⁾					
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h.		kg/year	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.

1. Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C, 101.3 kPa).
 влажно/суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.2 доколку не е нагласено на друг начин.

ТАБЕЛА VI.1.4: **Емисии во атмосферата - Помали емисии во атмосферата**

Точки на емисија Референтни броеви	Опис	Детали на емисијата ¹				Применет систем за намалување (филтри,...)
		материјал	mg/Nm ³ (2)	kg/h.	kg/год.	
A1	Оџак на ротациона сушара	Прашина	Под 20			Вреќест филтер

1 Максималните вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.

2 Концентрациите треба да се базираат при нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C/101.3kPa).

Влажно/суво треба јасно да се истакне. Вклучете референтни услови на кислородот за изворите на согорување.

ТАБЕЛА VI.1.5: *Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата*

Точки на емисија реф. бр. (претставен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (Потенцијални макс. емисии) ¹		
			Материјал	mg/Nm ³	kg/h
A1	Зголемен испуст на прашина	Скината вреќа и не функционирање на системот за отпрашување	Прашина	Над 20	

¹ Пресметајте ги потенцијалните максимални емисии за секој идентификуван дефект.

ТАБЕЛА VI.2.1: **Емисии во површински води- НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**
(1 страна за секоја емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. Бр:	
Извор на емисија	
Локација :	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на реципиентот (река, езеро...):	
Проток на реципиентот:	<div>_____ $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$ проток при суво време</div> <div>_____ $\text{m}^3.\text{s}^{-1}$ 95% проток</div>
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	_____ кг/ден

Детали за емисиите:

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	m^3	Максимално/ден	m^3
Максимална вредност/час	m^3		

- (ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или зесонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	<div>_____ мин/час _____ час/ден</div> <div>_____ ден /год</div>
--------------------------------------	--

ТАБЕЛА VI.2.2: **Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата** (1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точки на емисија: **НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

[illegible]

ТАБЕЛА VI.3.1: Испуштања во канализација- НЕ Е ПРИМЕНЛИВО
(Една страна за секоја емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. Бр:	
Локација на поврзување со канализација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на превземачот на отпадните води:	
Финално одлагање	

Детали за емисијата:

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	m ³	Макс./ден	m ³
Максимална вредност/час	m ³		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	_____мин/час _____час/ден _____ден /год
---	--

ТАБЕЛА VI.3.2: Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)- НЕ Е ПРИМЕНЛОВО

Референтен број на точка на емисија: _____

[illegible]

ТАБЕЛА VI.4.1: Емисии во почва (1 Страна за секоја емисиона точка) НЕ Е ПРИМЕНЛИВО

Емисиона точка или област:

Емисиона точка/област Реф. Бр:	
Патека на емисија: (бушотини, бунари, пропустливи слоеви, квасење, расфрлување итн.)	
Локација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5 Исток, 5 Север):	
Висина на испустот: (во однос на надморската висина на реципиентот)	
Водна класификација на реципиентот (подземното водно тело):	
Оценка на осетливоста од загадување на подземната вода (вклучувајќи го степенот на осетливост):	
Идентитет и оддалеченост на изворите на подземна вода кои се во ризик (бунари, извори итн.):	
Идентитет и оддалеченост на површинските водни тела кои се во ризик:	

Детали за емисијата:

(i) Емитиран волумен			
Просечно/ден	м ³	Максимум/ден	м ³
Максимална вредност/час	м ³		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се направени, или ќе се направат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	_____мин/час _____час/ден _____ден /год
--------------------------------	--

ТАБЕЛА VI.5.1: **Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава**

Извор	Емисиона точка Реф. Бр	Опрема Реф. Бр	Звучен притисок ¹ dBA на референтна оддалеченост	Периоди на емисија
Утоварана лопата	БЖС1	Механизација за утовар на фракција	До 70	4 часа/ден
Асфалтна база	БЖС 2	транспортни траки, вентилатори	До 70	8 часа/ден

1. За делови од постројката може да се користат нивоа на интензитет на звучност.

Табела VII.3.1: **Квалитет на површинска вода- НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

(Лист 1 од 2) Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : _____

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
рН							
Температура							
Електрична проводливост ЕС							
Амониумски азот NH ₄ -N							
Хемиска потрошувачка на кислород							
Биохемиска потрошувачка на кислород							
Растворен кислород O ₂ (p-p)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							

Квалитет на површинска вода (Лист 2 од 2)

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техни ка на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Сулфат SO ₄							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO ₃)							
Вкупен органски јаглерод ТОС							
Вкупен оксидиран азот TON							
Нитрити NO ₂							
Нитрати NO ₃							
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупно бактерии во раствор (/100млс)							
Фосфати PO ₄							

Табела VII.5.1: **Квалитет на подземна вода**

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : _____

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техн ика на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
рН							
Температура							
Електрична проводливост ЕС							
Амониумски азот NH ₄ -N							
Растворен кислород O ₂ (p-p)							
Остатоци од испарување (180°C)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Цијаниди Cn, вкупно							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							

Квалитет на подземна вода

Параметар	Резултати (мг/л)				Метода на земање примерок (смеса, зафат и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Фосфати PO ₄							
Сулфати SO ₄							
Цинк Zn							
Вкупна базичБрст (како CaCO ₃)							
Вкупен органски јаглерод							
Вкупен оксидиран азот							
Арсен As							
Бариум Ba							
Бор B							
Флуор F							
Фенол							
Фосфор P							
Селен Se							
СреброAg							
Нитрити NO ₂							
Нитрати NO ₃							
Фекални бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупно бактерии во раствор (/100mls)							
Ниво на водата (според надмор. всина на Пула)							

ТАБЕЛА VII.5.2: **Список на сопственици/поседници на земјиштето –НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

Сопственик на земјиштето	Локација каде што се врши расфрлањето	Податоци од мапа	Потреба од Фосфорно ѓубре за секоја фарма

Вкупна потреба на фосфорно ѓубре за секој клиент _____

ТАБЕЛА VII.5.3: **Распространување- НЕ Е ПРИМЕНЛИВО**

Сопственик на земјиште/Фармер_____

Референтна мапа_____

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
(а) Употреблива површина (ha)	
Тест на почвата за Фосфор Mg/l	
Датум на правење на тестот за Фосфор	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m ³ /ha)	
Проценето количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (m ³ /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m ³)	

Вкупна количина што може да се внесе на фармата.

Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- кг Фосфор/м ³
Концентрација на Азот во материјалот што се расфрла	- кг Азот/м ³

ТАБЕЛА VII.8.1 *Оценка на амбиенталната бучава*

	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок		
	(5 Север, 5 Исток)	L _{Aeq} (dB)	L _{A10} (dB)	L _{A90} (dB)
1. Граница на инсталацијата				
N 1: MM1 Северо- исток на влез на локација	41° 54' 6.73" N 21° 22' 15.70" E	59,9		
N 2: MM2 Северо- запад во близина на локација за складирање на отпад, неусогласен производ	41° 54' 10.68" N 21° 22' 8. 44" E	57,6		
N 3: MM3 Источна страна на локација во близина на коп- моментално работилиште	41° 54' 4.98" N 21° 22' 10. 93" E	64,7		
N 4: MM4 Западна страна на локација на локален пат кон с.Осинчани	41° 54' 7.05" N 21° 22' 5. 25" E	63,4		

N5: MM5 Јужна граница на пат кон с. Осинчани	41° 53' 59.43" N 21° 22' 4. 38" E	59,8		
N6: на влез на пат за асфлатна база, северо-источна граница	41° 54' 9.79" N 21° 22' 19. 52" E	До 70		
N7: во близина на асфлатна база, северна граница за локација на асфлатна база	41° 54' 11.78" N 21° 22' 13. 41" E	До 70		
N8: северо-западна граница на локација на асфалтна база	41° 54' 12.69" N 21° 22' 10. 82" E	До 70		
Локации осетливи на бучава				
/				

Забелешка: Сите локации треба да бидат назначени на придружните цртежи.

Мерните места N1-N5 се мерни места за целата локација на површинскиот коп со мерења направени во 2021.

ТАБЕЛА VIII.1.1: **Намалување / контрола на третман**

Референтен број на емисионата точка: A1

Контролен параметар ¹	Опрема ²	Одржување на опремата	Калибрација на опремата	Поддршка на опремата
Прашина	Филтер со вреќи	Интерно и по потреба производелите на опремата	Автоматизиран процес	

Контролен параметар ¹	Мониторинг кој треба да се изведе ³	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг

¹ Наброи ги оперативните параметри на системот за третман/намалување кои ја контролираат неговата функција.

² Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

³ Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.

ТАБЕЛА IX.1.1 : Мониторинг на емисиите и точки на земање на примероци
(1 табела за секоја точка на мониторинг)

Референтен број на емисионата точка: _____

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
A1	Два пати годишно	Да	Акредитирана лабораторија	Акредитирана лабораторија
N1-N8	Еднаш годишно	Да	Акредитирано тело	Акредитирано тело

ТАБЕЛА IX.1.2 Мерни места и мониторинг на животната средина
(1 табела за секоја точка на мониторинг)

Референтен број на точката на мониторинг: A1, Бучава

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
Т [оC], SO ₂ , SO, NO ₂ , NO _x , O ₂ прашина	Два пати годишно	Лесен пристап	Акредитирана лабораторија	Акредитирана лабораторија
Бучава во животна средина	Еднаш годишно	Лесен пристап	Акредитирано тело	Акредитирано тело