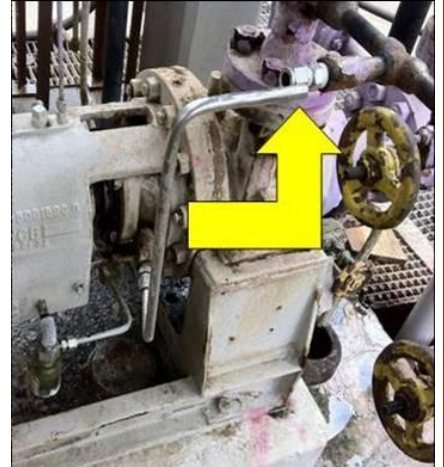


מאי 2012

## שלמות מכאנית של צינוריות - שופרות

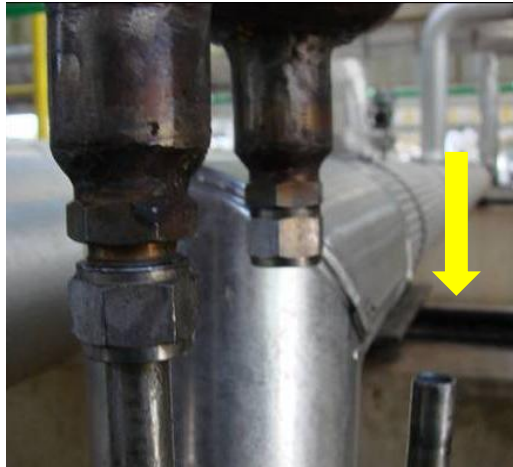
התקנה, אחזקה ובדיקה נאותות של צינוריות ושופרות מתכת חשובות על מנת למנוע שרפות ופליטה של חומרים רעילים במתקנים תהליכיים. אל תשכחו להתייחס לשופרות צנרת רק בגלל שהן, בדרך כלל, קטנות. אפילו דליפה קטנה עלולה לגרום לשריפה, שעלולה להתלקח ולגדול, כך שדליפות קטנות של חומרים רעילים עלולות להיות מסוכנות. להלן כמה תקריות מדווחות:

- צינורית אל-חלד "1/2 בין משאבת גליקול לבין כלי קיבול תהליכי יצאה מכלל שימוש באתר בקרבת כלי הקיבול התהליכי. הדליפה שנגרמה כתוצאה מכך התפשטה על פני מרתח (ריבולר) והציתה אותו תוך גרימת נזק משמעותי לציוד. הוסק כי הכשל בצנרת נגרם כתוצאה מרעידות שנגרמו על ידי משאבת הגליקול.
- צינור אל-חלד "1 המשמש לאספקת גז למגדל ספיגה כשל בגלל הידוק חזק מידי של בורג. דליפת הגז שנגרמה כתוצאה מכך הוצתה, אך כבתה מעצמה בלא שנגרם נזק משמעותי. הגורם המדויק לכשל בצנרת לא נקבע,



אך תרשימי לחץ רמזו כי היה לחץ יתר לפני התקרית. בנוסף, הצנרת עלולה להינזק או להיחלש במהלך סופות בעונת ההוריקן הקודמת.

- במהלך הפעלה של מתקן גט"ן (LNG), דליפת גז מצינור "1/2 זוהתה מאטם המשאבה. תיקונים בוצעו על ידי טכנאי שלא הוכשר כהלכה. כאשר המתקן הופעל מחדש, הצנרת כשלה לחלוטין וגרמה לדליפת גט"ן ולשריפה.



שים לב: התמונות הן דוגמאות לכשלים בצנרת והן לא קשורות לתקריות שתוארו.

## מה אתם יכולים לעשות?

- ← בחנו מחדש את נהלי המתקן עבור התקנה, פיקוח ותחזוקה של צנרת.
- ← זכרו עמידות של צינוריות אינה כמו עמידות צנרת בקוטר גדול ועלולות להינזק בקלות רבה יותר. הימנעו מפגיעות בצנרת או בחיבורי צנרת.
- ← דווחו על כל נזק או דליפה בצנרת וביצוריות, שתשימו לב אליה, במתקן שלכם ועקבו אחרי הדיווח על מנת להבטיח את תיקון הבעיה.
- ← לידיעתך, התקנה ותיקון של צנרת צריכים להתבצע על ידי טכנאי/ת מוסמך/ת ומיומן/ת.
- ← השתמשו תמיד בכלי עבודה, בציוד ובנהלים הולמים, כולל בעת כיפוף, עבור התקנה ותחזוקה של צנרת.
- ← השתמשו ברכיבים המתאימים – צנרת, טבעות מתכת, אומים ואביזרים. אל תערבבו בין רכיבים של יצרנים שונים.
- ← דרשו מספקי צינוריות, צנרת ואביזרי הצנרת שלכם לספק מידע על התקנה ותחזוקה נכונה של המוצרים שלה.

**אל תשכחו צינוריות ושופרות בתוכניות שלמות מכאניות במתקן!**