

Лабораториски извештај

Број 09-97/2

18-AB/2015

Од извршени мерења на нивото на Издувни гасови
од стационарни извори на емисии, од работата на
ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар
АСФАЛТНА БАЗА

ИЗРАБОТУВАЧ:
“ЕКО КОНТРОЛ” ДОО Охрид
Подружница “ЕКО ЛАБ”
Лабораторија за мониторинг
на животната средина, Прилеп



ОВЛАСТЕНО ЛИЦЕ:
Зоран Апостолоски дипл.маш.инж.



ЛАБОРАТОРИЈА ЗА МОНИТОРИНГ
НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

ЕКО КОНТРОЛ ДОО Ул. Кленоец бр. 7 Охрид
е-mail: ekokontrol@t-home.mk

Подружница ЕКО ЛАБ Прилеп
Ул. Битолска бр. 23 Прилеп,
тел./факс. 048/424-886, моб: 072/205-977 и 078/320-955,
е-mail: ekolab@t-home.mk, ЕДБ: 4020013523954;
жиро сметка: 240280101862722 УНИ БАНКА

Тестирање
МКС EN ISO/IEC 17025



ЛТ - 053

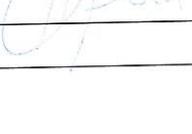
Testing

ИЗВЕШТАЈ ОД ИСПИТУВАЊЕ

Број: 18-AB/2015

Датум: 17.12.2015 година

ОПШТИ ПОДАТОЦИ

Нарачател	ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСФАЛТНА БАЗА	
Адреса	Ул. Краста 8 ми километар Гостивар	
Лице за контакт	Благојче Котески	
Датум на извршени мерења	17.12.2015 год	
Мерењата ги изврши	Зоран Апостолоски дипл.маш.инж.	
Датум на обработка на податоците	19.12.2015 год.	
Датум на издавање на извештајот	21.12.2014 год.	
Одговорен	Зоран Апостолоски	
Изработил	Зоран Апостолоски	
Одобрил	Зоран Апостолоски	
Број на копии	4	

Лабораториски извештај бр. 18- AB/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

1. ВОВЕД

Врз основа на Барање, ЕКО КОНТРОЛ ДОО Охрид, Подружница ЕКО ЛАБ-Лабораторија за мониторинг на животната средина-Прилеп, превзеде обврска да изврши мерење на нивото на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии, што се емитира од работата на **фирмата ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСФАЛТНА БАЗА**.

Целта на Лабораторискиот Извештај е да се прикажат добиените резултати од извршените мерења на нивото на штетни материи во воздухот (концентрација на гасови), од стационарни извори на емисии, од работата на постројката, како и добиените резултати од извршените мерења на нивото на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 честици.

Методологијата на мерењето, мерните места и инструментите за извршување на мерењата, дадени се во Поглавјето 2.

Резултатите од извршените мерења на нивото на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 и ПМ 2.5 честици, како и Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии, дадени се во Поглавјето 3, а Резимето од мерењата, дадено е во Поглавјето 4., како заклучок.

Во Прилог се дадени:

-Мерни места и точки за мониторинг на кои се извршени мерења на нивото на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 честици, како и штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии, Прилог бр. 1

2. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВРШУВАЊЕ НА МЕРЕЊАТА

2.1. Мерење на нивото на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии

Методолошкиот пристап за мерење на нивото на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии, го дефинира начинот на одредување на нивото на штетните материи во воздухот преку директно мерење, со цел да се направи проценка на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 честици, како и штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) во животната средина, согласно Методата МКС EN 12341:2007 за суспендирани честици*, проценка на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии, согласно методата МКС ISO 12039:2008 за одредување на кислород и јаглероден моноксид, согласно методата МКС ISO 10849:2006 за одредување на азот моноксид и диоксид и согласно методата МКС ISO 7935:2008 за одредување на сулфур диоксид.

Мерењето на нивото на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови), од стационарни извори на емисии е реализирано во согласност со претходно дадените методи и стандарди - Дел 2: Одредување на нивото на штетни емисии.

При мерењето на нивото на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии, потребно е да се дефинираат следните чекори;

- Избор и број на мерни места (локација)
- Времетраење на мерењето
- Избор на инструменти за мерење

Местата на кои е извршено мерење на нивото на емисиите на штетни гасови од стационарни извори на емисии, се прикажани во Прилог бр. 1

* - неакредитирана метода

Мерењата на емисиите од штетни материи во воздухот се извршени со инструмент за мерење на концентрација на штетни гасови тип **MRU Optima 7**, прикажан на Слика бр.2



Слика бр.2; Инструмент за мерење на концентрација на штетни гасови - тип **MRU Optima 7**

Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

Мерењата се извршени со инструмент за мерење на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 честици тип **TURNKEY DustMate kit**, прикажан на Слика бр.1



Слика бр.1; Инструмент за мерење на ниво на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 и ПМ 2.5 честици - тип **TURNKEY DustMate kit**

Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

2.2. Мерење на нивото на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии

Предмет на мерењето на Квалитет на воздух - штетни материи во воздухот (концентрација на гасови) од стационарни извори на емисии и определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 честици во фирмата ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСФАЛТНА БАЗА, беа сите извори на емисии кои се емитираат.

Како главни извори се идентификувани:

- Асвалтна база – комплетно автоматизирана. Како гориво користи нафта. Издувниот канал (оџак) е метален со правоаголана форма со димензии од 400 x 600 мм и висина од околу 7 м.
- Товарна машина
- Сепарација
- Камioni за одвоз на асфалтот

3. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА

3.1. Ниво на издувни гасови од оџакот

Табела бр.1; Мерно место 1 – оџак

- ММ 1 - оџак на постројката

Оџакот е со димензии 400 x 600мм и висина од околу 7 м

Резултати од извршени мерења на нивото на издувни гасови во животната средина

Објект	ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСФАЛТНА БАЗА				
Дата на мерење	17.12.2015				
Метода на мерење	МКС ISO 12039:2008 за одредување на кислород и јаглероден моноксид, МКС ISO 10849:2006 за одредување на азот моноксид и диоксид и МКС ISO 7935:2008 за одредување на сулфур диоксид				
Инструмент	MRU Optima 7 за емисии на штетни материи (концентрација на гасови)				
Период на мерење	10:30 до 10:50				
Правилник	Правилник за граничните вредности за дозволени нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ. бр. 141/10)				
Број	Мерно место	Извор на емисии	Мерен параметар	Концентрација	ГВЕ
				mg/m ³	mg/Nm ³
1.	ММ 1	ОЏАК	CO	189,71	175
			NO	52,65	
			NO ₂	20,65	
			NO _x	101,39	350
			SO ₂	271,67	1700

Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

4. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА НА ПМ 10 ЧЕСТИЦИ

4.1. Ниво на Квалитет на воздух - определување на вкупни суспендирани честици, респирабилни честици и фракција на ПМ 10 честици во животната средина

Табела бр. 1; Мерно место 2 – На влез во сепарацијата

Резултати од извршени мерења на нивото на суспендирани честици во животната средина

Објект	ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСФАЛТНА БАЗА		
Дата и време на мерење	17.12.2015		
Метода на мерење	МКС EN 12341:2007 *		
Инструмент	TURNKEY DustMate kit		
Период на мерење	11:00 до 11:15		
Правилник	Правилник за граничните вредности за дозволени 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. 141/2010)		
Време на одзив	Брзо		
Број	Мерно место	Концентрација	ГВЕ
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
На граница на локацијата			
1.	ММ 2	48	50

* - неакредитирана метода

Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

Табела бр.2; Мерно место 3 – помеѓу сепарацијата и асфалтната база во работа средина

Резултати од извршени мерења на нивото на суспендирани честици во животната средина

Објект	ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСФАЛТНА БАЗА		
Дата и време на мерење	17.12.2015		
Метода на мерење	МКС EN 12341:2007 *		
Инструмент	TURNKEY DustMate kit		
Период на мерење	11:25 до 11:40		
Правилник	Правилник за граничните вредности за дозволени нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пари кои ги емитираат стационарните извори во воздухот (Сл. весник на РМ. бр. 141/2010)		
Време на одзив	Брзо		
Број	Мерно место	Концентрација	ГВЕ
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
На граница на локацијата			
1.	ММ 2	84	50

* - неакредитирана метода

Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01



ЛАБОРАТОРИЈА ЗА МОНИТОРИНГ
НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

ЕКО КОНТРОЛ ДОО Ул. Кленоец бр. 7 Охрид
е-mail: ekokontrol@t-home.mk

Подружница ЕКО ЛАБ Прилеп

Ул. Битолска бр. 23 Прилеп,
тел./факс. 048/424-886, моб: 072/205-977 и 078/320-955,
е-mail: ekolab@t-home.mk, ЕДБ: 4020013523954;
жиро сметка: 240280101862722 УНИ БАНКА

Тестирање

МКС EN ISO/IEC 17025



ЛТ - 053

Testing

5. ЗАКЛУЧОК

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења на нивото на емисија на загадувачки супстанции во воздухот од работата на Инсталацијата, може да се констатира дека во согласност со Правилникот за гранични вредности за дозволени нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори на емисии (Сл.Весник бр.141/10), **има минимално надминување на граничните вредности на CO, додека другите вредности се во границите на дозволеното.**

Врз основа на добиените податоци за ПМ 10 честици на мерното место ММ 2 на влез во сепарацијата **немаме надминување на граничните вредности. ММ 3 е во работна средина и таму се дозволени поголеми вредности.**

Забелешка: Резултатите прикажани во овај Извештај, важат само за условите и режимот на работа за време на вршењето на мерењата.

Делови од овај Извештај несмеат да се умножуваат, без писмено одобрување од ЕКО КОНТРОЛ, ДОО Охрид, Подружница ЕКО ЛАБ-Лабораторија за мониторинг на животната средина-Прилеп.



ЕКО КОНТРОЛ ДОО
Подружница ЕКО ЛАБ

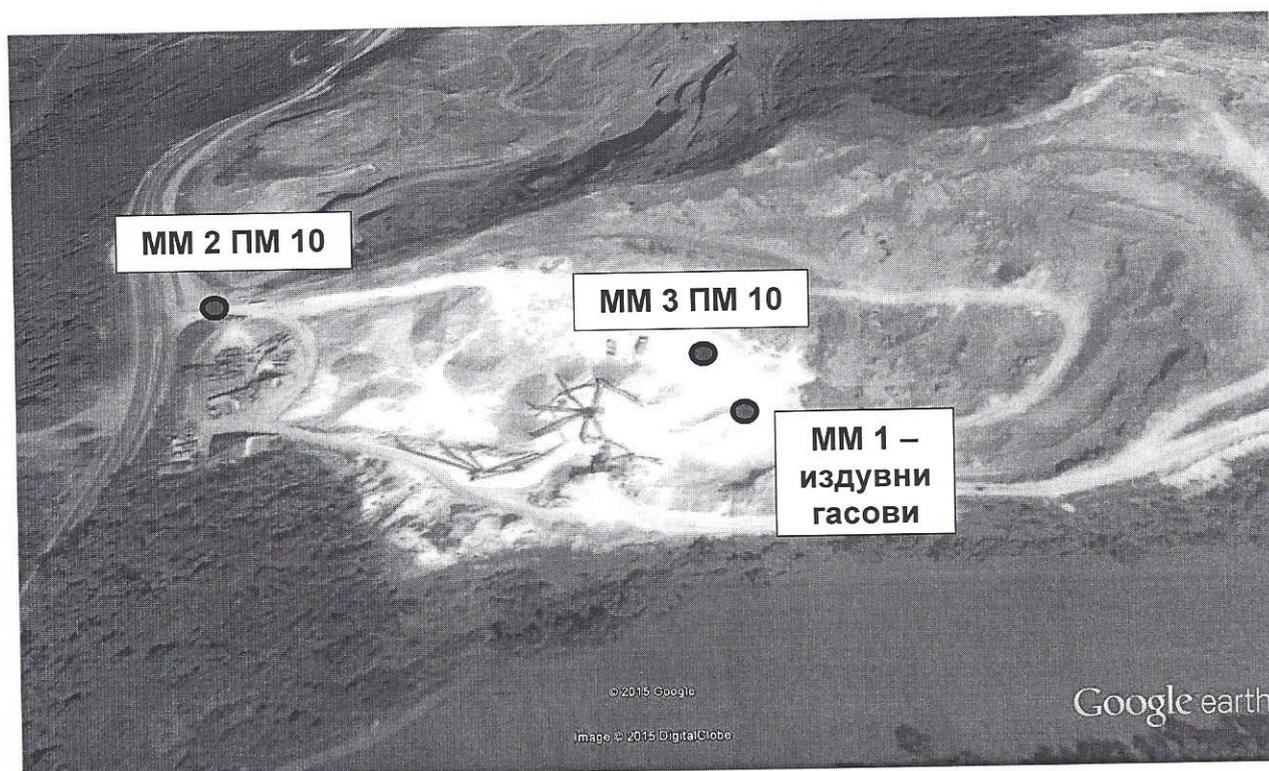


Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

ПРИЛОЗИ

Прилог 1; Локација на мерни места на кои се извршени Мерења на нивото на
Квалитет на воздух - издувни гасови во животната средина



Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

ekolab

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА МОНИТОРИНГ
НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

ЕКО КОНТРОЛ ДОО Ул. Кленоец бр. 7 Охрид
е-mail: ekokontrol@t-home.mk

Подружница ЕКО ЛАБ Прилеп

Ул. Битолска бр. 23 Прилеп,
тел./факс. 048/424-886, моб: 072/205-977 и 078/320-955,
е-mail: ekolab@t-home.mk, ЕДБ: 4020013523954;
жиро сметка: 240280101862722 УНИ БАНКА

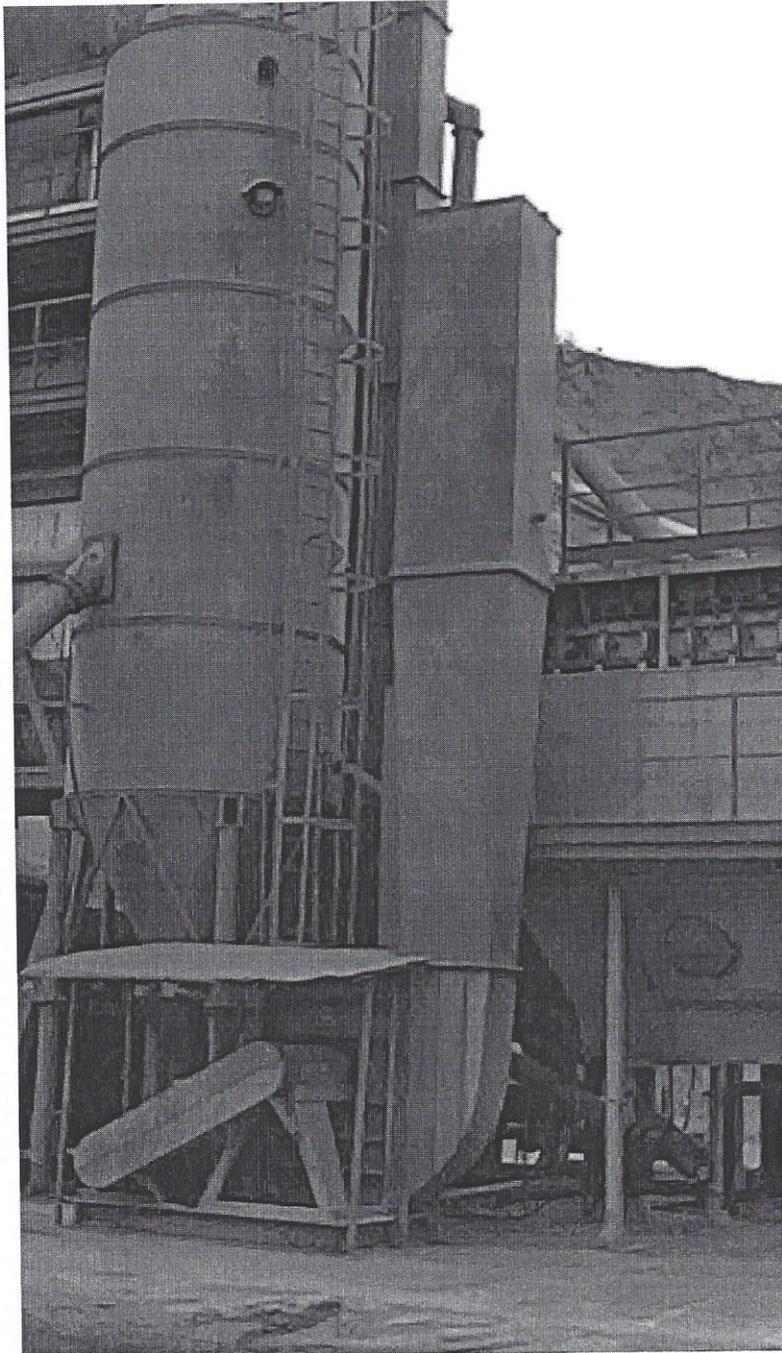
Тестирање

МКС EN ISO/IEC 17025

AK

ЛТ - 053

Testing



Лабораториски извештај бр. 18- АВ/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01



Лабораториски извештај

Број 08-96/2

24-Б/2015

Од извршени мерења на нивото на Бучава
во животната средина, од работата на
ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар
АСФАЛТНА БАЗА



ИЗРАБОТУВАЧ:
“ЕКО КОНТРОЛ” ДОО Охрид
Подружница “ЕКО ЛАБ”
Лабораторија за мониторинг
на животната средина, Прилеп

ОВЛАСТЕНО ЛИЦЕ:
Зоран Апостолоски дипл.маш.инж.

ИЗВЕШТАЈ ОД ИСПИТУВАЊЕ	Број: 24-Б/2015
	Датум: 21.12.2015 година

ПОДАТОЦИ ЗА КОРИСНИКОТ		
Нарачател	ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСВАЛТНА БАЗА	
Адреса	Ул. Краста 8 ми километар Гостивар	
Лице за контакт	Благојче Котески	
Датум на извршени мерења	17.12.2015 год	
Мерењата ги изврши	Зоран Апостолоски дипл. маш. инж.	
Датум на обработка на податоците	19.12.2015 год.	
Датум на издавање на извештајот	21.12.2014 год.	
Одговорен	Зоран Апостолоски	
Изработил	Зоран Апостолоски	
Одобрил	Зоран Апостолоски	
Број на копии	4	

**Лабораториски Извештај бр. 08-96/2
24-Б/2015**

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

1. ВОВЕД

Врз основа на Барање, ЕКО КОНТРОЛ ДОО Охрид, Подружница ЕКО ЛАБ-Лабораторија за мониторинг на животната средина - Прилеп, превзеде обврска да изврши определување на нивото на Бучава од околината што се емитира од **ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСВАЛТНА БАЗА со адреса Ул. Краста 8 ми километар Гостивар.**

Резултатите од извршените определувања на нивото на Бучавата од околината, дадени се во Поглавјето 3, а Резимето од мерењата, дадено е во Поглавјето 4., како заклучок.

Во Прилог се дадени:

- Мерни места и точки за мониторинг на кои се извршени мерења на нивото на Бучава од околината, Прилог бр. 1

2. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВРШУВАЊЕ НА МЕРЕЊАТА

2.1. Мерење на нивото на Бучава во животната средина

Методолошкиот пристап за определување на нивото на Бучавата, го дефинира начинот на одредување на нивото на звучен притисок, преку директно мерење, со цел да се направи проценка на Бучавата од околината, согласно Методата МКС ISO 1996-2:2010.

Определувањето на нивото на Бучава од околината е реализирано во согласност со Методата МКС ISO 1996-2:2010, Акустика-Опис, мерење и оцена на бучава во животна средина - Дел 2: Одредување на нивото на бучава во животната средина.

При определувањето на нивото на Бучавата од околината, потребно е да се дефинираат следните чекори;

- Избор и број на мерни места (локација)
- Времетраење на мерењето
- Избор на инструменти за мерење

Местата на кои е извршено мерење на нивото на Бучава од околината, се прикажани во Прилог бр.1

Мерењата се извршени со калибриран инструмент за мерење на Бучава **Sound level meter type HD 600, EXTECH**, прикажан на Слика бр.1



Слика бр.1; Инструмент за определување на ниво на Бучава
Sound level meter type HD 600
EXTECH

2.2. Мерење на нивото на Бучава во животната средина

Предмет на мерењето на бучавата во животната средина во на ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСВАЛТНА БАЗА, беа сите извори на бучава кои емитираат во животната средина.

Како главни извори се идентификувани:

- Асвалтна база
- Товарна машина
- Сепарација

Споредни извори на бучава се:

- Самите возила за одвоз на асфалтот
- Агрегат
- Камиони
- Надворешни извори на бучава, како и од самата природа

Мерењето е извршено на:

- првиот пат на 17.12.2015 година во период од 09:30 до 10:15 часот. Температурата за време на мерењето е 5 °C и релативна влажност од 60%. При што времето беше магловито. Мерењето е направено во 2 две мерни точки кои се дадени во прилогот.

3. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИТЕ МЕРЕЊА

3.1. Ниво на Бучава во животната средина мерено на 08.12.2015

Табела бр.1; Мерно место 1 – на асфалтната база

Резултати од извршени мерења на нивото на бучава во животната средина

Објект		ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСВАЛТНА БАЗА			
Дата и време на мерење		17.12.2015			
Метода на мерење		МЕ 10.6, МКС ISO 1996-2:2010			
Инструмент		Sound level meter type HD 600 EXTECH			
Период на мерење		09:30 до 09:40			
Време на одзив		Брзо			
Број	Мерно место	L d	Гранична вредност L d	LA max	Гранична вредност LA max
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
На граница на локацијата					
1.	ММ 1	69,80	70	79,20	110

Табела бр.2; Мерно место 2 – над сепарацијата

Резултати од извршени мерења на нивото на бучава во животната средина

Објект		ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСВАЛТНА БАЗА			
Дата и време на мерење		17.12.2015			
Метода на мерење		МЕ 10.6, МКС ISO 1996-2:2010			
Инструмент		Sound level meter type HD 600 EXTECH			
Период на мерење		09:55 до 10:05			
Време на одзив		Брзо			
Број	Мерно место	L d	Гранична вредност L d	LA max	Гранична вредност LA max
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
На граница на локацијата					
1.	ММ 1	68,60	70	82,40	110

Лабораториски Извештај бр. 08-96/2
24-Б/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

4. ЗАКЛУЧОК

ПЕЛАГОНИЈА АД Гостивар – АСВАЛТНА БАЗА е сместена надвор од градот и припаѓа на IV - то подрачје.

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења на нивото на Бучава од работата на Инсталацијата, може да се констатира дека во согласност со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл. Весник бр. 147/08), **нема надминување на граничните вредности.**

Забелешка: Резултатите прикажани во овај Извештај, важат само за условите и режимот на работа за време на вршењето на мерењата.

Делови од овај Извештај несмеат да се умножуваат, без писмено одобрување од ЕКО КОНТРОЛ, ДОО Охрид, Подружница ЕКО ЛАБ-Лабораторија за мониторинг на животната средина-Прилеп.

ЕКО КОНТРОЛ ДОО
Подружница ЕКО ЛАБ

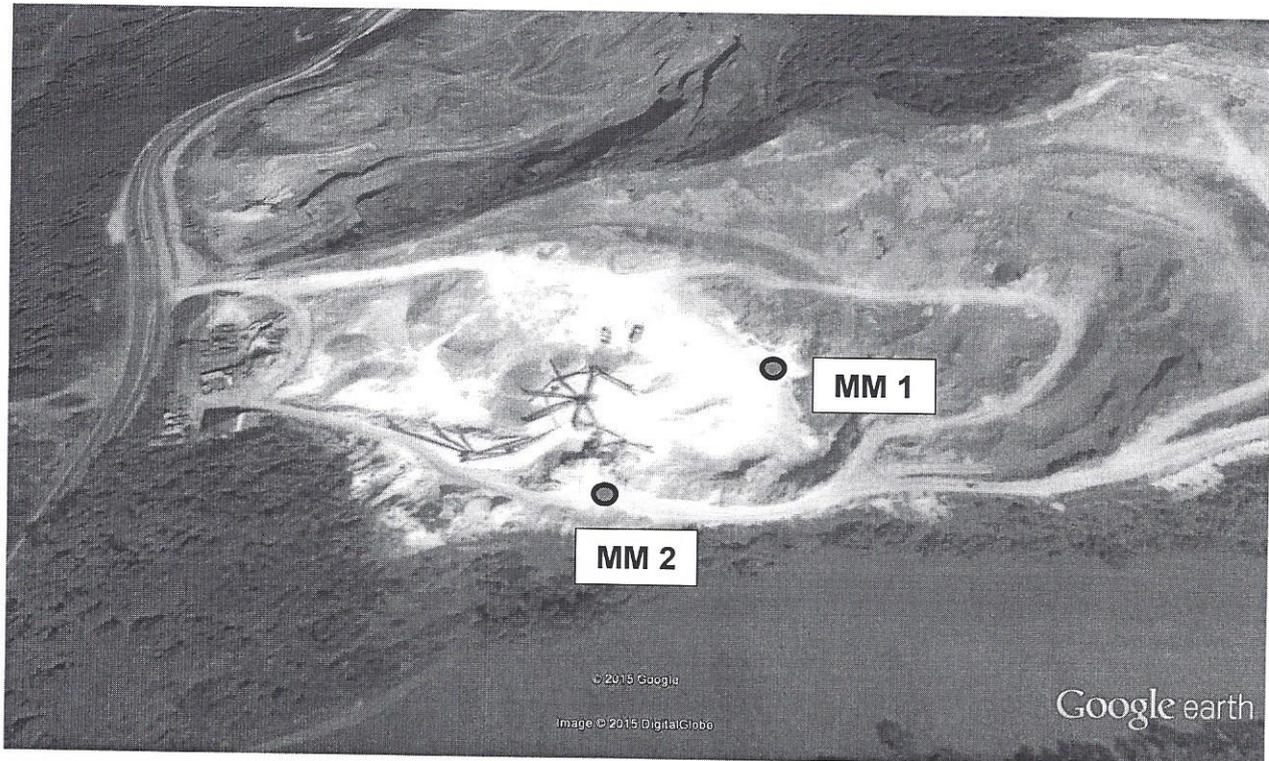



Лабораториски Извештај бр. 08-96/2
24-Б/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01

ПРИЛОЗИ

Прилог 1; Локација на мерни места на кои се извршени Мерења на нивото на Бучава во животната средина



Лабораториски Извештај бр. 08-96/2 24-Б/2015

Извештајот има важност само како целина со оригинален печат.
Извештајот не смее да се копира без одобрение на ЕКО ЛАБ Прилеп.
ОБ-ИР-01 издание 01, ревизија 01