

עבודה בגובה סולמות



מבוא.
מאפייני התחום.
הגדרות.
למי זה מתאים.
תאונות.
גורמי סיכון.
חוקים ותקנות.
סוגי סולמות.
אבזרי עזר.
החרגות לצמ"א.
ציוד בטיחות לעבודה בגובה.
סיכום.

אזהרה: אין לראות במצגת זו כתחליף
להדרכה מסודרת על פי החוק.

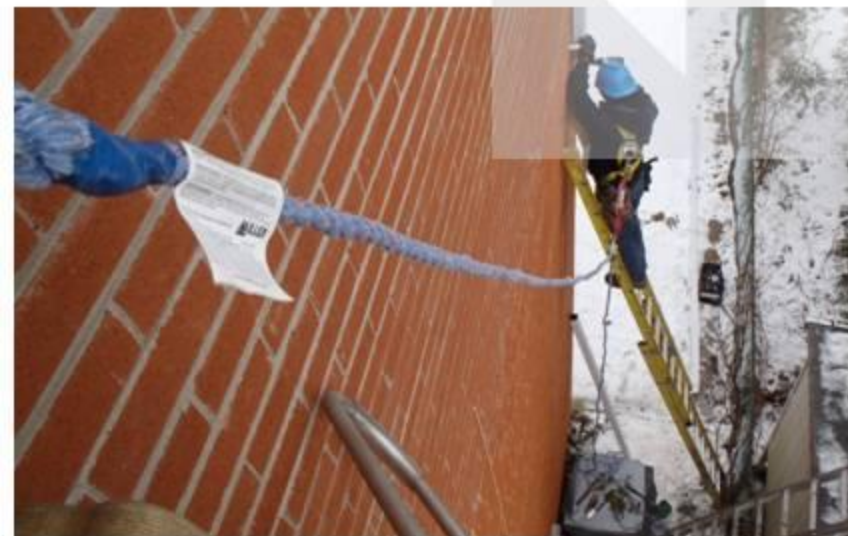
מבוא

תחום זה הינו הנפוץ מבין תחומי העבודה בשוק.
לתחום זה הוגדרו הקלות לשימוש בצמ"א.
מגוון מוצרים מציב פתרונות מודרניים יותר.
הצבת גבולות, וזהירות בסיסית יפחיתו תאונות.
במצב מורכב יש להחמיר במענה בטיחות.
יש לבחון חלופות נוספות (במה, פיגום).



מאפייני התחום

- בהשוואה לתחומי העבודה בגובה המקבילים, תחום זה מתאפיין בהיבטים הבאים:
- תפוצה גדולה/נגישות/זמינות/מגוון.
 - תחושת יהיה בסדר.
 - קושי במתן מענה בטיחות אקטיבי (צמ"א).
 - חוסר יציבות/נוחות בעבודה.



הגדרות

סולם – התקן המכיל שלבים המאפשר עליה/ירידה.
הגבול בין סולם למדרגות.



למי זה מתאים

ייעוד: לטובת תנועה אנכית ומעבר בין מפלסים.
שימוש בשוק: ביצוע עבודות פשוטות ומזדמנות.
במתארים מורכבים: מחייב שימוש בציד מגן אישי.

יתרונות:
נגישות, זמינות.

חסרונות:
חוסר יציבות ונוחות (לאורך זמן) ביצוע עבודה.

פתרון מקביל: פיגום, במה.



תאונות

תאונות בתחום זה :
העדר דיווח.

מיעוט במקרי מוות.

פציעות בינוני/קשה במידה מדאיגה.

ריבוי תאונות קלות.



תפריט – גורמי סיכון



ממה להיזהר?????
עבודה מאומצת.
סולם לא תקין.
גורמי סביבה.
ירידה מול עליה.
העדר יציבות.
טיפשות!!!

הערה: צמצם שהות בזמן השימוש בסולם והעדף
דרך פעולה חלופית (פיגום/במה).

חוקים ותקנות - כללי

תפוצת השימוש במוצר זה, מלווה בריבוי הוראות, נהלים ותקנות רשמיות (בשונה מגגות ופיגומים).



ריבוי החומר הכתוב בנושא, יוצר חוסר בהירות/דיוק, אל מול הדרישות היסודיות חובה למלא.

Into Bad Work Habits

חוקים ותקנות - תקנים

ניתן לעבוד עם סולם בעל תקן ישראלי, או תקן אחר מקביל לו, או באישור מהנדס (אמור לאשר את הסולם על בסיס נתוני התקן).

במצבים ייחודיים ניתן לעשות שימוש בסולם ללא תקן (ע"פ מגבלות התקנה), באתר בניה, בחקלאות וכחלק מפיגום.

חוקים ותקנות – הוראות יצרן

שוני בין הוראות יצרן לתקנה:

זווית הצבת סולם.

משקל מותר בשימוש.

גובה טיפוס על הסולם.

ועוד.....

הערה: הוראות היצרן ניתנות למוצר מסוים, מול תקנות הפונות אל כלל מצבי העבודה בתחום.



חוקים ותקנות – הוראות בטיחות

כללי:

תעודה לעבודה בגובה לתחום זה.

הכרת מגבלות/הוראות יצרן למוצר.

סולם תקין, תיקני, מתאים לעבודה.

לעובד יחיד (סה"כ 150 ק"ג).

סביבת עבודה נקייה ממכשולים/מפגעים.



חוקים ותקנות – הוראות בטיחות



הצבת סולם:

קרקע מפולסת, יציבה.

סולם עומד/נשען על נקודות מגע יציבות.

זווית השענת סולם 1:4 (75 מעלות).

קיבוע ותמיכה בסולם במידת האפשר.

קרבה למדרגה/פתח מחייב תמיכת עובד נוסף.



סוגי סולמות - כללי

ניתן לחלק את הסולמות לפי קטגוריות שונות.
דרישות בטיחות בתקנה מתייחסות לגובהו של
הסולם ולא למאפיין אחר (סוג, מבנה, חומר).

יחד עם זאת ניתן לבצע חלוקה כללית:
- סולמות ניידים/מטלטלים.

- סולמות קבועים.

- סולמות מיוחדים.



אבזרי עזר

שיפור יציבות ובטיחות



החרגות לצמ"א - כללי

בתקנה מוגדר "פטור" ממערכת בלימת נפילה לפי גובה הסולם (לא חל על תחומי גובה מקבילים).

מאפייני יסוד:

גובה הסולם הוא הקובע.

מותר להחמיר.

קביעת תחומי שיקול דעת.

העדר התייחסות לנקודת העיגון.

הערה: גם בתחום הפטור מרתמה,

שימוש בצמ"א יפחית נזק במקרה נפילה.



מגבלות בטיחות לעבודה על סולם

רתמה	נעליים	קסדה	תעודה	
				
				סולם קטן מ- 2 מטרים
				סולם קטן מ- 4.5 לעבודה פשוטה
				סולם קטן מ- 4.5 לעבודה מאומצת/ממושכת
				סולם קטן מ- 6 למעבר בלבד (ללא עבודה)
				סולם קבוע עם כלוב קטן מ- 10 למעבר בלבד

צמ"א - כללי

בטווחי פעולה החורגים מהקלות התקנה מתחייב שימוש בציוד מגן מוכר ופשוט על מנת להקל על ביצוע העבודה במתאר פעולה מורכב ומסוכן יותר.



צמ"א – מיקום ותמיכה

בעבודה:

מערכת מיקום ותמיכה.

מערכת מיקום בתילוי (חלל מוקף)



צמ"א – בלימת נפילה

אבטחה:

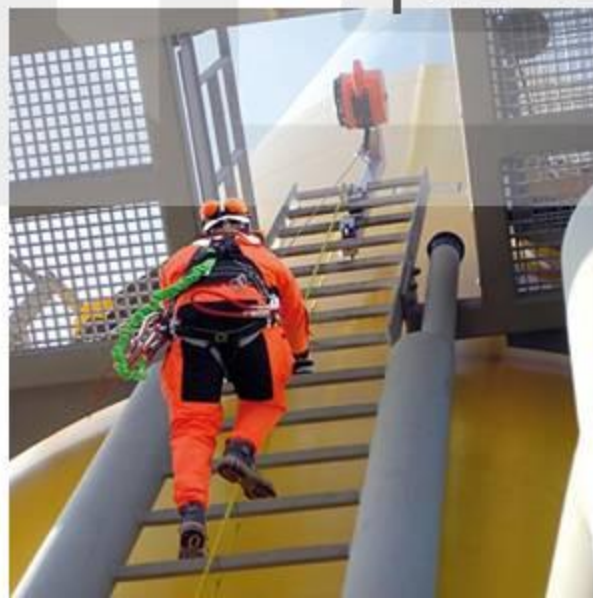
- מערכת נגללת (במקומות בה ניתן להתקין מראש)
- מערכת דו ענפית/דאבל לינארד בסולם קבוע.
- מערכת צירית קבוע/קשיחה לסולמות קבועים.
- מערכת צירית גמישה בסולמות ניידים.



צמ"א - חילוץ

חילוץ:

חילוץ עצמי בירידה מדורגת בליווי עכבר, או בחיבור עצמי של מכשיר גלישה/מילוט/חילוץ מערכת משולבת במערכת בלימת הנפילה, המאפשרת סיוע מעובד נוסף.



סיכום

אין ספק כי מוצר זה נפוץ בשוק וקיים קושי בהטמעה ומימוש התקנה לתחום זה.
לא ניתן להתעלם מריבוי הפציעות והחבלות בתחום, ועל כן יש לבחון דרכי פעולה חלופיות (פיגום ובמה במצבי עבודה מורכבים ומסוכנים), או חובת השימוש בציוד מגן מפני נפילה.

