

מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט

דרגת אטימות מינימלית לגופי תאורת חוץ

1. **?** גופי תאורה המיועדים לתאורת חוץ מותקנים תחת כיפת השמים ובגבהים שונים, שנעים בין 0.5 מטר ועד כ-50 מטרים. לדרגת האטימות IP של גוף התאורה חשיבות רבה הן מהפן הבטיחותי והן מהפן התחזוקתי. ברור כי לגוף תאורה בעל דרגת אטימות לא מתאימה עשויים לחדור לחות, מים או חרקים ובעלי חיים שונים אשר עלולים לגרום לכשל בטיחותי לסיכון חיי אדם.
2. בהתאם לתקנות החשמל (מעגלים סופיים) מתכנן החשמל של מתקן התאורה נדרש לבחור גופי תאורה ו"להתאים את דרגת ההגנה (IP) למקום ההתקנה".
3. בפועל נראה כי חוסר הבהירות בניסוח גורם לבחירת גופים בעלי דרגת הגנה שאינה מתאימה למקום ההתקנה, דבר המהווה סכנה בטיחותית ועלול לסכן חיי אדם.
4. למיטב ידיעתי, גופי תאורת חוץ המיוצרים באירופה ובחלק מהחברות בארה"ב (כדוגמת ג'נרל אלק') הם בעלי דרגת הגנה מזערית של IP 44.
5. בשנים האחרונות, עם חדירתם ל"שוק" של מוצרים באיכות ירודה, קיימים פרויקטים רבים בהם מאושרים להתקנה גופי תאורה בעלי דרגת הגנה שלדעתי אינה מתאימה למקום ההתקנה, גופי תאורה אלה מהווים סכנה בטיחותית ומסכנים חיי אדם.
6. לאור האמור לעיל ולאור המציאות בשטח לדעתי יש להחיל על גופי תאורה המיועדים לתאורת חוץ את הדרישה המופיעה בתקנה 12 בתקנות החשמל (מתקן חשמל לתמרורי הוריה) בה נקבע:

"מעטפת חיצונית כללית או עצמית"

 מעטפת חיצונית כללית או מעטפת עצמית של פריט תהיה עמידה לנזקים והשפעות מכאניות, חשמליות, תרמיות, ביולוגיות, ואקלימיות הצפויות במקום התקנתה, דרגת הגנתה תהיה IP 44 לפחות".

תשובת הועדה **!**

בתקנה 4 בתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט), נקבע:

"ציוד חשמלי של מעגל סופי יתאים לתנאים הקיימים במקום ההתקנה, כגון: רטיבות, סכנה של פגיעה מכאנית, השפעה כימית, אש, התפוצצות, הצטברות אבק, או לכלוך הפוגמים באוורור התקין".

תקנות החשמל אינן מתייחסות לדרגות הגנה שונות/מזעריות של ציוד/גופי תאורה בתנאי התקנה מיוחדים והדבר נתון לשיקול דעתו המקצועי של מתכנן מתקן החשמל ולכן יש להיעזר בתקנים רלוונטיים.