



31 מאי 2015

**הנדון: עדכון לנוהל דיגום ארובות 2002 בנושא מרפסות דיגום, פתחי דיגום**

**וגובה ארובות**

לאחר בחינה של הנושא מול חברות הדיגום ורכזי איכות אוויר במשרד להגנת הסביבה להלן הנחיות מעודכנות בנושאים הנ"ל.

**1. אורך משטחי הדיגום:**

אורך המשטחים הנדרשים לצורך דיגום נתון בטבלה שלהלן ע"פ קוטר הארובה + פלאנץ' עבור קטרים מ- 0.6 מ' עד 2 מ'.

**טבלת עזר לגודל משטח דיגום**

אורך משטח מינמלי בס"מ לדיגום בכל נקודות הטרוורס	אורך פרוב ברגל (ft)	ארובה + פלאנץ' בס"מ (cm)
150	3	קטן מ-68
180	4	68-98
210	5	98-128
245	6	128-158
275	7	158-188
305	8	188-208

**הטבלה הנ"ל אינה רלוונטית לארובות בקוטר של יותר מ-2 מ'**

**2. מבנה משטח הדיגום:**

יש לדאוג שתהייה גישה קבועה ובטיחותית אל נקודת הבדיקה .  
 רוחב משטח הדיגום 50 ס"מ לפחות.  
 אורך משטח הדיגום המינימלי 1.5 מ'.  
 משטח העבודה יכול לחרוג עד 1 מ' ממעקה הבטיחות. בכל משטח שחורג מגבולות המרפסת יש לבנות מעקה כדי למנוע נפילה של הציוד.

**3. אורך, רוחב והיקף מרפסת דיגום:**

א. אורך מרפסת דיגום מרובעת יהיה שווה לאורך משטח הדיגום פחות 1.0 מ'.  
 רוחב המרפסת יהיה לפחות 1.0 מ'.





ב. במרפסת עגולה עם פתח דיגום אחד, היקף המרפסת המינימלי יהיה גזרה של  $90^{\circ}$ .

מרפסת עגולה עם שני פתחי דיגום, היקף המרפסת המינימלי יהיה גזרה של  $110^{\circ}$ .

מרפסת עגולה עם ארבעה פתחי דיגום, היקף המרפסת המינימלי יהיה בגזרה של  $360^{\circ}$ .

#### 4. פתחי דיגום

- א. בארובות בקוטר שמעל 2 מ' יש לדרוש 4 פתחי דיגום.  
 ב. במקרים בהם ארובה קיימת הינה בעלת קוטר של מעל 2 מ' ועם שני פתחי דיגום בלבד, ניתן לבצע דיגום באישור מיוחד של נציגי המשרד, בתנאי שאורך המשטח מאפשר בדיקה בכל נקודות הטרורס.

#### טבלה לחישוב אורך משטחי דיגום עבור 4 פתחים

קוטר ארובה * 0.36 + פלאנצ' (ס"מ) T		
אורך פרוב (ft)	אורך משטח מינמלי (ס"מ)	T (ס"מ)
3	150	קטן מ-68
4	180	68-98
5	210	98-128
6	245	128-158
7	275	158-188
8	305	188-218
9	335	218-250
10	365	250-280

\* הנוסחה עבור אורך טרוורס פנימי מקסימלי לפי דיגום מחמיר של 24 טרוורסים.

#### אופן השימוש בטבלה למציאת אורך המשטח הדרוש:

- חשב את הנוסחה בשימוש קוטר הארובה ואורך הפלנג' (בס"מ).
- מצא את הטווח המתאים לתוצאת הנוסחה בעמודה 1
- מצא את אורך המשטח המינימלי המתאים לטווח בעמודה

#### דוגמת חישוב ל 4- פתחים:

קוטר הארובה 250 ס"מ ואורך הפלאנג' 10 ס"מ. יחושב מרחק טרוורס פנימי: לפי (T)  
 $100 \text{ ס"מ} = 10 + 0.36 \times 250$  עבור 100 ס"מ בטבלה ה- T (טרוורס פנימי ביותר) נכנס תחת טווח המתאים לאורך משטח של 210 ס"מ בעזרת פרוב 5 ft.

דרך מנחס בגין 125, ת.ד. 7223, תל אביב 61071 | טל: 03-7634494 | פקס: 03-7634500





ג. ארובות בקוטר של 30-61 ס"מ:

ע"פ שיטה EPA1 נדרשים שני פתחי דיגום הניצבים זה לזה. ע"פ הנחיות המשרד נדרש פתח דיגום אחד עבור ארובות קיימות. בארובות חדשות בקוטר זה יידרשו שני פתחי דיגום כאמור בשיטה EPA1.

ד. ארובות מלבניות:

בארובות מלבניות קטנות, עם קוטר אפקטיבי שקטן או שווה ל- 30 ס"מ, נדרש פתח דיגום אחד, ואם מתבצעות בדיקות לא איזוקינטיות בלבד, אין צורך להכין פתחי דיגום לפי EPA1A.

בארובות מלבניות, שאורך הצלע לא מאפשר הכנת שלושה פתחים בקוטר 4" ניתן יהיה להקטין את גודל פתח הדיגום ומספר הפתחים בהתאם לאורך הצלע.

#### 5. קוטר פלנג'

- לארובות הנבדקות לפי שיטה EPA 17 קוטר פלנג' לפחות 3 צול (in).
- לארובות הנבדקות לפי שיטה EPA 5 עם או בלי פילוג חלקיקים קוטר פלנג' 4 צול (in). בארובות אלו ניתן לעבוד עם קוטר פלנג' של 3 צול (in) באישור מיוחד של המשרד.
- בארובות שבהן לא מתבצע דיגום איזוקינטי אין צורך בפתחים בגודל של 4"

#### 6. גובה הארובה

הגובה המינימלי של ארובות שריפה יהיה 3 מ' מעל גובה הגג.  
הגובה מינימלי של ארובות תהליכיות הוא 0.5 מ' מעל לגג משופע, או 1.0 מ' מעל גג שטוח.

#### 7. בטיחות:

המפעל אחראי על בטיחות הדוגמים והמפקחים ולכן כל מקום בו עובד דוגם ארובות או מפקח, צריך להיות תקין מבחינה בטיחותית.  
דוגם לא יעבוד בכל מקום במפעל, אשר לא מקיים את נהלי הבטיחות.

