

לוח חשמל ראשי במבנים בודדים (וילות) (חוברת 60 - קיץ 95) (10-01)

הבעיה

מתרבים המקרים בהם מתקינים בוילות גדולות את הלוח הראשי בכניסה המקורה למבנה, ולא מאחורי דלת הכניסה, דהיינו בתוך המבנה. כמו כן, קיימים לעיתים מתקנים של 80x3 אמפר ומעלה ויש רצון להתקין עבור מתקן כזה לוח מתכתי. האם הדבר מותר?

תשובת הועדה

בתקנה 27(ב) של תקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט) התשנ"א 1991, ק"ת 5375 נקבע כי:
"בדירת מגורים ימוקם הלוח של המתקן הדירתי בתוך הדירה. הלוח, לרבות המעטה שלו, יהיה מחומר פלסטי כבה מאליו."

מטרת התקנה היתה להביא את הלוח לרשות הפרט, בתוך הדירה ולמנוע בזה גם סיכונים בטחוניים וגם טירחה מיותרת בצורך לצאת, גם בלילה, אל הלוח בחדר המדרגות לשם טיפול בו.

בית בודד - כגון וילה - הוא כולו ברשות הפרט ובדרך כלל מתוכנן על-ידי או עבור בעליו. אם נוח לו שהלוח יהיה בכניסה לוילה, מעבר לדלת הכניסה - אין מניעה שייעשה כך, בתנאי שהלוח מוגן בפני גשם - על-ידי גגון מעל הכניסה ועל-ידי התקנת ארון סגור.

אשר לאפשרות של התקנת לוח מתכתי - הדבר אסור מטעמי בטיחות. לוח מתכתי חייב בהארקה הגנה בהתאם למבטח שלפניו, דהיינו מבטח של חברת החשמל, שכן במקרה של קצר בין מוליך הזינה - בכניסה ללוח, לפני המבטח של הלוח - לבין הגוף המתכתי, הרי המבטח שלפניו, זה שבלוח המונים של חברת החשמל, הוא שצריך להגן על הלוח הפרטי.

עבור לוח של צרכן 80x3 אמפר, מתקינה חברת החשמל מבטח של 100x3 אמפר. כדי שהמבטח "יישרף" תוך לא יותר מ-5 שניות, כנדרש בתקנה 42 של תקנות ההארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול, חייבת עכבת לולאת התקלה להיות לא יותר מ-0.39 אוהם, דבר שקשה להשיגו ברוב המקרים.

ללוח של 100x3 אמפר נדרשת עכבה של 0.30 אוהם לכל היותר, ורק לעיתים רחוקות אפשר להבטיח ערך נמוך זה. כמו כן, חייב מוליך ההארקה אל הלוח להיות בחתך המתאים לזרם הקצר הצפוי במקום, דהיינו בכניסה.

מסיבה זו חייב הלוח להיות מחומר מבודד וכבה מאליו. מעל הלוח - אשר יכול להיות גם צירוף של יחידות מודולריות - מותר להתקין ארון או קופסה ממתכת (שאינם חייבים בהארקה) שכן הלוח עצמו הוא מחומר מבדד.