



РИ - ОПУСПРОЕКТ Д.О.О.
Друштво за инженеринг, истражување и услуги
РУДАРСКИ ИНСТИТУТ А.Д. СКОПЈЕ

Б А Р А Њ Е

бр. 0802/359 од 25.03.2014 год.

**ЗА ДОБИВАЊЕ НА А ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА ЗА
АГРОМАХ ЕООД ЕДНОЛИЧНО ДРУШТВО СО ОГРАНИЧЕНА
ОДГОВОРНОСТ, С. БЕЛО ПОЛЕ БЛАГОЕВГРАД БУГАРИЈА
ПОДРУЖНИЦА АГРОМАХ ЕООД – СКОПЈЕ
АСФАЛТНА БАЗА СОПОТ**



Изработувач:

РИ - ОПУСПРОЕКТ
Рударски Институт а.д. - Скопје

у п р а в и т е л

м-р Вулгаракис Маре

Скопје, 2014 год

СОДРЖИНА		стр.
I.	ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ	5
I.1.	Општи информации	5
I.1.1.	Сопственост на земјиштето	5
I.1.2.	Сопственост на објектите	6
I.1.3.	Вид на барањето	6
I.2.	Информации за инсталацијата	7
I.2.1.	Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата	7
I.3.	Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка дозвола	8
II.	ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИТЕ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ	9
II.1.	Опис на инсталацијата за производство на олово	9
II.2.	Технолошки процес на производството на олово	10
II.2.1	Составни делови на асфалтната база и нивна функција	12
III.	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА	18
IV.	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА	22
V.	РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ	22
V.1	Ракување со сировини, горива, меѓупроизводи и производи	20
V.2.	Управување со цврст и течен отпад	26
V.3.	ОДЛОЖУВАЊЕ НА ОТПАДОТ ВО ГРАНИЦИТЕ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА	27
VI.	ЕМИСИИ	28
VI.1.	Емисии во атмосферата	28
VI.2.	Емисии во канализација површински води	29
VI.3.	Емисија во почва	32
VI.4.	Емисија на бучава	33
VI.5.	Емисии на вибрации	36
VI.6.	Извори на нејонизирачко зрачење	36
VII.	СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА	37

VII.1.	Состојба со локацијата	37
VII.2.	Оценка на емисиите во атмосферата	43
VII.3.	Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент и канализацијата	43
VII.4.	Оценка на влијанието на емисиите во/врз почвата и подземните води	43
VII.5.	Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или негово одлагање	44
VII.6.	Влијание на бучавата	45
VII.7	Влијание на вибрациите	45
VIII.	ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ	47
IX.	МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ	48
X.	ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ	49
XI.	ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ	51
XII.	ОПИС И ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ	52
XII.1.	Спречување на несреќи и итно реагирање	52
XIII.	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ	54
XIV.	НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	56
XV.	ИЗЈАВА	58
	АНЕКС 1 ТАБЕЛИ	59
	АНЕКС 2 ПРИЛОЗИ	82

Апликацијата ја изработија:

Вулгаракис Маре, м-р по заштита при работа

Станојоски Кире, м-р по ЗЖС

Вулгаракис Иван дипл. еколог

Кирковска Катерина, дипл. техн.

Паскалова Виолета, дипл. инж. техн.

I. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ /БАРАТЕЛОТ

I. 1. Општи информации

Име на компанијата ¹	АГРОМАХ ЕООД ЕДНОЛИЧНО ДРУШТВО СО ОГРАНИЧЕНА ОДГОВОРНОСТ, С. БЕЛО ПОЛЕ БЛАГОЕВГРАД БУГАРИЈА - ПОДРУЖНИЦА АГРОМАХ ЕООД – СКОПЈЕ
Правен статус	ДОО
Сопственост на компанијата	Приватна сопственост
Адреса на седиштето	Ул. “Анкарска“ бр. 23 влез 1/кат I стан 2 Скопје – Карпош
Поштенска адреса (доколку е различна од дадената погоре)	
Матичен број на компанијата ²	101611650
Шифра на основната дејност според НКД	42.11 Изработка на патишта и автопатишта
СНАП код ³	0303
НОСЕ код ⁴	104,11
Број на вработени	Се планира вработување на 6 работници
Овластен претставник	
Име	Тина Петив, управител
Единствен матичен број	0608978455083
Функција во компанијата	Управител
Телефон	075331183
Факс	/
е-маил	office@agromah.com.mk, tina.petiv@agromah.com.mk

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	Концесија на 30 год на Друштвото за обработка на камен Сопот доо Скопје
Адреса	Ул. Битпазарска бр. 60 кат II канц. 9 Скопје

¹Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

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

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

⁴Nomenclature for sources of emission

РИ-ОПУСПРОЕКТ ДОО Скопје	Барање за добивање на А интегрирана еколошка дозвола ПОДРУЖНИЦА АГРОМАХ ЕООД – СКОПЈЕ
-----------------------------	--

I.1.2 Сопственост на објектите

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

Име:	ПОДРУЖНИЦА АГРОМАХ ЕООД – СКОПЈЕ
Адреса:	Ул. “Анкарска“ бр. 23 влез 1/кат I стан 2 Скопје – Карпош

I.1.3. Вид на барањето¹

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	х
Постоечка инсталација	/
Значителна измена со постоечка инсталација	/
Престанок со работа	/

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

I.2 Информации за инсталацијата

Име на инсталацијата ¹	/
Адреса на која инсталацијата е лоцирана, или каде ќе биде лоцирана	/
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри-5 Исток, 5 Север) ²	/
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето ³	/
Проектиран капацитет	/

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.2.1. Информации за овластеното контакт лице во однос на доволата

Име	Тина Петив
Единствен матичен број	0608978455083
Функција во компанијата	Управител
Телефон/ Факс	/
Моб. Телефон	075331183
е-маил	tina.petiv@agromah.com.mk

¹Се 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.

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

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

РИ-ОПУСПРОЕКТ ДОО Скопје	Барање за добивање на А интегрирана еколошка дозвола ПОДРУЖНИЦА АГРОМАХ ЕООД – СКОПЈЕ
-----------------------------	--

I.3 Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка дозвола

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 регистрот 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	/

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

II.1. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Агромах еоод еднолично друштво со ограничена одговорност, с. Бело Поле Благоевград Бугарија подружница Агромах ЕООД Скопје ќе врши производство на асфалт и тоа основен и завршен слој.

Самата локалност положена е на крајните северни падини кон границата со Република Србија, на оддалеченост од околу 14 км северно од Куманово, на десната страна од регионалниот пат Куманово – Табановце. Најблиско населено место е селото Сопот на оддалеченост од околу 1.000 метри воздушно од инсталацијата, а по него следи селото Сушево кое е на оддалеченост од нешто повеќе од 2.000 м источно од инсталацијата. Други населени места во околината се три селски населби кои се на оддалеченост поголема од 3 км јужно од локацијата на инсталацијата. Поголема градска населба секако е градот Куманово на чија општинска територија припаѓа и самата локација на предметната инсталација.

Од морфолошко-хидрогеолошки аспект теренот на овој дел е испресечен со благи засечени потоци и јаруги и доста благи падини. Хидрографската мрежа во Кумановско ја сочинуваат средните и долните текови на Пчиња, Кумановска и Крива Река и некои помали водотеци кои целосно му припаѓаат на сливот на реката Пчиња. Пчиња е најголема и најважна река во Кумановско и е втора по должина лева притока на Вардар. Извира под врвот Бела Вода на планината Дукат (Србија), на надморска височина од 1.660 метри. На неколку места во Кумановско се регистрирани појави на минерални води. Најпознати се изворите кај селото Проевце, а има извори во реонот на Липково, како и во други делови на Општината. При вршењето на истражни работи со дупчење, пронајдени се термоминерални води во околината на с. Старо Нагоричане. Најпознати и најискористени се изворите во нас. Проевце, или како што уште се нарекува Кумановска Бања. Поради разните состојки, водите од ови извори се означуваат како алкална-земјоалкална хипотерма, температура на водата изнесува од 28 до 31 степени, со што спаѓаат во групата на хипотермални води. Тука вредни за споменување се и двете вештачки езера што се наоѓаат во близина Куманово, а тоа се Липковското езеро и езерото Глажња.

Макролокациската поставеност на инсталацијата прикажана е во прилог број 5. Микролокациската поставеност на лежиштето прикажана е во прилог број 4. Асфалтната база е лоцирана северно до североисточно од селото Сопот.

Комуникациските врски на инсталацијата се добри, асфалтен пат води од градот Куманово се до предметната инсталација, а во непосредна близина поминува делницата Е-75 односно автопатот кој е во изградба. Комуникационата карта приложена е во прилог број 4.

Работата во предметниот објект ќе се организира на плацот кој е изнајмен од Друштво за производство, обработка на камен, трговија и услуги “СОПОТ“ ДОО експорт импорт Скопје со вкупна површина од 5.000 м² која делумно е асфалтирана, а остатокот е со тампон добро нивелирана со што се обезбедува да не се задржуваат атмосферските води. Со ова се обезбедува беспрекорно движење на тешка механизација, товарна лопата и камиони за тотур на камен агрегат и одвоз на асфалт. Се предвидува работата на инсталацијата за производство на асфалт да ја извршуваат 6 извршители.

II.2. Техничко-технолошки опис на дејноста/активноста

Основната дејност на предметната инсталација е производство на топол асфалт кој се вградува при градење на патишта и тоа скекаков вид и притоа изготвувањето на асфалтната маса е за т.н. носечка или абечка изведба која може да се модифицира.

Асфалтната база е од производителот AMMANN Германија и е тип Quick 160 со капацитет на производство од 160 т готов асфалт за еден час. Истата е од типот полумонтажна односно составена е од функционални модули кои поврзувајќи се формираат целина овозможувајќи брзо монтирање и пуштање во работа. Асфалтната база е поставена во 2009 год од страна на компанијата Алпине Бау ГмбХ која по банкротот ја продава на компанијата Агромах во одлична кондиција. Се работи за асфалтна база кој е монтиран по сите барања на директивите на европската унија со инсталирани системи за гаснење на пожар според изготвен елборат за заштита од пожар, со калибрирање на сите ваги, поседува сопствена лабораторија за контрола на квалитетот на производот, како и решение за одобрување на Елаборат за животна средина издаден од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија. Базата е со мал број на работни саати и тоа

пред се за производство на асфалт за делницата Куманово Табановце и неколку други регионални и илокални патишта кои беа во изградба во период од 2009 до 2012 год.



Слика 1. Изглед на Асфалтната база

Основна карактеристика на процесот на производство на асфалтни миксови е мешање според одредени рецептури, во одредени односи на камена ситнеж, камено брашно и битуменско врзиво.

Во изградбата на завршните слоеви на коловозната конструкција на патиштата, асфалтните мешавини се употребуваат за:

- ДБНС (долен, битуменски носив слој);
- БНС (битуменски носив слој);
- БНАС (битуменски, носив абечки слој);
- АС (абечки слој).

Постројката спаѓа во најдобростапните техники, работи под атмосферскиот притисок, автоматска декомпресија, зафаќање на фината прашина со филтер постројка и нејзино враќање во процесот на производство на асфалт.

Објектот се наоѓа во индустриска зона затоа што во непосредна близина е лоциран површински коп со сепарација, каде што снабдувањето со електрична енергија се врши од соодветните локална мрежа додека за вода за санитарни потреби постои каптажа на рудникот која ги задоволува потребите на двете компании. Отпадната санитарно фекална вода од чешмите кои користат вода од пластични

резервоари ќе се истекува по површината и поради порозноста на теренот ќе понира, деодека атмосферската вода поради добро нивелираниот терен ќе се слева во околните суводолици и ќе се води кон понискиите делови ридестиот терен. Единствено употребата на тоалитот кој е инсталиран во контејнерот се води во бетонирани септичка јама кој по потреба ќе се празни од страна на овластена компанија. Комуналниот отпад ќе се собира во контејнер од каде ЈКП ќе го превзема овој отпад за депонирање на градска депонија.

II.2.1. Составни делови на асфалтната база и нивна функција

Дозатори за ладна камена ситнеж

По форма тоа се сандуци со отвор на горната страна од каде со утоварна лопата се дотура материјалот. На долниот дел има отвор, а испод него подвижна гумена трака. Траката се движи со помош на асинхрон електро мотор, што значи можност за прецизно определување на брзината на движење, а со тоа и дозирање на материјалот. Вкупно се монтираат шест преддозатора за поединечни фракции, два дозатора за фракција 0 – 4 мм, и по еден за следните фракции 4 – 8 мм, 8 – 11 мм, 11-16 мм, 16 – 22 мм.

Преддозаторите се поделени во две групи и поставени во правец на растојание од 10,6 м. На третината помеѓу нив има поставено корекционо сито. Материјалот кој доаѓа од секоја група на преддозатори се просејува низ корекционото сито и сите зрна на камената ситнеж кои се поголеми од максимално потребното се отстрануваат.



Слика 2. Дозатори за ладна камена ситнеж

Довоз на материјалот до сушарата

Материјалот кој поминал низ корекционото сито паѓа на подвижна трака која го донесува во сушарата.

Сушење и прочистување на материјалот

Сушарата е во форма на барабан кој се врти, на која од едната страна се внесува камениот материјал, а на спротивната страна од влезот на материјалот поставен е брениер. Брениерот работи на компримиран воздух во кој се распрснати капки од гориво, мазут, нафта или плин. Со палењето на брениерот и кружното движење на барабанот од сушарата се ствара притисок од воздухот кој доаѓа од брениерот, а со движењето на барабанот материјалот се меша. Под притисокот на воздухот ситните честичи од материјалот се одвојуваат и транспортираат до постројката за пречистување.



Слика 3. Сушење и прочистување на материјалот

Пресејавње на топлата камена ситнеж

Барабанот има соодветен наклон во правец на брениерот, и на тој начин материјалот гравитационо се движи. На излезот од барабанот, материјалот се прифаќа од транспортер во форма на подвижна трака на која се закачени кофи кои го носат материјалот до ситото за пресејавње.

Сито за просејување на топлиот агрегат

Во зависност од потребниот број на фракции за дозирање, се поставува и соодветно сито. Вообичаено е четири-степенасто сито со кое се добиваат приближно исти фракции како оние кои се дозираат како ладна камена ситнеж.

Складирање на топлиите фракции

Под самото сито, со соодветен начин на одвојување поставени се силоси за топлиот агрегат.

Дозирање на топлиот агрегат

Под силосите за топол агрегат поставена е вага со соодветна содржина на кошот, што зависи од проектираниот капацитет на базата. Дозирањето се почнува со покрупната камена ситнеж а завршува со најситната.

Мешање на агрегатот со врзивното средство и исполната односно филерот

Во зависност од бараната рецептура, дозирањето почнува со камената ситнеж, потоа доаѓа врзивото а на крај исполната. Времето на мешање се движи од 45 до 60 секунди. Температура на излез од мешалката, во зависност од типот на битумен е 150-175 степени. Така измешаната маса се испушта во корпа која го носи материјалот во силосот за топла асфалтна маса.

Складирање на топлата маса и транспорт на истата

Топлата асфалтна маса се складира во термоизолирани силоси, а во зависност од потребите се утовара автоматски со отворање на врата која е поставена на долниот дел од складот во камиони и вози до местото на вградување. Транспортот се врши со специјали возила секогаш покриени со водонепропусни покривачи.

Група пречистување

Одвоените ситни честици објаснети погоре се транспортираат во циклон каде понатаму продолжува одвојувањето. Така одвоените честици, во суштина претставуваат две фракции. Покрупната со помош на транспортер во форма на сврдло се транспортираат во силос за прашина од материјалот. Најситните честици, вообичаено помали од 6 микрона се складираат во специјални вреќи кои повремено

се вадат и чистат. На крајот на целиот процес поставен е уште еден електро статичен филтер кој ги собира и најситните честички. Воздухот кој излегува е прифатив за околината и не содржи поголемо количество на цврсти честички од законските норми. При отпочнување со производство тоа ќе се контролира односно ќе се изврши мерење на емисиите во атмосферата што произлегуваат од оџакот на филтерската постројка. Излезна количина на отпадни гасови мах 43.000 Nm^3 филтерска површина 663 m^2 .



Слика 4. Филтер постројка

Постојат два типа на отпрашување и тоа: примарна сепарација и секундарна сепарација. Примарната сепарација служи одма по излезот од ротирачкиот цилиндер смесата од сушење на минералниот материјал како што се цврсти честички, водена пареа и продуктите на согорување на нафтата да ги оддвои односно зафати за да се намали губитокот на фина прашина односно да се пречи намалување на квалитетот на асфлатот и да го заштити секундарниот сепаратор од прерано трошење од честички со поголема гранулација.

Секундарните сепаратори на асфалтните бази служат за отпрашување односно одвојување на излезниот гас од прашина која не ја задржала примарното отпрашување, односно да се сведе прашина која што ќе се протне во граници на МДк вредностите што во случајов не треба да надмине 20 mg/m^3 . Овој тип на сепаратор во суштина е вреќастиот филтер кој има единствено моќ да ја задржи оваа ситна прашина кој работи на следниов принцип: првично се зафаќаат покрупните

честички со циклон кој работи на принцип на паѓање на потешките честички на дното поради својата специфична тежина, а заради намалување на брзината на свижење. Овој сепара се враќа назад во процесот на производство преку топол елеватор. Во исто време, ситните честички од загреаниот гас кои не се зафатиле во циклонот влегуваат во филтер постројката односно филтер вреќите по што гасот проаѓа низ вреќите додека прашина се задржува во нив. По одреден временски период се врши пренасочување на движењето на гасот низ друг сет од вреќи додека заполнетите се тресат со помош на копримиран воздух при што прашина паѓа во конусно дно од каде повторно со елеватор преку вага се дозира во процесот на производство на асфалт односно се враќа во процесот.

Група врзни средства

Во топлиите процеси за производство на асфалтните мешавини, постојат и ладни процеси каде врзиво е битумен. Складирањето на битуменот се врши во термоизолирани цистерни, поставени хоризонтално или вертикално. Постојето на кое цистерните се поставуваат секогаш е бетонско и непропушта течности во тлото. Греењето на битуменот се врши секогаш индиректно, со цевоводи се транспортира топло масло и преку сидовите на цевките топлината се пренесува на битуменот. Опремата за греење на маслото е во форма на котел за парно греење. Топлиот битумен од цистерните со цевковод во форма на цевка во цевка се транспортира до вагата. Со вагата се одмерува количината потребна за една мешалка. Со помош на запчеста пумпа, под висок притисок битуменот се вбригува во мешалката и така за време од 45 до 60 секунди се добива хомогена асфалтна маса.

Полнители во мешавината

Во практика се користат две врсти на полнители и тоа:

- полнител таканаречен филер(камено брашно), кој се произведува во посебни постројки и е со големина на зрната од 6 до 71 микрони и
- прашина која се одвојува од камената ситнеж.

Истиот се транспортира во специјални возила, цистерни, а се складира во силоси кои се интегрален дел на самата база. Од силосите со помош на транспортери во форма на сврдел, материјалот се транспортира до вагата за полнење.

Во зависност од рецептурата, истиот се додава во мешалката во моментот кога приближно 50% од врзивото е нанесено и измешано со камената ситнеж. Прашината од камената ситнеж се складира во силос. Потоа со полжавест транспортер со соодветен процент се додава до вагата за мерење, а потоа во мешавината.

Енергија за движење на процесите

Како доминантен енергенс се користи струја. Сушарата, како погоре беше речено, користи нафта, или плин. Ако се користи нафта или плин, тие енергенси се складираат во цистерни поставени на бетонски подлоги непропусни за течности

III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

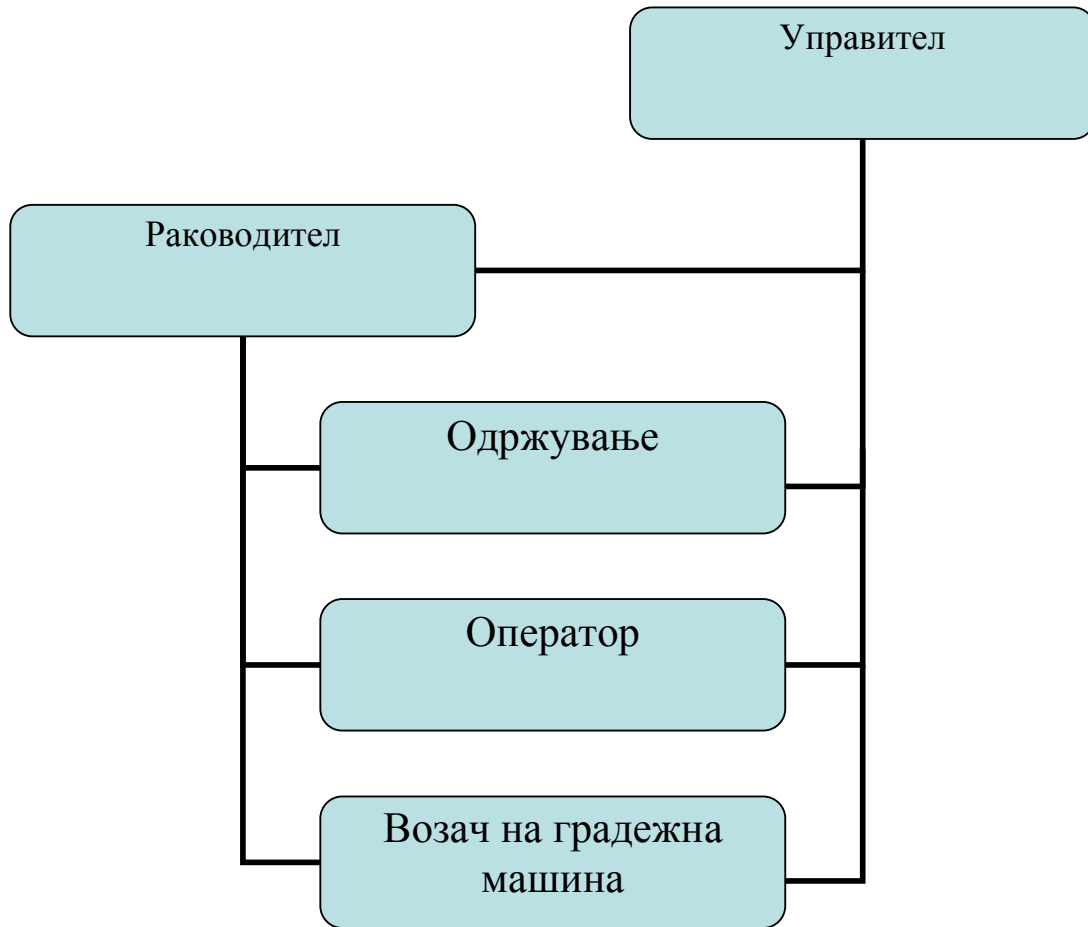
На предметното друштво за производство на асфалтна маса ефективната континуирана работа се очекува да трае максимум 10 месеци годишно, а во зависност од временските прилики кои во некои години можат да го спречат работењето и повеќе месеци. Производството на асфалт се предвидува да биде во една смена, по потреба и во две смени и тоа во работните пет дена во неделата, а по потреба и шест.

Според систематизацијата управувањето на компанијата е доверено на управителот кој раководи со целокупните активности во подружницата и воедно е одговорен за прашањата поврзани со барањето за еколошката дозвола. Се работи за компанија које се очекува да брои мал број на вработени во почетокот б кои доколку се појави потреба би се дополнила со уште 2 до 3 лица со што не бара некоја сложена шема на управување.

Управителот на подружница е одговорен за управувањето со процесот на производство како и за квалитетот на производите. Во таа смисла тој е одговорен за планирањето на производството, квалитетот на производите, контрола и третман на емисиите и за безбедноста на вработените. Раководителот ќе биде одговорен за спроведување на мерките кои ќе произлезат од барањето за А интегрирана еколошка дозвола, односно сите аспекти на животна средина поврзани со идната еколошка дозвола. Обврските на останатите вработени ќе бидат согласно описот и пописот на работните задачи, односно ќе имаат одговорност само за нивниот дел на извршување на работните задачи. Во обврските и задачите кои се однесуваат на заштитата на животната средина спаѓаат:

- имплементација, контрола и евиденција на мерките што се однесуваат на заштита на животната средина и природата,
- мониторинг и одржување на системите за контрола на емисии. Мониторинг на емисиите од активноста на инсталацијата се вршат по потреба од страна на специјализирани надворешни организации за следење на емисиите од производните активности.

Организационата шема на работа - органограмот на Инсталацијата е следен:



Слика 5. Органограм на управување во АГРОМАХ

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

Во Анексот 1 Табели во табелата IV.1.1 даден е детален преглед на производите и преглед на потрошувачката на суровините и помошните материјали кои ќе бидат карактеристични за оваа инсталација.

Се работи за инсталација која не користи голем број на суровини туку неколку типови кои го опфаќаат процесот на производство на асфалт и мал дел припаѓа на одржувањето. Одтука како главна суровина се појавува камениот агрегат кој може да биде варовник и вулканска карпа, понатаму битуменот и филерот (прашката минерална суровина), додека како пратечки суровини без кој процесот на производство на асфалт не може да се заврши се дизел горивото (кое може да биде заменет со пропан бутан или природен гас), масло со кое се загрева битуменот, маст и масло за подмачкување на вртливите делови, мала кочичина на пропан бутан гас (за стартување на базата).

За чување на суровините обезбедени се соодветни услови со што се спречува евентуално негативно влијание врз животната средина. За складирање на камениот агрегат изведени се соодветни боксови од бетон со што е одделена секоја фракција посебно, а тлото е посипано со тампон набиен со ваљак бидејќи се работи за природен материјал кој не врши загадување на почвата односно подземните води. Битуменот се чува во две идентични цистерни вертикално поставени до самата база соодветно изолирани и поврзани со цевководи и електрични пумпи со базата за автоматско дозирање. Постои дополнителна цистерна за складирање на битумен кој може исто така по потреба да се користи, а во која е инсталиран електричен греач и е лоцирана во близина на базата. Поради тоа што битуменот при нормални атмосферски услови е во цврста состојба не се предвидува инсталирање на дополнителни танквани, бидејќи и да се оштети резервоарот битуменот се стврднува и не продолжува да тече.

Дизелот се чува во една цистерна со зафатнина од 10 м³ подигната на бетонски држачи под која е инсталирано бетонско тло но не е изведена дополнителна танквана за зафаќање на целата содржина на течноста од резервоарот при евентуално оштетување на резервоарот. Дополнителен резервоар за дизел гориво, и тоа за напојување на агрегатот за производство на електрична енергија, е лоциран во непосредна близина на самиот агрегат под настрешница. Овој дизел агрегат е во

резерва во случај ако дојде до прекин во снабдувањето со електрична енергија исиот користејќи го дизел горивото треба да произведе електрична енергија за да продолжи со работа асфалтната база без никаков проблем. И генераторот за електрична енергија е инсталиран под настрешница со што немаат влијание врз него атмосферските влијанија.

Остананите суровини кои се употребуваат за одржување на асфалтната база или резервни делови ќе се чуваат во магацински простор затворени и наредени на соодветни рафтови во оригинални паковки со што не постои опасност од било какво влијание врз животната средина.

V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

V.1. Ракување со сировини, горива, меѓупроизводи и производи

Во Анексот 1 Табела IV.1.1 и IV.1.2 прикажани се деталите за сировините меѓупроизводи, производи кои се поврзани со процесите, кои се употребуваат или се создадени на локацијата.

Варовник – при дотур, складирање и транспорт низ асфалтната база посебно на ситната класа, кај фракција 0-4 мм и филерот, се јавува запрашување на просторот и се превземаат следните мерки:

- транспорт камениот агрегат од сепарацијата во Сопот до асфалтната база се врши во покриени камиони,
- кипањето од камиони на склад се врши внимателно,
- локацијата на која е складиштето и на интерната сообраќајница ќе се прска со вода.

За чување на сировините обезбедени се соодветни услови со што се спречува евентуално негативно влијание врз животната средина. За складирање на камениот агрегат изведени се соодветни боксови од бетон со што е одделена секоја фракција посебно, а тлото е посипано со тампон набиен со ваљак бидејќи се работи за природен материјал кој не врши загадување на почвата односно подземните води.



Слика 6. Боксови за складирање на минерална сировина

Битуменот - се транспортира и чува во термоцистерни од кои се преточува со помош на пумпи. Бидејќи работната температура на битуменот е секогаш над 100 °С, за ракувањето со него се превземаат посебни мерки и се почитуваат основните упатства за ракување.

Битуменот се загрева само до онаа температура која е потребна за обработка на асфалтната смеса. Доколку дојде до негово прегревање тој ги менува своите

хемиски и физички својства, возможно е дури да дојде и до самозапалување. Тоа е посебно опасно кај температура на битуменот преку 200 °С.

Врелиот битумен не смее да дојде во допир со вода. Ако се случи да допре вода до врел битумен, нагло се зголемува неговата запремина поради наглиот процес на испарување и при тоа доаѓа до претечување и прскање на битуменот на сите страни. Поради тоа цевководите за битумен не се продувуваат со водена параа и за таа намена се користи воздух или чадни гасови. Запален битумен не смее во никаков случај да се гаси со вода. За тоа се употребува единствено противпожарен прашок или други противпожарни средства. Мора да се употребуваат само потполно исправни цевки за довод и празнење на битумен, за сите спојки на цевководот пред употреба се проверуваа нивната исправност на потполно заптивање. Не се отвараат или затвараат вентилите и затварачите на сила. При работа со врел битумен обавезно ќе се употребуваат заштитни одела и маска за потполна заштита на лицето, ракавици, затворено работно одело и пантолони преку чизми. Во случај на пожар, цистерната за битумен се посипува со противпожарни средства (не со вода), пумпата и механизмот за загревање се исклучува, сите вентили се затвараат. Кај изгорениците со врел битумен веднаш е потребно да се побара стручна медицинска помош во најблиската здравствена единица.

Битуменот се чува во две идентични цистерни вертикално поставени до самата база соодветно изолирани и поврзани со цевководи и електрични пумпи со базата за автоматско дозирање. Постои дополнителна цистерна за складирање на битумен кој може исто така по потреба да се користи, а во која е инсталиран електричен греач и е лоцирана во близина на базата. Поради тоа што битуменот при нормални атмосферски услови е во цврста состојба не се предвидува инсталирање на дополнителни танквани, бидејќи и да се оштети резервоарот битуменот се стврднува и не продолжува да тече.



Слика 7. Резервоари за битумен и командна кабина за базата

Дизелот се чува во една цистерна со зафатнина од 60 т подигната на метални држачи под која е инсталирано бетонско тло но не е изведена дополнителна танквана за зафаќање на целата содржина на течноста од резервоарот при евентуално оштетување на резервоарот.



Слика 8. Резервоар за нафта

Дополнителен резервоар за дизел гориво од 1 т, и тоа за напојување на агрегатот за производство на електрична енергија, е лоциран во непосредна близина на самиот агрегат под настрешница. Овој дизел агрегат е во резерва во случај ако

дојде до прекин во снабдувањето со електрична енергија исиот користејќи го дизел горивото треба да произведе електрична енергија за да продолжи со работа асфалтната база без никаков проблем. И генераторот за електрична енергија е инсталиран под настрешница со што немаат влијание врз него атмосферските влијанија.

Поради запаливоста и токсичноста на нафтата при транспортот, преточувањето, складирањето во цистерни и ракувањето се превземаат пропишаните мерки за спречување на пожар и истекување.



Слика 9. Резервоар за нафта и генератор за струја

И филерот кој се додава во смесата за производство на асфалт се чува во метални затворени резервоари инсталирани на самата асфална база поврзани со мешалката со метални цевки и електромотори на полжавести транспортери за пренос по комплетно затворен систем. Полнењето на резервоарите е повторно со помош на затворен систем преку пневматика и отвор на горниот дел од силосот на кој е инсталиран филтер за да не се случи да во атмосферата излезе филер. Силосите се со капацитет од по 50 т што значи дека вкупната количина што може да се складира е 100 т.



Слика 10. Силоси за филер и резервоар за готов производ

Остананите суровини кои се употребуваат за одржување на асфалтната база или резервни делови ќе се чуваат во магацински простор затворени и наредени на соодветни рафтови во оригинални паковки со што не постои опасност од било какво влијание врз животната средина.



Слика 11. Силоси за филер и резервоар за готов производ

V.2 Управување со цврст и течен отпад во инсталацијата

Видовите и количините отпад што ќе се создаваат во инсталацијата се дадени во анекс табелата V.2.1. од образецот за барањето за добивање на А интегрирана еколошка дозвола дадена во прилог на текстов.

Од работата на инсталацијата асфалтна база Агромах ќе се продуцира отпад од технолошките процеси и комунален отпад. Како отпад од технолошкиот процес може да се појави асфалт кој произведен не смее да се чува во резервоарот за готов асфалт на базата и истиот може да се употреби за асфалтирање на дел од дворната површина на базата или осседната компанија од каде се набавува варовникот.

Целокупниот отпад кој се создава во асфалтната база а може да се реупотреби или рециклира ќе биде селектиран и ќе се чува се до продажба на овластени компании кои ќе постапуваат соодветно за што ќе се потпишат соодветни договори за превземање на отпадни гуми, отпадни акумулатори, отпадно старо железо, и стари железни буриња.

Отпадниот материјал при производство на асфалт се реискористува во тековното производство на асфалт. Бидејќи процесот на производство на асфалт е автоматизиран камениот материјал - надмер од ситата скоро и да не се појавува, а доколку се појави би се искористил за за пополнување дворната површина кеде од движење на тешките камиони ќе се појвата вдлабнатини.

Во табиле V.2.1 и V.2.2 прикажани се видот, изворот на создавање, количината и начинот на третман и одлагање на генерираниот отпад.

V.3. Одложување на отпадот во границите на инсталацијата

Класично одложување на отпад во границите на инсталацијата нема да постои. Временото чување на отпадните материјали кои се предвидени се опишани во предходните поглавија V.I. и V.2.

VI. ЕМИСИИ

VI.1. Емисии во атмосферата

Според упатството за подготовка на образецот за А – интегрирана еколошка дозвола, емисиите во атмосферата ќе ги категоризираме како:

- Емисии од котли;
- Точкасти емисии;
- Фугитивни и потенцијални емисии;

Од проектната документација за изворите на емисија во атмосферата може да заклучиме дека:

Емисии од котли од предметната инсталација нема да постојат постојат.

Имено за загревање на работните простории во зимскиот период ќе се користат електрична греалка и клима уреди кои се инсталирани на самите контејнерски простории.

Точкасти емисии

Како точкаст извор на емисија во атмосферата ќе се јавува емисија од оцакот од филтерот на системот за отпрашување од сушарата на Асфалтната база. Ситните микронски честички се зафаќаат во вреќаст филтер, кој се состои од 6 комори со вкупно 116 вреќи со димензии 100 мм и должина од 3.000 мм. Филтерот е составен ден на асфалтната база тип АЛФЕРДЕР, производител ЛУХР – Германија и постојано работи со континуиран проток на воздух.

Филтер вреќите поврзани се со електро вентили кои во одредени временски интервали на принцип на удар (со компримиран воздух) вршат истресување на налепените честички врз филтер вреќите. Зафатената филтерска прашина се враќа во процесот на производство на асфалт како филер.

Од сушарата покрај прашина од камениот агрегат возможна е концентрација на чадни гасови од согорување на нафтата која се користи за загревање на сушарата.

За да се утврди ефикасноста на филтерската постројка и карактеристиките на излезните гасови се предвидува да се изврши мерење на оцакот од каде се врши емисија во атмосферата. За предвиденото мерење постои инсталирана припрема за вршење на ваков тип на мониторинг од самиот производител на асфалтната база кое место е во согласност со стандардите за ваков тип на мерења.

Фугитивни и потенцијални емисии

Фугитивни и потенцијални емисии во воздухот може да се појават во следните процеси на работа:

1. Во текот на транспортот, претоварот и складиштењето на камените сировини и тоа:

- истовар на камениот агрегат во боксовите,
- дозирање на материјалите,
- во процесот на сушење и мешање на компонентите,
- прашина која се јавува при довозот и одвозот на материјалите,

2. Во текот на претовар и транспорт на готовата асфалтна маса.

Производството на асфалтната база се одвива во затворен систем, при што е предвиден систем за обеспрашување кој е поврзан со опремата за сушење и мешање на материјалите. Со оглед на тоа што се работи за релативно нова асфалтна база која на себе ги сочувала сите составни делови во беспрекорна состојба не се очекува појава на фугитивни емисии во атмосферата. Единствената фугитивна емисија се очекува при префрлање на филерот кој оди во затворен систем од камион преку флексибилно срево до цевка, но при оштетување на системот за заптивање може да се случи мала количина на филер да се ослободи во околината. Како потенцијална емисија може да се појави оштетување на дел од инсталираната опрема доколку не е навреме заменета или при појава на дефект кој предизвикал оштетување на инсталацијата.

VI.2. Емисии во површинските води и канализација

Во работниот процес на асфалтната база Агромах не се користат хемиски, радиоактивни и бактериолошки материи, така што како отпадни води се јавуваат фекалните и санитарните води за одржување на хигиената на работните простории. Отпадните води од санитарниот јазол се водат во бетонирани септичка јама инсталиран под контејнерот канцеларија. Дел од водите кои ги употребуваат вработените за миене на раце, а поткнуваат од пластичните резервоари од 1 м³ кои се дополнуваат преку систем од црева од каптажата на соседната компанија Сопот пенетрираат во подлогата која поради составот минерална материја веднаш се впива во внатрешноста.

И атмосферската вода по добро нивелираниот терен се слева во околните суводолици по што се влева во најблиските мали локални поточиња односно рекички како води единствено контминирани со седиментен природен материјал од варовникот. Дел од атмосферската вода пенетрира во внатрешноста на подлогата низ лесно порозниот терен кој има голема моќ на пречистување поради својата структура.

Притоа дури и најмал дефект на возилата неможе да изврши контаминација на животната средна од типот на истекување на масло, нафта и сл.

Загадување со нафта

Како што е познато, внесување на деривати на нафта во подземните води уште во концентрации кои ги надминуваат границите на мирисот и вкусот, го оневозможуваат нивното користење за пиење, додека поголем број на продукти на трансформацијата на нафтата има значително понизок лимит на дозволени концентрации (МДК) во водите за пиење, особено ако се означени како канцерогени како што се фенолите.

Специфичното загадување на хидрогеолошката средина со нафта, деривати продукти од нивната трансформација, а пред се на зрнестите интергрануларно порозни карпести маси и водата во нив, како што е случајот во седиментите на кумановско поле, се очитува во посебноста на самата интеракција на овие загадувачи и хидрогеолошката средина, заради специфичните физички, хемиски, биохемиски и квалитативни особини на нафтата.

Кога такви загадувачи, односно загадувачки материи, ќе се најдат во подземјето, тие мошне долго се задржуваат во него, особено во интергрануларните средини. Заради илустрација, наведуваме дека еден кг. песок има внатрешна површина на зрната од околу 6.000 m^2 , а глината дури 600.000 m^2 , што е поволен услов нафтата или дериватите со помош на молекуларните или други сили многу цврсто да се врзат за таа површина.

Основниот состав на нафтата (сирова) е мошне униформен и постојат релативно мали варијации во составот. Општиот просечен елементарен состав на нафтата варира во рамки на следните граници:

Табела бр. 1 Состав на сурова нафта

Јаглерод	(S)	83-88 %
Водород	(N)	11-15 %
Сулфур	(S)	0,1-5,5 %
Азот	(N)	0,1-2,5 %
Кислород	(O)	0,1-3,5 %
Минирели		01,-1,2 %

Јагленородот и водородот најчесто се јавуваат во соединенија како јагленоводороди од многу различни серии. Најмногу се застапени парафинските и нафтени јагленоводороди, а по нив ароматичните јагленоводороди.

Сулфурот се јавува во нафтата главно во три вида: слободен сулфур, водород сулфид и органски соединенија на сулфурот како што се тиофен, тиофан, карбон бисулфид и друго.

Азотот во нафтата се јавува во форма на мошне разновидни органски соединенија, додека кислородот обично е слободен или во некои соединенија.

Посебно, од аспект на миграција на нафтата низ порозната хидрогеолошка средина, значајни се следните физички особини:

- механички (специфична тежина, молекуларна тежина, вискозитет, површински напон, капиларност, волуменски коефициент, компресибилност),
- оптички (боја, флуоресценција, прекршување на светлината, оптичка активност),
- термички (вриење, коефициент на топлинско ширење, спроводливост на топлината, запаливост, топлинска вредност),
- електрични,
- мирис.

Сите овие особини имаат вонредно важна улога во процесот на миграцијата на нафтата низ хидрогеолошката средина, дотолку што секоја од многубројните смеси на јагленоводородот се одликува со свои физички константи, заради што нормално е да се очекува и нивно адекватно - различно однесување во подземната средина.

Кога напред наведените и сите останати течни јагленоводороди ќе се појават како загадувачи во подземјето, тие ќе бидат изложени на многубројни процеси, како и сите други загадувачки материи со свои физичко-хемиски карактеристики.

Напред наведеното, преку фактот дека во подземјето големата површина на контактот на овие загадувачи и карпестата маса, пресудно влијае на изразената улога на апсорпцијата, т.е. на физичкото врзување на јагленоводородите за внатрешната површина на зрната преку молекуларните сили особено во песокливо чакалестите и песокливо глиновити седименти. Тоа е главна причина што во најголем број на случаи на загадување на хидрогеолошката средина со течни јагленоводороди се формира одреден вид на тело на загадување, кое долго го задржува својот облик и не подлегнува на брзо испирање од истата.

Потенцијална опасност постои од излевање на нафтени деривати при евентуално оштетување на цистерната за складирање на нафтени деривати бидејќи не постои инсталирана танквана за зафаќање на целокупната количина на содржината од цистерната.

Директно и индиректно загадување на подземните и површинските води нема да постои поради тоа што:

- Од предметната дејност отпадна технолошка вода не се продуцира.
- Отпадната санитарно фекална вода преку систем од цевки се влева во бетонирана септичка јама која по потреба ќе се празни од овластена компанија.
- Со оглед дека е применета соодветна изолација на подовите на предметната локација можеме да констатираме дека нема да врши загадување на површинските и подземни води;
- Снабдувањето на објектот со санитарно исправна вода се врши од каптажа на соседната компанија преку систем од црева во пластични садови три на број со капацитет од по 1 м³. Со вода за пиење вработените ќе се снабдуваат преку бластични балони од 15 – 20 л инсталирани на апарат за загревање и ладење на истата.

VI. 3. Емисии во почва

Директни емисии во почвата нема постојат. При работа на асфалтната база може да дојде до:

- екцесно испуштање на битумен,
- истекување на нафта при преточување од автоцистерните во фиксните резервоари,
- екцесно истекување на нафта, мало и мазива од меахизацијата и камионите при дефект на истите.

Продирањето на битуменот, погонските масла и мазива во тлото е оневозможено затоа што платото каде се поставени резервоарите е тампонирано. И при екцесно изливање на битумен истиот може да се собере и врати во процесот. Единствено постои потенцијална опасност при оштетување на резервоарот за нафта при што може да дојде до продирање на истата во почвата.

При екцесно растурање на битуменот кој во производството се користи загреан на 150 °C по негово ладење, а со тоа и стврднување тој лесно се отстранува.

Истурените масла, мастите и нафтата ќе се посипуваат со ситна камена фракција, која ја впира течноста од подлогата, нечистиот материјал ќе се собира во буриња и превзема како отпад од страна на ЈКП.

За спречување на загадување на почвата од работењето на објектот превземени се следните мерки:

- Селектирање и отстранување на отпадот на безбеден начин;
- Комуналниот цврст отпад ќе се одлага во контејнер кој ЈКП редовно ќе го транспортира на градската депонија;
- Нема да се продуцира отпадна технолошка вода. Отпадната санитарно фекална вода ќе се води во септичка бетонирана јама.
- Атмосферската вода по нивелираниот терен ќе се одведуваат до блиските суводолици па во потоците и локалните рекички кои гравитираат на овој дел;
- Со цел оневозможување евентуално продирање на штетни материи во почвата на локацијата применета е изолација на подната површина под самата асфална база таа целосно е бетонирана;
- Бидејќи не се очекува да се нарушува квалитетот на воздухот од секојдневното работење на Подружницата оневозможено е и загадување на почвата и во околината на објектот;

Од изнесеното може да резимираме дека околната почва и почвената вегетација нема да бидат деградирани.

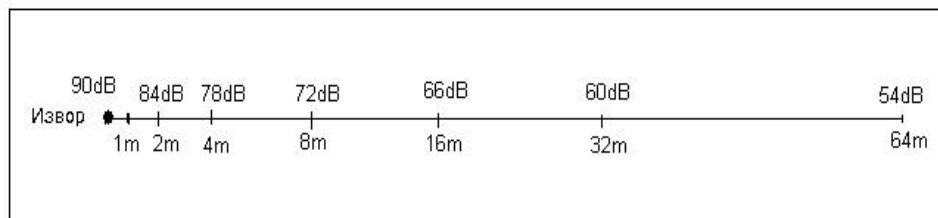
VI. 4. Извори на бучава

Нормално е да се очекува појава на одредени емисии на бучава со променлив интензитет, кои ќе се генерират камионите и уредите кои ќе бидат користени за време на доставување на суровини односно одвоз на асфалтот како готов производ.

Врз основа на податоците и анализата на квантитативните вредности на нивото на бучава изразена во dB се врши споредба со нормативите дадени во службен весник на РМ бр. 147/08 (Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животната средина) и Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (“Сл. весник на РМ“ бр. 120/08). Според овој правилник максимално дозволеното ниво на бучава изнесува 70 dB дење и навечер и 60 dB ноќе.

Притоа главното влијание ќе биде од камионите кои знаат да продуцираат високо ниво на бучава дури и до 85 dB. Бидејќи се работи за локација која е во индустриска зона и поради краткотрајноста на работењето на моторите на камионите оваа бучава е занемарлива. Иако најблиското населено место е на само неколку стотини метра не се очекува да има значително влијание врз истото.

Со оглед на наведеното и фактот дека изворите на бучава преставуваат точкasti извори и нивниот интензитет се намалува со зголемување на растојанието од изворот (како што е прикажано на слика 2):



Слика 12. Приказ на намалување на интензитетот на бучава од растојанието на изворот

Од сликата може да заклучиме дека дека продуцираната бучава од објектите нема штетно влиание врз животната средина бидејќи веќе на оддалеченост од 30 м максималното ниво на бучава ќе биде под 60 dB.

За влијанието на бучавата врз животната средина од пресудна важност е местоположбата на постројката. Со оглед на фактот што истата се наоѓа во рударско подрачје кое може да се окарактеризира како индустриската зона, а најблиското населено место селото сопот се наоѓа на оддалеченост поголема од 1,5 км од постројката со применета звучна изолација и не се очекува емитираната бучава да има штетно влиание.

На асфалтната база се очеку да се предизвика бучава и од процесот на работење на постројката и тоа: вртливата сушара, транспортери на материјал, филтерот, мешалката, елеваторите брениер, механизми за товарење на камиони и сл.

Асфалтната база е со капацитет од 160 т/х за кој капацитет превозот ќе се врши со цца 70-80 тури асфалтна маса во зависност од големината на камиони кои ќе бидат ангажирани. Пристапниот пат е во индустриската зона но минува низ селото Сопот и притоа минувањето на овие возила не се очекува значително да пречи во одвивањето на локалниот сообраќај освен во оштетување на сообраќајницата која не е проектирана за движење на тешки товарни возила и истата во соработка со општината треба да се реконструира.

Во просторот каде ќе се одвива производството и во самата околина нема осетливи рецептори на бучава (населби, училишта, болници и сл.).

Во програмата за подобрување ќе се предвиди мерење на амбиенталната бучава во време кога целокупната опрема ќе бидат во функција. Мерењето треба да биде согласно Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (“Сл. весник на РМ“ бр. 147/08) и Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (“Сл. весник на РМ“ бр.120/08), според кои инсталацијата спаѓа во Подрачје од четврт степен со максимално дозволените граници на нивото на бучава од 70 dB дење и навечер.

Табела број 2. Локација на изворите на бучава

Референтни точки	НКС	Ниво на звучен притисок (dB)		
	5N, 5E	L (A) _{eq}	L (A) ₁₀	L (A) ₉₀
Граници на локацијата:				
локација 1:	42°15'24,19" 21°44'06,90"			
локација 2:	42°15'24,24" 21°44'11,03"			
локација 3:	42°15'21,27"			

РИ-ОПУСПРОЕКТ ДОО Скопје	Барање за добивање на А интегрирана еколошка дозвола ПОДРУЖНИЦА АГРОМАХ ЕООД – СКОПЈЕ
-----------------------------	--

	21°44'11,19"			
локација 4:	42°15'20,49" 21°44'07,50"			
локација 5:				
локација 6:				
локација 7:				
локација 8:				
Осетливи локации	Поради тоа што инсталацијата се наоѓа на 1.500 метри од најблиско населено место не постојат осетливи локации			

VI. 5. Емисии на вибрации

Вибрациите кои може да се појават при процесот на работење не би требало да имаат негативно влијаеие и да ја деградираат и загрозат животната средина со оглед на фактот што инсталираната опрема има инсталирано дополнителни мерки за амортизирање на вибрациите кои можат да се појават од вртливите делови на постројката при анкенирањето во бетонската подлога.

VI. 6. Емисии нејонизирачко зрачење

Извори на нејонизирачко зрачење од инсталацијата (светлина, топлина итн) кои негативно би влијаело и би ја деградирало животната средина **нема да постојат.**

ВИ. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

ВИ.1. Состојби со локацијата

Самата локалност положена е на крајните северни падини кон границата со Република Србија, на оддалеченост од околу 14 км северно од Куманово, на десната страна од автопатот Куманово – Табановце. Најблиско населено место е селото Сопот на оддалеченост од околу 1.500 метри воздушно од инсталацијата, а по него следи селото Сушево кое е на оддалеченост од нешто повеќе од 2.000 м источно од инсталацијата.

Од морфолошко-хидрогеолошки аспект теренот на овој дел е испресечен со благи засечени потоци и јаруги и доста благи падини. Хидрографската мрежа во Кумановско ја сочинуваат средните и долните текови на Пчиња, Кумановска и Крива Река и некои помали водотеци кои целосно му припаѓаат на сливот на реката Пчиња. Пчиња е најголема и најважна река во Кумановско и е втора по должина лева притока на Вардар. Подрачјето на индустриската зона не поседува развиена инфраструктура, инсталации и опрема како што се:

- Канализациона мрежа за одвод на атмосферска и отпадна санитарна вода;
- Водоводна инсталација за снабдување со хигиенски исправна конзумна вода;

Но затоа постои:

- Современа телекомуникациска и интернет инфраструктура;
- Електрична мрежа, за снабдување со електрична енергија.

Во непосредна близина на базата посоти површински коп за експлоатација на варовник и сепарација за добивање на градежни фракции.

Локалитетот се простира во Кумановската котлина. Котлината е заполнета со неогени и квартерни седиментни карпи кои во себе акумулираат извесни количини подземни води кои поради карактеристиките на теренот е без артерски притисок. Геолошките состав на рамничарскиот простор по речните токови во тесен појас го чинат квартерни алувијални седименти кои според литолошкиот состав се сочинети од чакали, песоци, и глиновито прашинасти функции. На територијата на општина Куманово зависно од природни услови застапени се рамничарски и брановидно ридски терени како педогеографски реони. Сите почвени типови според

агропроизводната способност групирани се во бонитетни класи од кои со најдобра агропроизводна вредност се почвите од прва класа распространети покрај речните текови, додека со најслаба агропроизводна вредност се почвите од В класа кои се применуваат за пасишта.

Површинскиот дел на теренот е изграден од тенка хумусна површинска покривка и песокливо-глинеста серија во чиј состав влегуваат песоци и глини, супесоци и суглини.

Хидрографската мрежа во рамките на пошироката околина на локалитетот е релативно добро развиена. Главната водна артерија е реката Пчиња. На реката Пчиња се поставени две хидролошки станици во Пелинце и во Катлановска Бања. Во текот на пролетните месеци карактеристични се високи водостои, а додека за летните месеци карактеристични се минимални водостои. Во 2007 година, средногодишниот проток на р. Пчиња на мерната станица Катлановска Бања изнесува $8,5 \text{ м}^3/\text{с}$, максималниот проток забележан во месец март изнесува $22 \text{ м}^3/\text{с}$, а додека минималниот проток регистриран во август изнесувал $2 \text{ м}^3/\text{с}$. Пчиња е најголема и најважна река во Кумановско и е втора по должина, лева притока на Вардар. Извира под врвот Бела Вода на планината Дукат (Србија), на надморска височина од 1.660 метри.

Климатски карактеристики на подрачјето

Дистрибуцијата на загадувачки материи покрај другото зависи од метеоролошките прилики како што и тие влијаат на промената на климата. Емисијата и нивото на загадувачките материи се во функција на следните климатски елементи и појави:

- температурата на воздухот,
- воздушните струења,
- атмосферските талози,
- вода и влажноста на воздухот,
- светлост и инсолација.

Влијанието на климатските елементи и климатските фактори, се однесуваат на развојот и егзистенцијата на живиот свет, на целосната активност на човекот и на одредени процеси во природата, како значаен елемент во биосферата.

Во Кумановската котлина, климата во основа е умерено континентална со изменето медитерански влијанија. Се чувствуваат влијанија на топли и студени воздушни маси кои условуваат во климатски поглед да се издвојат две годишни времиња и тоа: студена и влажна зима и топло и суво лето. Од преодните годишни времиња поизразена е есента, понекогаш долга и топла, што е одлика на умерено-континентална клима. На околните планини повеќе се изразени одликите на континенталната клима.

Метеоролошките мерења се вршат во кумановската метеоролошка станица. Средната годишна температура на воздухот изнесува $11,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (за Куманово), а на падините на околните планини е пониска, во зависност од надморската висина. Најстуден месец е јануари со средна месечна температура на воздухот од $0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, додека најтопол месец е јули со средна месечна температура на воздухот од $22\text{ }^{\circ}\text{C}$. Средната месечна температура на воздухот во октомври е поголема од април, за $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, што е карактеристика на медитеранско влијание врз термичкиот режим на воздухот

Минималната температура во зимскиот период изнесува $T=-20,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, а максималната $T=19,8\text{ }^{\circ}\text{C}$; додека во лето минималната температура изнесува $T=6,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, а максималната $T=38,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Апсолутното годишно варирање на температурата во воздухот изнесува $71,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ што е специфика на подрачјата со континентална клима.

Заради посебните орографски услови Кумановската котлина е со помалку врнежи од подрачјата источно и западно од неа и според сушност е второ подрачје во Македонија. Сушите, најчесто се карактеристични за летните месеци, а може да продолжат и во есен.

Просечната годишна сума на врнежи изнесува 500 mm/m^2 . Средна годишна вредност на врнежите на М.С. Куманово за периодот од $1996\div 2000$ год. изнесува $595,2\text{ mm/год}$. Летото е најсушниот период од годината, со минимум на врнежите во месец август, со просечна месечна сума на врнежи од 27 mm/m^2 . Главниот минимум на врнежи е во јули, август и септември што е резултат на влијанието на нешто модифициран медитерански режим. Главниот максимум на врнежите е во мај со просечно 67 mm/m^2 .

Средната релативна влажност на воздухот изнесува $70\div 81\%$ во зимскиот период и $47\div 60\%$ во летниот период.

Врз основа на повеќегодишни набљудувања и мерења за период 1996 ÷ 2000 год. прикажан во табела 2 е утврдено дека во просек во регионот има 13 денови со магла, 115 денови со врнежи од дожд и 33 денови со врнежи од снег:

Табела бр. 3. Интензитет на магла, дожд и снег во Кумановскиот регион

Период на мерење		Петгодишен просек од 1996 до 2000 година	Вкупно за 2001 година
Просечен број на денови со:	Магла	13,0	17,0
	Дожд	115,0	99,0
	Снег	33,0	46,0
Врнежи (mm воден столб)		595,2	579,6

Снежниот покривач се јавува од октомври заклучно со април, но главно е ограничен на трите зимски месеци. Годишно просечно се јавуваат до 25 дена со снежен покривач со максимум во јануари и февруари. Просечната година количина на врнежите на снег се само 17 % од вкупните врнежи.

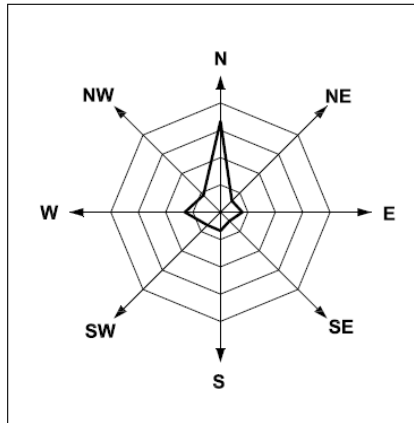
Загреаноста на почвата во летните месеци условува високи температури на воздухот и тоа со апсолутно максимална од 42,4 °C забележана во јули 1988 година. Високите вредности на топлотниот режим во кумановската котлина се манифестира со голема зачестеност на летни и тропски денови со средно годишно 117 летни и 53 тропски денови.

Значајни еколошки реперкусии од особеностите на температурниот режим претставуваат мразниот период во време на вегетацијата на растенијата како и високите температури со негативно влијание врз физиолошките функции на луѓето и развојот на растенијата.

Сончевата светлина е исто така важен метеоролошки елемент што има влијание врз животот на луѓето. Просечното годишно траење на сончевото зрачење (инсолација) изнесува 2.102 часа, и тоа најдолго во месец јули со просечно 10 часови дневно или со просек од 6 часови дневно. Годишната облачност изнесува просечно 5,5 десетини, со најголеми вредности во јануари 7,4, а најмали во август 3,1 или просечно годишно 60,3% се облачни денови. Годишно во Куманово просечниот број (ведри) денови изнесува 84, додека годишно има просечно 97 (облачни) денови.

Кумановската котлина се одликува и со често присуство на слана како во претпладневните, така и во попладневните часови од денот т.е. од септември до мај со просечно 11,6 дена и максимум во декември или роса во потоплите денови главно од март до ноември со максимум во ноември.

Врз основа на повеќегодишни набљудувања на учеството на денови со ветрови на подрачјето на Куманово е утврдено дека истите се слаби со брзина од максимум 62÷74 km/h. Ветар најчесто дува од северен правец (33,3 %), а приближно еднакво се застапени ветровите од другите правци и тоа северозапад (8,8 %), југозапад (6,7 %), југ (6,8 %), југоисток (4,6 %), североисток (5,9 %), а исток и запад (8 %) и (13 %). Ружата на зачестеност на правец на ветрови во Кумановската котлина е прикажана на сл. 13:



Слика 13. Роза на зачестеност на правец на ветрови во Кумановската котлина

Од аспект на степенот на загроеност на животната средина и нејзините основни компоненти, територијата на општина Куманово спаѓа во редот на загадените подрачја во земјата, што пред се се должи на структурата на застапените индустриски капацитети и степенот на нивна искористеност. Причината за оваа состојба лежи во континуирираниот доток на индустриско-комунални отпадни води, кои сурови, без третман се испушта во Липковска, односно Кумановска река. Со изградбата на пречистителната станица Добрешане проблемот со загадување на Кумановска река е значително намален што е од големо значење за одржување на квалитетот на водите од река Пчиња, чии алувијално-терасни наслаги се мошне интересни за зафаќање на подземни води и водоснабдување на населението.

Сеизмичност

Општина Куманово е во непосредна близина на Скопската сеизмичка зона. Од досега случените земјотреси максимално набљудуваниот интензитет предизвикан од локалните епицентрални жаришта е со јачина од 5^oМЦС скала. За подрачјето на

градот и непосредна околина е добиен најдолгорочен максимален степен на очекувани земјотреси кој изнесува до 8° по МЦС скала.

Мерењето на индикаторите на **квалитетот на амбиентниот воздух** во Р. Македонија го вршат три институции кои имаат поставено свои мониторинг мрежи на различни локации. Институциите кои вршат мониторинг се:

- Национална мрежа на Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП);
- Мрежата на Заводот за Здравствена Заштита Скопје и регионалните подружници за следење на квалитетот на воздухот во поголемите градови во Р. Македонија;
- Мрежата на Управата за Хидрометеоролошки работи (УХМР) која е во рамките на Министерството за земјоделство шумарство и водостопанство.

Мониторинг мрежата на МЖСПП со која управува Македонскиот информативен центар за животна средина (МИЦЖС) е автоматска мрежа а останатите мрежи работат мануелно.

Граничните вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух се дадени во следнава табела:

Табела бр. 4. Гранични вредности на загадувачки материи

Загадувачки материи	Просечен период	Гранична вредност која треба да се достигне во 2012 год.
Сулфур диоксид	24 часа	350 мг/м ³
	1 година	125 мг/м ³
Азотени оксиди	24 часа	200 мг/м ³
	1 година	40 мг/м ³
PM ₁₀	24 часа	50 мг/м ³
	1 година	40 мг/м ³
Јаглероден моноксид	Максимална дневна, 8 часовна средна	10 мг/м ³
Олово	1 година	0,5 мг/м ³
C ₆ H ₆	1 година	5 мг/м ³

Извори на загадувањето на воздухот во Општината Куманово и градот се индустриските капацитети, издувните гасови од возилата и домаќинствата за време на грејната сезона (голем е процентот од населението кое се грее и готви на огревно дрво).

VII.2. Оценка на емисиите во атмосферата

Како точкаст извор на емисија во атмосферата се појавува единствено оџакот од филтер постројката на системот за отпашување од сушарата од асфалтната база. Емисијата се состои од минерална прашина од дробениот варовник, филерот и гасовите од согорување на нафтата која се употребува за загревање на сушарата. Камената прашина, водената пареа и гасовите кои настануваат при работа на горилникот во сушарата при сушење на минералниот агрегат се води во вреќасти филтер, по што низ оџак со висина од 14 м и дијаметар од 0,8 м се испуштаат во атмосферата.

Емисија од котли нема да се појавуваат. Не постоењето на околни објекти овозможува добра природна вентилација. Озеленувањето на дворната површина како природен филтер, исто така придонесува во намалување на евентуално загадување на воздухот и почвата особено кога се застапени и дрвенасти растенија.

VII.3. Оценка на влијанието врз реципиентот - површинските води и канализација

Објектот со вода ќе се снабдува од локалната каптажа во сопственост на соседната компанија од каде по потреба ќе се надополнуваат инсталираните 3 резервоари од по 1 м³ посавени на 3 локации на инсталацијата. Од предметната дејност отпадна технолошка вода нема се продуцира.

Отпадната санитарно фекална вода преку систем од цевки ќе се влева во бетонирана септичка јама изведена под еден од работните контејнери. И атмосферска вода преку нивелираниот терен ќе се влева во суводолиците од каде ќе се влева во локалните потоци и рекички.

Со оглед дека е применета соодветна изолација на подовите испод асфалтната база и резервоарите на предметната локација можеме да констатираме дека нема да врши загадување на површинските и подземни води.

VII.4. Оценка на влијанието на емисиите во/врз почвата и подземните води

За спречување на загадување на почвата од работењето на Објектот превземено е:

- Селектирање и одстранување на отпадот на безбеден начин;

- Комуналниот цврст отпад ќе се одлага во контејнер кој ЈКП редовно ќе го транспортира на градската депонија;
- Нема да се продуцира отпадна технолошка вода. Отпадната санитарно фекална вода канализирано ќе се води во бетонирана септичка јама;
- Атмосферската вода преку нивелираниот терен ќе се слева во суводолиците од каде ќе се влева во локалните потоци и рекички;
- Со цел оневозможување евентуално продирање на штетни материи во почвата на локацијата применета е изолација на подната површина под асфалтната база целосно е бетонирана;
- Бидејќи не се очекува нарушување на квалитетот на воздухот од секојдневното работење на базата оневозможено ќе биде и загадување на почвата и во околината на објектот;

Од изнесеното може да резимираме дека околната почва и почвената вегетација нема да бидат деградирани.

VII.5. Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или негово одлагање

Управувањето со отпадот кој ќе се генерира од асфалтната база на Агромах треба да биде во согласност со Законот за управување со отпадот (“Сл. весник на РМ“ бр. 68/04, 107/07, 102/08, 134/08, 124/10, 51/11 и 123/12), глава II Постапување со отпад, каде се дефинирани обврските на создавачот на отпад според кои треба да се управува со истиот, согласно член 26:

Создавачот и/или поседувачот е должен отпадот:

- да го селектира,
- да го класифицира според Листата на отпад,
- да ги утврдува карактеристиките на отпадот,
- да врши контрола на влијанијата на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето,
- да го преработува отпадот, а доколку неговата преработка е технички неизводлива и економски неисплатлива, да го предаде на правното и на физичкото лице кое има дозвола за собирање и транспортирање, преработка, отстранување и/или извезување на отпадот.

- Од дејноста на објектот ќе се продуцира многу мало количество на цврст отпад од вработените. Друштвото Агромах ќе склучи договор со јавно комунално претпријатие од Куманово за превземање и депонирање на комуналниот цврст отпад на градска депонија.
- Продукцијата на т.н. технолошки отпад може да се појави инцидентно ако остане дел од произведен асфалт кој не смее да се чува во магацинот на самата база и иститот ќе се нанесе на самата дворна површина од асфалтната база или на сообраќајниците низ самата база.

VII.6. Влијание на бучавата

За влијанието на бучавата врз животната средина од пресудна важност е местоположбата на постројката. Со оглед на фактот што истата се наоѓа во индустриската зона, а најблиското населено место селото Сопот се наоѓа на оддалеченост поголема од 1,5 км од постројката не се очекува емитираната бучава да има штетно влиание. Во прилог на ова е и тоа што асфалтната база се предвидува да работи само во една смена со што и бучавата која се појавува од движењето на камионите кои ќе го транспортираат асфалтот ќе биде само за време на денот кога и се нависоки МДН вредностите за изложеност на бучава.

Во програмата за подобрување ќе се предвиди мерење на амбиенталната бучава во време кога целокупната опрема ќе бидат во функција. Мерењето треба да биде согласно Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (“Сл. весник на РМ“ бр. 147/08) и Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (“Сл. весник на РМ“ бр.120/08), според кои инсталацијата спаѓа во Подрачје од четврт степен со максимално дозволените граници на нивото на бучава од 70 dВ дење и навечер.

VII.6. Влијание на вибрациите

Поради тоа што на инсталацијата инсталираната опрема има инсталирано дополнителни мерки за амортизирање на вибрациите кои можат да се појават од вртливите делови на постројката при анкенирањето во бетонската подлога. Се работи пред се за гумени влошки на сите места каде се прицврстува опремата за подлогата која поради своите карактеристики ги апсорбира вибрациите и не се

пренесуваат на подлогата. Се работи за опрема која може да продуцира вибрации од ротационата сушара кој при вртењето поради тежината може да продуцира мало ниво на вибрации поради малата брзина со која се предвидува да ротира истиот. Истиот принцип е предвиден и кај моторите со внатрешно согорување кај камионите кои имаат поголема моќност со што се анулираат вибрациите.

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

Се работи за инсталација која е има изведена асфалтан база која е релативно нова и со мал број на часови на експлоатација изведена по сите најнови стандарди во однос на заштитата на животната средина што гарантира дека заштитата на животната средина е на највисоко ниво.

Сушарата од асфалтната база е поврзана со вреќаст систем за отпашување. Испарувањата од сушарата со камената прашина и гасовите од горилникот се зафаќаат и водат во системот за пречистување. Вреќастиот филтер е составен од 116 вреќи и постојано работи со континуиран проток на воздух. Кога ќе дојде до исполнување на вреќите со прашина со тајмер се уфрла воздух во внатрешноста на вреќите и ја растресува прашината со што овозможува одстранување на наталожената прашина од сидовите на вреќите. Пречистениот воздух преку оцак со висина од 14 м и дијаметар од 0,8 м се испушта во атмосферата.

Подобрување во однос на дополнителна заштит на животната средина што може да се изведе и што е во план на Агромах е воведување на природниот гас како еколошко гориво кое ќе го замени постојното дизел гориво во процесот на сушење на камениот агрегат.

Дополнителна мерка која постепено може да се изведе е асфалтирање на сообраќајниците низ самата база за да се намали продукцијата на прашина при движење на тешката механизација особено во летниот период.

Во однос на побривањето на сосотојбата со животната средина е и пошумување на околината каде е инсталирана базата односно хортикултурно уредување на просторот која има и дополнителна улога во позивни аспекти на пејсажот. И оваа мерка треба да се одвива постепено со засадување на автохтони и алохтони видови и тоа како зимзелени така и листопадни видови кои имаат улога и во спречување на процесот на ерозија.

IX. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Поради тоа што асфалтната база работи само по потреба, неопходно е да се врши мерење на емисиите на оџакот од истата барем еднаш годишно и тоа во постојан режим на работа на самата база. Мониторингот се сведува на мерење на емисијата на прашина и гасовите од согорување на нафтата.

Неопходно е по инсталирање на целокупната опрема односно по стартот на инсталацијата да се изврши мерење на нивото на бучава на границите на истата со што ќе се одреди потребата од натамошен мониторинг. Мерењето треба да го направи акредитирана лабораторија и тоа во неколку мерни места во период на нормално работење на целокупната опрема.

Поради предвидените мерски за заштита на почвите и подземните води од загадување на се предвидува дополнителен мониторинг. Компанијата Цопот од друга страна лоцирана во непосредна близина односно на чие земјиште е лоцирана и асфалтната база користи вода од каптажа која повремено ја испитува хемиски и бактериолошки што ќе биде доказ дека не се врши загадување на подземните води.

Х. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Од досегашното работење на инсталацијата како составне дел од компанијата Алпине не е предизвикано значајно загадување, но и не е пријавена никаква жалба од страна на населението или институција.

Асфалтната база која е инсталирана во 2008 година во целост ги задоволува карактеристиките поради тоа што има максимално искористување на суровините, загубата е сведена на минимум, а емисиите на прашина и гасови се предвидени да бидат во рамките на МДК вредностите. Асфалтната база е релативно нова и е проектирана согласно барањата на најдобри достапни техники за производство на асфалтна маса што само по себе значи:

- Модуларен пристап во изведба на сушарата со што имаме максимално искористување на енергенсот;
- Инсталирање на брелер со подобрени карактеристики што значи одлично согорување на горивото;
- Намалување на емисиите на прашина под 10 mg/Nm^3 ;
- Намалување на емисиите на SO_x под 50 mg/Nm^3 ;
- Намалување на емисиите на NO_x под 50 mg/Nm^3 ;
- Намалување на емисиите на CO и CO_2 ;
- Намалување на потрошувачката на електрична енергија;
- Намалување на потрошувачката на дизел;
- Намален е и мирисот на офанзивниот мирис на асфалтот надвор од границите на инсталацијата;
- Намалување на нивото на бучава за дури 40 dB;
- Примена на изолациони подлоги заради спречување од евентуално контаминирање на почвите односно подземните води.

Единствените работи кои во предметната инсталација сеуште не направени и на што ќе треба да се поработи е хортикултурното уредување на околината и асфалтирање на сообраќајниците низ самата база.

Транспортот на ситната фракција која се разнесува од камионите при транспорт од сепарацијата до базата и готовиот асфалт кој се носи од базата до местото на вградување се врши во камиони кои се покриени со соодветна церада заради спречување на емитирањето на седиментни честички.

Како што е веќе опишано, создавање на отпад е избегнато во согласност со Законот за отпад, се врши селектирање на отпадот (стари акумулатори, стари гуми, метални делови), се врши негово искористување (филерот се враќа назад во процес). Во случај на истекување на битумен од цистерна тој брзо се стврднува и лесно може да се одстрани од зафатената земјена површина. Значи поради ова својство на битуменот тој не предизвикува загадување на почвите, подземните и површинските води.

XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Иако се работи за инсталација која е проектирана и изведена согласно најдобрите достапни техники сепак подобрувањата во однос на животната средина бараат постојано пратење на сите аспекти и најнови трендови во овој дел. Така пратењето на светските трендови во однос на подобрувањата заштедата на енергија, поголемото искористување ќе биде една од основните параметри по кои ќе се води инсталацијата. Во продолжение се дадени три ефективно коректни и една мерка во замена кои треба да се направат во наредниот период.

Активност бр. 1 Асфалтирање на пристапни сообраќајници до и околу асфалтната база

За да се спречи појавата на прашина при движење на камиони низ инсталацијата кои ќе вршат транспорт на асфалт неопходно е да се асфалтираат интерните сообраќајници.

Активност бр. 2 Оформување на зелен појас

За комплтирање на подобрувањата во однос на заштитата на животната средина е засадување на дрвенести видови со што комплетно ќе се дооформи зелениот појас околу компанијата, односно ќе се допринесе во продуцирањето на кислород односно намалување на нивото на бучава кое ќе се продуцира во непосредната околина.

Активност бр.3 Замена на енергенсот дизел гориво со природен гас

За да се допринесе во заштита на воздухот се предвидува замена на дизел горивото со природен гас или течен нафтен гас како еколошки поприфатливи.

Активност бр. 4 Изградба на бетонско корито (танквана) под резервоарот за дизел гориво

Иако се работи за релативно нова инсталација која има инсталирано сосоема нов резервоар за складирање на дизел горивото и истата е во одлична кондиција за да се спречи појавата на истекување на дизел гориво од резервоарот при појава на оштетување на истата неопходно е да се изгради бетонско корито (танквана) под резервоарот за нафта кое ќе има капацитет да ја прими целокупната содржина од резервоарот. Оваа активност се предвидува доколку во скоро време не се изврши замена на погонското гориво дизел со природен гас или течен нафтен гас.

ХИ. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

ХИ.1. Спречување на несреќи и итно реагирање

Во сите фази на процесот на производство на асфлати во Агромах, потребно е строго придржување кон законските прописи во Република Македонија кои го регулираат овој процес со цел избегнување на појавата на хаварии.

За заштита на вработените и на животната средина континуирано ќе се превземаат следниве мерки:

- На вработените ќе им се додели лична заштитна опрема, и ќе се превземат сите мерки од Законот за безбедност и здравје при работа;
- Орудјата за работа како и механизацијата која ќе се употребува редовно ќе се испитува и контролира согласно законските прописи и напатствијата дадени од производителот;
- За секоја машина ќе бидат изработени упатствата за работа со кои ќе бидат запознаени работниците кои работат на соодветните машини;
- Постои чуварска служба која врши обезбедување на инсталацијата;
- Превземени се потребните мерки за противпожарна заштита, инсталацијата располага со ПП апарати и соодветен број на хидранти како и Елаборат за заштита од пожари кој е изготвен за предходната компанија која била сопственик на базата но важи и сега поради тоа што не се направени корекции во однос на таа состојба;
- До објектите на инсталацијата водат широки пристапни патишта за евентуална брза интервенција на службата за противпожарна заштита; Инсталирана е громобранска заштита и соодветно зајамување на електричната инсталација на објектите;
- Атмосферските води по добро нивелираниот терен се слеваат во суводолиците па во блиските поточиња и рекички;
- Појавата на елементарни непогоди од типот на катастрофални земјотреси, поплави и сл. неможат да се предвидат па интервенциите би биле прилагодени согласно настанатите штети.

Опасноста од појава на несреќни случаи и хаварии се постојано присутни, за која се свесни сите вработен и во Инсталацијата. Поради тоа, големо внимание се

насочува кон превземање на превентивни мерки за спречување на можните опасности.

Во самата инсталација постојат следниве ризици:

- ризик од неисправна електрична инсталација,
- ризик од хемиска реакција на самозапалување на леснозапаливи и експлозивни материјали,
- ризик од појава на пожар и експлозии на опремата која постои,
- ризик од појава на внатрешни и надворешни пожари,
- протекување на инсталираните резервоари за нафтата и битумен,
- ризик од елементарни непогоди (гром, земјотрес, сончева топлина).

Во делот на превентивните мерки, најнапред се постапува според барањата за квалитетно и совесно работење, како прв предуслов за спречување на несаканите состојби. Вработените на сите нивоа ќе бидат целосно запознаени со причините и последиците на ваквите опасности.

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

Во предметната инсталација имаат развоен план за инсталацијата во иднина да работи. Ако се земат во предвид и работата на зимската служба и постојаното одржување на веќе изградените патишта можеме да заклучиме дека во догледно време нема да престане со работа.

Поради тоа што репроматеријалите се набавуваат по потреба не се очекува појава на проблематична залиха од репроматеријали и производи, што важи и за отпадот. Не се очекува и нарушување на квалитетот на почвата и евентуална потреба од ремедијација за истата доколку се продолжи со постојана примена на отпрашување, правилно постапување со отпадот и отпадните води.

Механизацијата од типот: камиони, булдожери, соларки и сл, би можела да се продаде како половна или за старо железо, а истото важи и за најголем дел од инсталираната опрема.

Сместување на опремата на сигурно место, при подолг прекин на работа на инсталацијата.

- По продолжување на работата после подолг прекин мора да се изврши детален преглед на опремата, а евентуално настанатите дефекти да се евидентираат и санираат;
- Ако дојде до траен прекин на работата на инсталацијата потребно е да се подели самата опрема на употреблива (која може да се конзервира до нејзина повторна употреба или продажба) и неупотреблива (издвојување на готовите производи и нивно продавање, а она што неможе да се искористи да се депонира на прописен начин на градската депонија). Самата асфалтна база може да се демонтира и пренесе по потреба со помош на камиони на друга локација и повторно да се стави во функција;
- Резервоарите за нафта и битумен треба да се исчистат и доколку не се употребуваат да се извадат и продатат како секундарна суровина;
- Филерот, и минералниот материјал можат да се продатат исто како и бетонските прегради од боксофите на фракциите бидејќи се монтажни;

- Што се однесува до маслата и мастите кои се чуваат во резева истите можат да се продадат по пазарни цени заедно со нивните паковки, додека отпадните материјали мораат селектирано да се одложат или продата како секундарна суровина;
- Возниот парк во колкав број и да е може да се продаде како старо возило или да се продаде за рециклирање кај овластени компании кои безбедно ќе извршат демонтирање на сите загадувачки материи и ќе го однесат на рециклирање во челича индустрија.
- Доколку постојат асфалтирани површини истет со машина можат да се извадат од плото и можат да се преработа со машина и да се врати на рециклирање во процесот на производство на асфалт со што ќе се врати просторот во првобитната состојба пред инсталирање на базата.
- И бетонската подлога доколку е потребно може да се искрши и однесе на депонија за градежен штут или подлогата да се искористи за надрадување на друг вид објекти, магацини и сл.
- Монтажните контејнери се дислоцираат со помош на камиони до сакана дестинација или се продаваат како такви.
- Пластичните резервоари можат да се продата како такви или да се продадат за рециклирање.

XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Основната дејност на предметната инсталација во сопственост на Агромах е производство на топол асфалт кој се вградува при изградба и реконструкција на скекаков вид на патишта и притоа изготвувањето на асфалтната маса е за т.н. носечка или абечка изведба која може да се модифицира.

Асфалтната база е од производителот AMMANN Германија и е тип Quick 160 со капацитет на производство од 160 т готов асфалт за еден час. Истата е од типот полумонтажна односно составена е од функционални модули кои поврзувајќи се формираат целина овозможувајќи брзо монтирање и пуштање во работа. Асфалтната база е поставена во 2009 год од страна на компанијата Алпине Бау ГмБХ која по банкротот ја продава на компанијата Агромах во одлична кондиција. Се работи за асфалтна база кој е монтиран по сите барања на директивите на европската унија со инсталирани системи за гаснење на пожар според изготвен елборат за заштита од пожар, со калибрирање на сите ваги, поседува сопствена лабораторија за контрола на квалитетот на производот, како и решение за одобрување на Елаборат за животна средина издаден од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Постројката за производство на асфалтна маса спаѓа во најдобростапните техники, процесот е автоматизиран со контрола и мониторинг од повеќе компјутери и системи од кабина, работи под атмосферскиот притисок, автоматска декомпресија, зафаќање на фината прашина со филтер постројка и нејзино враќање во процесот на производство на асфалт.

Објектот се наоѓа во населено место во рудничка зона во непосредна близина на површинскиот коп Сопот што може да се класифицира како мини индустриска зона бидејќи се појавува како втор производствен објект покрај сепарацијата за производство на градежни фракции лоцирана во непосредна близина на рудникот. Снабдувањето со електрична енергија е од мрежата на рудникот од каде се позајмува и водата за санитарни потреби од изведената каптажа и се складира во 3 пластични резервоари од по 1 м³. Отпадната санитарно фекална вода ќе се собира во бетонирани септичка јама инсталирана под контејнерот (канцеларија) додека атмосферската вода по добро нивелираниот терен ќе се слева во суводолиците и продолжува кон локалните потоци и рекички. Комуналниот отпад ќе

се собира во пластични канти. ЈКП ќе го превзема овој отпад за депонирање на градска депонија.

Комуникациските врски се одлични особено што на 3км од базата се вклучува на автопатот Табановце Куманово кој понатаму продолжува кон Скопје и Велес со што се овозможува лесна и безбедна комуникација со целата територија на Република Македонија. Единствено по првиот километар почнувајќи од базата се работи за локален пат кој не е изведен за транспорт на тешка механизација па е оштетен и неопходно е негова репарација.

XV. ИЗЈАВА

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола 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.

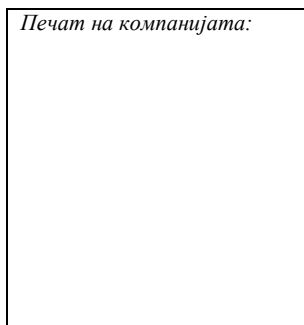
Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од: _____ Датум : _____
(во името на организацијата)

Име на потписникот: _____

Позиција во организацијата: _____

Печат на компанијата:



АНЕКСИ

АНЕКС 1

ТАБЕЛИ