



בדיקות תקופתיות של מיתקנים בשימוש הציבורי (מעליות, חשמל)

מאת אינג' פטר מגנוס

כדי לאפשר פעולה רצופה של מיתקני חשמל ומעליות ולשפר את הבטיחות בשימוש בהם - יש צורך בבדיקה מקצועית של מנגנוני ההפעלה והרכיבים מדי תקופה. לגבי מעליות קיימות דרישות של החוק. לגבי מיתקני חשמל - מוצע להפעיל מנגנון פיקוח ובדיקה. דומה לזה המופעל לגבי המעליות

בדיקות תקופתיות למעליות

המעלית היא אמצעי התחבורה האנכי הנפוץ ביותר. בימינו - קשה מאוד לדמיין את חיינו בלעדיה. המעלית מאפשרת לנו לבנות לגובה וגם לשנע מיטענים כבדים. שלא כמו אמצעי תחבורה ממונעים אחרים - להסעת מעלית לא נדרש 'רשיון נהיגה' או 'רשיון הפעלה'. יתירה מזאת - לא נדרשת נוכחות של טכנאי ליד המעלית כתנאי להפעלתה. כל אחד מסוגל ורשאי לנסוע במעלית ולהסיע מעלית, ללא הדרכה מיוחדת.

פעולת המעלית מבוססת על מערכת אלקטרו-מכנית ו/או אלקטרו-הידראולית, המשולבת במערכת פיקוד אלקטרונית. בכל מכלול מהסוג הזה עלולה להיווצר תקלה אשר ביכולתה לגרום לתאונה. לכן, כל מעלית מצוידת במערכות בטיחות, אשר מאפשרות נסיעה בטוחה ומונעות את פעולת המעלית כאשר חלק מהמערכות אינן פועלות כראוי ו/או מונעות היווצרות מצבים מסוכנים במקרים של תקלות. למען הסדר הטוב, חייבים לציין שמספר התאונות המתרחשות במעליות אינן רבות, בהתחשב במספר המעליות הקיימות ובמספר הנסיעות המתבצעות בכל יום.

הליקויים בתפעול המעליות נובעים, בד"כ, מהתערבות 'אנושית' לא מקצועית וללא הרשאה.

כדי לאפשר את המצב הרצוי, כמתואר למעלה, קיימים מספר מנגנונים של דרישות ונהלים, שתפקידם להבטיח פעולה

הכותב הוא מפקח עבודה ראשי במשרד העבודה והרווחה

המאמר הוא תקציר הרצאה שנישאה בכינוס ה-3 של מהנדסי החשמל שעסק בנושאי חשמל ובקרה

המלצה לבדיקות תקופתיות גם למערכות חשמל

גם מערכות חשמל שונות נמצאות בשימוש נרחב. הפעלת מערכות חשמל לא תקינות יוצרות סיכונים רבים, כגון: התחשמלות או פריצת שריפה. הסיכונים קיימים בכל מקום - בבית, במקומות העבודה ובמקומות ציבוריים. הציון הגרוע ביותר ניתן למערכות החשמל הזמניות באתרי בנייה. המצב באתרים ירוד במיוחד וכתוצאה מכך מתרחשות תאונות חישמול לא מעטות בענף הבניין.

כיום נוהגים בארץ לבדוק את מערכת החשמל בבניין חדש לפני איכלוסו, אך לא קיימת דרישה מעוגנת בחוק לבצע בדיקות גם בהמשך, מדי תקופה, כדי לוודא שתקינות המערכת אכן נשמרת. כתוצאה מכך אי אפשר לדעת אם חלו שינויים המסכנים את המשתמשים במערכות החשמל הללו - הסכנות ממתונות לכל אחד מאיתנו מעבר לפינה.

כדי לשפר את הבטיחות במערכות החשמל, מוצע להפעיל מנגנון פיקוח ובדיקה בדומה לזה המופעל מזה שנים רבות לגבי המעליות. חלק מהתשתית למערך כזה כבר קיים:

- חוק החשמל ותקנותיו מגדירים את הדרישות הטכניות ודרישות הבטיחות במערכות חשמל שונות;
- קיימת חובת הסמכה של חשמלאי או מהנדס בודק, שבקיאותו היא בבדיקת מערכות חשמל, באיתור ליקויים ובהערכת הסיכונים הנובעים מהליקויים.

כדי להפעיל מנגנון פיקוח ובדיקה, יש ליצור את התשתית החוקתית ולחייב עריכת בדיקות תקופתיות. יש להטיל על הגוף הממלכתי המתאים לפקח ולנהל רישום של הבדיקות, ולצייד אותו בסמכויות לאכוף את ההוראות, כאשר מתגלה ליקוי או כשנשקפת סכנה. כמו-כן, יש לקבוע את אופן ביצוע הבדיקות השונות, את תדירותן וכו'.

לסיכום

כדי לשפר את הבטיחות במערכות החשמל בבתים, במקומות ציבוריים ובמקומות העבודה, מוצע להקים מנגנון פיקוח ולדרוש חובת בדיקה תקופתית. מנגנון כזה עשוי לחסוך תאונות התחשמלות רבות ופריצת שריפות, כתוצאה ממערכות חשמל לא תקינות ומסוכנות. ■

ספרות:

- תאונות במעליות; פטר מגנוס, 'מכונות', גיליון 25, יוני 1999, אגודת מהנדסי מכונות, לישכת המהנדסים והאדריכלים;
- ת"י 24:1: מעליות נוסעים ומעליות משא חשמליות, אוקטובר 1987;
- ת"י 24:2: מעליות נוסעים ומעליות משא הידראוליות, אפריל 1996. ■

תקינה ובטוחה של מעליות, ובמיוחד של מעליות נוסעים:

- כל מעלית נוסעים חייבת להיות בנויה לפי תקן רשמי ומחייב - ת"י 24;
- כל מעלית חדשה חייבת להיבדק ע"י מכון התקנים הישראלי, לגבי התאמתה לתקן הנ"ל. רק מעלית התואמת את כל דרישות התקן זוכה לאישור הפעלה;
- קיימת חובה חוקית (פקודת הבטיחות בעבודה, סעיף 60) לקיים בדיקה של המעלית בכל 6 חודשים, לפחות, ע"י בודק מוסמך (שהוסמך לתפקיד זה ע"י אגף הפיקוח על העבודה במשרד העבודה והרווחה);
- אגף הפיקוח על העבודה מנהל מעקב אחר הבדיקות, ומפעיל את סמכויותיו החוקיות להשבתת מעלית הנמצאת במצב מסוכן, עד לתיקונה;
- כל חברה המתקינה ו/או נותנת שירות למעליות - חייבת לעמוד ברמה מקצועית נאותה ולקבל רשיון ממפקח העבודה הראשי;
- חברת שירות מאושרת חייבת להעסיק טכנאי מעליות מקצועיים ומוסמכים;
- כל מעלית חייבת להיות תחת משטר שירות סדיר, של חברת מעליות מורשית.

ניתן לקבוע שקיימת היענות, מצד הציבור בארץ, לגבי הדרישות הללו. היענות נובעת מרצונם של המשתמשים במעלית, המעוניינים שגוף מקצועי, חיצוני, יבדוק את תקינות המעלית - בנוסף לשירותים שמעניקה חברת המעליות. הבדיקה ע"י הבודק המוסמך מהווה עבור המשתמשים ערובה לכך שהמעלית בטוחה לשימוש. בנוסף, האיום של השבתת מעלית לא תקינה מביא לתיקון של הטעון תיקון, כדי למנוע אי-נוחיות.