

ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Екологија, безбедност и заштита при работа, технологија, природа

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕКОЛОШКИ ИСПИТУВАЊА И БЕЗБЕДНОСТ ПРИ РАБОТА

П.фах 827; Бул. К. Ј. Питу бр. 28/3 лок. 24, Скопје; тел/факс: 02 2 448 058; 070 384 194
www.tehnolab.com.mk; e-mail: tehnolab@tehnolab.com.mk

Друштво за технолошки, лабораториски испитувања,
проектирање и услуги

ТЕХНОЛАБ доо - Скопје

ПРИМЕНО:	09.06.2015		
Орг. ед.	Број	Прилог	Вредн.
08	1318/1		

Лабораториски Извештај

од извршен преглед и испитување на нивото на бучава
во животна и работна средина како и вибрации во работна средина во
СОЛ СЕЕ Доо, Кавадарци

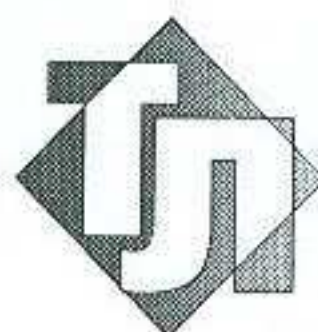
ИЗРАБОТУВАЧ:

"ТЕХНОЛАБ" доо СКОПЈЕ

Директор

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.





ТЕХНОЛАБ доо Скопје

Лабораторија за еколошки испитувања и безбедност при работа

Нарачател: СОЛ СЕЕ Доо, Кавадарци

Адреса: с. Возарци, Кавадарци

Лице за контакт: Милован Вујадиновиќ

Датум на извршени мерења: 21.05.2015 год.

Мерењата ги изврши: Бошко Блажевски град. тех.

Датум на вршење на анализа: 21.05.2015 год.

Датум на обработка на податоците: 09.06.2015 год.

Датум на издавање на извештајот: 09.06.2015 год.

Одговорен:

Бошко Блажевски град. тех.

Проверил:

Марјан Ѓуровски дипл. инж. по заш. на жив. средина

Одобрува:

М-р Магдалена Трајковска Трпевска дипл. хем. инж.

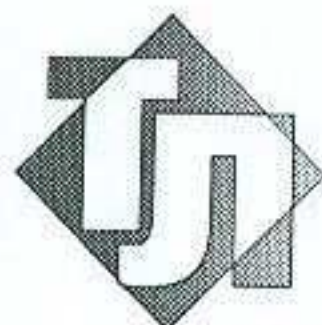


Број на копии: 3

Број на копија: 2

Број на страни: 10

Број на прилози: 1



СОДРЖИНА

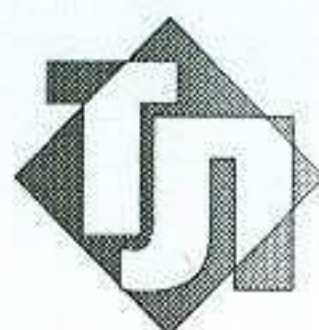
1.0. ВОВЕД	4
2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА	5
3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ СНИМАЊА И АНАЛИЗИ	7
4.0. МИСЛЕЊА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ	9
ПРИЛОЗИ	10

СЛИКИ

1. Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:161C	5
2. Слика бр. 2: Инструмент за мерење вибрации schenck-vibro fft 41	6

ПРИЛОЗИ

1. Прилог 1: Мерни места каде е извршено мерење на ниво на бучава во животна средина	10
---	----



1.0. ВОВЕД

Врз основа на барање од фирмата СОЛ СЕЕ Доо, Кавадарци, Друштвото за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги "ТЕХНОЛАБ" Доо Скопје, превзеде обврска да изврши мерење на нивото на бучава во животна и работна средина и вибрации во работна средина во ТГС АД Скопје, СОЛ СЕЕ Кавадарци.

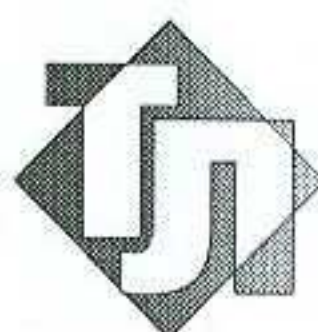
Методолошкиот приод за мерење на нивото на бучава и вибрации е прикажан во поглавје 2.0.

Резултатите од снимањата и анализите се дадени во Поглавје 3.0.

Резимето од испитувањата е дадено во Поглавје 4.0. како мислења и интерпретации.

Во Прилог се дадени:

- Овластување за вршење определени стручни работи за заштита и унапредување на животната средина и природата, бр.07-410/2 од 2002 год. издадено од страна на МЖСПП
- решение/овластување од Министерството за труд и социјална политика за вршење на стручни работи за безбедност при работа.



2.0. МЕТОДОЛОГИЈА, МЕРНИ МЕСТА И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА ИСПИТУВАЊА

При посета на објектот мерени се следните параметри:

- ниво на бучава во животна средина [dB]
- ниво на бучава во работна средина [dB] и
- вибрации [m/sec²].

■ Бучава

Мерењето на нивото на бучава во животна и работна средина е реализирано во согласност со методата MKC ISO 1996-2:2010 Акустика - Опис, мерење и оценка на бучава во животната средина - Дел 2: Одредување на нивоата на бучава во животна средина и методата MKC ISO 1999:2010 (E) Акустика – Одредување на професионалната изложеност на бучава и проценка на бучава која предизвикува оштетување на слухот.

При мерење на нивото на бучава потребно е да се дефинираат следните чекори:

- изборот и бројот на мерни места (локација),
- времетраење на мерењето,
- избор на инструменти за мерење.

Мерните места на кои е извршено мерењето на бучава во животна средина се:

- м.м.1 - На југозападниот агол на локацијата внатре на 2m од влезната капија.
- м.м.2 - На северозападниот агол на локацијата внатре на 5m од ограда.
- м.м.3 - На североисточниот агол на локацијата внатре на 5m од ограда и
- м.м.4 - На југоисточниот агол на локацијата внатре на 5m од ограда

Мерните места на кои е извршено мерењето на бучава во животна средина се прикажани во Прилог 1.

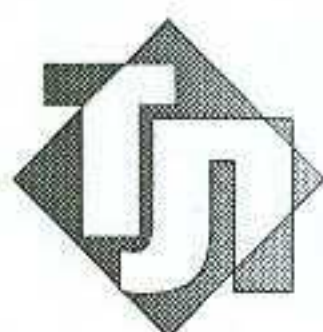
Ниво на бучава во работна средина мерено е во:

- м.м. 5 – Контролна соба
- м.м. 6 – VSA постројка и
- м.м. 7 – Машинска хала ASU

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење бучава Cirrus тип CR:161C кој се подесува со калибриран звучен калибратор Cirrus тип CR:515 (Слика бр.1).



Слика бр. 1: Инструмент за мерење на бучава Cirrus тип CR:161C



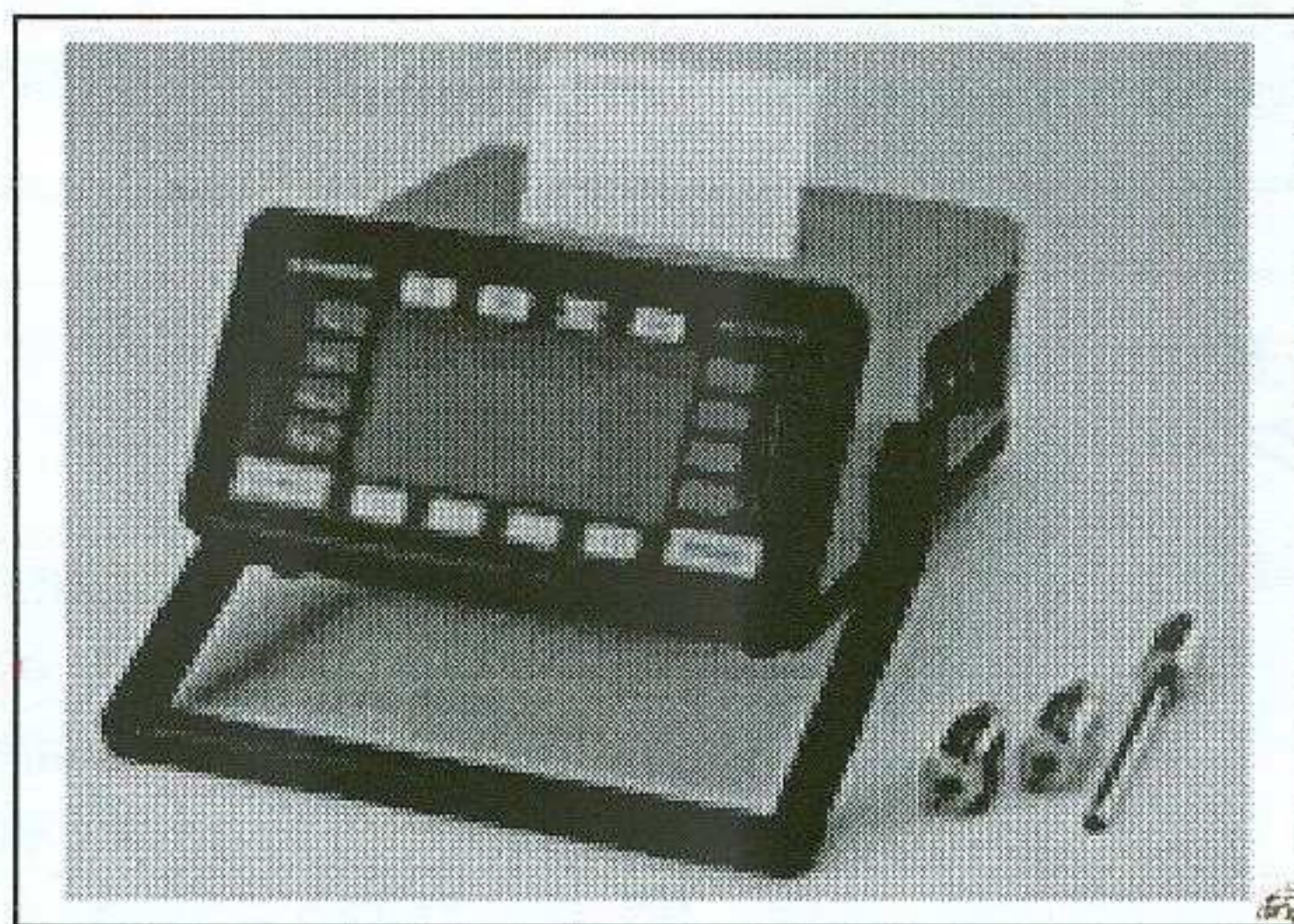
▪ Вибрации

Методолошкиот приод за мерење на вибрации го дефинира начинот на одредување на нивото преку директно мерење со цел да се направи проценка на влијанието на вибрациите врз човечкото тело согласно MKC ISO 2631-1:2012.

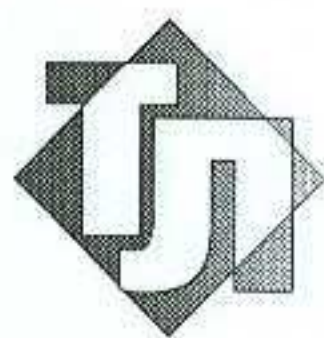
При мерењето потребно е да се дефинираат следните чекори:

- изборот и бројот на мерни места (локација),
- избор на инструменти за мерење,
- обработка на резултатите од мерењата

Мерењата се вршени со калибриран инструмент за мерење вибрации FFT - анализатор BRUEL & KJAER, SCHENCK - VIBROPORT (Слика бр. 2).

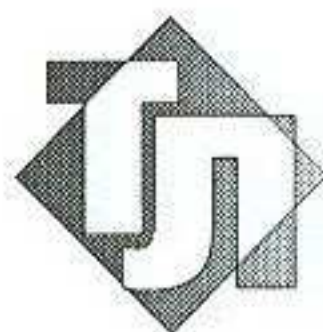


Слика бр. 2: Инструмент за мерење на вибрации BRUEL & KJAER



Табела бр. 3: Резултати од извршени мерења на ниво на вибрации во работна средина

Објект	СОЛ СЕЕ Доо Кавадарци	
Датум на мерење	21.05.2015 год.	
Метода за мерење	МКС ISO 2631-1:2012	
Мерно место	Вибрации	
	Измерена вредност [m/s^2]	Гранична вредност на дневна изложеност [m/s^2]
м.м.1 – Контролна соба	0,026	1,15
м.м.2 – VSA постројка	1,350	1,15
м.м.3 – Машинска хала ASU	0,037	1,15

**3.0. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВРШЕНИ МЕРЕЊА**

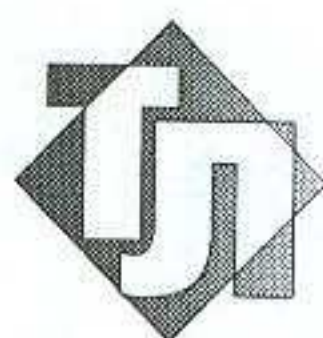
Табела бр. 1: Резултати од извршени мерења на ниво на бучава во животна средина

средината

Објект	СОЛ СЕЕ Доо Кавадарци			
Дата на мерење	21.05.2015 год.			
Метода на мерење	ME 10.6, MKC ISO 1996-2:2010			
Инструмент	Cirrus CR 161	Калибратор	CR 515	
Период на мерење	Ден 07 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰			
Време на одзив	брзо			
N ^o	Мерно место*	Географски координати	LAeq вредност	Гранична вредност
			[dBA]	[dBA]
На граница на локација				
1.	м.м.1 - На југозападниот агол на локацијата внатре на 2m од влезната капија	N 41,43457 E 21,94993	56,40	70
2.	м.м.2 - На северозападниот агол на локацијата внатре на 5m од ограда	N 41,43540 E 21,94996	61,20	70
3.	м.м.3 - На североисточниот агол на локацијата внатре на 5m од ограда	N 41,43544 E 21,95113	64,10	70
4.	м.м.4 - На југоисточниот агол на локацијата внатре на 5m од ограда	N 41,43456 E 21,95123	62.80	70

Табела бр. 2: Резултати од извршени мерења на ниво на бучава во работна средина

Објект	СОЛ СЕЕ Доо Кавадарци	
Датум на мерење	21.05.2015 год.	
Нормативен документ за бучава	Правилник за безбедност и здравје при работа на вработените изложени на ризик од бучава (Сл. Весник на Р. М. бр. 21/2008).	
Метода за мерење	ME 10.5, MKC ISO 1999:2010	
Мерно место	Бучава	
	Lex8 вредност (dBA)	Гранична вредност (dBA)
м.м.5 – Контролна соба	63,20	87
м.м.6 – VSA постројка	103,80	87
м.м.7 – Машинска хала ASU	95,60	87



4.0. МИСЛЕЊА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Врз основа на податоците добиени од извршените мерења и анализи констатирано е следното:

➤ Бучава

- Добиените резултати од мерењата на нивото на бучава и нивна споредба со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл.весник на РМ бр. 147/2008 год.) покажуваат дека нема надминување на граничната вредност.
- Добиените резултати од мерењата на нивото на бучава и нивна споредба со Правилникот за безбедност и здравје при работа на вработени изложени на ризик од бучава (Сл. Весник на Р. Македонија бр. 21/2008) покажуваат дека има надминување на горната гранична вредност на изложување на мерните места 6 и 7.

Во согласност со Закон за безбедност и здравје при работа (Сл. весник на Р. Македонија бр. 92/2007 год) се препорачува употреба на заштитни антифони (наглавни слушалки) во услови кога бучавата е над 80(dB).

➤ Вибрации

- Вредностите на сумарното вибрационо забрзување (m/sec^2) утврдено на м.м.2 - е релативно високо ($1,35 m/sec^2$). Фрекфентниот спектар на вибрации регистриран на истото мерно место, укажува на доминантна вибрациона компонента со фрекфенција од 154,00Hz, што е надвор од критичното подрачје кога се работи за оценка на штетното делување на вибрациите врз човечкиот организам. Не е пожелно непотребно задржување на работниците во тој дел од просторијата.

Сумарното вибрационо забрзување утврдено на останатите две мерни места е со релативно пониско ниво ($0,026 m/s^2$ односно $0,037 m/s^2$) и истото не предизвикува посебно внимание. Вибрационите компоненти, во критичното фрекфентно подрачје од 0,0 до 80,0Hz, се со таков интензитет кој нема штетно влијание по човечкиот организам.

Забелешка: Резултатите прикажани во овој извештај важат само за условите и режимот на работа за време на вршење на мерењата. Умножувањето на овој извештај е дозволено само како целина. Делови од овој извештај не смеат да се умножуваат без писмено одобрение од ТЕХНОЛАБ доо Скопје

- КРАЈ НА ИЗВЕШТАЈОТ -



ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1

Мерни места каде е извршено мерење на ниво на бучава во животна средина.

