



מערכת בטיחות צריכה להיות בעלת מטרה מוגדרת היטב. בהפעלה, על המערכת להגיב לפעולה באמינות גבוהה, כולל עצירה (ESD, השמטת חירום), כפי שתוכנן. האם ידוע לך כיצד מערכות הבטיחות האלו פועלות בתהליכים שלך? אם תשאל אחרים איך יצפו מהמערכות לעבוד, האם נקבל תשובות שונות? חייבת להיות רק דרך אחת לביצוע בכל מערכת קריטית, וכל אחד צריך לדעת זאת. המטרה של מערכת בקרת תהליך היא לשמור על התהליך בגבולות בקרת בטיחות קריטית (ר' ביקון 06/2015). חשוב להבין שכאשר התהליך חורג מגבולות בקרת בטיחות קריטית שנקבעו, נדרש לבצע פעולה. יתכן ויש להפעיל מערכת השמטת חירום (ESD). יש להכשיר את צוות התפעול לנקוט בפעולות המתאימות בעיתוי הנכון.



כאשר מערכות בטיחות לא מובנות היטב, תקלות עלולות להחמיר, מכיוון שהצוות עלול לא לסמוך עליהן ולנקוט בפעולות הלא נכונות. הצוות גם עלול לסמוך באופן שגוי על מערכת הבטיחות ולצפות ממנה לנקוט בפעולות מעבר למה שמערכות אלו מסוגלות לעשות.

### מה אפשר לעשות?

- ✓ כדאי לשאול את מנהל המשמרת או את אחראי הבטיחות כיצד מערכות הבטיחות אמורות לפעול ומדוע זה המצב. ככל שיש יותר ידע, התגובה תהיה טובה יותר במידת הצורך.
- ✓ מומלץ להפוך את מערכות הבטיחות לנושא לדיון בישיבות צוות או בוועדת הבטיחות הקרובות. אם כל אחד חושב שהמערכות פועלות בצורה אחרת, אז יש לך בעיה!
- ✓ במהלך ניתוח סיכונים תהליכי (PHA) או בבדיקות ניהול שינוי של אמצעי הגנה קריטיים אלה, היו פתוחים וכנים לגבי מה שאתם יודעים ומה שקיים בשטח. יש לחקור כל ספק כדי שהמערכות יתפקדו נכון.

### הידעת?

- ✓ מערכות בטיחות, כולל מערכת השמטת חירום (ESD), מתוכננות, מתוכננות ונבדקות על מנת לעמוד בדרישות בטיחות של התהליך ושל הציוד. כל שינוי מצריך בדיקת ניהול שינוי (MOC), (ר' ביקון 07/2017).
- ✓ מערכות בטיחות, ממש כמו אביזרים לשחרור לחץ, קיימות כדי להגן ולא כדי לבקר על התהליך (ר' ביקון 03/2016, "אביזר בטיחות או מכשור בקרה?").
- ✓ למערכות בטיחות יש תגובות מוגדרות לחשמל, לאוויר מכשירים או לתקלות שירותים אחרות. מידע זה מצוין לרוב בתזרים מכני (PID).
- ✓ לחברות רבות יש מדיניות הרשאות לעצירת עבודה, המאפשרת ואף דורשת מהמפעילים לעצור תהליך אם הוא יוצא משליטה.

## **הבינו כיצד מערכות הבטיחות שלכם עובדות!**