

עבודה בגובה רכבים ומערכות



יסודות
הבעיה!
פתרונות
מיכליות
סיכום

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

הקדמה

מטרת מצגת זו לרכז ולהציג את הבעיות במתארי עבודה בגובה נמוך מעל רכבים/מטוסים ותשתיות מורכבות עבור משתמשים בתעשייה בעבודה בגובה.

לימוד בליווי מדריך יביא להכרה טובה ומהירה יותר תוך מתן דגשים ונקודות תשומת לב.

אין תחליף לצבירת ניסיון ומיומנות.

אין לראות במוצר זה תחליף להדרכה בנושא.



יסודות - מבוא

עקרון היסוד בתחום העבודה בגובה, כולל אפשרות נפילה מגובה של שני מטרים.

מצבי עבודה מסוימים זוכים להקלה/החרגה/פטור מקיום חלק מדרישות החוק (כתלות באופי, סוג, דרך העבודה).

העדר התייחסות ממוקדת (למגוון מצבי עבודה אילו) בעת כתיבת התקנה, השאירה את התחום המובא, **ללא הגדרות מפורשות** לגבי אופן מימוש הפיתרון.

נדרשת הצבת גבולות המבוססים על עקרונות התקנה, על מנת לתת מענה ראוי לטובת ביצוע עבודה בטוחה.



יסודות – מאפייני התחום

ריבוי מצבי עבודה.

פתרון שונה למצב דומה כתלות בגורמי משנה.

תבניות/מרכבים עד גובה 4.5 מטרים.

מצבי עבודה מגוונים (קרונות/מטוסים).

זמני חשיפה (זמנית/ממושכת).

סוג העבודה (פשוטה/מאומצת/מורכבת).

קושי במציאת פיתרון/מענה אוניברסאלי.

העדר הנחיות והגדרות בחוק.

העדר תוכנית הדרכה מעשית/מתאימה.



יסודות - הוראות בטיחות

ניכר כי הוראות הבטיחות הינן מופשטות וכלליות, ומחייבות דיוק ומיקוד עבור כל מתאר בנפרד.

מכשולים בדרך גישה לנקודת עבודה.
שיפור מיגון בנקודת העבודה.

תנועה מצומצמת והגבלת מעברים שאינם נדרשים.
בחירת שיטת פעולה פשוטה ככל שניתן.
זיהוי נקודות מעבר/תורפה בעלות סיכון מוגבר.



יסודות - חוקים ונהלים

תקנה לעבודה בגובה - 2007

חובת הדרכת העובד.

התאמת הדרכה ממוקדת (מסויגת/קונסטרוקציה).
קיום שאר דרישות התקנה (עובד נוסף/אזור סכנה).

האים קיימים חוק/תקנה/נוהל נוספים היכולים
להאיר בדרך נוספת לגבי דרכי פעולה ואפשרויות
נוספות למימוש?



יסודות - חוקים ונהלים

נוהל עבודה על מיכליות

תאריך הוצאה: 2/11/08

משמעות

הנוהל מהווה מסמך רשמי (נכתב על ידי משרד התמ"ת), אשר בא להרחיב, ולתת מענה לבעיה אשר עלתה לאחר יציאת התקנה.

**הערה: מדוע יוחס הנוהל למיכליות בלבד.
מה לגבי מצבי עבודה דומים (כלי טייס, מכולה,
מכונה)**



יסודות - חוקים ונהלים

אישור הדרכה מסויג

מתוך נוהל הדרכת עובדים, ניתן לבצע הדרכה שלא על פי תוכנית ההדרכה ולסייג מתאר ומענה ממוקד לבעיה חריגה.

ביצוע הדרכה שכזו, מחייבת מתן מענה מתאים לאופי העבודה, ציון/סיוג התעודה למצב העבודה שאליו הודרך.



הבעיה! – קהל היעד

השוני בין קהלים שונים:

נהג

חברה

קבלן

עובד חיצוני



הבעיה! – סביבת עבודה

שטח/נקודת קצה (אין הכנה/תשתית מסודרת)
מקום קבע (מפעל)



הבעיה! – סביבת עבודה

שייכות ארגונית כגורם משפיע על רמת מענה.
מפעל מול בניה וחקלאות (רכבים/צמ"א)
טייסת מבצעית מול מפעל/דרג ד"/סדנא (כלי טייס).
חברה מול עצמאי (פריקה/העמסה/תחזוקה).
ייצור והקמה מול טיפול ושרות מזדמנים



הבעיה! – סוג העבודה

שילוב מרכיב הפעולה מכתיב את רמת ההערכות הנדרשת.

- עבודה מזדמנת/תדירות נמוכה
- עבודה קבועה
- עבודה מסיבית (תחזוקה/טיפולים)
- עבודה פשוטה
- עבודה ארוכה בזמן
- עבודה רגעית/קצרה



הבעיה! – סוג העבודה

סוגי עבודות בתחום:

פריקה והעמסה

תחזוקה ושירותים.

פיקוח וביקורת (מיכליות)

גישה לנקודת עבודה (מנופים/כלי חקלאות)

כיצד משפיע סוג העבודה על קביעת הפיתרון?



פתרונות - מבוא

בעיות השוק עבור מתארים תחת משפחה זו, הביאו ליצירת פתרונות ממוקדים, כל אחד לעצמו על פי מאפייני העיסוק בפועל.
אין אחידות בין מצבי עבודה בעלי סמיכות מקצועית.



פתרונות - מבוא

השיקולים בבחירת דרך פעולה הינם מורכבים, ונדרשת התייחסות לכלל המרכיבים (סוג העבודה, אופי העבודה, מי העובד וכדומה) על מנת להביא לבחירת הפיתרון היעיל והמתאים ביותר.



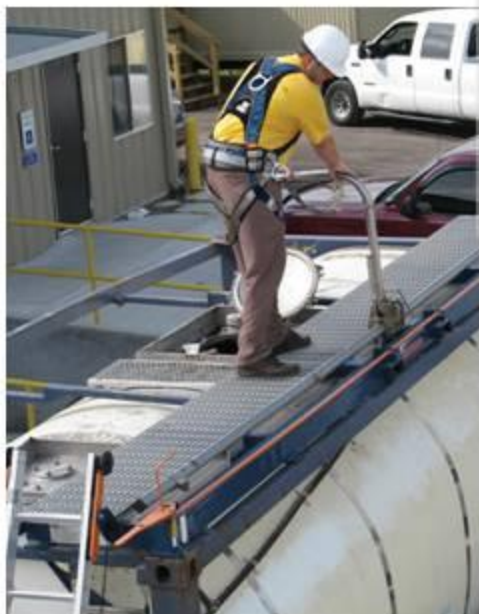
פתרונות – מניעה פסיבית

דרך פעולה המבטלת את הצורך בשימוש בצמ"א
יתרון: נח ובטוח למשתמש, ביטול צמ"א.
חסרון: יקר, מתאים למקומות קבע (בדר"כ).
קיימים פתרונות קבע/זמניים/ניידים.



פתרונות – מניעה אקטיבית

קושי במענה אקטיבי למשטח קטן (מול גגות)
יתרון: מאפשר מענה קבוע למתקן (גם בשטח)
חסרון: מחייב שימוש בצמ"א.
עקרון המניעה מול בעיית בלימת הנפילה.



פתרונות – בלימת נפילה

מתי נפעל באופן זה
חסרונות דרך פעולה זו
יתרון: חופש תנועה ???
חסרון: מקום קבע בלבד, מענה אחרון/אין ברירה.



מיכליות - מבוא

רקע

מתאר זה קיבל התייחסות ממוקדת ונפרדת המצוינת בנוהל ובהתייחסות להדרכה חריגה/מסויגת.

ניכר כי מרכיבי הכח בהצפת בעיית הגובה לתחום זה, הביאו למתן הקלות וסייגים ממוקדים, תוך הישענות על עקרונות התקנה.



מיכליות - מענה

פתרונות הנוהל (והתקנה):

1. משטח עבודה חיצוני ומלא.
2. מעקה אינטגרלי בצד יחיד.
3. מענה אחר כלשהו על פי התקנה.



מיכליות - מענה

פתרונות קבע:

נקודת עיגון לביצוע עבודות בסיכון גבוהה.
תחנות גישה לביקורת.



סיכום

עבודה על כלי רכב אינה מעלה באופן ברור את הצורך בהתמודדות עם סכנת הנפילה. ברור כי במתארים מסוימים, ניראה כי שימוש בציוד מכביד ואף מקשה את היכולת לבצע עבודה פשוטה. אל מול אילו קיימים מצבי עבודה אשר אינן מותירים שיקול דעת ועבורם קיימים פתרונות פשוטים ועלינו רק לאמצם ולהטמיעם בשיטת העבודה.

