

רשימת בדיקות בטיחות בתחום החשמל, לביצוע במסגרת סיורים וסקרי סיכופי חשמל בתעשייה

מאת ד"ר אלכס טורצקי

במסגרת ביקורים בתחום בטיחות החשמל בארגונים ובמפעלי תעשייה מבצעים מדריכי המוסד לבטיחות ולגיהות סיורים וסקרי סיכונים בנושאי בטיחות חשמל הכוללים תישאול מנהלים, חשמלאים וממונים על הבטיחות, וסיור בליווי החשמלאים והממונה המפעלי על הבטיחות. בהמשך, יתווספו לארגונים ולמפעלים הזוכים להתייחסות כזאת גם ארגונים ומקומות עבודה בתחומי הבנייה, החקלאות, מוסדות רפואיים ועוד



בדיקות הנערכות ע"י מדריכי המוסד לבטיחות ולגיהות במסגרת ביקורים בתחום בטיחות החשמל בארגונים ובמפעלי תעשייה מתייחסות למערכות חשמל ותהליכי ייצור; בדיקות עבודה עם ציוד אלקטרוני וחשמלי; קיום אווירה נפוצה והתאמה לאווירה כזאת; קיום סביבת חשמל סטטי; שימוש נכון בציוד; קיום הוראות ונוהלי בטיחות רלוונטיים. הבדיקות המתבצעות במהלך הסיור הן בעיקר חזותיות. לעתים משתמשים גם במכשירים לבדיקת מפסקי מגן ורמות שדה אלקטרומגנטי. תוצאות הביקור נמסרות בכתב וכוללות מסקנות והמלצות למפעל, לצורך שיפור בטיחות מערכת החשמל ותהליכי הייצור, שיפור מודעות העובדים והמנהלים וגם הוראות ונוהלי בטיחות מהיבט הבטיחות בחשמל, הדרכות והרצאות לחשמלאים ולאנשי תחזוקה. למדריכי המוסד יש ניסיון רב ביעוץ ובהדרכה בתחום זה. ממונים על הבטיחות והממונים על החשמל במפעלים ובארגונים יכולים להוסיף לרשימות הבאות - לבדיקות בטיחות בתחום החשמל - ויוסיפו להן נושאים מקומיים, כדי לאפשר עריכת סקר מושלם יותר.

במפעלי תעשייה:

- בדיקת הארקות, כולל הארקות הגנה (TT) לציוד ולמכונות, כולל דוחות של בודקים.
- בדיקת מפסקי מגן.
- בדיקת תאורת חירום.
- בדיקת מפסקי חירום.
- בדיקת כלי עבודה חשמליים ותיעודם.
- בדיקת כבלים מאריכים, כולל תופי כבלים.
- סוגי תאורה ותחזוקתם.
- 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 במיתקן חי.
- אופן ביצוע ניתוק-חיבור מיתקני חשמל.
- עבודות במתח נמוך וגבוה.
- קיום נוהלי בטיחות בתחום החשמל, כולל בדיקות וביצוע עבודות.
- שימוש בציוד מגן אישי לעבודות חשמל.
- קיום ציוד הצלה מהתחשמלות.
- בדיקת לוחות חשמל וחדרי חשמל.
- בדיקת מערכת האינסטלציה של החשמל.
- בדיקת חדרי גנרטורים.

הכותב הוא מדריך בטיחות ארצי בנושאי חשמל, תחום הנדסת בטיחות במוסד לבטיחות ולגיהות

- מצב הציוד ולוחות החשמל באולמות ייצור.
- מצב ההגנות החשמליות במכונות.
- סוגי רישיונות חשמלאים והתאמה לחוק החשמל לפי צורכי המפעל.
- הדרכות חשמלאים ורענון.
- עבודות חשמל במקום מוקף, נפיץ, חומרים מסוכנים.
- ביצוע עבודות חשמל בגובה.
- התאמת ציוד חשמלי לתנאי עבודה ותנאים סביבתיים.
- התנהגות במצב חירום בתחום החשמל, לפי נוהל "חירום חשמל".
- שיטות למניעת חשמל סטטי.
- בדיקות רמות שדות אלקטרומגנטיים (אלמ"ג) במיתקן ובציוד חשמלי בתדרי ELF.
- שיטות הגנה נגד התחשמלות בביצוע עבודות ומדידות.
- שיטות למניעת חשמל סטטי.
- ארגונומיה במקום העבודה.
- עבודות הלחמה.
- בדיקות כלי עבודה.
- בדיקות מערכות הארקה והגנות שונות אחרות.
- הוראות ונוהלי בטיחות לביצוע עבודות.
- סימון אזורים מסוכנים לפני ביצוע עבודות ומדידות.
- שימוש בציוד מגן אישי לביצוע עבודות.
- בטיחות חשמל בעבודות עם לייזרים.
- בדיקת רמת שדות אלמ"ג.
- רישיונות מתאימים לביצוע עבודות ובדיקות.

במעבדות ובתהליכים כימיים:

- בדיקות מערכת חירום.
- בדיקות מערכת החשמל לפי תקנים ותקנות.
- ביצוע עבודות באזורים עם חומרים דליקים ונפיצים.
- חשמל במינדפיים.
- תאורה ותאורת חירום.
- התאמת ציוד חשמלי לחומרים ואזור העבודה.
- כיבוי וגילוי אש במערכות חשמל. ■
- במפעל או במעבדה עם תהליכים לייצור ולטיפול במיכשור וציוד אלקטרוני:
- בטיחות במדידות ובדיקות חשמליות.
- רכיבים מסוכנים ואזורים מסוכנים במעגלים אלקטרוניים.
- בטיחות בניסוי ופיתוח.
- שימוש בכלי עבודה וציוד בדיקה.