



כחייב ימים, למרו עליהם!

בטיחות וגיהות

מכון בטיחות ואיכות
מ"מ באינרטי
www.osh.org.il

המוסד לבטיחות ולגיהות
בטיחות ובריאות בעבודה - זה אנחנו.

גיליון 558
נובמבר 2016
חשון תשע"ז

רעש מזיק במקומות עבודה

מאת חן וייזנר, מנהל אגף גיהות, המוסד לבטיחות ולגיהות

- האם אתה עובד בתעשייה חעשת, כמו בניין, נגרות או טקסטיל?
 - האם שמיעתך מעומעמת בסוף יום העבודה ומשתפרת בבוקר שלמחרת?
 - מי שענה "כן" על אחת או יותר מהשאלות שלעיל, עלול להימצא בסיכון.
- כיצד מתמודדים עם בעיית הרעש?**
- קיימות דרכים מגוונות להתמודדות עם בעיית הרעש. כל מקום עבודה יכול ליישם לפחות חלק מן ההצעות הבאות:
 - קנו ציוד שקט מלכתחילה
 - חפשו חלופה לציוד שקט יותר או לתהליך חעש פחות
 - בצעו תחזוקה נאותה למכונות - אזנו גלגלים והשתמשו בשמני סיכה
 - בנו חדר בקרה או תא אקוסטי על מנת לבדד את העובד מרעשי הסביבה
 - בודדו מכונה רועשת, שמפיקה רעש בכל אולם הייצור
 - צמצמו את משך השהייה במפלט חעש גבוה (באמצעות חטיצה של עובדים)
 - השתמשו בציוד מגן אישי כפתרון זמני.
 - דרישות החוק למקומות בהם עובדים ברעש מזיק מעוגנות ב"תקנות הבטיחות בעבודה, גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש".

אלפי מועסקים במקומות עבודה מגוונים חשופים למפלסי רעש גבוהים מהמותר (רעש מזיק). חשיפה ממושכת לרעש מזיק עלולה לפגוע בשמיעה עד כדי חירשות. הפגיעות בשמיעה מנזקי הרעש הן מהמובילות בשכיחותן בין כלל מחלות המקצוע.

מהו רעש מזיק?

המונח רעש מזיק במקומות העבודה מוגדר בתקנות הבטיחות בעבודה על פי שני פרמטרים: עוצמת הקול ומשך החשיפה אליו. לדוגמה: חשיפה לעוצמה של 85 דציבלים מותרת למשך 8 שעות בלבד ביום עבודה; חשיפה לעוצמת רעש של 88 דציבלים מותרת רק ל-4 שעות ביום עבודה.

מי ששמיעתו נפגעה, מוצא את עצמו מנותק מהסביבה. זה מתחיל בקושי לנהל שיחה בלי להרים את הקול, בלא להבין את מה שמדברים אליו, בשמיעה מעומעמת, וממשיך באובדן הנאות כגון האזנה לצלילי מוזיקה.

בחן את עצמך

- האם עליך להגביר את קולך במהלך שיחה רגילה, בהיותך במרחק של כשני מטר משותפך לשיחה?

קצרים וכואבים

פועל נפצע ביוני-קשה מפגיעת מלגזה שנפלה עליו ממשאית

פועל נפצע ביוני עד קשה ממלגזה שנפלה עליו ממשאית. התאונה קרתה בחצר המפעל של קיבוץ מענית. מתנדבי רפואה העניקו לו טיפול ראשוני והוא פונה לבית חולים כשהוא סובל מחבלות ומפציעות בראשו.

נפילה מסוכנת

פועל שעבד בשיפוץ במרפסת דירה בשכונת רמות בירושלים נפל למרפסת בקומה התחתונה, ככל הנראה כתוצאה מקריסה של חלק מהמרפסת. הפועל נפצע באורח בינוני.

קצר וכואב

מונף קרס באתר עבודות הרכבת הקלה

מונף קרס באתר עבודות של הרכבת הקלה, ברח' יהודה הלוי בתל אביב, למרבה המזל לא היו נפגעים. מהתחקיר הראשוני עלה כי המנוף התהפך על צדו בעת שניסה להעמיס את אחד מכלי הקידוח. בעקבות הקריסה נגרם נזק למשאית הגרירה בתוך האתר.

ממונה הבטיחות של חברת נת"ע הורה על עצירת העבודות, ונפתחה בדיקה בשיתוף המשטרה ומשרד העבודה.

קרינה אלקטרו-מגנטית בלתי מייננת, שדות חשמליים ומגנטיים ומה שביניהם

מאת ד"ר אמנון זוכדבני, מדרך קרינה בלתי מייננת ארצי, המוסד לבטיחות ולגיהות

קרינה מייננת? בלתי מייננת? אלקטרו-מגנטית? מה פירוש כל המושגים הללו? ולמה בדיקת אנו נחשפים מציוד חשמלי, מטלפונים סלולריים, מרשתות WiFi?

מהי "קרינה בלתי מייננת" ובמה היא שונה מקרינה מייננת?

המונח "קרינה אלקטרו-מגנטית בלתי מייננת" מתייחס לתחום התדרים הנמוך יותר של הקרינה. קרינה זו כוללת את הקרינה בתדרי הרדיו והמיקרוגל, קרינה אינפרה אדומה, האור הנראה וחלק מהתחום האולטרה סגול.

לתחום "הקרינה המייננת" משתייכים סוגי הקרינה בתדרים גבוהים יותר - קרינת X וקרינת גמא, וחלק מהקרינה האולטרה סגולה.

קרינה מייננת, כשמה, מסוגלת ליינן - להוציא אלקטרונים מתוך האטומים של החומר ולהפוך אותם לאטומים בעלי מטען. אי לכך, הקרינה המייננת מסוגלת לגרום לשינוי תכונות החומר, ולעתים אף לפגיעה בחלק התורשתי בתאים החיים עקב כך, ולהשפעות חריפות על הבריאות.

קרינה "בלתי מייננת", לעומת זאת, היא קרינה שהאנרגיה שלה נמוכה והיא אינה מסוגלת להוציא אלקטרונים מתוך אטומים (אינה מסוגלת ליינן).

לאיזו קרינה אנו נחשפים מטלפונים סלולריים, מרשתות WiFi, מ"שן כחולה" (Bluetooth) וכד'?

אנו נחשפים לקרינה אלקטרו-מגנטית בלתי מייננת בתחום תדרי הרדיו והמיקרוגל, בתדרים בקרבת 1 ג'יגה-הרץ (מיליארד הרץ) ועד ל-5 ג'יגה-הרץ.

הנה כמה הגדרות בסיסיות:

- **קרינה** - מושג זה מתייחס להתפשטות אנרגיה בתווך, בצורה של גלים או של חלקיקים. קיימים כמה סוגי קרינה: אלקטרו-מגנטית, של חלקיקים, אקוסטית (גלי קול) ועוד.
- **שדה חשמלי** נוצר על ידי מטענים חשמליים (חיוביים ושליליים) והוא קיים בקרבכם. נהוג לסמן אותו באות E. שדה חשמלי קיים, למשל, ליד מקורות מתח - קווי מתח ואפילו שקעי חשמל ביתיים.
- **שדה מגנטי** נוצר על ידי מגנטים קבועים דו-קוטביים (דיפולים), או על ידי זרמים חשמליים (מטענים חשמליים בתנועה), והוא קיים בקרבכם. נהוג לסמן אותו באות H.
- בקרבת קווי מתח וכבלי חשמל שבהם זורם זרם חשמלי קיימים גם שדה חשמלי וגם שדה מגנטי. השדה החשמלי נוצר בגלל המטענים החשמליים, שקיימים במתכת שממנה עשויים הקווים והכבלים, ועקב החיבור למקור מתח, והשדה המגנטי נוצר כיוון שהמטענים נמצאים בתנועה ויוצרים זרם חשמלי.
- **קרינה אלקטרו-מגנטית** פירושה קיום של שני השדות (חשמלי ומגנטי) גם יחד, כאשר שני השדות הם שדות חילופין (שדות שמתחלפים בגודלם ובכיוונם), והם בנויים בצורה של תבנית סדורה. בתבנית זו שני השדות ניצבים זה לזה, ושניהם יחד ניצבים לכיוון התפשטות הקרינה. הקרינה מתפשטת בחלל החופשי במהירות האור, 300,000 ק"מ לשנייה.
- **תדר (או תדירות)** - אחד המאפיינים העיקריים של הקרינה האלקטרו-מגנטית.

בטיחות במוצרי חשמל ביתיים: מייבש כביסה

מאת אלכס חודיאק, מדרך ארצי לבטיחות בחשמל, המוסד לבטיחות ולגיהות

מייבש הכביסה יונק אוויר מהסביבה בעת פעולתו. האוויר מוזרם על ידי מניפה, דרך גוף החימום. האוויר החם קולט לחות מהכביסה ונפלט החוצה לאחר שעבר סינון דרך הפילטר

חיבור לחשמל

התקנת המייבש וחיבורו לרשת החשמל (ובמידת הצורך - לכיוב) הם באחריות המשווק. עם זאת, חשוב שתהיה בביתכם תשתית חשמל מתאימה להפעלת המייבש. הספק המייבש הוא מעל 2 קילוואט (בדרך כלל, 2,800 ואט עד 3,300), ולכן הוא חייב להתחבר ללוח החשמל באמצעות מעגל נפרד, וחתך המוליך צריך להיות בהתאמה - 25 מ"מ².

מעגל זה חייב להיות מאובטח באמצעות מפסק אוטומטי זעיר של 16 אמפר. כמו כן, אסור לחבר את המייבש לאותו שקע או מעגל חשמלי אשר אליו מחוברת מכונת הכביסה.

התאמת תשתית החשמל לחיבור מייבש הכביסה חייבת להתבצע בידי חשמלאי מורשה בלבד.

כיצד נגרמות שרפות במייבשים?

עם הזמן, מייבש הכביסה מתמלא במוך ובסיבים שמצטברים בציוור הפילטה, בתעלות, על גוף החימום ועוד, וגורמים לחסימת זרימת האוויר.

כתוצאה מכך, הטמפרטורה של מייבש הכביסה עולה בזמן ההפעלה ועלולה לגרום לשרפת גוף החימום ולשרפת הכביסה במייבש. מוך הוא חומר דליק ביותר והוא אחד מגורמי השרפות בבתיים.

כמה כללי בטיחות ימנעו שרפות במייבש הכביסה:

- לעולם אל תשאירו את מייבש הכביסה פועל כאשר אינכם נמצאים בבית, או בעת שינה.
- קראו בעיון את הוראות היצרן לגבי שימוש בטוח במייבש.
- שמרו את האזור שסביב המייבש פנוי מחפצים אשר יכולים להידלק, כגון חומרי ניקוי, בגדים, וכד'.
- שמרו את ציוור הפילטה במצב טוב.
- נקו את המוך מהמסנן וממקומות נוספים באופן קבוע במברשת או בשואב אבק.
- מעת לעת, על פי תדירות השימוש, דאגו לפירוק המייבש ולניקויו היסודי על ידי חברת שירותים המוסמכת לכך.



צילום: מיכאל לור

המוסד לבטיחות ולגיהות
בטיחות ובריאות בעבודה - זה אנחנו.

מרכז המידע מודיע:

- יש לך בעיה או שאלה כללית או אישית בתחומי בטיחות ובריאות בתעסוקה?
- האם אתה זקוק למידע בנושא בטיחות ולגיהות, חומרים מסוכנים, מניעת תאונות וכד'?

פנה למרכז המידע ותיענה במהירות

ניתן לפנות טלפונית, באמצעות הפקס או בדוא"ל כל הפניות נשמרות בסודיות • התשובות ללא תשלום (למעט תשובות ליועצים פרטיים, לשמאים ולעורכי דין).

כתובתנו: המוסד לבטיחות ולגיהות, מרכז המידע רח' מ"א"ה 22, תל אביב ת.ד. 1122 מיקוד 61010

דוא"ל: info@osh.org.il, טל. 03-5266455, פקס. 03-5266456

דע יותר - קבל יותר

הצטרף לחוג העמיתים של המוסד לבטיחות ולגיהות

צלצל:

03-7715210
03-7715214
טל. מקוצר *9214