

שמירה על בטיחות העובד הבודד בתעשייה



**מאמר זה מתמקד בנושא בטיחות העובד
"הבודד" במפעלים גדולים וקטנים. מנהלי
הבטיחות או צוות הבטיחות בארגון צריך לבצע
ניתוח צרכים יסודי ולפתח ערכה של קריטריונים
לביצוע, עבור מערכת כריזה והודעות על
בטיחות החיים בעבודות של בודדים**

מאת קרייג, א. ווקר

Craig A. Walker, מתוך Occupational Health & Safety

סגור, כשמערכת דומה נמצאת במקום, בכל נקודת כניסה למיתחם הסגור. לעתים קרובות קורה, לאחר שאותם עובדים מתחילים לעבוד, שהחיווי היחיד לבעיה אפשרית הוא אם אחד או יותר מהעובדים אינם יוצאים בזמן שנקבע. רק אז מתחילים מאמצי החיפוש והחילוץ. בהיעדר האפשרות לספק הודעה מיידית על עובד במצב מצוקה, כל מה שיכול להישאר בסוף היום היא רשימה של קורבנות אפשריים.

פעמים רבות, התשובה היא שהעובדים מצוידים במכשירי קשר או בטלפונים ניידים. אם העובד מחוסר הכרה, מכשירי הקשר והטלפונים הניידים הללו הם חסרי ערך לחלוטין. התשובה האולטימטיבית לכך היא שימוש במערכת שיכולה לספק הודעה אוטומטית על מצב מצוקה של עובד. מערכת כזאת מספקת אפשרות הרבה יותר טובה להצלה של עובד שנפגע או עובד במצוקה רפואית.

בעיה אפשרית אחרת שיש לשקול את דרך הטיפול בה הוא מקרה חירום במיתקן שדורש פינוי מידי. דליפה של מימן גופרתי בבית זיקוק לנפט, שפך של חומר דליק או

נמצא מת מכיוון שלא היה במקום מנגנון אוטומטי לקריאה לעזרה למקרה שהעובד לא יכול היה לעשות זאת בעצמו. בעולם המודרני של היום מצב כזה פשוט איננו מתקבל על הדעת.

**כל אדם צריך להיות מצויד
במיתקן שהוא חלק ממערכת
המיועדת לעובד במצוקה,
שיכולה למלא את התפקיד
הקריטי הזה ללא תלות במה
שקורה באותו הזמן**

פתרונות מיושנים

דוגמאות לכך שהטכנולוגיה לא התקדמה בנושא העובד הבודד אפשר לראות ברוב מיתקני התעשייה. במקרים מסוימים, כשהצוות מגיע למשמרת שלו, הם מסירים תג מתכת מלוח "משמרת לא פעילה" ומעבירים אותו ללוח "משמרת פעילה". מקרה אחר שנצפה הוא כניסה למיתחם

השאלה הראשונה המתבקשת היא הגדרת "עובד בודד". רוב הממונים על הבטיחות וצוותי הניהול והפיקוח האחרים יספרו לכם שאף אדם אינו עובד לבד במיתקן שלהם - שהעבודה מתבצעת בצוותים, או שבכל זמן נתון ישנם מספר עובדים בקומת העבודה. כשהדיון מעמיק יותר, מתברר כי מקרים של אנשים שעובדים לבדם נפוצים יותר ממה שחשבו בתחילה.

דוגמאות אחדות כוללות עובד יחיד שמבקר את פעילות חדר הדוודים או את יחידת הבקרה החשמלית של המפעל או אפילו מיתקן שנמצא בבניין מרוחק. במיתקנים רבים מוצאים עובד או שניים העובדים במשמרת לילה, לרוב בקצוות מרוחקים של הבניין. מה קורה אם אחד מהעובדים הללו או יותר נפגעים? לדוגמה: מתרחש מקרה חירום רפואי כמו התקף לב או שבץ, או שהעובד הופך למוגבל באופן אחר? מחקרים על מוות ופגיעה במקום העבודה מדווחים לרוב על מקרים שבהם העובד עבד לבדו, אפילו למשך זמן קצר, וסבל מאירוע חירום רפואי או פגיעה חמורה ומצבו לא התגלה במשך שעות אחדות. לעתים קרובות מדי, העובד

להיות מופעלים באופן אוטומטי או ידני, בהתאם להעדפות הארגון.

לכל מותג יש יתרונות וחסרונות, כולל קלות ההתקנה ועלויות שיפור הציוד. חלק מהפרטים העיקריים שיש לשקול בתהליך הבחירה של מערכת להצלת חיים של עובד במצוקה הם:

- האם הפתרון מספק זיהוי של האנשים שעובדים במיתקן ללא תלות בשידורי קול, מערכות תיוג או אמצעים מכניים אחרים?
- האם הפתרון מספק הודעה מיידית על אדם או יותר שנמצאים במצוקה?
- האם יכול עובד לסמוך על תכונות "קריאה לעזרה" ידנית, והפעלת אזעקת מצוקה אוטומטית במקרה שהעובד אינו יכול להפעיל אזעקת מצוקה באופן ידני?
- האם הפתרון מספק זיהוי של האנשים שנמצאים במצוקה?

- האם הפתרון יכול להפעיל

הוראת פינוי ללא תלות בשידורי קול או אמצעים מכניים אחרים?

- אם קיים במערכת שידור אלחוטי כחלק מפעולתה, האם אפשר לקבל פתרון שיש בו טווח מספק וחדירת אות דרך מכשולים הקיימים במקומות העבודה של העובדים?
- האם הפתרון יכול לעבד ולדווח על מספר אנשי הצוות שיכולים לפעול בעבודה במרחב גדול?
- האם הפתרון מספק אמצעים למימשק עם מערכות אזעקה הקיימות במבנה או עם מערכות בקרה ואיסוף נתונים אוטומטי, או להשתמש בחיגוי טלפון אוטומטי במיתקנים שבהם נמצא עובד אחד בלבד?

הגורמים הנ"ל אינם כוללים או מקיפים את הכל. מנהלי הבטיחות או צוותי הבטיחות בארגון צריכים לבצע ניתוח צרכים יסודי ולפתח מערכת קריטריונים עבור מערכת ההודעה שתאפשר הצלת חיים.

כל ארגון הוא ייחודי ופועל במצבים ונסיבות משלו. לכן הפתרון צריך להתאים לצרכים הייחודיים קרוב ככל שניתן ל-100% שלכם. ■



שיקולים מערכתיים

אם הארגון שלכם מחליט לנקוט בגישה פעילה, חיוני לבחור את השיטה הנכונה. יש לקחת בחשבון את הפעילויות בעבודה, מצבת כוח האדם, מבנה המשמרות ומשמעויות נוהלי החירום. בוודאי שלא תרצו מערכת אשר דורשת שינוי בנוהלי הפעולה הרגילים כדי שיתאימו לטכנולוגיה. במקום זה תרצו טכנולוגיה שתתאים באורח מושלם, ככל שניתן, למשימות העבודה היומיומיות. אחת המערכות הפופולריות ביותר שניתן להשיג באופן מסחרי היא מערכת אלחוטית. רוב המערכות האלחוטיות קלות להתקנה ומספקות רכיבים כמו מגבר אותות, המבטיח העברה מרבית של האות בכל מצב או סביבה. המערכות הטובות ביותר עושות שימוש בחיישני תנועה כדי לגלות היעדר תנועה, ובעקבות זאת להתחיל בנזיל אזעקה אל עובד הנתון במצוקה.

- מיגוון האפשרויות המיושמות עפ"י מדדי "הפסקת תנועה" מסייע לוודא צמצום או ביטול של אזעקות שווא.
- מיתקני אזעקת עובד במצוקה יכולים

מסוכן במיתקן תעשייתי או לחץ יתר בדוד או בצנרת קיטור הם רק תרחישים אחדים אשר עשויים לדרוש פינוי מהיר של אזור או מפעל. אתם לבטח יכולים לדמיין בקלות מקרים נוספים.

אחדים מנוהלי הפעולה הסטנדרטיים הנפוצים בתעשייה הם צפצופים או צופרים, הודעות במערכות כריזה ובמקלטי רדיו ניידים. במקרה חירום, הצפצוף, הצפירה או הסירנה יכולים שלא להישמע מעל רעש הסביבה, במיוחד כשמשתמשים באמצעי הגנה על השמיעה. מערכת הכריזה יכולה להתקלקל או שלא לפעול בכל האזורים, ומקלט הרדיו הנייד עלול להיות סגור. כל אדם צריך להיות מצויד במיתקן שהוא חלק ממערכת המיועדת לעובד במצוקה, שיכולה למלא את התפקיד הקריטי הזה ללא תלות במה שקורה באותו הזמן.

החזר השקעה

כמו בכל מקרה של הוצאה כספית על ציוד חדש, התקציב הוא תמיד נושא חשוב. זה נכון במיוחד באווירה הכלכלית של היום. אולם, השאלה היא מהי העלות של אי שימוש במערכת כזאת? חישובו רק על מספר דוגמאות של עלויות אשר יכולות להימנע:

- אובדן זמן עבודה במקרה של פגיעה;
 - הוצאות רפואיות;
 - תביעות בגין נכות והוצאות על פיצויים לעובד;
 - אפשרות לתביעה אזרחית והוצאות משפטיות נלוות במקרה של אסון שאפשר היה למנוע;
 - עלויות שכירה והכשרה של מחליף במקרה של מות עובד או פציעה הגורמת נכות שמחייבת הפסקת עבודה, באותו עיסוק, לבטח;
 - תביעות משפטיות בעקבות חקירה רשמית של גורמי פיקוח ו/או משטרה.
- מה יכול להיות יותר מתאים מהאימרה העתיקה ש"גרם של מניעה שווה קילו של ריפוי". מניעה פעילה של טרגדיות במקום העבודה טובה בהרבה יותר מתגובה לאחר שהטרגדיה ואפילו תאונה קלה יותר כבר קרתה.