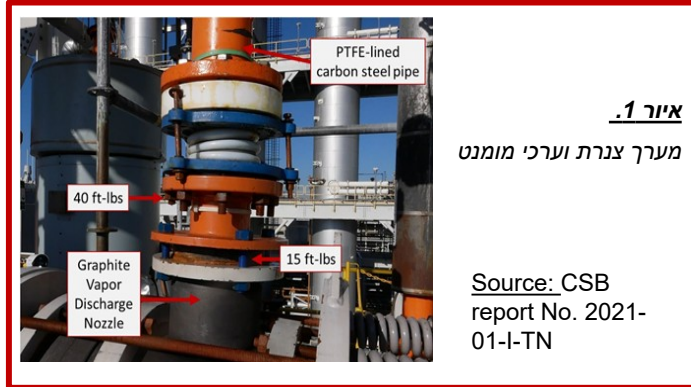


## תקשורת היא המפתח לעבודה יותר בטוחה



איור 1.

מערך צנרת וערכי מומנט

Source: CSB  
report No. 2021-  
01-I-TN

אירוע התרחש על משטח בגובה 21 מטר, כאשר עובד קבלן צנרת הפעיל כוח יתר להדק ברגים של אוגן בצינור יציאה של מחליף חום שהכיל מימן כלורי גזי (HCl), מה שגרם לסדק בצינור ולשחרור HCl רעיל.

שבעה עובדים משתי חברות קבלניות היו נוכחים על המשטח. כדי להימלט משחרור ה-HCl, שלושה עובדי בידוד ירדו על גבי צינורות בצד המבנה; כל השלושה נפלו לקרקע. אחד העובדים נפצע אנושות, והשניים האחרים נפצעו באורח קשה.

החברה תיארה את המשימה למנהל צוות מתקיני הצנרת. הם סיפקו את מדריך היצרן של הציוד, שכלל את המפרט של 40 רגל-פאונד עבור ברגי הצנרת המצופה PTFE (טפלוון) (ראה איור 1). המדריך לא כלל את דרישות המומנט הנמוך עבור הברגים המחברים את צנרת ה-PTFE לנחיר הגרפיט של מחליף החום.

החברה סיפקה לקבלן הצנרת שרטוט של מחליף החום שהראה את הדרישה למומנט של 15 רגל-פאונד. מתקיני הצנרת לא החזיקו בשרטוט בעת ביצוע העבודה.

מנהל העבודה הוביל את מתקיני הצנרת למחליף החום כדי לסקור בעל פה את המשימות ולהצביע על החיבורים הספציפיים שעליהם להדק. העובדים חזרו למפלט הקרקע כדי להתכונן לעבודה, והמנהל עזב את האזור.

ההבדלים בדרישות מומנט הפיתול לא הוסברו באופן ברור, מה שהוביל בשוגג להידוק יתר של ברגי האוגן בציוד שהיה בפעולה, לשבר בציוד ולשחרור של HCl.

### האם ידעת?

- הפחתת טעויות כרוכה בתהליכים טובים, הדרכה, וכאשר נדרש - ביקור באזור על מנת לאשר את הפרטים לפני התחלת המשימה.
- להציג למבצע את העבודה בשטח מאפשר לו לראות את המשימה, לשאול שאלות ולקבל תשובות לפני התחלת המשימה.
- הוראות כתובות מספקות מסמך שניתן לקחת למקום בו תתבצע הפעילות.
- תקשורת בעל פה היא המהירה והקלה ביותר, אך עלולה להוביל לאי-הבנות.
- מילים ייחודיות שמשמשות קבוצה ספציפית נקראות ז'רגון. הן עשויות להיות עם משמעות שונה עבור אנשים מחוץ לקבוצת העבודה, כמו קבלנים.

### מה תוכל לעשות?

- רשמו מושגים ברורים ביומן העבודה, בטפסי בדיקות או ברשומות אחרות. השתמשו בתיאורי ציוד או במספרים והימנעו מקיצורים וז'רגון.
- הצביע על נושאים ומשימות קריטיים, כמו מיקומי ניתוקי קווים או חיבורי צינורות, בשטח עם אלו שיבצעו את העבודה.
- הנפיקו היתרים לעובדי קבלן במקום שבו תתבצע העבודה. הזמן הנוסף הנדרש לסקירה משותפת של העבודה עשוי לחסוך זמן ולמנוע אירוע.
- חזור על הנחיות שניתנו ברדיו בחזרה מול השולח כדי לאשר שהבנת את ההודעה.
- שאל מישהו אם אינך בטוח כיצד להתקדם. עדיף לגרום לעיכוב קל מאשר אירוע חמור.

**מידע והוראות חייבים להיות כתובים. לציין בבירור נושאים קריטיים!**