

תקינה חדשה לתאורת חירום: תקן ישראלי 1838, יוני 2009

מאת: ד"ר אלכס טורצקי

התקן החדש ת"י 1838 "יישומי תאורה – תאורת חירום", מפרט את דרישות התאורה למערכת תאורת חירום המותקנות בחצרים או במקומות שנדרשות בהם מערכות תאורה כאלה.

התקן מאפשר ליישם דרישות תקן ישראלי רשמי ת"י 20, חלק 2.22 מדצמבר 2001, שמגדיר דרישות למנורות לשעת חירום.

עפ"י הנחיות לתכנון ולבנייה חובה להתקין מערכות לתאורת חירום בכל מבנה ציבורי.

תקן ת"י 1838 נותן כלים ליישום דרישות תאורת חירום בנתיבי מילוט, באזורים פתוחים, באזורים בעלי סיכון גבוה, תאורת כוננות- STANDBY ושילוט בטיחות.

הגדרות לתאורת חירום לפי ת"י 20, חלק 2.22:

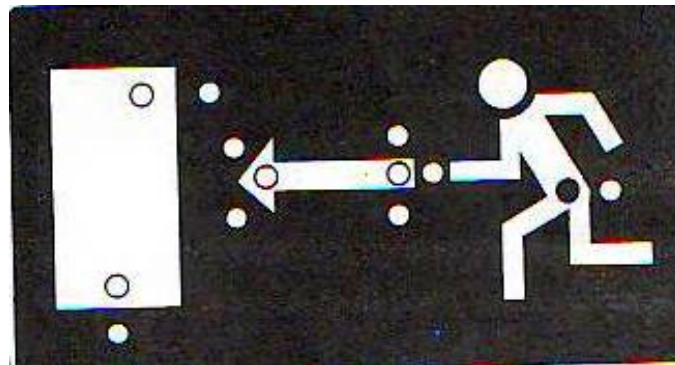
- **תאורה לשעת חירום** – תאורה המיועדת לשימוש במקרה של תקלה בזינה לתאורה רגילה. תאורה לשעת חירום כוללת תאורת מילוט ותאורת גיבוי.
- **תאורת מילוט** – החלק של תאורת חירום המבטיחה שאמצעי המילוט מזוהים בצורה יעילה ובטוחים לשימוש כאשר נדרשת תאורה רגילה או תאורת חירום.
- **תאורת גיבוי** – חלק של תאורת חירום המבטיחה המשך של פעילות רגילה או סיומה באופן בטיחותי. תאורת מילוט מוגדרת גם כתאורת המתמצאות.

להלן חלק מהדרישות שבתקן ת"י 1838:

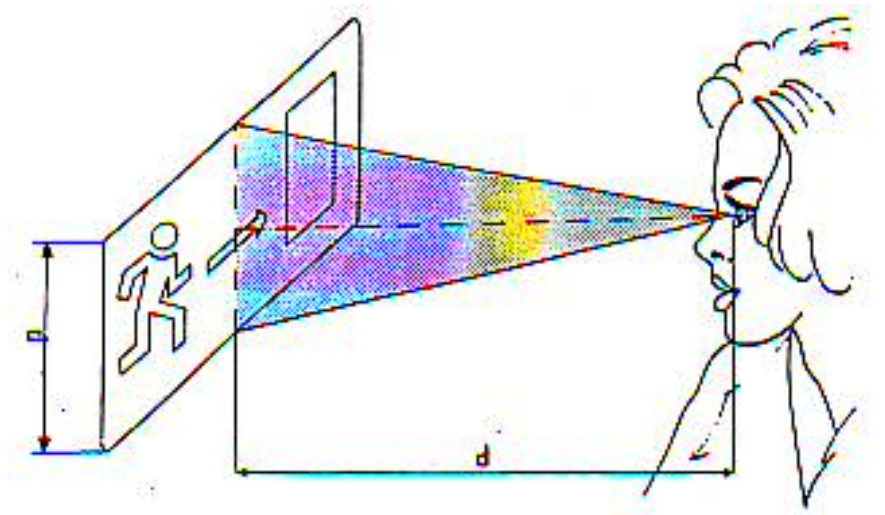
תאורת חירום

- א. תאורת חירום בדרך מוצא תתחיל לפעול בפרק זמן שאינו גדול מ- 0.5 שניות בכל מקרה של כשל בהספקת חשמל או נפילת מתח בין 195.5 וולט לבין 138 וולט.
 - ב. במעברים המשרתים יותר מ- 6 אנשים או שאורכם עולה על 15 מטרים, בפרוזדורים וחדרי מדרגות, לאורך דרכי מוצא, יותקנו גופי תאורת חירום שיאירו את נתיב המילוט בזמן בפסקת חשמל או נפילת מתח רשת החשמל. דרישה אחרונה אינו חלה על מעברים ופרוזדורים בדירת מגורים.
 - ג. עוצמה המינימלית של תאורת חירום לאורך נתיב המילוט לא תפחת מ- 1 לוקס בכול נקודה לאורך נתיב המילוט למשך 60 דקות לפחות.
 - ד. מדידת עוצמת האור המינימלית תתבצע בגובה מפלס ההליכה לאורך נתיב המילוט.
 - ה. היחס בין עוצמת ההארה המרבית לבין עוצמת ההארה המינימלית לא יעלה על 1:40.
 - ו. תאורת חירום תתבסס על גופי תאורה עצמאים הניזונים מסוללות נטענות או מערכת מרכזית לגיבוי חשמלי מבוקרת טעינה הכוללת מצבר נטען. גופי תאורת החירום יהיו מוזנים משני מעגלי הזנה נפרדים המוזנים ממערכות נפרדות.
 - ז. גופי תאורת החירום יתאימו לתקן ישראלי ת"י 20, חלק 2.22, בין הדרישות: יהיה כיתוב בשלט בצבע לבן על גבי רקע ירוק.
- תחזוקה תאורת חירום תתבסס על מערכות תאורה לחירום הקיימות שתקינותן ניתנת לבדיקה אוטומטית (בהתאם לתקן IEC-62034). כמו כן, קיימות היום מערכות משולבות לָדים לחירום.

שילוט וסימון דרכי גישה



איור 1. דוגם שלט מילוט (התמצאות)
צבע סימון לבן על רקע ירוק



איור 2. מבט ממרחק

$$d=s \cdot \rho$$

$s=100$ = שלתאורה חיצונית

$s=200$ = שלתאורה פנימית

איור 3. דוגמאות שילוט התמצאות

