

12.06.2023

נקודת מפנה

עובד נהרג מפגיעת זרוע של מנוף נייד (הנפה עצמית)

ביום ראשון, 11 מאי 2023, נהרג עובד כתוצאה מקריסה של זרוע מנוף נייד שפגעה בו וגרמה למותו. נסיבות המקרה הנורא נחקרות על ידי משטרת ישראל ביחד עם גורמי חקירה של מינהל הבטיחות.

במטרה לסייע לקבלני הבניין למנוע תאונות דומות בכלל, ובתפעול של מנופים להעמסה עצמית בפרט, מפרסם מטה הבטיחות את עיקרי תהליך הגרימה כפי שהובאו לידיעת נציג המטה שביקר באתר התאונה:

הנסיבות העיקריות של התאונה

1. משימת העבודה: מיקום תבניות לבניית טפסות כהכנה ליציקת קירות בטון במבנה תעשייה.
2. מנוף להעמסה עצמית התמקם במקום שבו קיים קשר עין מוגבל לנקודת ההעמסה (הבהרה: מעל נקודת ההעמסה הייתה קורת בטון אופקית שככל הנראה, לא נצפתה על ידי מפעיל המנוף הנייד להעמסה עצמית).
3. מפעיל המנוף להעמסה עצמית השתמש ביחידת שליטה מרחוק למטרת תפעולו של המנוף. למרות זאת, המפעיל לא התמקם ליד נקודת ההעמסה והוא נשאר בקרבת המנוף.
4. ככל הנראה, העובד שנפגע אמור היה לקשור את התבנית לצורך העמסה. העובד מיקם את עצמו במקום שבדיעבד התברר שהיה מתחת למיקומה של הזרוע המנוף להעמסה עצמית.
5. במהלך פתיחת זרוע המנוף, פגעה הזרוע בחלק התחתון של קורת הבטון האופקית שניצבה מעל נקודת ההעמסה.
6. כתוצאה מהלחץ שנוצר על הזרוע שנבלמה על ידי הקורה האופקית נוצר ככל הנראה עומס יתר על זרוע המנוף להעמסה עצמית.
7. ככל הנראה, עומס היתר על הזרוע שפגעה בקורת הבטון האופקית, הפעיל את מערכת בקרת העומס של המנוף שגרמה לקריסת הזרוע על העובד שנהרג.

ממצאים נוספים

- באתר הבניה פועלים 10 מנופים להעמסה עצמית.
- מנהל העבודה קיים תדריך לשיתוף בטיחות לכל העובדים בשעה 0700.
- ממונה הבטיחות של החברה תידרך אישית את מפעילי המנופים להעמסה עצמית לפני תחילת העבודות. לדבריו, הוא הזכיר להם את כללי העבודה הבטוחה עם יחידת שליטה מרחוק והדגיש את חובת קיום קשר עין עם המטען וסביבתו.
- המנוף היה מצויד בתעודת בדיקה תקיפה של בודק מוסמך.

לקחים ראשוניים

1. ככלל, הפעלת מנוף להעמסה עצמית מתבצעת בדרך כלל באמצעות יחידת שליטה מרחוק. על מפעיל המנוף להתמקם כך שהוא בקשר עין עם נקודת ההעמסה או הפריקה, והוא מתקדם עם הזרוע (הנפתחת או הנסגרת או המונפת), תוך שהוא מקפיד לא להימצא מתחת לזרוע המנוף.
2. הסתייעות באתר מוסמך, בתפעולם של מנופים להעמסה עצמית, נדרשת באותם המקרים הנדירים שבהם מפעיל המנוף להעמסה עצמית לא יכול להתקדם עם הזרוע ולא יכול להתמקם בסמוך לנקודת ההעמסה או הפריקה.
3. יוזכר כי אין לשהות מתחת למטענים מונפים ואין להתקרב למטען מנוף אלא רק לאחר שהוא הגיע לגובה של מטר אחד או פחות מהמשטח שאליו הוא מיועד או שממנו הוא מונף.
4. עוד מוזכר כי קשירת מטענים תיעשה רק על ידי מי שהוא מוסמך לשמש כעניבן.
5. פעולת הנפה הינה תמיד פעולה בעלת מרכיב סיכון גבוה. יש להתייחס לפעולה זו כך, ולוודא שליטה ובקרה באמצעות ראש צוות המנהל את ההנפה בכללותה. כל הנפה בפני עצמה. כל הנפה בנפרד.

תאונות עם מנופים להעמסה עצמית שנגרמו בעבר

מטה הבטיחות מצרף לנקודת מפנה זו את הקישור שבו תמצאו לקחים מרכזיים נוספים שהתפרסמו על ידי מינהל הבטיחות והבריאות בתעסוקה:

https://www.osh.org.il/UploadedImages//12_2020/safety-and-health_mafaar.pdf

**קבלנים יקרים, עלינו לעשות הכל על מנת למנוע אובדן חיים.
זכרו, כל תאונה ניתנת למניעה.
עשו כל מה שניתן, בכדי להימנע מהפתעות!!!
זכרו ויישמו את כללי המשו"ב הבטוח.
משו"ב = מוכנות, שליטה, ובקרה**

אתכם ולמענכם תמיד,
איל בן ראובן, אלוף (מיל')
ראש מטה הבטיחות

נספח א': כרטיס מוכנות מאויר

כרטיס מוכנות מאויר

לבדיקת נתבי"ם¹ לקראת ביצוע עבודות בניה גרסת אפריל 2023

שם העבודה	מקום	מס' צוות	פרטי ראש הצוות	מספר עובדים	משך משוער	שעת התחלה	תאריך
מטרה ותיאור העבודה							
ספ'	נת"ב	דגשי מוכנות (מילות מפתח)	נת"ב	ספ'	זיהוי		זיהוי
					תדריך	רצ"ת	
						בשטח	
						בשטח	
1		רתימה לנקודת עיגון; עבודה בגובה; חילוץ		16	התרחקות מנקודת מתח עלילים		
2		כלל 3 נקודות אחיזה; כלי שימוש בסולם		17	ציוד חשמלי תקין; מפסקי פחת בודקים; כבלים מאריכים תקינים		
3		התרחקות מעבודות ממעל; קסדה וסנטריה		18	התרחקות מקווי מתח או מקורות מתח חשופים		
4		התרחקות ממתענים; מונפים; עניבן; אתת		19	התרחקות מצמ"ה; קוז'אק, צופר נסיעה לאחור		
5		סביבת עבודה נקייה ומאורגנת		20	הימנעות משיפועי צד. סכנת התהפכות		
6		הימנעות מדריכה על משטחים ארעיים		21	התרחקות מציוד סובב/ מיגון לבטח		
7		הצבה וקשירת לוחות ותבניות. התרחקות.		22	שימוש בכפפות מגן; התרחקות מחפצים חדים		
8		התרחקות; הימנעות מהישענות		23	מקום מוקף; צופה; הגנת נשימה; חילוץ		
9		פיגום תלוי/ זיזי/ זקפים/ אחר תקין ובודק. הירתמות		24	התמוטטות דופן חפירה. פגיעה מציד כבד. היערכות לחילוץ		
10		הירתמות לרצפת במת הרמה; הימנעות מטיפוס על מעקה		25	סביבה דליקה; מיקום אמצעי כיבוי; מניעת עבודות חמות		

¹ נת"ב – נקודת תורפה בטיחותית. האינורים הבטיחותיים המזוהים לקראת ביצוע עבודת בנייה ספציפית.

