

VII. СОСТОЈБА НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

СОДРЖИНА

VII.1 Услови на теренот на инсталацијата	2
VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата	5
VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент.....	8
VII.4 Оценка на влијанието на испуштање во канализација	9
VII.5 Оценка на влијанието на емисии врз почва и подземни води	10
VII.6 Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или негово одлагање	10
VII.7 Влијание на бучавата	12
VII.8 Влијание на вибрации.....	14
VII.9 Нејонизирачко зрачење.....	14

VII.1 Услови на теренот на инсталацијата

Со прогласување на *Законот за животната средина* (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005, бр.81/2005, бр.24/07, бр.159/08, бр. 83/09, бр. 48/10, бр.124/10, бр. 51/11, бр.123/12, бр.93/13, бр.42/2014) се утврдуваат правата и должностите на правните и физичките лица во обезбедување на животната средина и природата заради остварување на правата на граѓаните за здрава животна средина.

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

Работните организации и другите правни лица чии објекти, уреди и постројки го загадуваат воздухот вршат мерења на количествата на испуштени материи и водат евиденција за извршените мерења на начин и рокови предвидени со *Правилникот за начинот и роковите за мерење, контрола и евиденција на мерењата на испуштените штетни материи во воздухот од објекти, постројки и уреди што можат да го загадат воздухот над максимално дозволените концентрации* (Сл. Весник на СР Македонија, бр. 13/76) и *Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредности, целни вредности и долгорочни цели* (Сл. Весник на РМ бр. 50/2005, бр.04/2013).

VII.1.1 Историски развој

Заради реализација на градежните работи за изградба на патни правци, компаниите ДГПТУ,,СИМ ИНЖЕНЕРИНГ,, ДОО и ДПТУ увоз – извоз,, УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА ,, ДООЕЛ, имаат поставено асфалтна база со цикличен начин на мешање (“asphalt batch mix plant”) со проектиран капацитет од 80 t/h готов производ, на територијата на општина Струмица. Асфалтот претставува врела мешавина со дефинирана температура, во чиј состав влегуваат минерален агрегат, полнење (филер) и врзивно средство (битумен) и одредени адитиви. Најчесто се користи за изградба на коловозни површини на патиштата, а поретко за покривање на подови и кровни конструкции.

VII.1.2.1 Применети Регулативи

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

Интерпретацијата на квантитативните вредности и оценка на влијанието се базира на **Правилник за граничните вредности за дозволените нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. Весник на РМ бр.141/10)** во кој се препишани граничните вредности (ГВЕ) на штетни материи во цврста, течна и гасовита состојба што смеат да се испуштаат во воздухот од индустриски, комунални и други извори на загадување.

Концентрациите на загадувачки супстанции CO , CO_2 , SO_2 , NO_x , O_2 од стационарен извор(емитер), се вршат со анализатор на гасови тип **HORIBA**, на едно мерно место, **испуст од Ротациона Сушара**.

Притисокот, брзината и протокот на гасови се мерени според препораките за мерења на емисија на штетни материи од стационарни извори - **Стандардот МКС ИСО 10780:2008**.

- ♦ **Суспендирани честички со големина 10 микрометри**

Референтен систем за честички ЦЧ_{10} е Стандардот **МКС ISO 12341:2014**.

Интерпретација на концентрациите на суспендирани честички ЦЧ_{10} се вршат во согласност со **Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Сл.Весник на Р.М бр.50/05)** и **Уредба за изменување и дополнување на уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Сл.Весник на Р.М бр.4/2013)**.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на механизацијата за концентрациите на цврсти честички (прашина) од инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани очекувани апроксимативни вредности на емисии во табела 1 и 2.

♦ **Бучава**

Квантитативните вредности за рангирање на бучавата изразена во dB(A), се вршат врз база на полно работно време на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица, а во согласност со Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл.Весник на РМ бр.1/09, бр.38/2013 член 7 табела 1 и член 8 табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина (Сл.Весник на РМ бр. 147/08, член 3 табела 1 и член 4 табела 1) и ИСО 2204 кој ги дефинира основните термини и мерни методи за бучавата и нејзиниот ефект врз човекот.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на опремата за нивото на бучава на инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани очекувани апроксимативни вредности во табела 3 и 4.

VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

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

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на Асфалтна база за концентрациите на штетни материи од инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНИРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани вредности на емисиите во Табела бр. 1 и 2.

Табела бр.1

Објект	Универзал Градба и СИМ Инженеринг					
Мерно место		Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење		
A1 - емитер оџак на Ротациона печка		HORIBA PG 350/ Emerson/ Testo	АГ – 123-1/20	28.07.2020 год. 11:13		
Гориво		Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена		
Мазут		< 1 MW	/	Сушење на агрегат 80 t/h		
Резултати од извршени мерења						
Параметар	Метода		Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност [%]	ГВЕ
Брзина на гасот*	МКС ISO 10780:2008		m/s	10,1	/	/
Волуменски проток на гас*			Nm³/h	26770,24	/	/
Масен проток*			kg/h	35604,40	/	/
Температура,t	Упатство на производителот од опрема		°C	79,2	/	/
Кислород, O₂	МКС EN 14789:2017		%	18,20	0,78	/
Јаглерод монооксид, CO	МКС EN 15058: 2017		mg/Nm³	426,22	9,61	/
Јаглерод диоксид, CO₂	МКС ISO 12039:2008		%	2,08	0,67	/
Сулфур диоксид, SO₂	МКС ISO 7935: 2008		mg/Nm³	78,83	2,71	/
Азотни оксиди изразени како NO _x	МКС EN 14792:2017		mg/Nm³	283,33	9,97	/

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

Мерења на концентрација на вкупна прашина се врши согласно Стандардот МКС ISO 9096 / 1:2006, со DADO LAB ST5 sampler со строго контролиран проток на влезниот воздух, за мострирање на емисиона прашина во **изокинетички** услови.

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на Асфалтна база за концентрациите на вкупна прашина од инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани вредностите на емисиите во Табела бр. 2.

Табела бр.2

Објект		Универзал Градба и СИМ Инженеринг			
Мерно место		Мерна опрема	Лаб. ознака	Датум на мерење	
A1 - емитер оџак на Ротациона печка		HORIBA PG 350/ Emerson/ Testo	АГ – 123-1/20	28.07.2020 год. 11:13	
Гориво		Сила на ложиште	Потрошувачка	Намена	
Мазут		< 1 MW	/	Сушење на агрегат 80 t/h	
Резултати од извршени мерења					
Параметар		Метода	Единица мерка	Резултат	Мерна несигурност [%] ГВЕ
Цврсти честички (прашина)*		МКС ISO 9096/ Кор1:2008	mg/Nm³	17,5	/ 20

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

Мострирање на концентрација на суспендирани честички со големина од 10 микрометри во амбиентален воздух се врши согласно **Стандардот МКС ISO12341:2014** заради гравиметриско одредување на концентracијата на суспендираните честички ПМ10. Мострирањето е предвидено да се врши на четири мерни места – на граници на инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица.

Квантитативните мерења за количеството на суспендирани честички со големина од 10 микрометри, што се емитираат во животна средина се вршат со:

- Инструмент Low Volume Sampler LVS 3.1

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на Асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на Асфалтна база, се прикажани измерените вредности на емисии се прикажани во Табела бр. 4.

Извор на емисија	Детали за емисијата				Отстапување од МДК (mg/Nm ³)
	Висина на оџак (кога е применливо) Број на мобилни извори (кога е применливо)	Супстанца/ Материјал	Емисија (µg/Nm ³)	МДК* (µg/Nm ³)	Надминување во рамките на МДК
Гранична линија на инсталација Капија	/	Суспендира ни честички до 10 микрометри	42,11	50	Не отстапува

За нормални услови за температура и притисок се : **0° C , 101,3 кПа**

Интерпретација на резултатите е извршена во согласност со **Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Сл.Весник на Р.М бр.50/05) и Уредба за измена на Уредбата за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Сл.Весник на Р.М бр.04/13).**

VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

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

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

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на Асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на: производство на асфалт на Асфалтна база, транспорт на сировини и готов асфалт, за емисии во површинска вода на предметната инсталација на Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица нема очекувани и идентификувани емисии на отпадна вода.

VII.4 Оценка на влијанието на испуштање во канализација

Во зависност од видот, квалитетот и количеството на индустриските отпадните водите 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.

На предметната локација за технолошките активности за производство на асфалт не се користи вода како сировина, единствена потреба за вода се јавува за вработените, за пиење, за кои Операторот СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица користи флаширана вода за пиење. Санитарни води како вид на течен отпад не се генерираат бидејќи за санитарните потреби на вработените на Асфалтната база е поставен Тоу For тоалет. Генерирање на санитарна вода која се испушта во канализација или на друго место нема.

Од горенаведеното може да се констатира дека на инсталацијата Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица не е идентификувана емисија на отпадна вода во канализација, ниту во површински реципиент.

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

VII.5.1 Почва

Врз основа на карактеристиките на локациската поставеност на Асфалтната база, карактеристиките на технолошките процеси на производство на асфалт на асфалтна база, за емисии во почва и подземни води на предметната инсталација не се идентификувани штетни влијанија.

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

Зависно од својствата и местото на настанување, согласно од *Заколот за управување со отпад* (Сл. Весник на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 82/2009, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 147/2013, 163/2013), постојат следниве видови на отпад:

- **измешан комунален отпад;**
- **технолошки отпад;**
- **опасен отпад;**
- **инертен отпад;**
- **посебен отпад;**
- **штетни материји;**
- **градежен отпад**

VII.6.1 Отпад кој се создава од инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица

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

За секој од идентификуваните видови на отпад се превзема следното:

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

VII.6.2 Оценка на влијанието на Отпадот кој се создава на на Асфалтна база на СИМ ИНЖИНИРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица

Измешаниот комунален отпад се собира во контејнер, се носи во градска депонија, и нема никакво влијание на почвата.

Во справувањето со комуналниот цврст отпад на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНИРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица има обврска да се владее согласно *Законот за управување со отпад (Сл. Весник на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 82/2009, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 147/2013, 163/2013)* според кој, правните лица што произведуваат или постапуваат со комуналниот цврст и технолошки отпад, должни се да водат евиденција за видот, количината, местото на настанување, начинот и местото на складирање, преработка и депонирање на отпадот.

На предметната локација Асфалтна база на СИМ ИНЖИНИРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица секој од различните видови на отпад ќе се складираат на посебно означено место, согласно видот на отпад. Местата на складирање ќе бидат прописно обележани и означени со шифрите за секој од видовите отпад, согласно Листата на отпад (Сл. Весник на РМ бр.100/05).

VII.7 Влијание на бучавата

VII.7.1 Бучава

Врз основа на карактеристиките на технолошкиот процес на производство на асфалт, типот и капацитетот на процесната опрема на Асфалтната база, а согласно со Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08, член 3 табела 1 и член 4 табела 1), за нивото на бучава на инсталацијата Асфалтната база на СИМ ИНЖИНИРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица се прикажани измерени вредности во табела бр. 5.

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

Табела бр.5

Извор на емисија Референца /бр	Извор/уред	Опрема Референца/бр	Интензитет на бучава dB на означена оддалеченост	Периоди на емисија (број на часови претпладне /попладне)
П 1	Мер. место бр.1 Гранична линија (Капија) N 41°25.798 ; E 021°41.084	процесна опремана асфалтната база	68,0	Просечно 8 часа
П2	Мер. место бр.2 Гранична линија N 41°25.815 ; E 021°41.125	процесна опремана асфалтната база	67,9	
П3	Мер. место бр.3 Гранична линија N 41°25.855 ; E 021°41.114	процесна опремана асфалтната база	68,8	
П4	Мер. место бр.4 Гранична линија N 41°25.848 ; E 021°41.065	процесна опремана асфалтната база	66,4	

Табела бр.5

Обележи ги референтните точки на локациската мапа и на опкружувањето

Референтни точки:	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок (dB)		
	(5N,5E)	Л(A) _{eq}	Л(A) ₁₀	Л(A) ₉₀
Граници на локацијата				
Локација 1:	Мер. место бр.1 Гранична линија (Капија) N 41°25.798 ; E 021°41.084	68,0	67,5	67,7
Локација 2:	Мер. место бр.2 Гранична линија N 41°25.815 ; E 021°41.125	67,9	66,4	67,0
Локација 3:	Мер. место бр.3 Гранична линија N 41°25.855 ; E 021°41.114	68,8	67,8	68,0
Локација 4:	Мер. место бр.4 Гранична линија N 41°25.848 ; E 021°41.065	66,4	65,7	65,2
ОСЕТЛИВИ ЛОКАЦИИ	нема осетливи локации на инсталацијата, бидејќи се опкружени со земјоделски површини			
Локација 5:	/	/	/	/
Локација 6:	/	/	/	/
Локација 7:	/	/	/	/
Локација 8:	/	/	/	/

Врз основа на податоците од извршените мерења и анализата за вредностите за ниво на бучава изразени во (dB), како и нивна споредба со нормативните акти (**Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2), Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08, член 3 табела 1 и член 4 табела 1)** може да се констатира следното:

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

- Процесната опрема на Асфалтна база СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност на локацијата.
- Според локациската поставеност нивото на бучава која што се генерира од постројката во технолошкиот процес нема штетно влијание врз животната средина.

Оценката на најдената состојба за бучавата е направена врз основа на Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Сл. Весник на РМ бр. 1/09, член 7 табела 1 и член 8 табела 2) и Правилник за граничните вредности на нивото на бучава во животна средина, (Сл.Весник на РМ, бр.147/08, член 3 табела 1 и член 4 табела 1).

VII.8 Влијание на вибрации

Врз основа на увидот на лице место, локациската поставеност на Асфалтната база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица, технологијата на работа и состојбата на процесната опрема, **на предметната инсталација не е идентификувано штетно влијание од емисија на вибрации врз работната и животната средина.**

VII.9 Нејонизирачко зрачење

На Инсталацијата Асфалтна база на СИМ ИНЖИНЕРИНГ Доо и УНИВЕРЗАЛ ГРАДБА Дооел, Струмица не е идентификувано нејонизирачко зрачење од технолошкиот процес на инсталацијата.