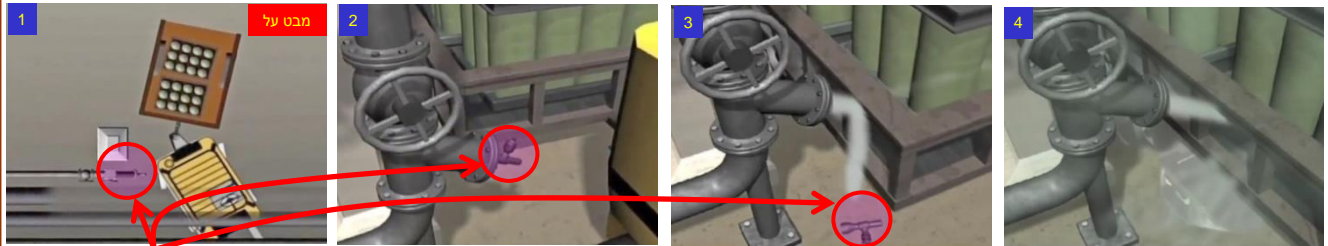


צנרת פגיעה

אוגוסט 2017



באוקטובר 2005 אירע פיצוץ ושריפה במפעל אוליפינים בטקסס. מלגזה גררה נגרר של בלוני אויר דחוס דרך יחידה תהליכית (1). הנגרר פגע בברז ניקוז רשת סינון שבלט בקו פרופילן נוזלי (2). קו הניקוז, שעבד ב-15 בר, נשבר (3) ונוצר פתח של 4.8 ס"מ. פרופילן, שיש לו נקודת רתיחה של 48-מעלות השתחרר (4) ומהר יצר ענן של תערובת פציצה (5). מפעיל המלגזה ועובדים אחרים שהיו בשטח ראו את הדליפה ומיד ברחו. חדר הפיקוד קיבל דיווח והמפעילים החלו מיד בפעולת הדממת היחידה והפעלת נהלי חירום, אך לא הצליחו לבודד את הקו הדולף ולהפסיק את שחרור החומר. הענן הפציץ ניצת כעבור כ-2 דקות מתחילת הפריצה (6). מספר עובדים הפולו מהדף הפיצוץ ושניים ניכוו, אחד בצורה חמורה. 14 עובדים אחרים נפגעו בצורה קלה יותר.

הפיצוץ הצית דליקה של שפך נוזל שחשף תמיכות צנרת, מיכלים, מחליפי חום וציוד תהליכי אחר ללהבות. כשלושים דקות אחרי שהשרפה החלה עמודי תמיכה, שלא היו חסיני אש, כשלו. התמוטטותם גרמה נזק נוסף ולשחרור חומר דליק נוסף. המפעל פונה, השכנים הונחו להסתגר בבתיהם וגם בית ספר פונה. השריפה נמשכה 5 ימים. המתקן היה סגור 5 חדשים.

ראה: ועדת בטיחות כימית של ארצות הברית (CSB) תיאור מקרה: <http://www.csb.gov/formosa-plastics-propylene-explosion/>, יולי 2006. התמונות מסרטון של ה-CSB המתאר את האירוע.

מה אתה יכול לעשות?

- חפש צנרת, שסתומים וציוד אחר שעלול להיות חשוף לנזק – לדוגמה, תוצאת התנגשות או אם מישהו עומד על הציוד. דווח על בעיות אפשריות להנהלה לצורך טיפול – למשל על ידי שינויי צנרת או הצבת מחסומים. עבוד לפי הנהלים של ניהול שינוי של המפעל כאשר עושים שינויים.
- לא צריך לשבור לגמרי ברז סיבובי כדי שידלוף. הוא יכול להיפתח בטעות על ידי בן אדם או רכב. שקול פיקיקת או סתימת קצות צנרת פתוחים כגון ונט, ניקוז, דגימה או אחר על מנת למנוע נזילות.
- אם, במסגרת עבודתך, אתה נדרש לנהוג במלגזה, מכונית, משאית, רכב גולף או כל רכב אחר, סע במפעל בדרכים מאושרות בלבד. סע בזהירות ולפי כללי הנהיגה בתוך המפעל!
- אם אתה מעורב באחזקה, הקמה או פעילות אחרת שדורשת נסיעה ברכב באיזורי המפעל שבהם בדרך כלל אין רכבים, ודא שניתוח הסיכונים של הפעילויות לוקח בחשבון סכנות של רכבים כגון התנגשות, נזק לצנרת, ציוד ומבנה, והרכב כמקור הצתה.
- צפה בסרטון של ועדת הבטיחות הכימית של ארצות הברית (CSB) על האירוע המתואר למעלה (ראה הפניה במשבצת).
- קרא עוד "זרקורים" הקשורים למקרה המתואר: מאי 2010 (הפיכת מתקני פלדה לחסיני אש) וינואר 2003 (מרווח לא מספיק לציוד גבוה).

הגן על המפעל שלך מפני התנגשויות!