

מקרה מסוכן

נפילת פרופילי פלדה בעת שינוע כמעט וגרמה לאסון

מאת אינג' דוד דודסון



בפקודת התאונות ומחלות משלחיד (הודעה), משנת 1945, בסעיף 3 (1) - הודעת תאונות, צוין כי "מקום שאירעה איזו תאונה שמקורה בעבודתו של עובד כלשהוא ובהמשך אותה עבודה, והיא - ... (ב) ... עושה אותו עובד נטולי-יכולת, במשך יותר משלושה ימים, מלבצע את המלאכה שבה היה מועבד בשעת אותה תאונה, ישלח המעביד מיד ... למפקח אשר על האזור שבו אירעה התאונה ... הודעה בכתב על תאונה באותו טופס, ובצירוף אותם פרטים המובאים בתוספת הראשונה".

מניסיון רב שנים כמפקח עבודה במינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית (אגף הפיקוח על העבודה בשמו הקודם), התרשמתי שרוב תאונות העבודה אכן מגיעות לידיעתו של מפקח העבודה האזורי, אם כתוצאה מדיווח המעביד כדרישת הפקודה ואם כתוצאה של מסירת המידע על ידי גורם אחר (הנפגע, המשטרה ועוד).

זאת הסיבה שהעדפתי הפעם להתרכז במקרה מסוכן שאירע בצרפת ונגמר (בנס כמובן) בבהלה של הנוכחים ובנזק חומרי בלבד. זאת - כתזכורת ושינון למעבידים על כך שחובת הדיווח למפקח העבודה האזורי חלה לא רק על תאונות עבודה אלא גם על מקרה מסוכן.

כמעט תאונה - מה קרה?

במקרה שהיה בצרפת, אבל אירוע דומה בהחלט יכול להתרחש גם בארץ, נמנעה במזל רב תאונה קשה.

קבוצת עובדים שעסקה בהקמת מבנה ממתכת החלה לפרוק ממשאית פרופילי פלדה בעזרת עגורן צרית. אחד העובדים הכין חבילה של 4 פרופילי מתכת מסוג דאבל T (I). סביב החבילה הזאת הוא כרך שני מענבי חניקה כדי לאפשר את הרמתה. העגורן העביר את החבילה למקום המיועד לפריקה. וכאשר הגיעו לשם, התחיל העגורנאי להוריד את המיטען. במהלך ההורדה המיטען הסתובב סביב ציר המענב. בשל התנועה הסיבובית, המיטען פגע במבנה עשוי ממתכת שהיה בשלבי הקמה בקרבת מקום. מנהל העבודה הבחין שצד אחד של החבילה פגע בקורה של המבנה והספיק לצוות על העגורנאי להפסיק את ההורדה של המיטען. ההוראה הגיעה מאוחר מדי כי החבילה כבר לא היתה אופקית, אלא נטתה הצידה, כך שנוצרה זווית משמעותית עם הקו האופקי.

כתוצאה מכך איבד המיטען את שיווי משקלו באופן משמעותי. בהתחשב בכך שמקדם החיכוך בין פרופילי הברזל הוא קטן, ובעובדה שהמיטען כבר לא היה אופקי, אלא נוצרה זווית משמעותית עם הקו האופקי, שני הפרופילים העליונים החליקו על שני הפרופילים התחתונים. אחד משני קשרי החניקה של המיטען נחתך על ידי אחד הפרופילים ונקרע.

הפרופילים השתחררו מהחבילה ונפלו מגובה של 15 מטר קרוב



הידוק חוטי הקשירה צריך להיות כך שימנעו כל תזוזה של הפרופילים

יחד עם זאת כאשר מדובר באירוע של כמעט תאונה - רוב המקרים אינם מדווחים, למרות שסעיף 4 של הפקודה מתייחס לסמכות להרחיב את ההוראות בדבר הודעת תאונות גם על מקרים מסוכנים. **מקרה מסוכן** פירושו כל מקרה ממין המקרים שעליהם הורחבו ההוראות סעיף 3 בתקנות שהותקנו לפי פקודה זו.

כאמור, מקרים מסוכנים שבהם אין נפגעים בדרך כלל אינם מגיעים לידיעת הציבור. יוצאים מן הכלל הם מקרים הזוכים לתהודה ציבורית כשמדובר בכמעט אסון כבד. כזה היה המקרה, לדוגמה, בהתמוטטות גשר קלקא בת"א בעת הקמתו, או התמוטטות תקרה בפתח-תקוה בעת יציקתה שבנס הסתיימו ללא נפגעים ואף על פי כן נחקרו על ידי אגף הפיקוח. במקרים כאלה מגיע המידע לידיעתם של אחרים מחוץ למעגל המעביד, ואז מגיעים לתקשורת. אבל לרוב, מקרים "קלים" לא מגיעים לתקשורת וגם לא לידיעת מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית. כתוצאה מכך, מקרים מסוכנים רבים אינם נחקרים ולקחים חשובים אינם מופקים.

דוד דודסון, לשעבר ראש קבוצה באגף הפיקוח על העבודה במשרד התמ"ת

בעלי לולאות חניקה. אין להשתמש בשום אופן ברצועות הקשירה להרמה.

- להשתמש במיטטחים מתאימים להעברת הפרופילים כדי להקל על פעולות השינוע שלהם.
- מיטענים ארוכים יש לקשור לחבל מוביל ובאמצעותו לנווט את המיטען אל נקודת הפריקה.
- להרחיק את פעולות ההרמה או ההורדה של המיטען מהמבנה שבשלביו הקמה וממבנים אחרים אם אפשרי, ולהשתמש בחבלי הכוונה.
- יש להרים את הרכיבים של מבני המתכת בעלי אורך גדול, אחד-אחד בעזרת קורת הרמה ומענבי טקסטיל בעלי לולאות.
- להשתמש במיטטחים לצורך הובלה ואחסון רכיבים של מבני המתכת בעלי מידות קטנות. ■

מאד למנהל העבודה שאמנם נבהל, אך לא נפגע. מלבד זאת נגרם גם נזק אבל כולם נשמו לרווחה.

מה היו צריכים לעשות?

- כדי להבטיח שהפרופילים (או רכיבים דומים אחרים) יישארו צמודים זה לזה, יש לקשור אותם בעזרת חבלי שזירה מתאימים ולתקוע ביניהם חתיכות עץ. החדרת חתיכות עץ או רצועות גומי בין הפרופילים נועדה להגביר את כוחות החיכוך: מקדם החיכוך בין פלדה לפלדה הוא 0.1, בעוד שמקדם החיכוך בין עץ לפלדה הוא 0.3, ובין פלדה לגומי 0.6.
- לקשור את הפרופילים שבחבילה, כך שיהוו יחידה אחת. הקשירה יכולה להיעשות בעזרת רצועות ארוגות מפוליפרופילן או חבלים

קורסים וימי עיון במחוז חיפה והצפון

לחודשים ספט', אוק', נוב', דצמ' 2012
הקורסים וימי העיון יתקיימו במלון הר הכרמל בחיפה

ספטמבר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	12.9-10.9	לעובדי תעשייה
קורס הובלת חומ"ס (בסיסי) השתלמות הובלת חומ"ס (רענון) יום עיון: חומרי נפץ	20.9-19.9 20.9; 9.9 28.9	לנהגים המעוניינים להוביל חומ"ס למובילי חומ"ס בעלי רישיון תקף לאחראים על פיצוצים

אוקטובר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	17.10-15.10	לעובדי תעשייה
קורס הובלת חומ"ס (בסיסי) השתלמות הובלת חומ"ס (רענון) יום עיון: חומרי נפץ	25.10-24.10 11.10; 25.10 26.10	לנהגים המעוניינים להוביל חומ"ס למובילי חומ"ס בעלי רישיון תקף לאחראים על פיצוצים

נובמבר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	14.11-12.11	לעובדי תעשייה
קורס גאמיני בטיחות (מתקדם): 5 מפגשים רצופים	29.11-25.11	לגאמיני בטיחות
קורס הובלת חומ"ס (בסיסי) השתלמות הובלת חומ"ס (רענון) יום עיון: חומרי נפץ	22.11-21.11 22.11; 8.11 30.11	לנהגים המעוניינים להוביל חומ"ס למובילי חומ"ס בעלי רישיון תקף לאחראים על פיצוצים
יום עיון: בטיחות בעבודות חשמל	5.11	לחשמלאים ולעובדי תחזוקה
יום עיון: בטיחות באתרי בנייה	19.11	למנהלי עבודה בכייה

דצמבר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	12.12-10.12	לעובדי תעשייה
קורס הובלת חומ"ס (בסיסי) השתלמות הובלת חומ"ס (רענון) יום עיון: חומרי נפץ	20.12-19.12 20.12; 6.12 28.12	לנהגים המעוניינים להוביל חומ"ס למובילי חומ"ס בעלי רישיון תקף לאחראים על פיצוצים

הרצאות בודדות (בהיקף 4-2 שעות הדרכה, בתיאום עם המזמין ולפי צרכיו)
בטיחות כללית ■ ציוד מגן אישי ■ הגנת מכונות ■ סיכונים חשמל ■ סיכונים עם חומרים כימיים ■ בטיחות בעבודה עם כלי עבודה ידניים ■ ארגונומיה ומניעת כאבי גב תחתון ■ הגורם האנושי בתאונות עבודה ■ ניהול תעסוקתית ■ עזרה ראשונה ■ תנאים סביבתיים (רעש, אבק, תאורה) ■ חקירת תאונות עבודה ■ בטיחות בהפעלת מלגזה ■ בטיחות בעבודות בכייה ■ חוקים ותקנות (חוק ארגון הפיקוח ופקודת הבטיחות בעבודה) ■ אחריות משפטית ■ בטיחות בעבודות ריתוך ■ בטיחות אש ■ ניהול בטיחות ■ החלוקה, מעידות ונפילות ■ בטיחות בהפעלת עגורן ■ בטיחות בעבודות תחזוקה.

לפרטים נוספים: מחוז חיפה והצפון

טל': 04-8218890-4, פקס: 04-8218895
דוא"ל: Haifa@osh.org.il

קורסים וימי עיון במחוז תל אביב והמרכז

לחודשים ספט', אוק', נוב', דצמ' 2012
הקורסים וימי העיון יתקיימו במגדלי הים התיכון בבת-ים

ספטמבר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	6.9-4.9	לסגל המקצועי ומנהלים
יום עיון: בטיחות וגיהות בעדן המחשב	5.9	לעובדים במפעלים

אוקטובר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	18.10-16.10	לסגל המקצועי ומנהלים
יום עיון: תפקידו ואחריותו של הדרג הניהולי לבטיחות ולגיהות בארגון	29.10	לחברי הנהלה ולמנהלים
יום עיון: לחץ בעבודה כגורם לתאונות	30.10	לסגל המקצועי ומנהלים

נובמבר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	15.11-13.11	לסגל המקצועי ומנהלים
קורס גאמיני בטיחות (מתקדם): 5 מפגשים במתכונת יום בשבוע.	1.11	פתחה: לגאמיני בטיחות
יום עיון: בטיחות בעבודה שבבי	6.11	לעובדים ולסגל המקצועי
יום עיון: בטיחות במוסכים	21.11	לעובדי מוסכים
יום עיון: בטיחות אש - מניעה וכיבוי	28.11	לעובדים ולסגל המקצועי

דצמבר

קורס גאמיני בטיחות (בסיסי): 3 מפגשים רצופים	20.12-18.12	לסגל המקצועי ומנהלים
יום עיון: בטיחות בעבודות תחזוקה	4.12	לעובדי תחזוקה
יום עיון: בטיחות בחשמל	25.12	לחשמלאים ועובדי תחזוקה

קורסים וימי עיון שאין לגביהם מועד מדויק
בטיחות אש - מניעה וכיבוי ■ רענון בטיחות למנהלי עבודה בכייה ■ מעבדה להתנסות ברעש ומניעתו ■ בטיחות בתעשיית המתכת ■ בטיחות בצביעה ■ בטיחות בתעשיית המזון ■ בטיחות בבתי דפוס ■ בטיחות בענפי האלקטרוניקה ■ בטיחות במחסנים ■ בטיחות בעבודות גינון ■ בטיחות בעבודות כיבוי ומכונות שאבחה ■ בטיחות בריתוך ■ מנהלי עבודה בתעשייה ■ ניהול תעסוקתית ■ הגורם האנושי לתאונות עבודה ■ תפקידו מאמן הבטיחות ■ איתור סיכונים במקומות העבודה ■ בטיחות לעובדי מעבדות ■ חקירת תאונות עבודה ■ הרמה נכונה, כאבי גב וארגונומיה ■ רענון למפעילי כלי הרמה מוסמכים.

לפרטים נוספים: מחוז ת"א והמרכז

טל': 03-6208596, 5266465, 5266471, פקס: 03-6208596
דוא"ל: tel-aviv@osh.org.il