

מיתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט

זינת מנורת שולחן ניתוח באתר רפואי

? בתקנה 12 בתקנות החשמל (מיתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט) נקבע, שהמנורה של שולחן ניתוח תוזן במתח נמוך מאוד.

בתקנה 14 לתקנות האמורות, נקבע ששנאי לזינה צפה יותקן בלוח או בתיבה אשר ימוקמו מחוץ לאתר הרפואי אך בקרבתו. בשנים האחרונות ניתן למצוא מנורות שולחן ניתוח עם נורות מסוג LED הכוללות שנאי אינטגרלי 230/24 וולט, כלומר הזינה למנורה היא במתח 230 וולט והשנאי ממוקם בתוך חדר הניתוח (בתוך המנורה).

האם התקנה של מנורה כזו תואמת את הנדרש בתקנות החשמל?

! תשובת הוועדה

בתקנות החשמל (מיתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט) נקבע:

תקנה 12 – מנורת שולחן ניתוח

"המנורה של שולחן ניתוח תוזן במתח נמוך מאוד; היה מקור הזינה שנאי, יהיה הוא מסוג שנאי מבדל ויתאים לנדרש בתקנה 14, אך יכול להספקו יהיה קטן מאשר 1 קו"א; במערכת כזו יותקן משגוח כנדרש בתקנה 15 או שתבוצע בה בדיקה תקופתית כנדרש בתקנה 38(ב)".

תקנה 14 – שנאי לזינה צפה

"שנאי לזינה צפה יותקן בלוח או בתיבה אשר ימוקמו מחוץ לאתר הרפואי אך בקרבתו, ויתאימו לנדרש להלן:

1. המתח המשני הנומינלי בין שני מוליכים כלשהם לא יעלה על 230 וולט;
2. לצורך חיבור משגוח יצויד כל שנאי חד-מופעי בצד המשני בהדק תוך, וכל שנאי תלת-מופעי יצויד בצד המשני שלו בהדק אפס;
3. בין כל סליל ראשוני לסליל משני יהיה סיכוך; הסיכוך יחובר להדק המבודד מגוף השנאי, ויוארק בזמן ההתקנה באמצעות מוליך מבודד כנדרש בתקנה 19;
4. מתח הקצר המרבי יהיה 3 אחוזים, זרם הריקם לא יעלה על 3 אחוזים, וזרם ההתנעה לא יעלה על 15 פעמים הזרם הנומינלי של השנאי;
5. שנאי חד-מופעי יהיה בעל הספק נומינלי שאינו קטן מ-1 קו"א ואינו גדול מ-8 קו"א;
6. הגנת השנאי מצדו הראשוני תיבחר כך שתגן בפני זרם קצר בלבד, כמתואר בטבלה שבתוספת השלישית;

המשך בגב הדף

מיתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט

13-16

7. הצד המשני של שנאי יוגן בפני זרם עומס יתר בלבד, בכל קטביו, באמצעות מפסק אוטומטי אשר ינתק את כל הקטבים;
8. תנאי התקנת השנאי יבטיחו איוורור נאות כך שהטמפרטורה בחלק כלשהו שלו לא תעלה על המותר".

זינת מנורת שולחן ניתוח הכוללת שנאי אינטגרלי, אשר מותקנת באתר רפואי (בתוך חדר הניתוח) אינה עומדת בנדרש בתקנות 12 ו-14 בתקנות החשמל (מיתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט). כדי לעמוד בנדרש בתקנות האמורות יש להזין את המנורה באמצעות שנאי מבדל הממוקם מחוץ לאתר הרפואי (חדר הניתוח).

החלל בין התקרה המונמכת לבין התקרה הקונסטרוקטיבית אינו חלק מחדר הניתוח, ושנאי המותקן בחלל זה עונה לנדרש בפתיח של תקנה 14. במקרה זה, על השנאי לעמוד ביתר הדרישות המפורטות בתקנה 14.

במסגרת רביזיה עתידית שתבוצע בתקנות החשמל (מיתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1,000 וולט), ייבחן גם נושא זה.