

שטח חתך מינימלי של מוליך/תייל שזור חשוף מנחושת

קיימת, לכאורה, סתירה בין תקנות החשמל השונות, ביחס לשטח החתך המינימלי של מוליך/תייל שזור חשוף מנחושת.

בתקנה 7 בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע:

"חתך המוליך

(ב) תיל שזור כאשר -

(1) הוא חשוף וחתכו הוא 25 מ"מ או יותר.

(2) הוא מבודד ומושחל בצינור וחתכו 10 מ"מ או יותר".

בתקנה 9 בתקנות החשמל (הארקות יסוד) נקבע:

"מוליך חיבור

מוליך החיבור יהיה בחתך של 10 מ"מ לפחות ויכול שיהיה ללא בידוד. היה מוליך החיבור בעל בידוד, יהיה זה בצבע צהוב/ירוק כנדרש לגבי מוליך הארקה".

בתקנה 37 בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע:

"חתך מינימלי של מוליך במתקן מתח גבוה.

א. מוליך חשוף מנחושת, המותקן במתקן חשמלי למתח גבוה, יהיה בעל חתך מינימלי של 10 מ"מ ר.

ב. מוליך עשוי מתכת שאינה נחושת יהיה בעל חתך מותאם ליחס בין ערכי החוזק המכני של הנחושת ושל המתכת האחרת, ובלבד שחתכו של מוליך העשוי אלומיניום לא יפחת מ-16 מ"מ, וחתכו של מוליך העשוי פלדה לא יפחת מ-6 מ"מ ר".

בתקנה 25 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1000 וולט)

נקבע :

"מוליך הארקה וחיזוק

ג. החתך המזערי של מוליך ההארקה המותקן בנפרד, כולו או חלקו, מיתר מוליכי המעגל יהיה כמפורט להלן:

החומר	צורת המוליך	מקום התקנה	מידות מזעריות
נחושת	מוליך שזור	ברשת עילית	חתך 16 מ"מ ר קוטר גיד 1.7 מ"מ
נחושת	מוליך שזור	טמון באדמה	חתך 25 מ"מ ר קוטר גיד 2.1 מ"מ ר

תשובת הועדה

הטענה שקיימת סתירה בין תקנות החשמל השונות, ביחס לשטח החתך המינימלי של מוליך/תייל שזור חשוף מנחושת. אינה נכונה!

בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) בסעיף 8, העוסק ב"התאמת חתך המוליך לעוצמת הזרם. בסעיף משנה ב', נקבע:

"מוליך הארקה יהיה בעל חתך כנדרש בתקנות הארקות".

מדרישה זו נגזרים ההבדלים, לכאורה, בין הדרישות בתקנות השונות.

בהתייחס לדרישה המופיעה בתקנה 7 בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) המצוטטת בשאלתך, הכוונה היא שכאשר מדובר במוליך מבודד המושחל בצינור, בחתכים הקטנים מ-10 מ"מ ר, מותר להשתמש במוליך יחיד או במוליך שזור. בחתך של 10 מ"מ ר או יותר קיימת חובה להשתמש במוליך שזור, כדי לאפשר את השחלתו בצינור בצורה נוחה.