

מערכות ציוד מגן אישי (צמ"א) לביצוע עבודות בגובה (התייחסות כללית)

א. סוגי המערכות וייעודיהם

סוגי המערכות העיקריות של ציוד מגן אישי (צמ"א) לביצוע עבודות בגובה -
Personal Protective Equipment (PPE) against falls from height - הם:

מערכות בולמות נפילה -

מיועדות לבלום את מהלך הנפילה במקרים שבהם העובד בגובה מאבד את שיווי המשקל ומתחיל ליפול. הבלימה מונעת הגעה של הגוף לקרקע ומבטיחה את הנופל מפני פגיעה או נזק.

מערכות מיקום ותמיכה בעבודה -

מבטיחות יציבות לגופו של העובד, בעמדת העבודה שלו בגובה, באופן המונע נפילה. במקרה של מעידה או החלקה - נפילת גופו של העובד מצטמצמת להפרש גובה קטן בלבד, של 50 ס"מ לכל היותר.

מערכות משולבות -

המשלבות בין שני הסוגים הנ"ל.

מערכות ריסון -

מונעות סיכוני נפילה ע"י הגבלת העובד מלהתקרב לקצותיו של מישטח גבוה שאין לו מעקה או גידור.

מערכות תלייה לגלישה -

מערכות המיועדות למנוע נפילה במהלך עבודות בגובה המתבצעות באמצעות ציוד גלישה ("סנפלינג"). למערכות אלה יש התייחסות בתקנות אך גם עבורן אין עדיין תקן ישראלי. מכיוון שהחוברת איננה עוסקת בעבודות "גלישה" (סנפלינג) לא כללנו בפירוט למערכות ציוד המגן האישי את מערכות התלייה לגלישה.

ב. המבנה הבסיסי המשותף לכל סוגי המערכות

כל סוגי המערכות הנ"ל כוללים 3 רכיבים עיקריים:

- 1. רתמה -** הרכיב המרכזי של המערכת, המולבש על גופו של העובד;
- 2. אמצעי קשירה -** רכיב, אשר יכול להיות חבל, כבל, רצועה או שרשרת, המחובר בקצהו האחד לרתמה ובקצהו השני לנקודת עיגון איתנה.

3. נקודת עיגון - מקום יציב ועמיד שאליו ניתן לחבר את אחד מקצותיו של אמצעי הקשירה (הקצה האחר מחובר אל נקודת צימוד ברתמה). נקודת העיגון צריכה להיות איתנה, כדי שתוכל לעמוד בכוח הנדרש - לצורך בלימת הנפילה של הגוף (כשמדובר במערכת בלימה), או להבטחת יציבות מערכת המיקום בעבודה או מערכת הריסון המחוברת אליה (אל נקודת העיגון).

ג. שיקולים בבחירת הציוד המתאים

✓ הציוד להגנה מפני נפילה בעבודה בגובה צריך למלא את דרישות הבטיחות - לגבי כוחות בלימה ומרחקי בלימה מינימליים - אשר מיועדים להבטיח מניעה של פגיעות ונזקים לגוף העובד במקרה של נפילה, ובמצבי בלימה (במערכות בלימה). הציוד צריך להתאים לסוג העבודה אשר עומדת להתבצע ולתנאים בעמדות העבודה ובסביבתן.

✓ הציוד צריך להתאים לצורכי העובד/העובדים. לכן, מומלץ מאוד לערב גם את העובדים בבחירת הציוד, לפני רכישתו - מהלך כזה עשוי לקדם את נכונותם להשתמש בו. רצוי, במידת האפשר, שלכל עובד בגובה יהיה ציוד אישי משלו, שיותאם לגופו. זה יחסוך את הצורך להתאים לכל עובד ציוד מגן אישי, לפני כל משימה שבה נדרשת הגנה מנפילה מגובה.

✓ יש להעדיף ציוד שהתקנתו והשימוש בו קלים ופשוטים, ככל האפשר. ציוד כזה מקטין את החשש מפני טעויות אנוש בהתקנה ובהתאמה לגוף העובד. בתקן (ת"י 1849) ישנה דרישה לגבי אמצעי הכיוון והחיבורים - שיהיו בנויים כך שלא יתאפשר חיבור או כיוון בצורות שגויות.

✓ יש לבחור ציוד המשווק ע"י יצרן/ספק אמינים וזמינים - שיעניקו שירות טוב ומהיר וחלקי חילוף, אשר יידרשו בהמשך.

✓ כל חלקי המערכת צריכים להיות של אותו יצרן ולהתאים האחד לשני. אין לשלב במערכת חלקים מיצרנים אחרים וממערכות שונות.

✓ אפשרות לחילוף מהיר במקרה של נפילה - בתכנון מערכות ובבחירה של המערכות חשוב להביא בחשבון גם אפשרויות לחילוף העובד במקרה של בלימת נפילה. יש לשאוף לפתרונות שיובילו לזמן חילוף קצר ככל האפשר.