

עדכון אחרון: דצמבר 2018

תהליכי בנייה – הרכבה ופריקה מערכות טפסות

הגדרה

מערכת טפסות – מערכת המורכבת מתבנית, תמיכות וחיזוקים והמיועדת לשאת בטון טרי שיצוק בתבנית ולהעביר את כל העומסים המופעלים בהשפעת היציקה למשטח נושא.

תפקידה של מערכת טפסות לתמוך בבטון הנוזלי ולשמור על צורתו בזמן היציקה, עד אשר הבטון יתמצק. כאשר הבטון יהיה חזק דיו לשאת את משקלו באופן עצמאי- מפרקים את הטפסה.

טפסות יכולות להיות עשויות מחומרים שונים כמו לוחות וקרשי עץ, לבידים, פלדה ועוד.

הטפסות מכינים בהתאם למטרתן. קיימות טפסות לעמודים, טפסות לקירות, טפסות לקורות, טפסות למדרגות ועוד.



המקור: ZNLS Engineering. High Precision Modular Formwork

<http://www.formworkscaffoldingssystems.com/sale-9862987-high-precision-modular-formwork-slab-column-formwork-systems.html>

ישנם מספר שלבים בהתקנת מערכת טפסות:

- א. תכנון טפסות;
- ב. הכנת שטח עליו מציבים את הטפסות;
- ג. בדיקת איכות החומרים המשמשים לטפסות והתאמתם לתקן ישראלי ת"י 904;
- ד. הרכבת טפסות כולל הרמת רכיביה באופן ידני או על ידי מכונת הרמה;
- ה. בדיקת יציבות הטפסות לפני יציקת בטון.

גורמי סיכון עיקריים בתהליך

גורמי סיכון גהותיים	סיכונים בטיחותיים
<ul style="list-style-type: none"> • חשיפת עובדים לחומרים הנמצאים בבטון רטוב בזמן העמסת הטפסות • חשיפה לרעש מזיק • היבטים ארגונומיים – הרמת משאות כבדים ועבודה בתנוחה לא נוחה 	<ul style="list-style-type: none"> • פגיעה בעובד כתוצאה מנפילתו מגובה • פגיעה בעובד תוך שימוש במכונת הרמה או אבזרי הרמה • פגיעה בעובד כתוצאה מנפילתם של רכיבי הטפסה • פגיעה בעובד כתוצאה מקריסת מערכת טפסות • פגיעה בעובד מרכיבי זיון של בטון כמו רשתות, מוטות ברזל (רבר) או סיכות

נוהג טוב בביצוע תהליך התקנת מערכת טפסות ופירוקן

ארגון עבודה

- בצע הדרכה לעובדים חדשים ולעובדים ותיקים לפחות אחת לשנה בנוגע למניעת סיכונים והגנה מפניהם באמצעות בעל מקצוע מתאים.
- שלט את תוכן הסיכונים באזור העבודה, לרבות שילוט בנוגע לצורך בשימוש בציוד מגן אישי.
- השתמש בבגדי עבודה בעלי שרוולים ארוכים ומכנסיים ארוכים. הרכב משקפי מגן. הגן על הראש באמצעות חבישת כובע מגן תיקני. הגן על כפות הרגליים באמצעות נעילת נעלי בטיחות תקניות. הגן על כפות הידיים באמצעות שימוש בכפפות מתאימות.
- השתמש בציוד חשמלי מתאים בעבודה, אשר יהיה תיקני, תקין ועבר בדיקת תקינות.
- ארגן את הסרת בגדי העבודה באתר העבודה ואת כיבוסם באופן מרוכז על ידי המעסיק באתר העבודה.
- דווח על מפגעי בטיחות וגהות, כמעט תאונות או תאונות עבודה.

דרישות למקום עבודה

התקנה ופירוק טפסות לעיתים קרובות מתבצעים בשטח פתוח בו קיימים גורמים רבים בסביבתו של העובד, המהווים סיכוני גהות, כלומר, מסכנים את בריאותו ורווחתו של העובד (בעיקר אבק, סיכונים אקלימיים שגורמים להתייבשות גוף העובד, מכות חום, פגיעות קור, החלקת עובד בזמן הגשם וכו'). למניעת פגיעות הנ"ל על מבצע הבנייה לנקות אמצעים כלליים לשמירה על גהות במקום העבודה:

- א. הנגשת מחסה מפני מזג אוויר
- ב. הנגשת מקום מנוחה ואכילה
- ג. אספקת ביגוד, נעלי בטיחות, מסכות ומשקפי מגן
- ד. אספקת מי שתייה
- ה. הנגשה של פריטי עזרה ראשונה
- ו. הנגשה של מלתחה
- ז. הנגשה של נוחיות סניטרית

ח. תליית שילוט המורה על הסיכונים באזור העבודה וכן תליית שילוט במידת הצורך המורה על השימוש בציוד מגן אישי.

בעת התקנת מערכת טפסות ופירוקן

- השתמש בציוד ואביזרי חשמל תקינים אשר נבדקו בהתאם לתקנים מקובלים בתחום החשמל והוראת היצרן.
- השתמש בציוד מגן אישי:
 - בגדי עבודה בעלי שרולים ארוכים, מכנסיים ארוכים, נעלי בטיחות, כפפות, קסדות מגן ומשקפי מגן
 - ציוד מגן אישי מתאים בעת עבודה בגובה.