

בטיחות בעבודות

כל פעילות חקלאית

המתרחשת בגובה,

באמצעות כלי הרמה,

צריכה להיעשות מתוך

סל הרמה או במת עבודה תקינים.

השטח חייב להיות נקי ממכשולים

בכל עונת הקטיף

מאת

ה"הפתעות" המצפות לו על הקרקע, מתחתיו. לכן, כאשר מדברים על עבודה בכלי גובה - הסיכונים שיוצרים מכשולים או מהמורות על פני השטח גדולים יותר. הסיכון בגובה יכול להיגרם מגופים תלויים הקבועים בגובה רב, כגון: כבלי חשמל או כבלים אחרים המתוחים בגובה לצורך הרחקתם מהישג יד אדם. גורמי הסיכון הללו עלולים לפגוע במפעיל, במישרין, אך הסיכון מהם קיים גם כשהם פוגעים בכלי הגובה וגורמים להתהפכותו או לחיטוב הכלי (המתכתי) במקרה של מעבר זרם - ולפגיעה עקיפה במפעיל, עד למוות.



תמונה 1. סל עבודה ("תא") של אפרון

בעבודות קטיף בגובה קיימים ממילא סיכונים הקשורים במיקום הגבוה על כלי ההרמה (התהפכות, נפילה וכו'). לכן, יש לשאוף לבטל את כל הסיכונים על פני השטח לקראת הכניסה עם כלי הגובה, כך שבזמן הקטיף לא יהיו שם בכלל סיכונים ומיפגעים.

לכן, לפני שמתחילה עונת הקטיף - במיוחד במטע שאיננו מוכר לנו עדיין די הצורך - חייבים לבצע את הפעולות הבאות:

- כלים ייעודיים לעבודה בגובה - ציוד שתוכנן וניבנה במיוחד לצורך ביצוע התיפקודים שיועדו לו (כאן - עבור תחומי החקלאות) - בעיקר "אפרונים".
 - כלים מוסבים לעבודה בגובה - ציוד שהוסיפו לו (על בסיס הפלטפורמה המודולרית שלו) התקנים, המאפשרים את העבודה בגובה עם הכלי - בעיקר "מניסקופים".
- בחלוקה אחרת, ממיינים את הכלים השונים ל-3 קבוצות עיקריות, לפי הגבהים שאליהם ניתן להגיע באמצעותם:
- כלים המתאימים לעבודה בגובה של 2-6 מ' (בעיקר מסוג "אפרונים");
 - כלים המתאימים לעבודה בגובה של 7-10 מ' ("אפרונים" מקבוצת AF);
 - כלים המתאימים לעבודה בגובה של 11 מ' ויותר (בעיקר מסוג "מניסקופ").

יש לשאוף לבטל את כל הסיכונים על פני השטח לקראת הכניסה עם כלי הגובה, כך שבזמן הקטיף לא יהיו שם בכלל סיכונים ומיפגעים

גם את הסיכונים מסווגים ל-3 קבוצות:

סיכונים באזור העבודה

העבודה בכלי הגובה מבוצעת כאשר מפעיל הכלי נמצא בסל העבודה, המרוחק מאוד מהמישטח שעליו נוסעים הגלגלים (המרחק בין המפעיל לגלגלים גדול בהרבה מהמרחקים הקיימים בין הנוהג לגלגלים בכל כלי רכב אחר). המרחק הגדול פוגע ביכולתו של המפעיל להבחין במדויק במתרחש על הקרקע. ברוב המקרים מתפצלת תשומת ליבו של המפעיל - בין מעקב אחרי היעד שנמצא מעליו והמכשולים בדרך אליו לבין

מטלות רבות בחקלאות מבוצעות בגובה רב: גיזום, דילול, האבקה (ריסוס ודישון או הדברה) וקטיף של פרי מעל ענפי הגבוהים של העץ. צמרות העצים אינן מספקות סביבת עבודה יציבה ובטוחה. החקלאים מצליחים לאלתר פתרונות שונים לשיפור היציבות בגובה אך אלה אינם עולים בקנה אחד עם דרישות הבטיחות ולא מאפשרים את ביצוע העבודה ברמת הבטחון הנאותה, אשר תגן על שלומו של העובד.

את הקטיף בגבהים בינוניים (1.5 מ' עד 6 מ') נוהגים לבצע בכלי הרמה מסוג "אפרון", לדוגמה. בגובה רב יותר, בעיקר בעבודות הנדרשות בענף התמרים, יש צורך להגיע גם לגובה של 20 מ' מהקרקע. הפתרונות הנאותים הקיימים הם יקרים, מסובכים ולא תמיד מספקים "מעטפת" הגנה מספיקה לעובד בגבהים. העבודה מעל כלי הרמה ממונעים לעבודה בגובה, בתוך "סלי הרמה", כוללת סיכונים רבים.

סיכונים בעבודה

מעל כלי הרמה ממונעים

כלי ההרמה לעבודה בגובה שבהם מדובר בכתבה זו משמשים בענפי החקלאות. הם מצוידים במערכת נהיגה (הסעה וכיוונון) עליונה, המאפשרת למפעיל הנמצא בסל ההרמה להפעיל את מערכת השליטה השונות, על כל האלמנטים המכניים של כל חלקי הכלי, כדי לבצע משם את כל הפעולות באופן מלא. את כלי ההרמה המשמשים לביצוע עבודות בגובה בענפי החקלאות יש לסווג ל-2 קבוצות עיקריות:

הכותב מכהן כמנהל פרויקט הדרכת הבטיחות במיגזר החקלאי, במוסד לבטיחות ולגיהות

קטיף מעל כלי גובה

יואב גרשון

✓ כאשר מבצעים תיקונים כלשהם בכלי - מומלץ להשתמש בחלקי חילוף מקוריים של היצרן.

✓ וחשוב מכל: המפעיל חייב לערוך בדיקה, מקדימה, בכל יום - לפני תחילת השימוש בכלי. הבדיקה היומית נועדה לוודא שהכלי הממוכן תקין ולא נפגע בשום תרחיש מאז שהסתיימה העבודה עליו, ואשר מונע את הפעלתו. הבדיקה היומית, לפני תחילת העבודה כוללת:

- "בדיקה ויזואלית" - סריקה חיצונית, במבט, לוודא תקינותם של רכיבי הכלי: מצב הצמיגים, שלמות הזרוע ההידראולית, שלמות הסל והיעדר כתמי שמן (מעידים על נזילות מהמערכת ההידראולית או מהמנוע). - בדיקת המערכות התיפעוליות: שמן מנוע, שמן הידראולי, דלק ותקינות מערכת החשמל.

✓ לאחר שתוצאות הבדיקות הניחו את הדעת - המפעיל יתניע את הכלי (כשהזרוע בגובה הקרקע או ס"מ בודדים מעליה), כדי לבדוק את תקינות פעולת המערכות: מערכת ההנעה, המערכת ההידראולית, מערכת הבלימה וכו'.

מותר להתחיל בעבודה רק כאשר כל המערכות נמצאו תקינות.

כאשר מאתרים תקלה בכלי - בבדיקת הבוקר היומית או במהלך העבודה - יש להפסיק את העבודה, בו ברגע, ולהנמיך את הסל לגובה הקרקע, להזמין גורם מקצועי מוסמך לצורך הטיפול בתקלה ולוודא שהכלי לא יופעל ע"י שום אדם אחר - עד להשלמת הטיפול/ התיקון/ פעולת התחזוקה הנדרשת.

אין להוסיף שום רכיב לכלי ההרמה - אלא ע"י מי שהוסמך לכך. כל תוספת למשקל הכלי גורמת להפרה של שיווי המשקל, מסיטה את מרכז הכובד ומערערת את יציבותו של הכלי. במצב כזה קיים סיכון ממשי ומשמעותי למפעילים ולסביבת העבודה - ההפעלה מתוך תא העבודה תופרע והכלי עלול להתהפך בכל רגע.

לפני הרכבת תוספות, מכל סוג, על הכלי המקורי - יש להתייעץ עם נציגי היצרן או מומחים בתחום - כדי לאשר את התכנון. הכלים הייעודיים מתוכננים לעמוד בעומסי עבודה שהוגדרו ע"י היצרן, וכל טיפול או תוספת להם עלולים לפגום בחוזק המבנה המקורי וביכולותיו. הנושא תקף לגבי תוספות לכלים ייעודיים והפיקתם לכלים מוסבים.

כלים מוסבים הם מיתקנים ייעודיים שהוסיפו להם רכיבים. כל תוספת חייבת להיעשות בשיתוף פעולה עם נציגי היצרן, עפ"י הנתונים הטכניים המתוכננים לכלי. כל כלי מוסב חייב אישור של בודק מוסמך לפני הפעלתו. אישור זה נדרש עבור כל מרכיב חשמלי, אלקטרוני, מכני או הידראולי.

- בורות;
- צנרת השקיה עלית;
- שלוליות ואזורים בוציים (בעיקר עקב נזילות או דליפות!); לאורך צנרת וסביב מחברים וברזים;
- עמודי ברזל בולטים;
- גדרות;
- אבנים גדולות, שטחי קרקע לא עבירים;
- ערימות גזם;
- עמודי חשמל ותקשורת;
- הימצאות כלים נוספים בשטח;
- הימצאות אנשים נוספים בשטח. ועוד.

כל כשל מכני פעוט עלול לגרום לתאונה קשה לאדם המצוי בסל העבודה מספר מטרים מעל פני הקרקע. ככל שהאדם נמצא בגובה רב יותר - התאונה תהיה קשה יותר

סיכונים הנובעים מכשל מכני

הכלים המשמשים לעבודות קטיף בגובה הם מיתקנים מכניים מורכבים מאוד והסיכויים לכשל מכני בהם גדולים. כל כשל מכני פעוט עלול לגרום לתאונה קשה לאדם המצוי בסל העבודה מספר מטרים מעל פני הקרקע. ככל שהאדם נמצא בגובה רב יותר - התאונה מכשלת, גם לפיכך -

- ✓ יש למלא בהקפדה את החובה לבצע, ובמועד, את הבדיקות הנדרשות בחוק לכלים כאלה (כלי הרמה) - בדיקת בודק מוסמך (הסמכה של אגף הפיקוח על הבטיחות בעבודה) אחת ל-14 חודשים.
- ✓ חייבים למלא אחר הוראות היצרן ולבצע את כל הטיפולים המכניים הנדרשים (בספר המכונה).

✓ סריקה יסודית של הקרקע בכל שטח המטע לאיתור מיפגעים;

✓ טיפול בכל המיפגעים שבהם ניתן לטפל: סילוק עצמים בולטים, אבנים גדולות, חלקי גזם עץ וכו'; או כיסוי בורות, שקעים וסדקים בקרקע.

✓ סימון של כל הסיכונים שאותם לא ניתן לסלק/לכסות (צנרת עלית, עמודים, קפלי קרקע וכו') בצורה בולטת - כך שניתן יהיה להבחין בהם בקלות, גם מתא העבודה, הגבוה מעל לקרקע.

✓ סריקה יסודית בין הענפים הגבוהים ובקירבת הצמרות (אזורי הקטיף) לאיתור מיפגעים (כגון: כבלים שונים המתוחים בגובה, ענפים "מתים" וכד') וסילוקם.

✓ גידור שטחים שבהם קיימים סיכונים אשר מונעים גישה עם כלים לעבודה בגובה, וסימון האזורים האסורים לכניסה בצורה ברורה ובולטת לעין. לדוגמה: כבלי חשמל במתח גבוה (ההשראה שלהם עלולה לגרום להתחשמלות של מי שנמצא אפילו במרחק מטרים ספורים מהכבל). יש להגדיר ולסמן את השטחים המסוכנים בהתאם לכלים שאותם מתכוונים להפעיל בשטח (לכל כלי יש מגבלות שונות, הוראות יצרן שונות, וכו').

רק לאחר ביצוע כל הדרישות, בשלב זה, ניתן להתחיל לעבוד במטע.

במשך כל תקופת הקטיף יש לבצע במטעים פעולות להבטחת הבטיחות:

✓ יש לערוך, בכל יום עבודה מחדש, סריקה של השטח כדי לוודא שלא נוצרו/נוספו שם מיפגעים ו/או סיכונים חדשים. הסריקה חשובה בעיקר לאחר תקופה ארוכה שבה לא בוצעו עבודות במקום. חייבים לעדכן גורמים אחרים העובדים באותו שטח על כל סיכון חדש שאותר.

✓ במעבר לעבודה בכלי גובה חדש, שלא נלקח בחשבון בהגדרת השטחים האסורים לתנועת כלים - יש לבדוק ולעדכן את סימון השטחים המסוכנים לעבודה/למעבר, בהתאם לכלים שבהם מדובר.

הסיכונים על הקרקע בשטחי העבודה שאותם יש לאתר ולסמן מבעוד מועד: