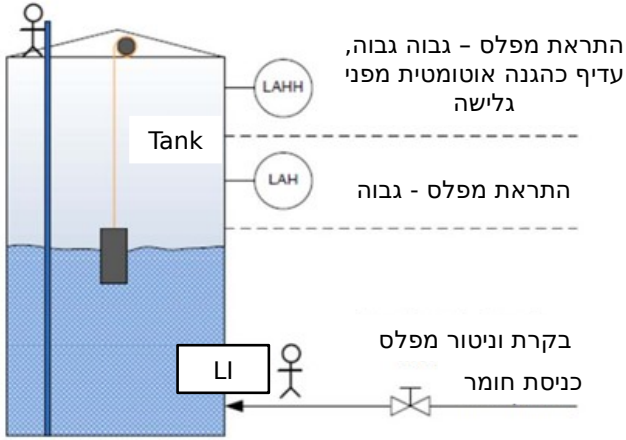


אנשים הם חלק חיוני מפעילות בטיחותית

פברואר 2023



איור 1: אופציות ניטור מפלס מדו"ח CSB 2010.02.I.PR (איור 13)

האם ידעת?

בסדרי קדימות של בקרות, בקרה הנדסית המתוכננת כהלכה (כגון מנגנון סגירה מופעל על ידי מפסק גובה) היא אמינה (חזקה) יותר מבקרה מנהלית (מפעיל שסוגר ברז כתגובה להתראת מפלס גבוה).

בקרות הנדסיות צריכות להיות מתוכננות, מותקנות ומתוחזקות (נבדקות, מכיילות ונבחנות) כמו שצריך. כאשר מיישמים בקרה מנהלית, צריך לבסס אותה על המאפיינים הבאים:

נדרש נוהל לתעד את הפעולות הנדרשות וסדר הפעלתן. ❌

צריך להדריך את המפעילים איך לבצע את הנוהל בצורה בטיחותית. ❌

המפעילים צריכים להוכיח שהם יכולים לבצע את הנוהל כפי שהוא מתועד. ❌

כל הגנה, אם היא הנדסית או מנהלית, צריכה להגיב מספיק מהר כדי למנוע את האירוע שהיא מיועדת למנוע או לצמצם את ההשלכות אם האירוע קורה.

מה אתה יכול לעשות?

כשאתה עובד על תהליך, עליך להבין את מערכות הבטיחות ותפקידן כדי שתוכל להגיב לכל סטייה.

אם במהלך ביקורת או בזמן עבודה, אתה מגלה שהגנה מסוימת לא מתפקדת, דווח מיד. אתה לא יכול לדעת מתי צריך אותה.

כשאתה משתתף בסקר סיכונים כגון PHA (חקר סיכוני תהליך), אל תהסס להצביע על ליקויים או חולשות במערכות בטיחות.

בחברה מסוימת ביצעו סקר סיכונים תהליכי על חוות מיכלי נוזלים דליקים. במהלך הסקר נבחן ערך הסף של התראת מפלס גבוה-גבוה (LAHH). המהנדס השיב (בביישנות) שהוא נמצא ב- 99% מגובה המיכל. אם זה היה המצב האמיתי, בזמן המילוי, המיכל יכול היה לגלוש לפני שהמפסק יכול להתריע למפעיל והוא יכול להפסיק את ההזנה. הצוות התייחס לזה כסיכון רציני והפסיקו את הסקר.

צוות עובדי אחזקה בדקו את המיקום בפועל של מפסקי גבוה-גבוה במספר מיכלים ומצא שאכן היו אמורים לפעול ב- 99% מגובה המיכל. יישמו אמצעים זמניים ללמילוי בטוח של המיכלים בבטחה עד שהיה ניתן להתקין מפסקים חדשים בגובה מתאים.

הסיבה היחידה שהמיכלים לא גלשו היתה בקרה מנהלתית יחידה. האחראי להזמנת הממייסים עקב אחר המפלסים במיכלים בקפדנות והזמין רק את הכמות הנדרשת למלא את המיכל ל- 85%. שכבת ההגנה הזאת היתה מבוססת לגמרי על דפוס התנהגות של בן אדם ולא על נוהל מתועד של שיטת הזמנה.

הגנות בטיחותיות צריכות לעבוד ולהיות מספיק אמינים ומהירים!