

רשימת בדיקות בטיחות בתחום החשמל במסגרת סיור וסקר סיכוני חשמל בתעשייה

מאת: ד"ר אלכס טורצקי

במסגרת ביקורים בתחום בטיחות חשמל במפעלי תעשייה ושירותים מדריכי המוסד לבטיחות ולגיהות מבצעים סיורים וסקרי סיכונים שכוללים: תשאול מנהלים, חשמלאים ואחראים על הבטיחות, סיור בליווי חשמלאים ואחראי על הבטיחות/ממונה בטיחות המפעלי.

הבדיקות כוללות: מערכת חשמל ותהליכי ייצור, עבודה עם ציוד אלקטרוני וחשמלי, קיום והתאמה לתנאי סביבה, חשמל סטטי, שימוש נכון בציוד. הבדיקות מתבצעות במהלך הסיור הן חזותיות ולעתים אף משמשים במכשירי בדיקת מפסקי מגן ורמות שדה אלקטרומגנטי.

קיום הוראות ונהלי בטיחות הרלוונטיים.

תוצאות הביקור נמסרות בכתב וכוללות מסקנות והמלצות למפעל לצורך שיפור בטיחות מערכת החשמל, תהליכי ייצור, שיפור מודעות העובדים ומנהלים, הוראות ונהלי בטיחות.

מומלץ שאחראים על בטיחות חשמל במפעל/ארגון יעזרו ברשימות דלהן ויוסיפו נושאים מקומיים לעריכת סקר מושלם יותר.

במפעלי תעשייה

- בדיקות הארקות, כולל הארקת הגנה (TT) לציוד ומכונות, כולל דוחות של בודקים.
- בדיקות מפסקי מגן ודוחות.
- בדיקות תאורת חירום.
- בדיקות מפסקי חירום.
- בדיקות כלי עבודה חשמליים ותיעודם.
- בדיקות כבלי מעריך כולל תופי כבלים.
- סוגי תאורה ואחזקתם.
- סוגי כבלים ותופים לשימוש באזורים שונים, לפי תקנים ותקנות.
- בתי תקע, תקעים לשימוש בתנאים שונים, לפי התקנות.
- אופן ביצוע עבודות חשמל על ידי חשמלאים, כולל עבודה במתקן חי.
- אופן ביצוע ניתוק – חיבור מתקני חשמל.
- עבודות במתח נמוך וגבוה.
- קיום נהלי בטיחות בתחום חשמל כולל בדיקות וביצוע עבודות.
- שימוש בציוד מגן אישי לעבודות חשמל.
- קיום ציוד הצלה מהתחשמלות.
- בדיקת לוחות חשמל, חדרי חשמל.
- מערכת אינסטלציה של חשמל.
- בדיקת חדרי גנרטורים.
- מצב ציוד ולוחות החשמל באולמות ייצור.
- מצב הגנות חשמליות במכונות.
- סוגי רישיונות חשמלאים והתאמה לחוק החשמל לפי צרכי המפעל.

- הדרכות חשמלאים ורענון.
- עבודות חשמל במקום מוקף, נפיץ, חומרים מסוכנים.
- ביצוע עבודות חשמל בגובה.
- התאמת ציוד חשמלי לתנאי עבודה ותנאים סביבתיים.
- התנהגות בתחום החשמל במצב חירום, כולל נוהל "חירום חשמל".
- שיטות מניעת חשמל סטטי.
- שיטות הגדרה רמת הנפיצות ומניעתו.
- בדיקות רמות שדות אלקטרומגנטיים (אלמ"ג) במתקן וציוד חשמלי בתדר ELF.
- כיבוי וגילוי אש במערכות חשמל.

במפעל או מעבדה עם תהליכים לייצור מכשור וציוד אלקטרוני

- בטיחות במדידות ובדיקות חשמליות.
- רכיבים מסוכנים ואזורים מסוכנים במעגלים אלקטרוניים.
- בטיחות בניסוי ופתוח.
- שימוש בכלי עבודה וציוד בדיקה.
- שיטות הגנה נגד התחשמלות בביצוע עבודות ומדידות.
- שיטות מניעת חשמל סטטי.
- ארגונומיה במקום העבודה.
- עבודות הלחמה.
- בדיקות כלי עבודה.
- בדיקות מערכות הארקה והגנות שונות אחרות.
- הוראות ונהלי בטיחות לביצוע עבודות.
- סימון אזורים מסוכנים לפני ביצוע עבודות ומדידות.
- שימוש בציוד מגן אישי לביצוע עבודות.
- בטיחות חשמל בעבודות עם לייזר.
- בדיקות רמות שדות אלמ"ג.
- רישיונות מתאימים לביצוע עבודות ובדיקות.

במעבדות ותהליכים כימיים

- בדיקות מערכת חירום.
- בדיקות מערכת החשמל לפי תקנים ותקנות.
- ביצוע עבודות באזורים עם חומרים דליקים ונפיצים.
- חשמל במנדפים.
- תאורה ותאורת חירום.
- התאמת ציוד חשמלי לחומרים ואזור העבודה.
- כיבוי וגילוי אש במערכות חשמל.