

## נורה ואבזרי עזר בהתקנה בתקרה של אמבטיה מעל "אזור 1" (08-50), חוברת 71, יוני 1999

במתקן החשמל בבית מלון באזור המרכז הותקנו בתקרת גבס מונמכת באמבטיה, מעל "אזור 1", מנורות עם נורות הלוגן הפועלות במתח נמוך מאד - 12 וולט. כל אחת מהנורות מוזנת באמצעות שנאי הממוקם בין תקרת הגבס המונמכת לבין התקרה של חדר האמבטיה.  
**האם מותר לבצע התקנה כזו?**

להלן חוות דעת שהוכנה על-ידי המהנדסים נוראני שגיב ואייל גבאי מהמחלקה לייעול הצריכה בחברת החשמל בהתייחס לסוגייה זו:

באופן עקרוני, יש לתכנן מתקני חשמל חדשים בהתאם לדרישות המופיעות בתקנות החשמל המעודכנות ולהימנע מתכנון שאינו תואם באופן מלא את דרישות התקנות, דבר שיחייב חיפוש פתרונות דחק לאחר ביצוע מתקן החשמל כתנאי לחיבורו לרשת האספקה.

בתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט), "אזור 1" מוגדר: החלל מעל "אזור 0" ועד לתקרת החדר. מהגדרה זו ניתן לפרש, כי החלל בין תקרת הגבס לבין תקרת החדר נמצא מעל "אזור 1" לכן ניתן להתקין בו ציוד ואבזרי חשמל בדרגת הגנה מתאימה. כמו כן בתקנות הללו נקבע:

א. ציוד חשמלי של מעגל סופי צריך להתאים לתנאים הקיימים במקום ההתקנה, כגון רטיבות וכו'.

ב. הציוד החשמלי המותר להתקנה בחדר אמבטיה ב"אזור 1", חייב להיות בעל דרגת הגנה מזערית של IPX5X. כמו כן, באזור זה מותר להתקין מכשיר לחימום מים בלבד.

במטרה לנקוט בגישה מקלה וליברלית כלפי הלקוח, ומכיוון שהציוד כבר הותקן בשטח ושינויים רציניים בו יגרמו לעלויות רבות, ובהתחשב בכך שלפי VDE DIN 0100-701, מותר להתקין גופי תאורה במתח נמוך מאוד ב"אזור 1", אנו סבורים שניתן לאפשר התקנה כזו בתנאים הבאים:

- המנורה שתותקן מעל "אזור 1" תהיה בעלת דרגת הגנה מזערית של IPX5X (המתכנן/השמלאי יציג אישור מתאים).

- השנאי המזין את המנורה יהיה מסוג שנאי מבודל, העומד בדרישות התקן הרשמי ת"י 899 (המתכנן/השמלאי יציג אישור מכון התקנים להתאמת השנאי לדרישות התקן).

### **תשובת הועדה**

בתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט) סעיף 19 העוסק בציוד חשמלי בחדר אמבטיה או מקלחת, נקבע ש"באזור 1" מותר להתקין מכשיר לחימום מים בלבד ולכן ההתקנה המוצעת אסורה.

יחד עם זאת, החליטה ועדת הפירושים להעביר את הנושא לדיון במסגרת ועדת ההוראות במטרה לבחון את הצורך בשינוי התקנות, תוך התייחסות לחוות הדעת וזאת מבלי לפגוע בבטיחותם של המשתמשים במתקן החשמל.

