

התקנת כבלים בתוך החלל של קירות כפולים (חוברת 56 - אפריל 94)
(03-10)

הבעיה

השימוש בקירות גבס כפולים הולך ומתרחב. קירות כאלה מותקנים לא רק כקירות חלוקה פנימיים או הפרדה בין חדרים, אלא גם כציפוי של קירות חיצוניים ויישומים דומים. איורים 1 ו-2 מציגים שתי דוגמאות של שימושים כאלה. בקשר למתקן החשמל בקירות אלה נשאלו שתי שאלות:

1. מה דין חלקי המתכת שבקירות המשמשים לחיזוקם הפנימי או חלקי המתכת שמחוצה לו?
2. מה דין המוליכים המושחלים במירווחים החלולים שבין הקירות?

תשובת הועדה

ב"התקע המצדיע" מס' 54 - אוגוסט 1993, כבר התייחסנו לשאלה דומה, כשהבעיה היתה הארקת לוחות ציפוי חיצוניים ממתכת המחזקים על עמודי קונסטרוקציה. שם נפסק שהמיכלול המתכתי, עקב היותו קשור למבנה המאורק, מהווה משטח אקוויפוטנציאלי, שאין צורך להאריקה מחדש. הבעיה הנוכחית היא הפוכה. חלקי המתכת נמצאים בין לוחות מבדדים ולא באים במגע עם בני אדם, לכן אין צורך להאריקם בתנאים הבאים:

1. החיווט של המתקן הנמצא בחלל בין הקירות מבוצע בעזרת:

- א. כבלים - תקניים כמובן, או:
- ב. מוליכים מושחלים במובילים מחומר בידוד (פלסטיים) - ותקניים כמובן. במקרה זה, כשהמוביל לא מכוסה בתוך הקיר, הוא חייב להיות בלתי דליק.

מטרת התנאים שבסעיפים 1 ו-2 היא להבטיח שמתקן החשמל שבין הקירות יהיה מסוג בידוד כפול, כך שגם אם יבוא במגע עם חלקי מתכת שונים, לא יוכל לגרום לחישמולם.

ומאידך, חלקי מתכת שבתוך החלל הם כאלה שלא יוכלו להעביר פוטנציאל חשמלי למקומות שבהם אדם עלול לגעת.