

משרד הפנים מחוז הצפון
 חוק התכנון והבניה תשכ"ח 1965
אישור תכנית מס' 18242
 הועדה המחוזית לתכנון ובניה החליטה
 ביום... (ל.ל.ל.)... לאשר את התכנית 2013
 סמנכ"ל לתכנון

הודעה על אישור תכנית מס' 18242
 מודעתה כוללת הפרומוטים מס'...
 מיום...

משרד הפנים
 מחוז הצפון
 03-2011-31257 רוק
 מנהלס אזורי
 מס רשימת 47594
 צורת עילית

משרד הפנים
 מחוז הצפון
 15-08-2010
 תיק מס' 53
 גוש 10284
 תלוקה 22
 מגרש 1\22 א

י"ר הוע' המחוזית
 (Handwritten signature)

הגדון: הוות דעת מקצועית
 גורג' סברא- היתר חנייה על גג מבנה

תאור המבנה - בניין של שתי קומות - קומה א בניין מסחרי, קומה ב בנין משרדים, הבניין נבנה לפני כ 10 שנים (בשנת 2000)

תאור הבקשה - עקב בקשת הוועדה להקצאת מקומות חנייה נוספים, הוצע גג הבניין שנמצא במפלס של הכביש כמקום חניה לרכבים.

הוות דעת מקצועית:

נחוצים - גג המבנה הוא גג צלעות עם מילוי בלוקי בטון, בעובי 25 ס"מ בדיקתי את המבנה בהאריך 1.3.10, לא היו שום סימנים או בעיות מיוחדות שיכולים לפסול את במקשת המוקמי.

להלן נתונים לאחר בדיקת החישובים הסטטיים, ותכניות העבודה שלפיהם הבניין נבנה.

עומס התכן לפי תכנון - 1240 ק"ג/מ"ר

עומס מותר - $1240/1.5 = 826$ ק"ג/מ"ר
 משקל עצמי - 312 ק"ג/מ"ר

עומס שימושי מותר - 514 ק"ג/מ"ר

עומס שימושי לחניה עלמי תקן בטון מזוין = 500 ק"ג

מסקנה - לפי המערים ותנאי המבנה לאחר הבדיקה במקום, ולפי החישובים של עומסי התכן הגג עומד בהוצא התקן לחניה, וביתר לשימוש כחניה לרכבים.

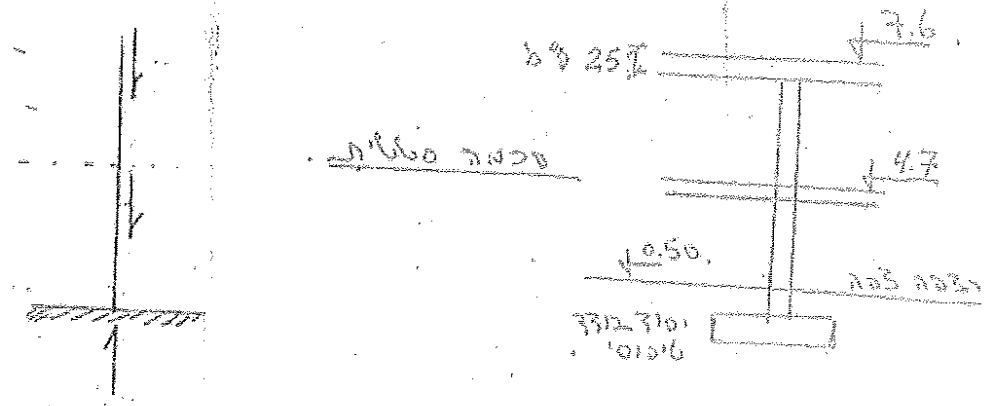
הערות - יש להגביל כניסה של רכבים מרשיים עד 4 טון, לא יותר כניסה של משאיות.

מצורת: חישובים סטטיים שנערכו בזמן סבלת היתר על הבניין

בכבוד רוק
 יוסף רוק

(Handwritten signature)

(1906 43-1 71-1) 3312 310' פ' 010 21477



(d=25cm) פ' 010 21477 (מקום) פ' 010 21477

$$2.4 \times 0.14 + 1.2 \times 0.1 = 0.456 \text{ ton/m}^2$$

פ' 010 21477 (מקום) פ' 010 21477

- פ' 150 = 0.17 טון
- פ' 250 = 0.34 טון

$$0.21 \text{ טון} = (0.45 + 0.15) \times 1.4 + 1.6 \times 0.25 = 1.24 \text{ ton/m}^2$$

פ' 010 21477 (מקום) פ' 010 21477

$$0.94 \times 0.25 \times 2.4 \times 0.5 = 1.5 \text{ ton}$$

פ' 010 21477 (מקום) פ' 010 21477

$$2.00 = 1.8 \times 1.5 + 1.24 = 2.84 \text{ ton}$$

פ' 010 21477 (מקום) פ' 010 21477

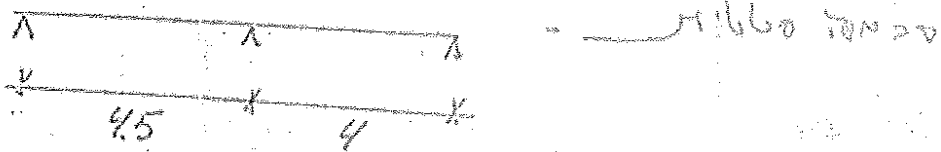
3312 310' פ' 010 21477

3 Kg/cm² (מקום) פ' 010 21477

$$100 \times 100 \times 3 \text{ Kg/m}^2 = 30 \text{ ton} > 2.84$$

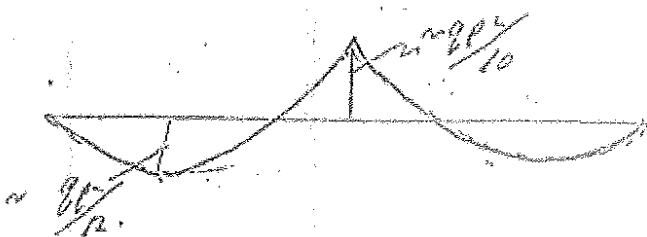
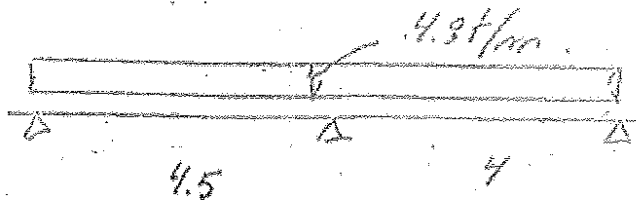
חשבון אלמנטרית קורה (אופק)

קורה סמיתית בתבנית ביניים — על פי סטנדרט

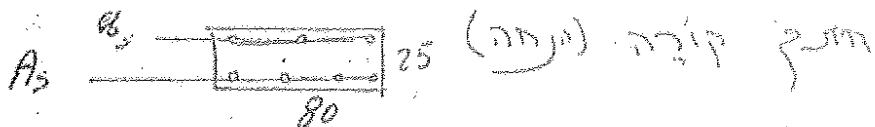


$4 \times 0.45 \frac{t}{m} = 1.8 \frac{t}{m}$ קורה
 $4 \times 0.25 = 1 \frac{t}{m}$ קורה
 $0.8 \times 0.25 \times 2.4 = 0.48 \frac{t}{m} = 3\%$ קורה
 $4m = 13.3\%$ קורה — 3% קורה
 $80 \times 25 = 2000$ קורה
 $= 3\%$ קורה

$F_d = 1.5 \times 1.6 + 1.4 \times (1.8 + 0.48) \approx 4.8 \frac{t}{m}$



$M_{max} = \frac{4.8 \times \left[\frac{(4.5+4)}{2} \right]^2}{10} = 8.67 \text{ t.m}$



$a_s = \frac{8.67 \text{ t.m}}{w \times d \times 3.5 \frac{t}{m^2}}$

$f_s = 3.5 \frac{t}{m^2}$

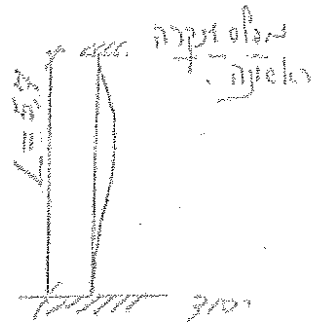
$a_s = \frac{8.67}{0.85 \times 0.21 \times 3.5} = 13.8 \text{ cm}$

בדיקת קרסה (לאלמנט אנכי)

$\lambda = 28 = 3 \times 8 \sqrt{8}$ מוסד מוסד

מחזור מוסד מוסד

אורך $L_c = 0.8 \times L = 0.8 \times 5.7 = 4.5 \text{ m}$



מקום גמישות $\lambda_y = \frac{450 \text{ cm}}{y} \sqrt{12} =$

מסלול מוסד מוסד

$y = 30$

$\lambda_y = \frac{450}{30} \sqrt{12} = 51.9 < 90$

$\lambda_x = \frac{450}{20} \sqrt{12} = 77.9 < 90$

מסלול מוסד מוסד

אין צורך קרסה מוסד מוסד
בשני הכיוונים

$90 > \lambda > 40$

מסלול מוסד מוסד

מסלול מוסד מוסד

מסלול מוסד מוסד

מסלול מוסד מוסד

26/5/99

הצהרות מהנדס

אני יוסף דוק מהנדס אזרחי, מס רשיון 47594
מצהיר, שערכתי את החישובים הסטאטיים המצורפים, ולפי התקן הישראלי לבטון מס 466
כפי שמרפיע בחישובים, הבניין יציב מבחינה סטאטית, ולפי תקן רעידות האדמה.

תאור המבנה

בנין בן שתי קומות (מבנה בטון)
מערכת יסודות נמשכים ויסודות בודדים
תקרת צלעות (בלוק רגיל 1200L-3A/KG)
הערה: אין צורך בחישוב מדויק לפי תקן רעידות אדמה לבנין נמוך (2 קומות).

בכבוד רב
יוסף דוק

יוסף דוק
מהנדס אזרחי
מס רשיון 47594