

VII. СОСТОЈБА НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

СОДРЖИНА

VII.1	Услови на теренот и инсталацијата.....	2
VII.2	Оценка на емисиите во атмосферата.....	7
VII.3	Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент.....	9
VII.4	Оценка на влијанието на испуштање во канализација.....	10
VII.5	Оценка на влијанието на емисиите врз почвата.....	11
VII.6	Оценка на влијанието врз животната средина на искористување на отпадот во рамките на локацијата и/или негово одлагање	11
VII.7	Влијание на бучава.....	13
VII.8	Влијание на вибрации.....	15

VII. СОСТОЈБА НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

VII .1 Услови на теренот на инсталацијата

Со прогласување на *Законои за живојната средина* (Сл. Весник на РМ бр. 53/2005) 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 *Законои за живојната 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 *Правилникои за начини и рокови за мерење, контрола и евиденција на мерењата на испуштените материји во воздухот од објекти, постројки и уреди што можат да го загадаат воздухот над максимално дозволените концентрации* (Сл. Весник на СР Македонија, бр. 13/76) и *Правилникои за максимално дозволените концентрации и количества и за други материји што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување* (Сл. Весник на СРМ, бр. 3/90).

VII .1.1 Историски развој на „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица

Крайка историја на инсталацијата „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица :

Развојот на денешнава фирма за производство и монтажа на бетонско производство на столбови за далекуводи и трафостаници за потребите на електростопанството и на македонски телекомуникации Адинг Градба ДООЕЛ

Струмица од основањето па се до денес ги влече корените од далечната 1961 година кога со акт на Народниот одбор на Општината Струмица е основана како "Управа за комунални работи" Струмица за вршење на дејности од комунално уредување на градот, под водство на управникот Борис Цонев, и во својот опстанок минува низ повеќе пререгистрации и промени во дејноста на работењето.

Така во 1963 година пак со Решение на Народниот одбор на Општината Струмица се пререгистрира во Оклучен стопански суд Штип како "Управа за градска чистоќа" Струмица и извршување на дејност - одржување на чистота и комунално уредување во градот под водство на Борис Цонев, за да во 1966 пак со одлука на Народниот одбор на Струмица повторно се припои кон "Управа за комунални работи" под директување на Васил Арабаџиев. Веќе во 1972 година повторно доаѓа до пререгистрација на "Управата за комунални работи" со основање на две основни организации во нејзините рамки и тоа: 1. Управа за комунални работи ОО "Чистоќа" под водство на Директорот - Антонио Донев и втора ОО Управа за комунални работи под водство на Раденко Шишовски.

Веќе од 1978 година ООЗТ "Градба" се пререгистрира во РАботна организација "Градба" Струмица, директор Раденко Шишовски и претежна дејност, производство на бетонска галантерија (тротоарски плочки, блокови, ивичници и сл.) хидроизолации од битумен за градежништво до почетно, иницијално производство на армирано бетонски столбови за далеководи и монтажно бетонски столбови за електростанството.

Согласно законските прописи, во декември 1989 година се пререгистрира во Претпријатие со општествена сопственост "Градба" Струмица пак по директорување на Раденко Шишовски, кој подоцна го наследил двајца вршители на должноста - директор, Бабулов Ристо и мираковски Јордан кои го водеа и организираа работењето на претпријатието се до 15 Април 1994 година кога е воведен стечај над фирмата, а опстанокот се спроведе преку активен стечај и задржување на дел од производството: производство на армирано бетонски столбови и монтажни трафостаници за потребите на енергетскиот систем во Р. Македонија.

Веќе со заклучување на стечајот и продажбата на ПОС Градба во стечај Струмица како правно лице и трансформација односно приватизација од 14.01.1998 година претпријатието функционира како приватно претпријатие АДИНГ - ГРАДБА ДООЕЛ - Струмица, под целосно водство на единствениот сопственик Васе Митев. Од Јануари 1998 година се до денес се бележи и продолжува подемот на опстојување и развој на фирмаата.

Од изнесеното, еволативниот историјат низ сите општествени текови и потешкотии во работењето и опстанокот, покажува развој и менување на дејноста, од изведување на комунални работи за чистење на градот, уредување на улици, патишта преку изведување на градежно занатски работи, производство на изолациони материјали во градежништво до изградба на локални патишта со користење на асфалт од сопствената асфалтна база, дојде до производство на бетонски столбови далеководи и телекомуникации, бетонски монтажни трафостаници и пропратна опрема за производство на за основно производство. Со приватизацијата на Друштвото повеќекратно е зголемено производството, првенствено поради добра организација, воведениот ред и дисциплина, максимална ангажираност на управувачката екипа и на вработените во реализација на зацртаните планови и програми се со цел - успешен опстанок на фирмата во континуитет и егзистенција на вработените.

VII.1.2 Методолошки пристап при мерењето, критериуми и норми

VII.1.2.1 Инструменти користени при мерење на бучава, вибрации, штетни материи и цврсти честички во излезни гасови

- Прецизен инструмент за мерење на бучава тип testo 815;
- рН метар;
- Testo термометар, за мерење на температура на отпадната вода;
- Microdust pro Aerosol Monitoring System Windust pro. За мерење на количество на респирабилна прашина изразена во mg/m^3 ;
- хемиска анализа на вода.

♦ **Цврсти честички во излезни гасови**

Притисокот, брзината и протокот на гасовите се мерени според препораките за мерење емисија на штетни материи од стационарни извори - ISO 10708.

Мерењето на емисија на цврсти честички е направено во исокинетски услови согласно интернационалниот стандард ISO 9096.

Интерпретацијата на резултатите од извршените мерења и анализи е во согласност со *Правилникот за максимално дозволениите концентрации и количества и за други штејни материји што можат да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување* (Сл. весник на СРМ бр. 3/1990). Мерењата и анализите се вршени при постојан режим на работа.

♦ **Почва**

За навреме да се спречи загадувањето на почвата треба да се донесат соодветни прописи и стандарди, според кои би се оценила нејзината исправност во однос на загадувањето.

Со нашите законски прописи се предвидени МДК за штетните и за опасните материи кои можат да се содржат во почвата и тие се во согласност со стандардите на европските земји. Во табелата се наведени некои од овие податоци:

Загадувач	Cd	Pb	Hg	As	Cr	Ni	F	Cu	Zn	B
МДК, mg/kg почва	2	100	2	28	100	50	300	100	300	50

Табела бр.1 МДК за опасни и штејни материји во почвата

Анализата на хемиските елементи As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb и Zn во мострите почва беше изведена по методата M54 ISO 11885, додека пак хемскиот елемент Hg беше испитуван по метода дадена од производителот на опремата (Varian) користена за анализа.

За анализа на сите хемиски елементи освен Hg, примероците почва беа растворани во микробранова печка според Application Note 023 со HNO₃, HCl и HF, додека за анализа на хемскиот елемент Hg примероците почва беа растворени со

царска вода со употреба на метода дадена од производителот на опремата Varian специјално за растворање на примероци почва во кои се бара определување на Hg.

♦ Респирабилна прашина

Мерењето на концентрацијата на респирабилна прашина во работните простории за одредување на штетно влијание на истата, се извршени согласно стандардот JUS Z. 30 001/71 во зависност од видот на прашина.

VII.2 Оценка на емисиите во атмосферата

Интерпретацијата на добиените податоци од извршените испитувања и оценка на влијанието се потпира на „ Правилникот за максимално дозволени концентрации и количества кои смеат да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен Лист на СРМ 3/1990) во кој се препишани максимално дозволени концентрации (МДК) и максимално дозволени количини (МДК) на штетни материи во цврста , течна и гасовита состојба што смеат да се испуштаат во воздухот од индустриски, комунални и други извори на загадување .

➤ Емисија на концентрација на респирабилна прашина во животната средина и работните простории

Мерењето на концентрацијата на респирабилна прашина во работните простории за одредување на штетно влијание на истата, се извршени согласно стандардот JUS Z. 30 001/71 во зависност од видот на прашина.

Максимално дозволени концентрации на вкупно респирабилна прашина од минерално и органско потекло дадени се во табела б

Прашина	Респирабилна(mg/m ³)	Вкупна(mg/m ³)
1. МДК за минерална прашина во воздухот во р. простории се пресметува према % SiO ₂	10 (mg/m ³) %респ. SiO ₂ + 2	30 (mg/m ³) %респ. SiO ₂ + 2
2.Прашина во гранит	2	6

3.Прашина од азбест	1	3
4.Прашина од стаклена волна	2	6
5.Јагленова прашина без SiO ₂	3	10
6.Прашина од памук, свила, лен и коноп	1	5
7.Прашина од растително и животинско потекло	3	10
8. Прашина од силикати со помалку од 10% SiO ₂ (талк,лискун,оливин)	4	12
9.Прашина од пластични материи (оливинхлорид,аминоплас,фенопласт)	3	10
10.Минерална прашина со помалку од 1% SiO ₂	5	15

Испитувањето на концентрацијата на респирабилна прашина во воздухот на работните простории извршено е со земање на репрезентативни извадоци на повеќе карактеристични места во работните простории и во животна средина, односно во непосредна близина на работникот, (1,5 м од површината на која се наоѓа работникот) .

Анализа на респирабилната прашина е вршена со дигитален апарат Microdust pro Aerosol Monitoring System Windust pro. Штетното влијание на прашината е одредено во согласност JUS. Z. BO 001/71 во зависност од видот на прашината.

Инсталација „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица

Мерење на постројката „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица за респирабилна прашина се извршени на 05.07.07.

Табела бр.1/05.07.07 Резултати од мерењата на респирабилна прашина

Реден број	Мерно место	Респирабилна прашина mg/ m ³		МДК mg/m ³
		max	средна вредност	
1	До мешалка на Бетонска база	0,292	0,053	4
2	Хала 1 за производство на бетонски елементи	0,079	0,021	4
3	Во непосредна близина на соседен објект (источна страна)	0,292	0,053	4

Врз основа на добиените резултати од извршените мерења на емисија на концентрација на респирабилна прашина во животната средина и работните простории од технолошкиот процес на производство на бетон и бетонски елементи во инсталацијата „АДИНГ-ГРАДБА,, *Струмица се во граници на максимално дозволенӣе концен̄трации (МДК)*, согласно ЈУС. З. ВО 001/71 во зависност од видот на прашина (прашина од силикати со помалку од 10 % SiO₂).

VII.3 Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент

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

определени концентрации над кои доаѓа до промена на својствата на водата и до нарушување на природната рамнотежа на флората и фауната во неа.

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

Водоснабдувањето за процесни потреби во „АДИНГ-ГРАДБА., Струмица се врши од сопствена бушотина и преку пумпа се дотура вода до бетонската база.

За Бетонската База најмногу се троши вода за одвивање на процес на добивање на бетон. Само онаа мала количина на вода на крајот на циклусот на спремање на бетон која се користи за миење на мешалката од заостанатиот бетон по ѕидот на мешалката, се прифаќа во таложник.

За погонот за производство на бетонски елементи вода речиси и да не се троши.

Врз основа на добиените резултати од извршената лабораториска анализа, вредноста на отпадната вода пред да се впије во почвата (природен реципиент на отпадната вода) , добиените вредности за $\text{ХПК}_{\text{КmnO4}}$, вкупен сув остаток на филтрирана вода и суспендирани честички *ѓи надминуваат ѓранициѓе на максимално дозволениѓе концентрации за отпадна вода од класа III соѓласно “Уредбаѓа за класификаѓија на водниѓе” и “Уредбаѓа за катѓегоризаѓија на водоѓеци, езера, акумулации и ѓодземни води” (Сл. весник на РМ бр. 18/99).*

VII.4 Оценка на влијанието на испуштање во канализаѓија

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

„Адинг-Градба.,
Струмица

се испушта во водоприемниците. Процесната вода, од друга страна, е многу повеќе загадена, па затоа мора да се прочистува.

Водоснабдувањето со санитарна вода во „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица се врши од водовод Струмица. Инсталацијата „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица не е поврзана на канализациона мрежа на градот Струмица.

Врз основа на добиените податоци од извршената лабораториска анализа на отпадната вода, согласно Уредбата за класификација на водите и Уредбата за категоризација на водотеците,езерата,акумулациите и подземните води (Сл.Весник на РМ бр.18/99) отпадната вода од „АДИНГ-ГРАДБА,, *Струмица не предизвикува илїеїно влијание врз живоїнатаїа средина.*

VII.5 Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води

VII.5.1 Почва

Земена е мостра за анализа на почва од „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица од јужната страна на инсталацијата од паркче пред управните канцеларии..

Ознака	SiO ₂ %	Al ₂ O ₃ %	P %	CaO %	N %
4	57,60	4,50	0,29	6,30	0,029

Од добиените резултатите за мострирана почва од „Адинг-Градба,, Струмица се забележува дека во почвата има содржина на остатоци од бетон.. Овде има мешавина од разни фракции на бетон и прашина која е присутна низ инсталација.

При одвивањето на секојдневните процеси во „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица при производство на бетон и бетонски производи не се предизвикува илїеїно влијание врз иїочваїа.

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 член 4 од *Законой за отпад* (Сл. Весник на РМ бр. 37/98), постојат следниве видови на отпад:

- **комунален цврст отпад;**
- **технолошки отпад;**
- **опасен отпад;**
- **инертен отпад;**
- **посебен отпад;**
- **штетни материи;**
- **градежен отпад**

VII.6.1 Отпад кој се создава од производството на инсталацијата „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица

Според природата на материјалите (суровините) и готовите производи во „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица се обрнува посебно внимание на создадениот отпад, односно негова реупотреба, рециклирање или безбедно одлагање.

- Отпад од исталожен мил кој се создава после миење на мешалката, се таложува во таложник. Оттука се чисти таложникот и милта се носи на места за одложување низ инсталацијата заради пополнување на дупки кои постојат низ инсталацијата.
- ♦ **Отпадоците од Измешан комунален отпад (хартија, пластика и најлони) се собираат во контејнер и се носи на градска депонија од страна на јавното комунално претпријатие „ Комуналец ,, Струмица.**

VII.6.2 Оценка на влијанието на Отпадот кој се создава во инсталацијата „АДИНГ-ГРАДБА,, 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 „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица има обврска да се владее согласно член 21 од Законот за отпад (Сл. Весник на РМ бр. 37/98) 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.

VII.7 Влијание на бучавата

VII.7.1 Резултати од мерењето на Бучавата

На локацијата „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица, извршените мерења на нивото на бучава прикажани се во следната табела.

Табела бр ./11.06.07 Резултати од извршените мерења на нивото на бучава

Ред. број	Мерно место	Измерена вредност (dB)	МКД (dB)	Оценка
1	До мешалка на Бетонска база	69,0	90	задоволува
2	Хала 1 за производство на бетонски елементи	81,1	90	задоволува
3	Во непосредна близина на соседен објект (источна страна)	65,3	90	задоволува

„Адинг-Градба,, Струмица Мерно место бр.1 До мешалка на Бетонска база. Мерењето е вршено во време кога мешалката работи, и овде нема присуство на работник цело време, туку надгледува одвреме навреме.

„Адинг-Градба,, Струмица Мерно место бр.2 Хала 1 за производство на бетонски елементи. Овде нема присуство на работник цело време, туку само за време на истурање на бетонот во калапот, а потоа надгледува одвреме навреме.

„Адинг-Градба,, Струмица Мерно место бр.3 Во непосредна близина на соседен објект (источна страна). Ретко присуство на работник во овој дел на инсталацијата.

Врз основа на податоците и анализата за квантитативните вредности на ниво на бучава изразени во (dB) добиени при мерењето (табела бр. 2/26.04.07), 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 број 64/93 и Правилник за општите мерки и заштита при работа од бучава во работни простории Сл.Лист на СФРЈ бр.29/71) може да се заклучи следното:

- измерените вредности за интензитет на бучава, што се создава при работа на машините во рамките на технолошкиот процес за производство на бетон, и за производство на бетонски елементи, **се во рамките на дозволеното ниво на бучава како во работната така и во животната средина.**
- Употребената опрема во „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица, **е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност во затворениот простор од објектот.**
- Према локациската поставеност бучавата која што се генерира од постројката во технолошкиот процес, како и градежната конструкција на постројките Бетонска База и Производство на

бетонски елементи „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица, **не предизвикуваат штетно влијание врз животната средина.**

VII.7.2 Оценка на влијанието на бучавата врз животната средина

Врз основа на податоците и анализата за квантитативните вредности на ниво на бучава изразени во (dB) добиени при мерењето, 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 број 64/93 и Правилник за општите мерки и заштита при работа од бучава во работни простории Сл. Лист на СФРЈ бр.29/71) може да се заклучи следното:

- измерените вредности за интензитет на бучава, што се создава при работа на машините во рамките на технолошкиот процес за производство на бетон, асфалт и дробен агрегат се во рамките на дозволеното ниво на бучава како во работната така и во животната средина.
- Употребената опрема во „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица е во согласност со техничките карактеристики и овозможува нормално извршување на основната дејност во просторот од објектот.
- Према локациската поставеност бучавата која што се генерира од постројките во технолошкиот процес, како и градежната конструкција на Бетонската База и производство на бетоински елементи на „АДИНГ-ГРАДБА,, Струмица, не предизвикуваат штетно влијание врз животната средина.

VII.8 Влијание на вибрации

Не се мерени вибрации.