

28 אפריל, 2002  
עודכן 27/10/13  
עודכן יולי 2015  
עודכן : 3/1/2016

**הנחייה מס' - 22**  
**י/ב/ש/ת/ח**

**הנחיות בטיחות לעבודה בסביבת רעש מזיק**  
**טבלת עוצמות רעש וזמני חשיפה מותרים**

מבוסס על תקנות הבטיחות בעבודה  
" גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש "

**תהליכי העבודה בהנחיה זו נקבעו "כסיכון קביל" בכפוף להוראות הבטיחות שבהנחיה זו.**  
**הערכת סיכונים**

שקלול	חומרה				סבירות			
	4	3	2	1	4	3	2	1
6	4	3	2	1	4	3	2	1

מידע כללי :

עוצמת רעש : נמדדת במפלסים הנקראים דציבלים D.B .

משך זמן הרעש : נמדד ביחידות זמן סטנדרטיות : שנייה, דקה, שעה.

זמן חשיפה מרבי : הזמן המרבי המותר לחשיפה לרעש הנמדד על ידי חישוב של סך כל פרקי הזמן בהם נחשף העובד לעוצמת רעש מסוימת במשך יממה ( 24 שעות).

רעש מזיק : כל רעש שמשך זמן חשיפה אליו עולה על המותר, ככל שמפלס הרעש גבוה יותר, יהיה זמן החשיפה המותר נמוך יותר.

לדוגמא:

משך זמן החשיפה (עבודה) המרבי המותר לרעש בעוצמת של 85 d.b לא יעלה על 8 שעות עבודה במשך יממה, ( 24 שעות) ללא הגנה על האוזן.

כדי לקבוע אם עובד ראשי לעבוד בעבודה בעלת רעש בעוצמה של – 85 d.b, יש

לחשב רק את פרקי הזמן בו נחשף העובד לרעש במשך יממה, ( 24 שעות).

אין מניעה לעבוד ברעש בעוצמה של – 85 d.b, ללא אמצעי הגנה על האוזן ובתנאי שסך כל פרקי הזמן בהם נחשף העובד לרעש לא יעלה על 8 שעות במשך יממה .

בחירת ההגנה על האוזן (אוזניה או אטם) תקבע בהתאם לרמת הרעש בעמדת העבודה ובתנאי שלא תחסום לחלוטין את הרעש הסביבתי, אלה תוריד את רמת הרעש הנשמע לרמה שאינה מזיקה כך שבמקרה חירום יוכל העובד המשתמש באוזנייה או אטם לשמוע את ההזהרה.

לדוגמא: ברמת רעש של 100 דציבל יכול העובד להיחשף ל 10 דקות מבלי שיגרם לו נזק שמיעתי, במידה והעובד ישתמש באוזניה או אטם בעל הפחתה של 20 דציבל, תהייה עוצמת הרעש שישמע העובד עד 80 דציבל, במקרה זה יוכל העובד לעבוד בסביבת רעש של 80 דציבל למשך 16 שעות מבלי שיגרם לו נזק. ( 100 דציבל רעש במקום העבודה, פחות 20 דציבל הפחתה של האוזנייה נותר 80 דציבל לשמיעה )

**הבהרה: עובד שרמת שמיעתו נפגעה אינו יכול לעבוד ברעש מזיק משום ששימוש באוזניים עלול להביא אותו למצב בו הוא לא יוכל לשמוע קולות כולל אזהרות במצב חירום.**

#### לדוגמא:

**אם עובד ששמיעתו ניזוקה והוא אינו מסוגל לשמוע רעש נמוך מ - 90 דציבל ישתמש באוזניים בעלת הפחתה של 20 דציבל, לא ישמע רעש ברמה גבוה מ 70 דציבל.**

רעש מזיק עלול לפגוע ברמת השמיעה של כל אדם בין אם הוא מפעיל הכלי או נמצא בקרבתו, ירידה באיכות השמיעה כתוצאה מחשיפה לרעש מזיק הינה **נזק בלתי הפיך** המופיע כנזק מיידי או כנזק מצטבר בהתאם לעוצמת הרעש.

**רעש מזיק קיים בין השאר בעבודות:** חציבה, פיצוץ, גריסה, ניסור, השחזה, נגרות מסגרות, כלי צמ"ה, חרמשים מוטוריים, מסורי שרשרת מוטוריים, פטישים פנאומטיים, מכבשים ידניים, מערבלי בטון ומשאבות מים בכבאיות.

כדי לברר את עוצמות הרעש להם חשופים עובדי הק"ל ( בהתאם לתפקידם ) יש להיעזר בטבלה המצורפת " **עוצמות רעש, מרחקים וזמני חשיפה מותרים** " הכוללת את רשימת מקורות הרעש בתהליכי העבודה בק"ל וכן מדידת עוצמות הרעש וזמני החשיפה המותרים ובמרחקים של: 0' 2' 5' 8' 10' מטר ממקור הרעש.

#### הנחיות בטיחות לעבודה ברעש ובסביבת רעש מזיק:

- א. בזמן הפעלת כלי עבודה בעל רעש מזיק או בעבודה בסביבת רעש מזיק, יש להגן על האוזן באחת משלושת האפשרויות על פי סדר העדיפות הבא:
  1. לבודד את מקור הרעש ע"י מבנה או גוף סגור / אטום.
  2. לשמור מרחק בין מקור הרעש ועובד.
  3. להשתמש בצידוד מגן אישי – אטמי אוזניים או אזניות.

במידה ולא ניתן ליישם את האפשרויות המצוינות על פי סדר העדיפות הבא: בסעיף 1' ו - 2' יש להגן על העובד באמצעות ציוד מגן אישי ( אוזניות / אטמים ), אין לעבוד או להימצא בסביבת רעש מזיק ללא הגנה על האוזן.

ב. בהגנת האוזן ( אטם או אוזניה ), יש להשתמש בצידוד בעל תו תקן בלבד אשר מצוינות עליו או על גבי האריזה האותיות: NNR או SNR ומספר בעל שתי ספרות המציין את מידת הפחתת הרעש, יש להשתמש באטמים או באזניות תקינים אשר אינם פחותים מ 25- NNR או SNR.

ג. יש להקפיד כי אטימת האוזן ע"י אטם או אוזנית תהיה טובה ויציבה, אולם תאפשר שמיעת תקשורת שוטפת ותקשורת חירום.

ד. יש להקפיד על מלאי של אטמים או אזניות.

ה. מפעלי צמ"ה בכלים בעלי קבינות סגורות, מחויבים לעבודה עם אזניות / אטמי אוזניים.

ו. כל עובד החשוף בזמן עבודתו לרעש מזיק ( על פי טבלת מפלסי רעש וזמני החשיפה מותרים)

**חייב לעבור בדיקת שמיעה שנתית במסגרת העבודה .**

\* **בכל סוגיה יש לפנות למנהל הבטיחות טל' נייד – 050-7486633**

**בברכה ,**

**אורי שמואלי  
מנהל בטיחות ארצי**

**טבלת חשיפה משוקללת מותרת לרעש מתמשך והתקפי קטן יותר**

מפלס הרעש, דציבל (a) – (a) b.d	משך החשיפה המרבי המותר לפרק זמן רציף או במקטעים במשך 24 שעות
82	16
85	8
87	6
88	4
90	3
91	2
92	1.30
93	1.45
94	1
	דקות
95	45
97	30
100	15
103	7.50
106	3.75
109	1.88
112	0.94
* 115	0.50

**עוצמות רעש, מרחקים וזמני חשיפה מותרים**

מקור הרעש	עצמה ב db במרחק 0 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 2 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 5 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 8 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 10 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי
משור מוטורי 036	101	0.10	97	0.30	95	0.45	90	3	85	8
משור מוטורי 020	97	0.30	95	0.45	94	1	88	4	85	8
חרמש - מוטורי	97	0.30	95	0.45	91	2	85	8		
מרסס דגניה נגרר	87	6	85	8						
גנראטור רתכת	94	1	90	3	85	8				
מפוח גב מוטורי	99	0.20	97	0.30	85	8				
משחזת - חשמלית	96	0.45	92	1.30	90	3	85	8		

כתובתנו : קק"ל אשתאול מיקוד: 99775

טל : 02-9905585/86 ; פקס : 02-9905583 E-MAIL : [uris@KKL.ORG.IL](mailto:uris@KKL.ORG.IL)

מקור הרעש	עצמה ב db במרחק 0 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 2 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 5 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 8 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 15 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי
משור - שולחן	90	3	85	8						
מקצוע - שולחני	97	0.30	95	0.45	92	1.30	90	3	85	8
משור סרט	90	3	85	8						
פרזר	97	0.30	90	3	85	8				
מדחס אויר נייד										
פטיש אויר 1"										
פטיש אויר 1/2"										
פטיש חציבה -קונגו										
משאבת כיבוי	100	0.15	95	0.45	90	3	85	8		
מכבש ידני - בומג										

מקור הרעש	עצמה ב db במרחק 0 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 2 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 5 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 8 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 15 – מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי
מערבל - בטון										
טרקטור חקלאי	90	3	88	4	85	8				
בובקט - 753	90	3	85	8						
בובקט - 743	90	3	85	8						
בובקט - 864	92	1.30	85	8						
מיול קוואסאקי	85	8								
מחפרון - jcb	87	6					80	24		
D-6	95 *	0.45			92	1.30	92	1.30	84	10
D-7	95 *	0.45			92	1.30	92	1.30	84	10
D-9	92 *	1.30			95	0.45	93	1.45	84	10
D-10					92	1.30	87	6	84	10

כתובתנו : קק"ל אשתאול מיקוד: 99775

טל : 02-9905585/86 ; פקס: 02-9905583 E-MAIL : [uris@KKL.ORG.IL](mailto:uris@KKL.ORG.IL)

מקור הרעש	עצמה ב db במרחק 0 מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 2 מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 5 מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 8 מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי	עצמה ב db במרחק 15 מטר	זמן חשיפה מותר ב - 24 שעי
באגר - 231 -										
באגר - 229 - D										
באגר - 330 - D	90 *	3			87	6	80	24		
באגר עם פטיש					99	0.20	94	1	85	8
ג'ונסון	94 *	1			87	6	85	8		
מפלסת	95 *	0.45					93	1.45	84	10
שופל - 963 זחל	93 *	1.45			87	6	80	24		
שופל - 938 גלגלי										
מכבש	90 *	3			87	6	84	10		
מכבש רגלי כבש	90 *	3			87	6	84	10		
משאית מחצבה							90	3	82	16

\* בסיבובי סרק ליד המנוע

#### הערות:

- א. בתאים (קבינות) של הכלים ההנדסיים (טרקטורים) מתבצעת אחת לשנתיים בדיקת מפלסי רעש נפרדת.
- ב. יש לבצע עבודות הפיקוח על כלים הנדסיים (טרקטורים) במרחק שלא יקטן מ - 10 מטר מהכלי .
- ג. עוצמות הרעש סביב הטרקטור עשויות להשתנות בהתאם לתנאי השטח ולסוג הקרקע .

כתובתנו : קק"ל אשתאול מיקוד: 99775

טל : 02-9905585/86 ; פקס : 02-9905583 E-MAIL : [uris@KKL.ORG.IL](mailto:uris@KKL.ORG.IL)