VI ЕМИСИИ

С О Д Р Ж И Н А

VI.1 Емисии во атмосферата 4
VI.2 Емисии во површински води 6
VI.3 Емисии во канализација 6
VI.4 Емисии во почвата 7
VI.5 Емисии на бучава... 9
VI.6 Емисии на вибрации 9
VI.7 Нејонизирачко зрачење 10

Во овој Додаток се идентификувани влијанија врз животната средина од инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмицакои се јавуваат во текот на превземање и складирање на суровини, при технолошкиот процес на производство на асфалт, како и во тек на товарање, складирање и транспорт на готови производи.

АСФАЛТНА БАЗА

Показатели на влијанијата од Асфалтната база врз животната средина се:

- **Проектиран капацитет на Асфалтната база изнесува 80 t/h**
- **Во процесот на производство не се користи технолошка вода**

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

Во Табела бр.1 е даден приказ на можните емисии од постројката Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица, во согласност со смерниците за расположливите техники за производство на готов асфалт.

Табела бр. 1

Идентификувана емисија	Извор
Емисија на прашина од стационарни емитери (оџак)	**Сушење на агрегат во ротациона сушара**
Емисија на црн чад од стационарни емитери (оџак)	**Присуство на чад и несогорени делови во гасот**
Дифузни (фугитивни) емисии	**Превземање на материјали од складиште, прашина во тек на манипулирање со суровините, расипување на уреди за отпрашување**
Бучава	**Горилник, погонска опрема и возила**
Емисија на водена пара	**Вода во агрегат**
Емисија на CO, CO_2	**Лошо согорување**
Емисија на SO_2, SO_3	**Застапеност на Сулфур во горивото**
Емисија на NO, NO_2	**Отворен пламен**
Непријатна миризба	**Сулфур, испарување на врела мешавина**
Емисии во почва	**Излевање на јаглеводороди (уље, нафта, битумен)**
Емисии во вода	**Излевање на јаглеводороди (уље, нафта, битумен)**
Отпад	**Прашина, Комунален отпад**
Негативно визуелно влијание	**Изглед на постројката, движење на возилата, прашина на околното зеленило**

VI.1 Емисии во атмосферата

Загадување во атмосферата кое се идентификува како примарно од инсталацијата на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се:

- **концентрација на загадувачки супстанци во отпадни гасови и прашина од емитер – ротациона сушара за сушење на агрегат**
- **влијанието на механизација и опрема (машини) за товарење, транспорт и одлагање врз нивото на загадување на амбиентниот воздух**
- **суспендирани честички ЦЧ 10 која се јавува при процесот на добивање на асфалтна мешавина, како и при процесите на добивање на потребните фракции, транспорт на суровини и готов асфалт**

- **Постројка за производство на асфалт**

Основен процес во постројката Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица кој се врши е производство на асфалт. Процесот се врши со дозирање на повеќе фракции на транспортна лента која ги носи во барабан сушара. При процесот на термичка обработка на суровинските материјали се користи мазут за да се загрее агрегатот на потребната температура и овде доаѓа до емисија на прашина од сушарата.

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

Од силос со филер (камено брашно) со транспортер се носи филерот на вага, од каде после мерење се испушта во мешалката. Овде исто така може да има емисија на прашина , но таа е опфатена од моќен вентилатор кој ја носи во систем за отпрашување. Битуменот загреан посредно со електрична енергија се транспортира до вага, од каде точно измерената количина на битумен се испушта во мешалка.

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

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

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

Врз основа на карактеристиките на локациската на Асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на асфалтна база, транспорт на суровини и готов асфалт, за концетрациите на емисиите на загадувачки супстанци на предметната инсталација на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани измерените вредности на емисии во прилогот VI од овој додаток.

VI.2 Емисии во површински води

- **Постројка за производство на асфалт**

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

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

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

VI.3 Емисии во канализација

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

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

Асфалтната база не е приклучена на водоводна и канализациона мрежа.

Потреба од вода се јавува и за пиење и одржување на хигиена на вработените.

За потребната вода за пиење за вработените, на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се користи флаширана вода за пиење, додека за санитарните потреби на вработените Операторот СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица има поставено Toy For тоалет.

На Асфалтната база не е идентификувана емисија на отпадна вода во канализација, ниту во површински реципиент.

VI.4 Емисии во почва

Почвата е многу значајна компонента на животната средина, бидејќи претставува основен и незаменлив ресурс за призводство на храна, што е, пак, основен услов за опстанок на човекот, но и за многу други организми на Земјата. Таа ја обезбедува основата за масовен живот на Земјата, преку искористувањето на Сончевата енергија од страна на растенијата и на тој начин има значајна улога во кружењето на јаглеродот во природата, но и на многу други елементи, кои се значајни општо за животот. Тоа се овозможува со брзото микробиолошко распаѓање во почвата на изумрените животни и растенија до едноставни соединенија, кои може да влезат во состав на растенијата. Покрај тоа, почвата служи и како филтер за прочистување на водите кои содржат растворени и колоидно диспергирани компоненти. Органските компоненти може да се минерализираат поминувајќи низ аерираниот површински слој од почвата. Ова нејзино својство може да се искористи во системите за отстранување на отпадоците. Преку течната фаза на почвата, вишокот на солите може да се пренесе до морињата и океаните.

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

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

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

- **Својства на почвата**

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

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на механизацијата, на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица не е идентификувано штетно влијание врз почвата.

VI.5 Емисии на бучава

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

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

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

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на процесната опрема за нивото на бучава на предметната инсталација Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани измерените вредности на нивото на бучава во прилогот VI од овој додаток.

VI.6 Емисии на вибрации

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

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

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

Врз основа на локациската поставеност на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица, технологијата на работа и состојбата на процесната опрема, може да се заклучи дека на предметната инсталација Асфалтна база не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз работната и животната средина.

VI.7 Нејонизирачко зрачење

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

На предметната локација на инсталација Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица не е идентификувано нејонизирачко зрачење.