

תקנות החשמל (מתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1000 וולט)

"פאזה אחרת" חוברת 59 - אוקטובר 1998 (פרוש 03-13)

מוליך הארקה לקווי זינה באתרים רפואיים

שאלה

במתחם של מבנה שיקום חדש, הנבנה במרכז רפואי אין אתר המוגדר כקבוצת שימוש 2. הזנת המבנה מתבצעת באמצעות שלושה שנאים וגנרטור המזינים את לוח החלוקה הראשי במתח נמוך של המבנה.

מלוח החלוקה הראשי מוזנים לוחות משנה מקומיים, הבנויים משדה "רגיל" ומשדה "חיוני", במעטה מתכתי משותף עם מחיצת הפרדה מתכתית בין שני השדות.

לשני השדות פס הארקה משותף.

כל לוח משנה מקומי מוזן מהלוח הראשי באמצעות שני קווי זינה - האחד לשדה "רגיל" והשני לשדה "חיוני". כל קו זינה בנוי משלושה מוליכי מופע ומוליך אפס.

הארקת כל לוח משנה מקומי מתבצעת באמצעות מוליך הארקה בודד המשותף לשני קווי הזינה. שטח החתך של מוליך ההארקה נקבע על פי שטח החתך של קו הזינה הגדול מבין השניים, וזאת בהתאם לתקנת משנה 25 (ז') של תקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1,000 וולט) הקובעת:

"מוליך הארקה וחיזוק"

משמש אותו מוליך הארקה למספר מעגלים, יהיה חתכו כנדרש לגבי המעגל בעל חתך המופע הגדול ביותר".

מוליכי קווי הזינה ומוליך ההארקה מותקנים בתוך תעלות/סולמות כבלים כמשמעו בתקנות החשמל (התקנת מובילים). כל מעגל היוצא מכל אחד מלוחות המשנה המקומיים כולל מוליך הארקה.

תקנות החשמל (מתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט) מתייחסות למוליך ההארקה כדלקמן:

תקנה 19 (ב) קובעת:

"מוליך הארקה"

כל מעגל יכול מוליך הארקה משלו".

ואילו בתקנה 8 נדרשו:

"קווי זינה"

לוח של אתר מקבוצת שימוש 2 יוזן באמצעות שני קווי זינה נפרדים לפחות...

קווי הזינה יותקנו בתוואים נפרדים...!

מכאן נובע שלכל קו זינה ללוח של אתר מקבוצת שימוש 2 נדרש מוליך הארקה נפרד.

לדעתנו, על פי תקנות החשמל (מתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט), נדרש מוליך הארקה נפרד רק כאשר מדובר במעגל, או בקו זינה ללוח של אתר מקבוצת שימוש 2. אין דרישה למוליך הארקה נפרד לזינת לוח של אתר מקבוצת שימוש 0 ו-1.

כאמור, במבנה השיקום המתואר לעיל, אין אתר רפואי מקבוצת שימוש 2.

האם פעלנו נכון, כאשר השתמשנו במוליך הארקה משותף לשני קווי הזינה, לשדה "הרגיל" ולשדה "החיוני", היוצאים מלוח החלוקה הראשי במתח נמוך, אל כל לוח משנה מקומי, אשר יש בו פס הארקה משותף לשדה "הרגיל" ולשדה "החיוני"?

תשובת הועדה

הדרישה בתקנה 19 (ב'), שצוטטה בשאלה, מתייחסת למעגלים סופיים בלבד ולא לקווי זינה. תקנה 8, שגם היא צוטטה בשאלה, מתייחסת לקווי זינה ללוחות המזינים אתרים מקבוצת שימוש 2 בלבד. קווי הזינה ומוליכי הארקה ללוחות המזינים אתרים מקבוצת שימוש 0 ו-1 דינם כדין קווים רגילים, ולכן הם צריכים להתאים לנדרש בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1,000 וולט).

לאור האמור לעיל, אפשר להשתמש במוליך הארקה משותף לשני קווי הזינה, המתוארים בשאלתכם, במבנה השיקום בו אין אתר רפואי מקבוצת שימוש 2.

"פאזה אחרת" חוברת 59 - אוקטובר 1998