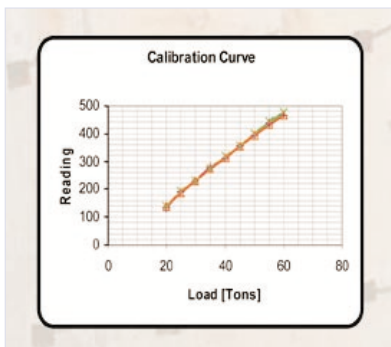


## חדש! מהפכני!

עוגני קרקע הכוללים מערכת בקרה של עומס משתייר באופן קבוע. כידוע החשש הגדול של המתכנן ויועץ הקרקע, במיוחד לגבי עוגנים קבועים הוא כי אם בחלוף הזמן גם אם הביצוע היה מושלם מסיבות שונות גאולוגיות ואחרות, העוגן עלול לאבד מכוחו ועל ידי כך לסכן את יציבות המבנה הנתמך, הקיר התומך או כל מבנה אחר.

החתמת הקבלן המבצע על התחייבות שהעוגנים הקבועים שהוא ביצע ישמרו על עומסים הדרושים 20-30 שנה היא חסרת כל ערך. אנו כחברת ליפסקר חתמנו בפרוייקט הבאהיים בחיפה על התחייבות לגבי עומסים בעוגנים למשך של 300 שנה.

מקובל בפרקטיקה בפרוייקטים עם כמות גדולה של עוגנים קבועים להתקין 5%-10% של תאי לחץ הידראוליים או חשמליים המאפשרים לבדוק עומס משתייר בעוגנים. מערכות אלה הקיימות בשוק הן יקרות מאוד ומהוות התקן נוסף בראש העוגן. קיימת בעיה למקם אותם באופן כזה שלא יבלטו ושלא יפגעו. חברתנו מציעה אלטרנטיבה טובה יותר בדמות מערכת בנויה בתוך העוגן המהווה חלק אינטגרלי ממנו מערכת שאינה בולטת ואינה מצריכה יצירת מקום מיוחד. באמצעות התחברות לחוט חשמל פשוט ולחיצה על כפתור המוניטור, ניתן לקבל דיגיטלית את העומס בעוגן בכל גובה ובכל מיקום.



כידוע, עוגן קרקע המבוצע נכון, אשר נבדק בעומס עבודה + מקדם בטחון ונעול בעומס המתוכנן הוא כמעט פתרון אידיאלי לתימוך מבנים וקירות תומכים. אך להשלמת התמונה וליצירת ביטחון מרבי לאחר שהושקע כל-כך הרבה בביצוע העוגן, חסרה האינפורמציה והיכולת לבדוק בכל עת מהו מצבו של העוגן, מה העומס המשתיי, האם העוגן לא איבד מכוחו והאם יש צורך לנקוט באמצעים לתיקון המצב. אנו מציעים פתרון זול ליצירת עוגן אידיאלי תוך בקרה מושלמת של עומס משתייר.

יש לציין כי באם המתכננים ידרשו להתקין את מערכות בדיקת העומס המשתיי שלנו בכל העוגנים הקבועים, ניתן יהיה להוזיל בהרבה את תוספת המחיר לעוגן בשל הכמויות. למעשה, בכל מפרט טכני לביצוע עוגנים קבועים, קיימת דרישה לבדוק עומס משתייר כעבור תקופה של שבוע, חודש, חצי שנה ועוד. אי לכך, במקרים רבים לאחר חפירה יש להשקיע הרבה כסף בשימוש במנופים, פיגומים וכל מיני אמצעי הרמה ופלטפורמות תלויות. אם יעשה שימוש במערכת שלנו, הוצאות אלה יחסכו ולמעשה יתקזזו כנגד תוספת המחיר עבור המערכת ומדידות שלנו.

אנו מוכנים למכור לכל הקבלנים עוגנים שלמים קומפלט הכוללים את ראש העוגנים עם מערכת לבדיקת עומס משתייר או לפי בחירתם רק את ראשי העוגן הכוללים את המערכת. לגבי עוגנים, אנו ביצענו למעלה מ-100 יח' בהצלחה בפרוייקטים שונים כגון נתיבי איילון ואחרים.



יש לציין כי במקרים רבים משתלם להשתמש בעוגן עם מערכת בדיקות עומס משתייר גם בעוגנים זמניים. בפרוייקטים הכוללים הרבה שורות עוגנים שבנייתם עשויה לקחת הרבה זמן, כדאי להכניס בכל שורה מספר עוגנים עם מערכות שלנו לצורך מעקב. לא פעם קורה גם כי היזם המבצע לא ממשיך לבנות לאחר החפירה מסיבות שונות. אזי קיימת בעיה בטיחותית, העוגנים הם זמניים ומצריכים השקעת משאבים רבים בבניית פיגומים ושימוש במנופים ואמצעי הרמה שונים לצורך בדיקת העוגנים הקיימים. אנו בתור קבלן עברנו את התהליך הנ"ל פעמים רבות. אנו סבורים כי ניתן למנוע הוצאות אלה במקרה של ביצוע מספר עוגנים עם המערכות שלנו. לאחר חידוש הבנייה, ניתן לפרק את ראשי העוגנים והם טובים לשימוש חוזר. דבר זה מצדיק עוד יותר את הכדאיות של התקנת עוגנים עם מערכות בדיקת עומס משתייר.



**לסיכום**, כמי שהשקיע 45 שנים מחיינו בביצוע עבודות בנושא הנדסת קרקע וכמי שביצע את העוגנים הראשונים בארץ ושקד לאורך השנים תמיד על פיתוח ושיפור שיטות וכלים, אני פונה לכל הנוגעים בדבר, הוסיפו לעוגן ובמיוחד לעוגן הקבוע את מה שחסר לו להפוך למושלם, העניקו לו את היכולת להיות נתון לבקרה בכל עת, מה שמאפשר בטיחות מרבית.

**דריכת עוגנים בגובה >>>**



ליפסקר ושות'  
שירותים הנדסיים  
(1975) בע"מ

email. eng@lipsker.co.il > web. www.lipsker.co.il