

הבטחת לוחות משניים (חוברת 59 - אביב 95) (10-02)

הבעיה

יש לא מעט מפעלים גדולים או מוסדות ציבוריים, אשר להם כמה מבנים בחצר סגורה משותפת. אספקת החשמל מגיעה ללוח ראשי אחד, וממנו יוצאים קווים ללוחות שהם ספק ראשיים, ספק משניים, בכל אחד מהמבנים האחרים. איך יש להתייחס לכך מבחינת ההבטחה הדרושה?

תשובת הועדה

ההתייחסות מותרת בשני האופנים, בתנאי שההבטחה המותקנת עונה על הדרישות על-פי תקנות החשמל (העמסה והגנה של מוליכים מבודדים וכבלים עד 1000 וולט) התשנ"ג 1992, ק"ת 5482 מיום 26.11.92. בתקנה 9 נאמר:

"מיקום מבטחים

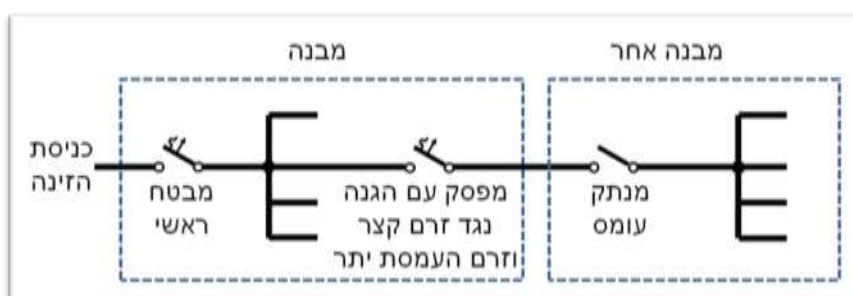
מבטח להגנה בפני זרם להעמסת יתר ומבטח להגנה בפני זרם קצר יותקנו בכל הסתעפות של מעגל שבה חלה הקטנה בכושר ההעמסה של המוליך, עקב הקטנת חתכו, שינוי אופן התקנתו או שינוי סוג הבידוד".

לפיכך הקו היוצא מהמבנה הראשון (כפי שמתואר באיור 1) אל מבנה אחר, חייב להיות מוגן בפני זרם יתר (הכולל הן זרם קצר והן זרם העמסת יתר). אם הגנות אלה מותקנות במבנה הראשי, מותר להסתפק במבנה השני במנתק עומס בלבד.

במקרה זה הלוח ה"אחר" הוא לוח משני. מאידך קיימת גם תקנה 10, המאפשרת סידור אחר. בתקנה נאמר:

"מיקום אחר של מבטח בפני זרם קצר בלבד.

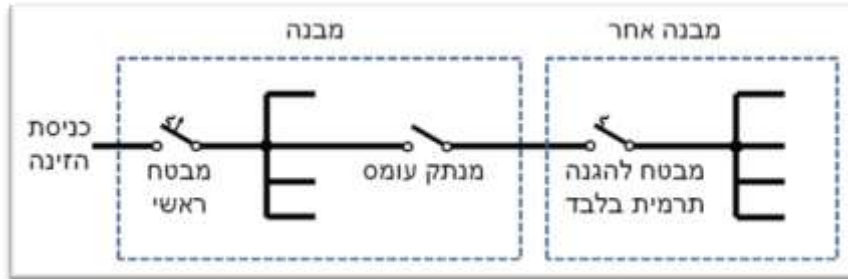
א. קיים במעלה המעגל מבטח בפני זרם קצר, המגן עד לסיום המעגל על המוליכים שבהם חלה הקטנת כושר ההעמסה, אין חובה של התקנת הגנה נוספת בפני זרם קצר בלבד."



איור 1

במקרה זה, בתנאי שההבטחה נגד זרם קצר שבמפסק הראשי שבכניסה ללוח הראשי נותנת הגנה בפני זרם קצר עד לכניסה ללוח האחר, מותרת התקנה כמתואר באיור 2.

התקנה זו נראית עדיפה שכן בכל מקרה של העמסת יתר, אפשר לחדש את האספקה במבנה השני עצמו. כמו כן היא זולה יותר.



איור 2