

יום המודעות לשמיעה 2018

בטוח לעבוד בשקט

נתונים סטטיסטיים, שנאספו במקומות עבודה, מראים כי כשליש מהאוכלוסייה העובדת בארץ נחשף לרעש מזיק. הכתבה שלפניכם תציג שלושה מקרים של הורדת מפלס הרעש במקומות עבודה שונים

מאת ויטלי פרוביז, M.Sc

מדריך גיהות במחוז צפון, המוסד לבטיחות ולגיהות
(התצלומים באדיבות המפעלים)

בתחילת שנת 2017 נערכו מדידות רעש בעת העמסת המטענים על הרכב (משאית להובלת מטענים) על ידי מנוף השער "טרנסטנר". עוצמת הרעש בתוך תא הנהג בסמוך לאוזנו של המפעיל, היא 85.7 דציבל במצב של חלון סגור, ו-88.9 דציבל במצב של חלון פתוח. מקור הרעש העיקרי הוא הצפצופים של מנוף השער בעת נסיעתו קדימה או אחורה. עבודות ההעמסה הן עיסוקים העיקרי של מספר גדול של עובדים - מפעילי גוררים, מפעילי עגורנים, אתתים ועוד.

לאחר ניתוח מעמיק של תוצאות בדיקות הרעש, התקבלה בהנהלת הנמל החלטה לבדוק אפשרות של הפחתת עוצמת הרעש של הצפצפה במנופי השער "טרנסטנר". בחודש יוני האחרון, נערכה בדיקת רעש חוזרת למפעילי הגוררים. הבדיקה נערכה

חיפה הם העמסה ופריקה של מטענים שונים (מכולות) על משאיות מטען. רוב התהליכים אלה מלווים ברעש מזיק, אשר נוצר עקב הפעלתו של ציוד כבד. במהלך כל ההיסטוריה של הנמל, השקיעו ההנהלה ומחלקת הבטיחות מאמצים רבים בהדרכת העובדים בנושאי בטיחות בעבודה, בפיתוח תרבות הבטיחות ובפרט בהקפדה על שימוש בציוד מתאים להגנה על השמיעה.

בנמל נערכות בדיקות רעש על פי תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) התשמ"ד-1984. תוצאות הבדיקות הצביעו על כך שמספר גדול של עובדים חשופים לרעש מזיק. בשטח הענקי של נמל חיפה ממוקמות עמדות העמסה ופריקה רבות על ידי מנופי שער מסוג "טרנסטנר".

כשמדברים על החשיפה הממושכת לרעש מזיק, העלולה לפגוע בשמיעה עד כדי חירשות, יש לזכור כי הפגיעה ביכולת השמיעה מתרחשת באטיות, ובדרך כלל העובד לא מודע לכך בשלבים המוקדמים. תהליך אובדן השמיעה איננו הפיך, והנזק איננו ניתן לתיקון. המונח "רעש מזיק" במקומות העבודה, כאמור לעיל, מוגדר בתקנות על פי שני פרמטרים: מפלס הרעש ומשך החשיפה אליו: חשיפה למפלס של 85 דציבלים מותרת למשך 8 שעות בלבד ביום עבודה; חשיפה למפלס רעש של 88 דציבלים מותרת רק ל-4 שעות ביום עבודה, וכן הלאה.

הדרך הנכונה והמועדפת לפתור את בעיית הרעש היא בטיפול באמצעים טכניים-הנדסיים במקור הרעש או, בעדיפות שנייה, במהלך מסלול הרעש (גלי הקול) אל האדם העובד. באופן זמני, ועד ליישום אמצעים הנדסיים, אפשר לספק לעובד ציוד מגן אישי או לנקוט אמצעים ניהוליים (למשל רוטציה בין העובדים). הפתרונות האחרונים מהווים "קו הגנה אחרון", שאין להסתפק בו.

גם המחוקק נתן את דעתו לבעייתיות בשימוש בצמ"א להגנת השמיעה: "השימוש במגני אוזניים יהיה עד אשר יופחתו מפלסי הרעש הגבוהים באמצעים טכניים-הנדסיים ויגיעו לרמה הנמוכה מהחשיפה המרבית המותרת. השימוש במגני אוזניים לא יהווה תחליף לטיפול הנדסיים, אלא אם קבע מפקח עבודה אזורי אחרת".

נמל חיפה

עיסוקיה העיקריים של חברת נמל



מנוף שער "טרנסטנר" בשטח נמל חיפה

בהשתתפות צוות מורחב, כולל מנהל המפעל, ממונה הבטיחות, מנהל הייצור, ונערך דיון בישיבת ועדת הבטיחות של המפעל. לבסוף הוחלט ויושם פתרון טכני - החלפת גלגלי פלדה של המלגזה בגלגלי אקולון (חומר פלסטי קשיח) מיוחדים. לאחר החלפת הגלגלים פחתה עוצמת הרעש בעת הפעלת המלגזה וירדה ל-82 דציבל בעמדות האריזה בעת ההפעלה. **נכון להיות העובדים המועסקים באריזה אינם נחשפים לרעש מזיק.**



מפעל יוניליבר ורד הגליל - אזור אריזה וגלריה

ביוזמת נמל חיפה, בעקבות שיפורים אקוסטיים שנעשו בצפצפה. השיפורים כללו טיפול בתדרים ובעוצמת הצפצפה, וכן שינוי גוון הצליל שלה. נעשתה עבודה יסודית לצורך הפחתת עוצמת הרעש, ובו-זמנית לשמירה על אפשרות לשמיעת אות האזהרה שלה, החיוני לכל העובדים הנמצאים בסביבת ההעמסה.

נכון לעכשיו, בעת העמסת הרכב ליד מנוף השער "טרנסטנר", עוצמת הרעש בתוך תא הנהג, בסמוך לאוזן המפעיל, עומדת על 75.5 דציבל במצב של חלון סגור, ו-79.4 דציבל במצב של חלון פתוח. עוצמות רעש כאלה אינן מהוות סיכון בריאותי לעובדים.

בניית אסטרטגיה נכונה ומעקב צמוד של כל הגורמים הרלבנטיים אחר נושא הפחתת הרעש בצפצפת מנוף השער "טרנסטנר" נשאו פרי. לפי תוצאות בדיקות הרעש האחרונות, **המנופאים והנהגים עברו לקטגוריית עובדים שאינם חשופים לרעש מזיק.**

מפעל השוקולד ורד הגליל

דוגמה נוספת של הצלחה בהפחתת רעש מזיק היא מפעל יוניליבר ורד הגליל בצפת. המפעל מייצר שוקולד. במחלקת האריזה נעשים רוב התהליכים באופן ממוכן, בהשגחתם הצמודה של העובדים. חלק מהתהליכים הם ידניים. מעל עמדות האריזה ממוקמת גלריה, שבה



יוניליבר, ורד הגליל - גלגלי המלגזה הוחלפו

חברת "בן שמעון פלוריש"

החברה מייצרת תרופות על בסיס צמחי. מקום מושבה הוא פארק תעשייה משגב. חברת "בן שמעון פלוריש" יישמה פתרון הפרדה במחלקת הפארמה עבור רמת ניקיון בין אזורי המילוי (ISO 8) ובין אזורי האריזה (ISO 9).

בשני חדרי ייצור במחלקת הפארמה, מסי 18 ו-14, מבצעים תהליך מילוי ואריזת מוצרים. מקור הרעש העיקרי היה בתהליך המילוי. בכל חדר נמצאים כ-4 עובדים באופן קבוע. 3 עובדים עוסקים באריזה ועובד אחד - במילוי. במפעל הוחלט להפריד בין האזורים, תוך שמירה על רצף קו הייצור. בשני חדרים נבנה קיר אקוסטי מפלסטיק שקוף (פרספקס). לפני בניית הקיר עוצמת הרעש בעמדות האריזה עמדה על כ-89 דציבל. לאחר בניית הקיר, ירדה עוצמת הרעש ל-77 דציבל.

העובדים אינם נחשפים לרעש מזיק. ■

נמצאת מכונה למיון ולאריזת סוכריות דרגיה. נוסף על כך, בגלריה מפעילים מלגזה מסוג אדם הולך. משטח הגלריה עשוי מברזל מחוספס. גלגלי המלגזה הם מפלדה. בעת הפעלת המלגזה, עוצמת הרעש בעמדות האריזה עולה ל-95 דציבל. פרק זמן פעולת המלגזה במהלך יום עבודה שגרתי מסתכם ב-4 שעות לפחות. עוצמת הרעש בעמדות האריזה ללא פעילות המלגזה היה כ-78 דציבל ביום הבדיקה. במפעל נעשתה חשיבה לעומק,



הפרדה אקוסטית בחדר 18. מפעל בן שמעון פלוריש