

"עוז והדר" ובטיחות בעבודה

מאת מיכאל לרר, M.Sc.

עורך מקצועי, המוסד לבטיחות ולגיהות

משחטת "עוז עוז שיווק" בשדרות היא אחת ממפעלי המותג הקמעונאי "עוז והדר", המשווק מוצרי פטם והודו. המשחטה ביצעה כמה פרויקטים לקידום בטיחות העובדים בשיתוף המוסד לבטיחות ולגיהות, וזכתה זה לא כבר בפרסי בטיחות רבים

צבע אדום במערכת הכריזה של המפעל והעובד יעקב יעקובוב, ששמע על נפילות בשדרות, רץ להזהיר את העובדים כדי שייכנסו לשטח מוגן. בדרך פגע בו קסאם והוא נהרג. כהן מציין כי למרות הירי הממושך על שדרות, המשיך המפעל בפעילותו השוטפת. 50% מהעובדים הם תושבי שדרות. בלילות הם התקשו להירדם בגלל הירי ובבוקרם נאלצו לצאת לעבודה ולהמשיך את חייהם כרגיל. "האנשים הללו הם שהראו ששדרות יודעת לעבוד תחת אש", אומר כהן.

מפעלו הוא בית

כהן מספר: "הגעתי למפעל בשנת 1971. הייתי נער כבן 14 כאשר התחלתי לעבוד, לאחר שלא הצלחתי בלימודים. הייתי דיסלקטי, אבל לפני 45 שנה מערכת החינוך לא ידעה לאבחן לקויות למידה. כשאבא שלי ראה שאני לא מצליח בלימודים, הוא החליט לעשות מעשה ושלח אותי לעבוד במפעל, במקום שאסתובב ברחובות".

כהן השתלב יפה בעבודה. המפעל, שהוקם בשנת 1951 וחוגג היום 65 שנות פעילות. במשחטה עובדים 190 עובדים. העבודה מתחילה בשעה 05:30 ונמשכת עד השעה 17:00. חלק מהעובדים מגיע מוקדם וחלק מאוחר יותר, בהתאם לאופי העבודות השונות - שחיטה, פירוק, אריזה ושיווק, אחזקה וכו'. בימים שישי ושבת המשחטה סגורה.

"כאשר התחלתי לעבוד במפעל, נושא הבטיחות בעבודה לא היה מוכר כלל ולא הייתה מודעות אליו. עבדנו שנים רבות תוך סיכון גבוה לבריאותנו", כהן אומר ומציין בגאווה שמאז שנת 2001 חלה התקדמות עצומה בהתייחסות לבטיחות בעבודה, ובעיקר הורגש השינוי בניהול הבטיחות מאז שנכנס לתפקידו ויקטור לוי, הממונה על הבטיחות בעבודה. בשנתיים האחרונות ירד היקף תאונות העבודה ומספר הנפגעים בכ-80%, לעומת השנים שקדמו.

לוי, פנסיונר של צה"ל, לאחר ששירת 27 שנים כמדריך צניחה בצבא, הגיע לנושא הבטיחות בעבודה בעקבות אחיו, ממונה בטיחות אף הוא. בשמונה השנים האחרונות מגיע ויקטור למפעל אחת לשבוע ורושם, מצלם ומתעד את כל תהליכי העבודה במפעל עם דגש על מפגעי בטיחות, סיכונים פוטנציאליים והתנהגות

העיר שדרות נמצאת במרחק נסיעה של כשעה ורבע ממרכז הארץ, היא ממוקמת כ-1.5 ק"מ בקו אווירי מעזה. דברים טובים קורים היום בשדרות. העיר נמצאת בתהליכי פיתוח: תחנת רכבת חדשה הוקמה, אזור תעשייה חדש ומודרני הולך ונבנה, מכללת ספיר כבר מזמן תפסה את מקומה כמוסד אקדמי מכובד ותושבים חדשים מגיעים לעיר.

ואיך כל זה שייך לבטיחות בעבודה?

עוז עוז שיווק הוא מפעל לשחיתת עופות, חלק מקבוצת מפעלים שהוקמה בשנת 1988 ושב ראשה עומדים עוזי מחלב ואבנר כליפה. הגעתי אל המפעל בעקבות המלצה חמה של שמואל ביתן, איש הבטיחות המסור והוותיק של מחוז באר שבע, במוסד לבטיחות ולגיהות. ביתן מכיר היטב את המפעל זה שנים רבות והוא עד לשיפור הרב שחל בניהול הבטיחות בו. לדבריו, המפעל זכה בפרסי יוספטל, המוענקים למקומות עבודה המצטיינים בבטיחות, והשתתף במיזם "מנ"ע - מערכת ניהול עצמי". לאחרונה השתתף המפעל גם במחקר שקדם לתכנית ההתערבות במקומות עבודה. המחקר נועד לבדוק את אפקטיביות הפעילות המשותפת של המוסד לבטיחות ולגיהות עם מקום העבודה. המחקר ארך כשנה והוא תורם למוסד לבטיחות ולגיהות כלים לשיפור שיתוף הפעולה עם מקומות העבודה. עוז עוז שיווק קיבלו תעודה על השתתפותם בפרויקט זה. מאיר כהן, מנהל התפעול ואיכות הסביבה של המפעל, ביקש לציין את הקשר הטוב וארוך הימים עם המוסד לבטיחות ולגיהות, אשר לדבריו תורם רבות למפעל ולעובדים בו.

לחץ וחרדה, ועבודה כסדרה

כולם עדיין זוכרים בכאב את כל התקופות שעברה שדרות תחת אימי רקטות הקסאם שנחתו עליה במהלך שנים רבות, תוך כדי המלחמות ("המבצעים") וביניהן.

במשך 12 שנים, שהסתיימו לפני כשנתיים במבצע צוק איתן, נורו על העיר כ-39,000 רקטות קסאם, מהן נחתו 50 בחצר המפעל "עוז עוז שיווק". כתוצאה מהנפילה נפצעו 22 עובדים ונהרג עובד אחד. באותם ימים, בשנת 2006, לא הייתה התרעת

סיכונים ופתרונם

רשימת הסיכונים ארוכה ומתחילה כבר בתהליך הקליטה של כלובי העופות המגיעים לשחיטה. רחבת הקליטה נמצאת בחלקה תחת כיפת השמים ובחלקה תחת גג. המלגזן נע במהירות מנקודה לנקודה ופורק כלובים מהמשאית. הרצפה רטובה והמלגזה עלולה להחליק אם תיעצר בעצירת פתאום. בתוך המשחטה מוצבות מכונות השטיפה של כלובי הפלסטיק, והמים זורמים מהן בלחץ של כ-8 בר ומרטיבים את הרצפה. באזור מוצב גם מתקן להרמת הכלובים, אחד מתוך שישה הנמצאים בחצר המשחטה. המתקנים כולם נבדקים אחת ל-14 חודש על ידי בודק מוסמך. צנרת, המונחת על הרצפה, מחלקת את האזור לשניים, ואנחנו מטפסים בזירות על גרם מדרגות בעודנו אוחזים במעקה ומדלגים בבטחה על המכשול הקרקעי. המדרגות עשויות ברזל מחוספס - למניעת החלקה. הרעש במקום מחריש אוזניים - כ-91 דציבל - והעובד מרכיב אוזניות וכמובן נועל מגפיים.



אזור פריקת העופות

תהליך הכנת העופות לשיווק כבשר עוף כולל כמה שלבים - החל מקבלתם למפעל ועד לאריזתם. בכל תהליך יש סיכונים. לתהליך השחיטה (הנעשית על פי כל כללי ההלכה) נלווית רטיבות, וכמובן שימוש בסכיני שחיטה מהחדים שיש; בתהליכים אחרים יש, נוסף על השימוש בסכינים חדים, גם רעש, מערכות אוטומטיות המופעלות על ידי חשמל באזורים רטובים, עבודה בעמידה, בקור העז של חדרי הקירור, וכל זאת, בנוסף למתח שבעקבות המצב הביטחוני הלא-רגוע, בקרבת רצועת עזה. באולם המריטה הסגור מתבצע התהליך באופן אוטומטי, ללא מגע יד אדם. כניסת עובדים לחדר נעשית לזמן קצוב וקצר ועם ציוד להגנה מפני רעש. הרעש בתהליך העבודה גבוה ומגיע גם באולם זה לערכים של כ-91 דציבל. גם כאן הרצפה רטובה כל הזמן ולכן יצרו משטח מחוספס בכניסה. באולם הפירוקים פועל מסוע ארוך, המשנע את העופות מתחנה לתחנה. עמדת המסוע היא בגובה אחיד, והעובד צריך להתאים את עצמו לעבודה אל מול המסוע. אם יש תקלה ונדרשת עצירת חירום של פעולת המסוע, אזי עומדות בפני העובד שתי אפשרויות: האחת - עצירה באמצעות פטריית חירום, קרי לחצן מצוקה אדום ובולט; השנייה - משיכה של כבל חירום, שנפרס

העלולה להיות מסוכנת. ויקטור משתייך לקבוצת ממוני הבטיחות מהשורה הראשונה, אשר מנהלים את הבטיחות ביד רמה ומקצועית. "הוא מסודר בכל תהליכי העבודה, וההדרכות והדוחות מתועדים ומצולמים", מעיד עליו שמואל ביתן.



מימין לשמאל: שמואל ביתן, מאיר כהן, ויקטור לוי

לדאוג לרווחת העובדים; להשכיח את מאורעות העבר

מאיר כהן מספר שאפשר להוציא אותו מהמפעל, אבל אי אפשר להוציא את המפעל ממנו. במיוחד לא את המתח הרב שחוה בעבודה בעת נפילת הקסאמים. הטרואמה נשארה טבועה בו ובעובדים אחרים. הוא מספר כי הנהלת המפעל, שמאמינה בצורך להיטיב עם העובדים, מארגנת להם, אחת לשנה, נופשים בחו"ל או בארץ על חשבון המפעל. באחד מהטיולים האחרונים בחו"ל הוא נחשף לרעשים שהזכירו לו נפילה או שריקה של קסאם ומצא את עצמו בהתקף חרדה רגעי, חוזר לאותם ימים קשים.

נוסף על המתח בעבודה והרעש, ולו הקל ביותר, שמקפיץ את העובדים אשר חוו את טראומות הקסאמים, יש כמובן היבטים רבים של בטיחות שנובעים מאופי התעסוקה במפעל. אנחנו יושבים במשרדו של כהן, שמספר על גורמי הסיכון העיקריים בעבודה. בהמשך, נערוך סיור מקיף עם לוי בין המחלקות, נפגוש את העובדים ונחזה בסיכונים מקרוב. עם **גורמי הסיכון** שהעלה כהן נמנים החלקה על רצפה רטובה ושומנית, רעש, עבודה בגובה, עבודה עם מלגזות, ביצוע עבודות חשמל בסביבה רטובה, עבודה בעמידה ועבודה בישיבה ממושכת והשפעתן על בריאות העובדים, עבודה עם חומר מסוכן (אמוניה), עבודה במחסנים ובחדרי קירור וכד' על הסיכונים האופייניים להם וסיכונים נוספים.

לוי מציין גם את בעיית התחלופה הגבוהה של עובדים במערכת. תופעה זו מקשה על הטמעת תרבות של בטיחות בעבודה. כיום, רוב העובדים הם בני המגזר הבדואי וחלקם תושבי העיר והסביבה. התחלופה הגבוהה מחייבת את המנהלים להשקיע רבות בהדרכה, במיוחד של העובדים החדשים. כל עובד חדש במשחטה מקבל תדריך בטיחות בשפת האם שלו לפני תחילת העבודה, ותדריך בעמדת העבודה ממנהל המחלקה, הכולל פעולות לשעת חירום ופינוי לעמדות ממוגנות בעת אזעקת צבע אדום, או טיפול באירוע של דליפת אמוניה.

לנעול מגפי בטיחות בעלי סוליות מחורצות נגד החלקה.

לאורך המכונה. נוסף על כך, רצפת האולם רטובה וקיימת סכנת החלקה, ולכן, הרצפה מחוספסת וחובה על העובדים



עצירת הפעולה של המסוע נעשית באמצעות לחצן או באמצעות משיכה בכבל



על השטיפה

במגע עם רקמות ריריות בגוף (תוך יצירת תמיסה בסיסית מאכלת של אמוניום הידרוקסיד). מידת הפגיעה של החומר בגוף תלויה במשך החשיפה ובריכוז החומר. נזק לטווח ארוך עשוי להיגרם כתוצאה מחשיפה לריכוז גבוה למשך זמן קצר.

דרכי חדירה שכחים: נשימה, עור ועיניים.

נשימה: החומר רעיל ועשוי לגרום למוות. הוא עשוי גם לגרום לגירוי חריף של האף והגרון. יכול לגרום להצטברות מסכנת חיים של נוזלים בריאות (בצקת ריאות, pulmonary edema). תסמינים שכחים הם שיעול, קוצר נשימה, ריר יתר, דלקת גרון, קשיי נשימה ולחץ בחזה, תרדמת ועוויתות. תסמינים עשויים להתפתח שעות אחרי החשיפה ולהחמיר במאמץ פיזי.

מגע עם העור: החומר קורוזיבי ויגרום לצריבה או כאב, לשלפוחיות, לנמק של רקמות ולזיהומים. החומר עשוי לגרום לכוויות עמוקות במיוחד באזורים שבהם העור לח. מגע עם הגז המונזל עשוי לגרום לכוויות קור ולכוויות עמוקות עם כיבים. מגע חוזר עם העור עשוי לגרום לדלקות עור.

מגע עם העיניים: החומר קורוזיבי, ויגרום את העיניים ויגרום לתחושת צריבה. בפגיעה קשה יותר החומר יגרום לכוויות, לדלקת הלחמית, לנפיחות, לאדמומיות בעפעפיים, לנזק לקרנית, להיווצרות קטרקט ולתסמינים דמויי גלאוקומה. מגע של העיניים עם הגז המונזל עשוי להקפיאן. החשיפה לחומר עלולה לגרום לנזק זמני או תמידי, כולל עיוורון.

במקרה של **חשיפה נשימתית** הצעדים הראשונים הם העברת הנפגע לאזור שבו האוויר צח, ובמידת הצורך יש לדאוג לקבלת טיפול רפואי. במקרה של מגע עם העיניים או העור יש לשטוף בכמויות גדולות של מים פושרים במשך דקות מספר, ובמידת הצורך להזעיק עזרה רפואית. להוראות עזרה ראשונה מלאות יש לפנות לגיליון הבטיחות של החומר או למסמכים אחרים המפרטים דרכי טיפול.

אמוניה - סיכונים ואמצעי בטיחות

מאת ד"ר מירב פז

מרכז מידע, המוסד לבטיחות ולגיהות



אמוניה (CAS No. 7664-41-7), NH_3 , היא גז חסר צבע עם ריח חריף אופייני.

אמוניה יוצרת תערובת נפיצה עם האוויר, העשויה להתפרק תוך שחרור גז מימן דליק וגז חנקן בטמפרטורות גבוהות מ- $450^{\circ}C$. סיכון מוגבר לשרפה ופיצוץ במגע עם חומרים מחמצנים (פרוקסידים), חומצות חזקות (חומצת מימן כלורי) והלוגנים (כלור).

ריכוזים גבוהים של החומר מהווים סיכון אש ופיצוץ, במיוחד בחללים מוקפים.

השפעות בריאותיות

האמוניה הוא גז רעיל ביותר, הידוע כמגרה את העיניים, את מערכת הנשימה, את מערכת העיכול ואת העור. החומר מגיב

טון אמוניה במצבי חירום - לצורך ריקון המערכת ומניעת סיכון לתושבי העיר.

צוותי חירום

במפעל שלושה צוותי חירום: כיבוי אש, חומרים מסוכנים ועזרה ראשונה. במהלך השנה נערכים שניים-שלושה תרגילים לצוותים בתרחישים של אירועים שונים. אחת לשנה מתבצע תרגיל גדול, בשיתוף גורמי חוץ כפיקוד העורף וכיבוי אש. החומרים המסוכנים של המפעל נשמרים במאצרה. מכל האמוניה נשמר בתוך מבנה ממוגן.

הדרכות העובדים

במפעל מתבצעות תרגולות והדרכות שוטפות לשמירה על בטיחות העובדים בעמדת העבודה הייעודית, ונוסף על כך מעביר ממונה הבטיחות ויקטור לוי הדרכות רענון למפעילי מלגזה והדרכות להסמכת עובדים בגובה. כמו כן, מועברות לעובדים הדרכות בנושאי ארגונומיה, עבודה בעמדה רועשת, אחזקה, הרמה נכונה, התנהגות בשעת חירום, כגון צבע אדום או רעידת אדמה, וכן תדריך בנושאי דליפת אמוניה ושרפה במפעל. בעמדות הרועשות מתבצע אחת לשנתיים סקר למדידת רמת הרעש על ידי מעבדה מוסמכת, זאת, על פי תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש), התשמ"ד-1984. אחת לשנה העובדים ברעש מזיק נשלחים לבדיקות רפואיות (התאמה לעמדה רועשת). בסיום כל יום עבודה נכנסת למפעל חברה קבלנית ושוטפת ביסודיות את הרצפה ואת האריחים. דבר זה גרם להתבלות של כל שלטי הבטיחות במפעל שעשויים מפלסטיק. הפתרון שמצא לך ממונה הבטיחות הוא שלטי נירוסטה, העמידים בפני מים. ■

באולם האריזה נקשרות האריזות השונות באמצעות סרט. טרם הקשירה מונחות האריזות על מסוע. על מנת למנוע פגיעה מהמסוע (נקודת צביטה) הוא מוגן בתחילת הקו ברשת מגן. העובד יכול להישען בבטחה ולהניח את האריזות ללא חשש על הסרט הנע. קשירת הסרט נעשית בהמשך על ידי מכונה אוטומטית. במקרים שהסרט נתקע במכונה יש לעצור את פעולתה ורק אז לשחרר את הסרט.

הקרטונים המלאים בעופות מועמסים על מלגזת אדם הולך ומועברים למקרר. הרצפה איננה ישרה ויש סכנה שהמערור על מלגזת האדם ההולך יתמוטט. למניעת המפגע עוטפים את שלוש השכבות העליונות הגבוהות של המארז בניילון נצמד (שרינק), המונע את קריסת המשטח המשונוע.

מחסני הקירור הם שלושה במספר, ובשניים מהם, המשמשים כמחסני קירור עמוק, הטמפרטורה עומדת על מינוס 18 ועל מינוס 40 מעלות צלסיוס. לכן, כניסת העובדים אל מחסנים אלה נעשית עם חרמוניות. מחסני הקירור העמוק נמצאים במבנה נפרד בחצר המפעל. כדי למנוע היתקעות עובד במחסן הקירור קיימים בו אמצעי התרעה ופעולה. בתוך המחסן, ליד הדלת, נמצא לחצן המדליק נורת מצוקה אדומה המבהבת מחוץ למחסן, ונשמעת אזעקה. כן ישנו מנגנון חשמלי, המאפשר לעובד הלכוד בפנים לפתוח את הדלת השוקלת כ-400 ק"ג ונעולה מבחוץ, באופן ידני.

קירור המחסנים שבהם הטמפרטורה עומדת על מינוס 18 ומינוס 40 מעלות פועל באמצעות גז האמוניה וגז פריאון 22. מחלקת הקירור דואגת לאספקת גז האמוניה למערכת. משאבים רבים הושקעו בבניית ממ"ד ובו מכל שיכול לקלוט 9