



## פירושים בעניין יישום חוק החשמל התשי"ד - 1954 ותקנותיו

### שיטת הגנה בפני חישמול בביתן של מפעל הפיס

מספר הפירוש: 03-18-2018

תאריך: 24.12.2018

#### הפנייה:

הפנייה עוסקת בשיטות הגנה בפני חישמול במתיקן חשמלי (דגם חדש) של ביתן מכירה של מפעל הפיס. הביתן מתכתי והוא מוצב על משקולת מפלדה שהיא חלק מבסיס הביתן. לוח החשמל בביתן הוא עם בידוד מסוג II.

משרד התקנון שמננו הגיעו הפניה, מימיים רבים במתיקנים לדוכנים של מפעל הפיס שרובם מתכתיים, את שיטות הגנה באמצעות הארקה לאלקטרודה, המותקנת דרך ריצפת הביתן, חיבור זיון הרצפה לגוף הביתן לצורך השוואת פוטנציאלים ושמירת רציפות הארקה במתיקן.

מטרת היישום של אמצעי הארקה הנ"ל היא עמידה בדרישות התקנות להארקה הגנה TT. אם ערך העכבה של לולאת התקלה המתkeletal הוא גבוהה מהנדרש – מבצעים איפוס. במקרה שיישום האיפוס לא מושג את הערך הנדרש של לולאת התקלה – משתמשים בפסק מגן הפעיל בזרם דלף כהגנה בלבדית במתיקן.

לאחרונה במהלך הגשת מסמכי התקנון של מתקן החשמל בביתן מהדגם החדש, טען בודק מתיקנים שעלה פי תקנה 68 לתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה מפני חישמול במתוח עד 1000 וולט), תשנ"א-1991, במקרה של פנינו איננו נמנה בין המקרים שבהם מותר להשתמש בפסק פחת כהגנה בלבדית.

#### מהי הפרשנות של הנאמר בתקנות המחייבת במקרה זה?

#### התשובה:

1. תקנה 68 "הגהה בלבדית על ידי פסק מגן" בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה מפני חישמול במתוח עד 1000 וולט), תשנ"א-1991, קובעת:

"מותר להשתמש בפסק מגן כהגנה בלבדית בפני חישמול במקרים אלה בלבד:

(1) באתר בנייה, בקרון מגורים, במבנה ארעי או במיתקן אחר;

(2) במבנה שבו השתמשו בהגהה על ידי הארקה (TT) ומסיבה כלשהי הגנה כאמור אינה מלאה אחד דרישות התקנות אלה ולא ניתן להשתמש במיתקן כאמור בהגהה על ידי איפוס (TN-S, TN-C-S) ;

(3) במבנה שבו קיימת הארקה יסוד כאשר לא ניתן לבצע בו איפוס (TN-C-S), ועכבות לולאת התקלה או ההתנגדות למסה הכללית של אדמה אין אפשרות הגנה על ידי הארקה הגנה (TT) ;

(4) בגופי תאורה המותקנים על עמודים העשויים מחומר מוליך ;

(5) במיתקנים אחרים שהתר המנהל ובהתאם לתנאי ההיתר".



## פירושים בעניין יישום חוק החשמל התשי"ד - 1954 ותקנותיו

אם ניתן חדש יוצב על יסוד ותבוצע בו הארקה והשווות פוטנציאליים כמפורט בפניה, ולא ניתן לבצע בו אייפוס TN-C-S, או הארקט הגנה TT מסיבות שהזוכרו, מותר להתקין בו מפסק מגן מתאים כהגנה בלבד בפני חישמול בהתאם לסעיף קטן (3).

.2. בנוסף, בעת יישום שיטת ההגנה בפני חישמול במתיקן החשמל של הביתון המתקתי נשוא העניין יש לנகוט באמצעים המתאימים להקטנת מתח המגע ומתח צד של עוברים ושבבים למרחב הציבורי בו הותקן הakitן לרמה הנדרשת על פי התקינה הבינלאומית.