

מיתקני חשמל בחצרים חקלאיים במתח עד 1,000 וולט

הגנה בפני חישמול באתר חקלאי

? בתקנה 3 בתקנות החשמל (מיתקני חשמל בחצרים חקלאיים במתח עד 1,000 וולט) נקבעו אמצעי ההגנה בפני חישמול שניתן ליישם באתר חקלאי כדלקמן:

"איפוס TN-C-S, הארקת הגנה TT, מתח נמוך מאוד (שאינו עולה על 24 וולט)".

כמו כן נקבע בתקנה, שמיתקן המוגן בשיטת TN-C-S או TT יוגן בכניסת הזינה גם על-ידי מפסק מגן אחד לפחות. האם באתר חקלאי בו לא ניתן ליישם איפוס או הארקת הגנה מותר להגן בפני חישמול באמצעות מפסק מגן כאמצעי הגנה בלעדי בפני חישמול? בהנחה שהתשובה חיובית, האם במקרה זה יש צורך בהגנה נוספת באמצעות מפסק מגן?

! תשובת הוועדה

בתקנה 68 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט) נקבעו המקרים בהם מותר להשתמש במפסק מגן כאמצעי הגנה בלעדית בפני חישמול, כדלקמן:

- באתר בנייה, בקרון מגורים, במבנה ארעי או במיתקן ארעי אחר.
- במבנה שבו השתמשו בהגנה על-ידי הארקה (TT), ומסיבה כלשהי הגנה כאמור אינה ממלאה אחר דרישות תקנות אלה, ולא ניתן להשתמש במיתקן כאמור בהגנה על-ידי איפוס (TN-S, TN-C-S).
- במבנה שבו קיימת הארקת יסוד כאשר לא ניתן לבצע בו איפוס (TN-C-S), ועקבת לולאת התקלה או ההתנגדות למסה הכללית של אדמה אינן מאפשרות הגנה על-ידי הארקת הגנה (TT).
- בגופי תאורה המותקנים על עמודים העשויים מחומר מוליך.
- במיתקנים אחרים שהתיר המנהל ובהתאם לתנאי ההיתר.

בתקנה 70 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט) מוגדרים התנאים לשימוש במפסק מגן כאמצעי הגנה בלעדי בפני חישמול מבחינת עקבת לולאת התקלה או התנגדות האלקטרודה של המיתקן ביחס למסה הכללית של האדמה.

בתקנה 3 בתקנות החשמל (מיתקני חשמל בחצרים חקלאיים במתח עד 1,000 וולט) נקבעו אמצעי ההגנה בפני חישמול שניתן ליישם באתר חקלאי כדלקמן:

"איפוס TN-C-S, הארקת הגנה TT, מתח נמוך מאוד (שאינו עולה על 24 וולט)".

המשך בגב הדף

מיתקני חשמל בחצרים חקלאיים במתח עד 1,000 וולט

12-03

כמו כן נקבע בתקנה שמיתקן המוגן בשיטת TN-C-S או TT יוגן בכניסת הזינה גם על-ידי מפסק מגן אחד לפחות. זרם ההפעלה הנומינלי של מפסק כאמור לא יעלה על 0.5 אמפר, ויבטיח לפחות קיום של אחד משורת תנאים המפורטים בתקנה.

במקרה של אתר חקלאי, תקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט) הן תקנות כלליות, בעוד שתקנות החשמל (מיתקני חשמל בחצרים חקלאיים במתח עד 1,000 וולט) הן תקנות ייעודיות, ולכן לכאורה התשובה הייתה צריכה להיות שאסור להגן בפני חישמול באמצעות מפסק מגן כאמצעי הגנה בלעדי באתר חקלאי.

יחד עם זאת, אין לגזור על הציבור גזירה שהוא אינו יכול לעמוד בה, ולכן פסקה ועדת הפירושים שניתן להשתמש במפסק מגן כאמצעי הגנה בלעדי בפני חישמול באתר חקלאי, בהתאם לקריטריונים המפורטים בתקנות משנה 68 (2) ו-3 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט), וכן לעמוד בנדרש בתקנות 69 ו-70 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט).

במקרה שמשמשים במפסק מגן כאמצעי הגנה בלעדי בפני חישמול, יש להקפיד על הנושאים הבאים:

- מפסק המגן צריך להגן על המיתקן בשלמותו.
- כאשר מפסק המגן אינו תקין, המיתקן אינו מוגן ועלול להיות מסוכן, ולכן יש לבצע בדיקה תקופתית של מפסק המגן.
- שימוש כאמור אינו פוטר את הצורך מהגנה כנדרש בתקנה 3 בתקנות החשמל (מיתקני חשמל בחצרים חקלאיים במתח עד 1,000 וולט), כלומר הגנה נוספת על המעגלים הסופיים, באמצעות מפסק מגן אחד לפחות, בעל זרם הפעלה נומינלי שאינו עולה על 0.5 אמפר.
- על המתכנן לתכנן באופן נכון ומושכל את בחירתם של מפסקי המגן המיועדים לשמש כאמצעי הגנה בפני חישמול (הגנה ראשית והגנה נוספת).