



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

*תקנים*

דיו וחשבון על בדיקה מס' 8711209745

### פרטי הזמנה

שם המזמין: אשכנז בע"מ  
מענו: אזור התעשייה אלון תבור עפולה 18000  
תאריך ההזמנה: 06/05/07

### תאור המוצר

מחיצת פנים - מחיצה עשויה מבלוקי אשכנז מגבס במידות 66.6/50/10 ס"מ.  
לצורך הבדיקה, המחיצה נבנתה ע"י המזמין באתר מפעל אורבונד עפולה.  
מידות המחיצה - גובה 3030 מ"מ רוחב 4500 מ"מ.  
ראח פרוט בהמשך הדו"ח.

### פרטי הבדיקה

הבדיקה נערכה בתאריך: 04/06/07  
הדוגמה נבחרה ע"י בא כח: המזמין  
מקום הבדיקה: מפעל אורבונד אלון תבור עפולה.

### מחוז הבדיקה

בדיקה חלקית, חתאמה לדרישות סעיפי התקן: 3.2.1.2, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.3.2, 3.2.3.3,  
3.2.3.5, של הצעת תקן ת"י 1503 - תפקוד מחיצות בבניינים מינואר 2007

[Blank box]

תוצאות הבדיקה במסמך זה  
מתייחסות לדוגמה שנבדקה  
בלבד

דו"ח זה מכיל 21 דפים ואין  
לחשתמש בו אלא במלואו

### תוצאות הבדיקה

פרוט מהלך הבדיקה מובאים בדפים 2-6  
פרוט תוצאות הבדיקה מובאות בדפים 7-21

**מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו תקן.**

שם החותם: מהנדס אבי ברשטיין  
תפקיד: ראש ענף עמידות מבנים

19/06/07

שם הבודק: אוריאל שרון  
תפקידו: הנדסאי בודק



# מכון התקנים הישראלי

דף 2 מתוך 21 דפים

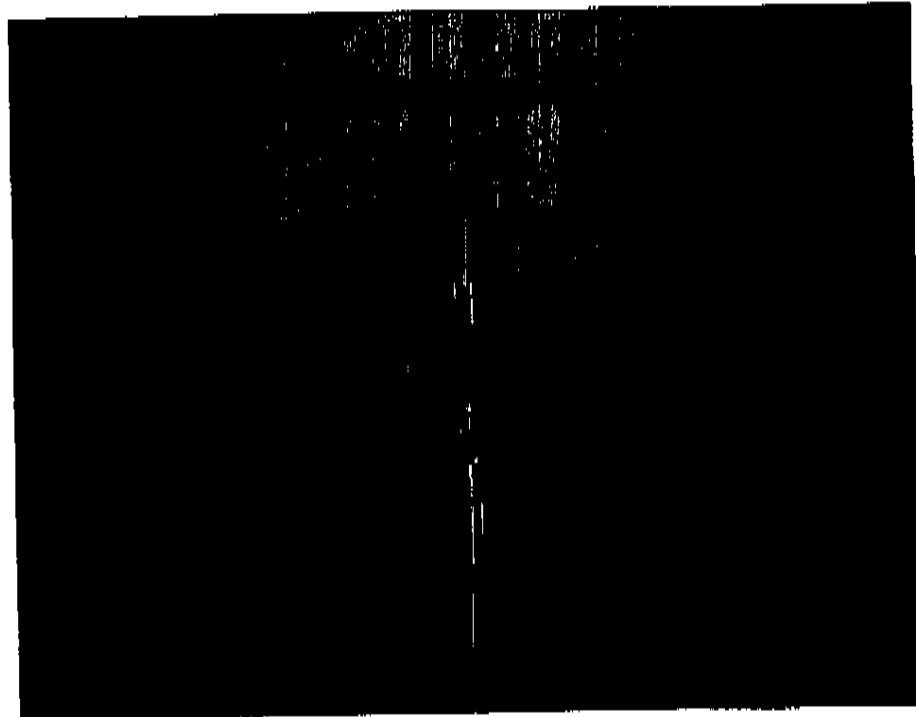
מעבדות כניין

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

## 1.1 כללי:

- 1.1 בהתאם לבקשת המזמין נערכה בדיקת תפקוד של מחיצה מבלוקי אשבונו, המיועדת למחיצות פנים. הבלוקים עשויים מגבס עם חריץ שקע - תקע בכל השפות.
- 1.2 מידות כל בלוק 666/500/100 מ"מ.
- 1.3 תפקוד המחיצה נבדק לסוגי מחיצות a, ab, b ולרמות שירות 3,5.
- 1.4 המחיצה נבנתה ע"י המזמין באתר מפעל אורבונו, בחדר שקידותיו רצפתו ותקרתו עשויים בטון. גובה החדר 3030 מ"מ ורחבו 4500 מ"מ. המחיצה הותקנה במלוא המפתח בין הרצפה לתקרה ובין הקירות.
- 1.5 המחיצה מונחת על פס שעם טרפזי ברוחב 8 ס"מ ובעובי 1 ס"מ. המחיצה מנותקת מחקירות וחתקרה באמצעות פס איטום שטוח פלסיב ברוחב 8 ס"מ. הדבקה בין הבלוקים באמצעות טיט אשבונו בכל השפות.

תמונה מס' 1 - המחיצה הנבדקת





# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

ד"ר בדיקה מס': 8711209745

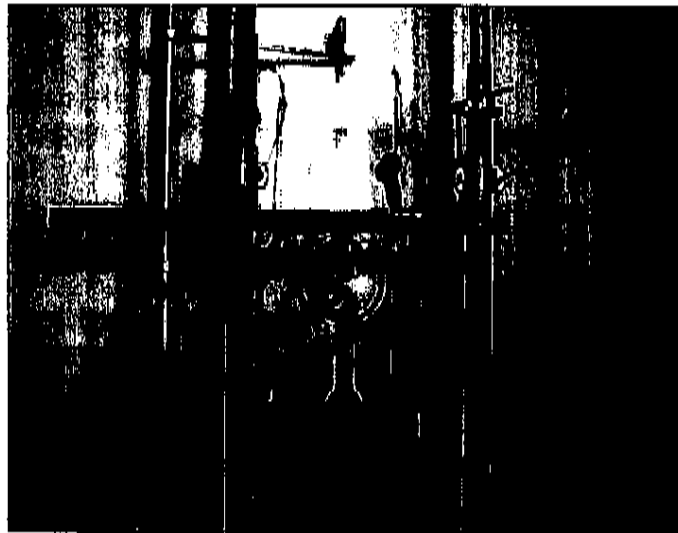
דף 3 מתוך 21 דפים

## 2. מהלך הבדיקה:

2.1 בחתום לבקשת חמומין, הבדיקה נערכה עפ"י הצעת תקן ת"י 1503 מיטאר 2007 בחתום לסעיפים המפורטים לחלו:

עומסים עפ"י טבלה 2 - עומס אנכי אקסצנטרי מרוכז				
סעיף הבדיקה	כדיקה במצב גבולי של שדות בעומס (ניוטון)	בדיקה במצב גבולי של הרס בעומס (ניוטון)	בדיקה לשונ מחיצה	ראה תוצאות בדיקה בדפים מס'
נספח ב' - עמידות בטמס אנכי אקסצנטרי מרוכז (Qc)	500		a	7
		1000	a	8
	1000		ab	9
		2000	ab	10
	2000		b	11
		4000	b	12

תמונה מס' 2 - מהלך בדיקה בעומס אנכי אקסצנטרי



תמונה מס' 3 - אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מוטות הברגה בקוטר 12 מ"מ העוברים דרך כל עובי המחיצה ומוצמדים באמצעות אומים וטבעות קוניות מכל צד.



רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 69977, טל' 03-6465125 קקס' 03-6429080 [www.sli.org.il](http://www.sli.org.il)



# מכון התקנים הישראלי

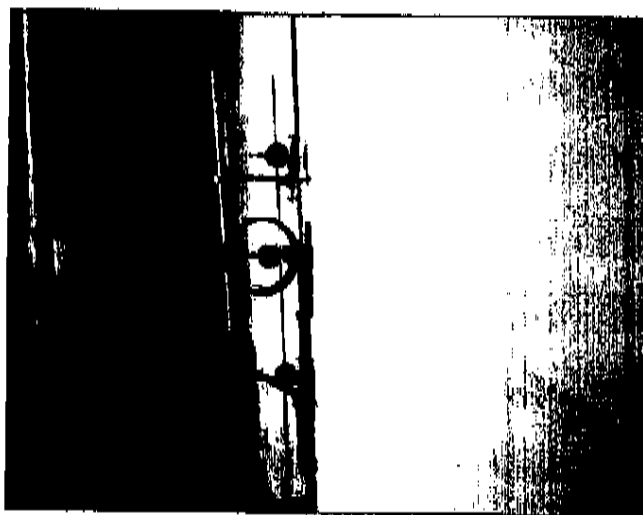
מעבדות בנין

דף 4 מתוך 21 דפים

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

עומסים עמ"י טבלה 3 - עומס אופקי מרוכז			
סעיף הבדיקה	בדיקה במצב גבולי של שרית בעומס (ניוטון)	בדיקה במצב גבולי של חרס בעומס (ניוטון)	ראה תוצאות בדיקה בדפים מס'
נספח ג' - עמידות בעומס אופקי מרוכז (Qh)	500		13
		1000	14

תמונה מס' 3 - מהלך הפעלת עומס אופקי מרוכז באמצע גובה החלוצה



רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 7708997 ס'ל' 03-8465125 פקס' 03-6429080 [www.sii.org.il](http://www.sii.org.il)



# מכון התקנים הישראלי

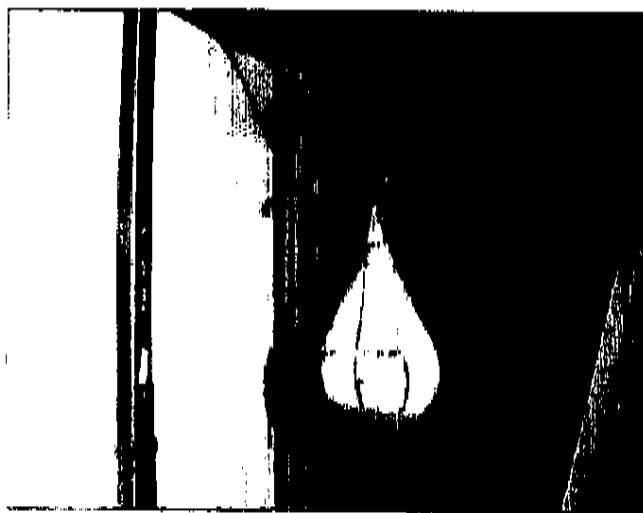
מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

דף 5 מתוך 21 דפים

אנרגיית הולם עמ"י טבלה 4 - אנרגיית הולם X מס' החבטות				
סעיף הבדיקה	בדיקה במצב גבולי של שדות (ני X מי)	בדיקה במצב גבולי של הרס (ני X מי)	בדיקה לרמות שירות	ראח תוצאות בדיקה בדפים מס' מס'
נספח ח' - עמידות בהולם גוף רך	הפעלת 3 חבטות באנרגיית הולם Es של 110 ני X מי		3,5	15-17
	הפעלת חבטה אחת באנרגיית הולם Es של 270 ני X מי		3	18
	הפעלת חבטה אחת באנרגיית הולם Es של 360 ני X מי		5	19
	הפעלת חבטה אחת באנרגיית הולם Es של 450 ני X מי		4	20

תמונה מס' 5 - מהלך בדיקה באמצעות שק במשקל 500 ניוטון לבדיקה בהולם





דו"ח בדיקה מס': 8711209745

דף 6 מתוך 21 דפים

אנרגיית הולם גוף קשיח עפ"י טבלה 5 - אנרגיית הולם (ני"א מ') כפול מס' החבטות			
סעיף הבדיקה	בדיקה באנרגיית הולם (ני"א מ') החבטות	בדיקה לרמות שירות	ראת תוצאות בדיקה בדפים מס'
נספרו זי - עמידות בהולם בגוף קשיח	6x1	3,5	21

רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 6997701, טל' 03-6485125 סקס' 03-0429080 www.sii.org.il



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס' 8711209745

דף 7 מתוך 21 דפים

## נספח ב' עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרכזי (Qy)

### סעיף ב' - 3.2.2 - הפעלת עומס אנכי בדיקה במצב גבולי של שירות לסוג מחיצה B

#### בעומס 500 ניוטון

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי: מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מבינם.

$$(מ"מ) \quad 3030/250=12.1$$

כפף מתוך עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר: מכסי 1/4000 של המפתח הקצר

$$(מ"מ) \quad 3030/4000=0.8$$

כפף משתייר מתוך עד 0.8 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה	
מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0

סעיף ב' - 3.2.2 - בדיקה חוזנית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה.

תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה
לא התגלו נזקים	סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.
לא התגלו נזקים	התפוררות
לא התגלו נזקים	מעיכה
לא התגלו נזקים	קילוף
לא התגלו נזקים	סימוט
לא נבדק - לא ישום	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
לא התגלו נזקים	סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.
לא התגלו תזוזות	תזוזה תדונית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלוי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומס המישק, לפי הערך הקטן יותר.
לוחיות הפרדה עליונות לא נשלמו	שליפת לוחיות הפרדה עליונות מהמחיצה

אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מוטות הברגה בקוטר 12 מ"מ העוברים דרך כל עובי המחיצה ומוצמדים באמצעות אומים וטבעות סוגיות מכל צד. רוחב מתקן הפעלת העומס 350 מ"מ מרחק הפעלת הפח מחקיר 300 מ"מ.

רחי חיים לבנון 42, תל-אביב 69977, טל' 03-6465125, פקס' 03-6429080, www.sfi.org.il



**סעיף ב' 3.2.3 - הפעלת עומס אנכי בדליקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה a בעומס 1000 ניוטון**

א. סעיף 3.2.3.1 כסף אופקי משתייר מייד לאחר הסרת העומס - לא יהיה גדול מ 2.5 x הכסף האופקי המירבי הנמדד במצב גבולי של שירות.

כסף אופקי משתייר מותר עד 0.0 מ"מ (מ"מ 0.0=2.5x0.0)

מדיות כסף בצד הפנימי של המחיצה		מדיות כסף בצד החיצוני של המחיצה		מדיות כסף בגובה 1200 מ"מ		מדיות כסף בגובה 1750 מ"מ	
כסף	כסף משתייר	כסף	כסף משתייר	כסף	כסף משתייר	כסף	כסף משתייר
0.0		0.0		0.0		0.0	
0.0		0.0		0.0		0.0	

**סעיף ב' 3.2.3 - בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לניכוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה**

תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה
לא התגלו סימני נזק	אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות הותחפכות
לא התגלו סימני נזק	אובן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה עקב עיווים או תנודות
לא התגלו סימני נזק	ניתוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין מחוברת
לא התגלו נזקים	התהוות סדק עובר לכל עובי המחיצה

רחי חיים לבנון 42, תל-אביב 69977. טל: 03-6485125 קקט' 03-6429080 www.sii.org.il





# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

דף 9 מתוך 21 דפים

## נספח ב' עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרכזי (Qv)

### סעיף ב' - 3.2.2 - הפעלת עומס אנכי בדיקה במצב גבולי של שירות לסוג מחיצה ab בעומס 1000 ניוטון

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מבינים.

(מ"מ 12.1 = 3030/250)

כפף מותר עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/4000 של המפתח הקצר

(מ"מ 0.8 = 3030/4000)

כפף משתייר מותר עד 0.8 מ"מ

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידה בגובה 1200 מ"מ		מדידה בגובה 1750 מ"מ	
כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

סעיף ב' - 3.2.2 - בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צדי המחיצה.

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.	לא התגלו סדקים
התפוררות	לא התגלו נזקים
מעיכה	לא התגלו נזקים
קילוף	לא התגלו נזקים
קימוט	לא התגלו נזקים
הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	לא נבדק - לא ישים
סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.	לא התגלו סדקים
תזוזה חזיתית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלויי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומס המישק, לפי הערך הקטן יותר.	לא התגלו תזוזות
שליפת לוחיות הפרדה עליונות מהמחיצה	לוחיות הפרדה עליונות לא נשלפו

אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מוסות הברגה בקוטר 12 מ"מ העוברים דרך כל עובי המחיצה ומחמדים באמצעות אומים וטבעות קוגיות מכל צד. רוחק מתקן הפעלת העומס 350 מ"מ מרחק הפעלת הכח מתקיר 300 מ"מ.



**סעיף ב' 3.2.3 - הפעלת עומס אנכי בדיקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה ab**

**בעומס 2000 ניוטון**

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי משתייר מייד לאחר חסרת העומס - לא יחיה גדול מ 2.5 x הכפף האופקי המירבי הנמדד במצב גבולי של שירות.

כפף אופקי משתייר מותר עד 0.0 מ"מ (מ"מ 0.0=2.5x0.0)

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בגובה 1200 מ"מ		מדידת כפף בגובה 1750 מ"מ	
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

**סעיף ג- 3.2.3 - בדיקה חזותית לפני חסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה**

תוצאות הבדיקה	פרט הבדיקה
לא התגלו סימני נזק	אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות התהפכות
לא התגלו סימני נזק	אובדן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או של רכיב מרכיביה עקב עיווים או תנודות
לא התגלו סימני נזק	ניתוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת
לא התגלו סדקים	התחוות סדק עבר לכל עובי המחיצה

רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 089977, טל' 03-6465126 פקס' 03-6429080 www.sii.org.il



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס' 8711209745

דף 11 מתוך 21 דפים

## נספח ב' עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז (Qv)

### סעיף ב' - 3.2.2 - הפעלת עומס אנכי בדיקה במצב גבולי של שירות לסוג מחיצה ב בעומס 2000 ניוטון

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

$$(מ"מ) = 3030/250 = 12.1$$

כפף מותר עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/4000 של המפתח הקצר

$$(מ"מ) = 3030/4000 = 0.8$$

כפף משתייר מותר עד 0.8 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה	
מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0

סעיף ב' - 3.2.2 - בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים חנראים לעין משני צדי המחיצה.

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.	לא התגלו סדקים
תפוררות	לא התגלו נזקים
מעיקה	לא התגלו נזקים
קילוף	לא התגלו נזקים
קימוט	לא התגלו נזקים
הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	לא נבדק - לא ישים
סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.	לא התגלו סדקים
תזוזה הודית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלוי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומק המישק, לפי הערך הקטן יותר.	לא התגלו תזוזות
שליפת לחיות הפרדה עליונות מהמחיצה	לוחיות הפרדה עליונות לא נשלכו

אופן עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מוטות הברגה בקוטר 12 מ"מ העוברים דרך כל עובי המחיצה ומוצמדים באמצעות אומים וטבעות קוגיות מכלל צד. רוחב מתקן הפעלת העומס 350 מ"מ מרחק הפעלת הכח מהחזיר 300 מ"מ.



**סעיף ב' 3.2.3 - הפעלת עומס אנכי בדיקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה ב בעומס 4000 ניוטון**

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי משתייר מייד לאחר חסרת העומס - לא יהיה גדול מ  $2.5 \times$  הכפף האופקי המירבי הנמדד במצב גבולי של שירות.

כפף אופקי משתייר מותר עד  $0.0$  מ"מ (מ"מ  $5=0.0 \times 0.0$ )

מדידת כפף בצד הסנימלי של המחיצה	מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מדידת כפף משתייר	מדידת כפף משתייר	מדידת כפף משתייר	מדידת כפף משתייר	מדידת כפף משתייר
	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ					
קריאה בעומס מלא של 4000 ניוטון	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
קריאה מייד לאחר חסרת העומס	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

**סעיף ב' 3.2.3 - בדיקה חזותית לפני חסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה**

תוצאות תבדיקה	פרוט הבדיקה
לא התגלו סימני נזק	אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות התחמכות
לא התגלו סימני נזק	אובן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה עקב עיווים או תנודות
לא התגלו סימני נזק	ניתוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת
לא התגלו נזקים	התהוות סדק עובר לכל עובי המחיצה



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

ד"ר חנני כהן מ"מ, 8711209745

דף 13 מתוך 21 דפים

## נספח ג' עמידות בעומס אופקי מרוכז (Q)

סעיף ג' 3.2.2 - הפעלת עומס אופקי מרוכז באמצע גובה המחיצה - בדיקה במצב גבולי של שירות בעומס 500 ניוטון

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכסי 1/250 של חמפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מבינם.

$$(3030/250=12.1 \text{ מ"מ})$$

כפף מותר עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/4000 של חמפתח הקצר

$$(3030/4000=0.8 \text{ מ"מ})$$

כפף משתייר מותר עד 0.8 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה	
מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0

סעיף ג' 3.2.2 - בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	פירוט הבדיקה
לא התגלו נזקים	סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.
לא התגלו נזקים	התפוררות
לא התגלו נזקים	מעכה
לא התגלו נזקים	קילוף
לא התגלו נזקים	קימוט
לא נבדק - לא ישם	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
לא התגלו נזקים	סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.
לא התגלו תזוזות	תזוזת הודית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלוי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומק המישק, לפי הערך הקטן יותר.



**סעיף ג' 3.2.1 - הפעלת עומס אופסי מרוכז באמצע גובה המחיצה - בדיקה במצב גבולי של הרס בעומס 1000 ניוטון**

**א.סעיף 3.2.2.1 כפף אופסי משתייר מייד לאחר הסרת העומס - לא יהיה גדול מ 2.5 x הכפף האופסי הנמדד במצב גבולי של שירות.**

**כפף אופסי משתייר מתוך עד 0.0 מ"מ. (מ"מ 0.0 = 2.5 x 0)**

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		מדידה בגובה 1200 מ"מ		מדידה בגובה 1750 מ"מ	
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
קריאה בעומס מלא של 1000 ניוטון	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2		
קריאה לאחר הסרת העומס	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0

**סעיף ב' 3.2.3 - בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה**

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות התהפכות	לא התגלו סימני נזק
אובדן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה עקב עיווים או תנודות	לא התגלו סימני נזק
ניזוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין מוחברת	לא התגלו סימני נזק
התחוות סדק עובר לכל עובי המחיצה	לא התגלו סדקים



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

דף 15 מתוך 21 דפים

## נספח ה' עמידות בעומס אקראי באמצעות הולם גוף רך

**סעיף ה' - 3.3.1 - הפעלת 3 חבטות באנרגיית הולם  $E_s$  של 110 נ"א מ' באמצעות שק במשקל 500 ניוטון - בדיקה במצב גבולי של שירות לרמת שירות 3**  
**א. סעיף 3.2.2.1 כפף אוספני מכסי 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מבינם.**

$$(3030/250=12.1 \text{ מ"מ})$$

**כפף מותר עד 10 מ"מ**

**ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכסי 1/4000 של המפתח הקצר**

$$(3030/4000=0.8 \text{ מ"מ})$$

**כפף משתייר מותר עד 0.8 מ"מ**

חבטה ראשונה			
מדידת כפף בציוד התיצוני של המחיצה		מדידה בגובה 1200 מ"מ	
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0

סעיף ה' 3.3.1 - בדיקה חוזתית לאחר החבטה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.	לא התגלו סדקים
הפרדה בין מלבן זלת למחיצה	לא נבדק - לא ישים
סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.	לא התגלו סדקים
תזווה הדדית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלוי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומס המישק, לפי הערך הקטן יותר.	לא התגלו תזוזות



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

דף 16 מתוך 21 דפים

חבטה שניה			
מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה			
מדידה בגובה 1200 מ"מ		מדידה בגובה 1750 מ"מ	
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
קריאה מיד לאחר החבטה	0.0	0.0	
קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה	0.0	0.0	

סעיף ה' 3.3.1 – בדיקה חזותית לאחר החבטה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

קרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.	לא התגלו סדקים
הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	לא נבדק – לא ישם
סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.	לא התגלו סדקים
תזוזה חדדית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלוי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומק המישק, לפי הערך הקטן יותר.	לא התגלו תזוזות





# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס' 8711209745

דף 17 מתוך 21 דפים

חבטה שלישית			
מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה			
מדידה בגובה 1200 מ"מ		מדידה בגובה 1750 מ"מ	
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף
קריאה מיד לאחר החבטה	0.0	0.0	
קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה		0.0	0.0

סעיף ה' 3.3.1 - בדיקה חזותית לאחר החבטה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
סדק עובר לכל עובי המחיצה שעוביו גדול מ 0.1 מ"מ.	לא התגלו סדקים
הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	לא נבדק - לא ישום
סדק במישק שרוחבו גדול מ 0.3 מ"מ.	לא התגלו סדקים
תזוזה הדדית מקסימלית, בניצב למישור המחיצה, בין פאות סמוכות של מישק גלויי, גדולה מ 1.0 מ"מ או 30% מעומק המישק, לפי הערך הקטן יותר.	לא התגלו תזוזות

רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 6997777 טל' 03-6465126 סקס' 03-8428080 [www.sii.org.il](http://www.sii.org.il)



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס' 8711209745

דף 18 מתוך 21 דפים

## סעיף ה' - 3.3.2 - הפעלת חבטה אחת באנרגיית הולם $E_s$ של 270 ג' x מ' באמצעות שק במשקל 500 ניוטון - בדיקה במצב גבולי של הרס רמת שירות 3

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי משתייר מייד לאחר הסדת העומס - לא יהיה גדול מ 2.5 x הכפף האופקי הנמדד במצב גבולי של שירות.

כפף אופקי משתייר מותר עד 0.0 מ"מ. ( מ"מ  $5=0.0 \times 2.5$  )

מדידת כפף בגז' החיצוני של המחיצה	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ
קריאה מיד לאחר החבטה	0.0	0.0
כפף משתייר	כפף משתייר	

סעיף ג' - 3.2.2 - בדיקה חזונית לאחר החבטה לנילוי נזקים חנראים לעין משני צידי המחיצה

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות התהפכות	לא התגלו סימני נזק
אובן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה עקב עיווים או תנודות	לא התגלו סימני נזק
ניתוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני נזק
התהוות סדק עובר לכל עובי המחיצה	לא התגלו סדקים עוברים



# מכון התקנים הישראלי

מעבדות בניין

ז"ח בדיקה מס' 8711209745

דף 19 מתוך 21 דפים

## סעיף ה' - 3.3.2 - הפעלת חבטה אחת באנרגיית הולם $E_s$ של 360 נ"א מ' באמצעות שק במשקל 500 ניוטון - בדיקה במצב גבולי של הרס רמת שירות 5

א. סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי משתייר מייך לאחר חסדת העומס - לא יחיה גדול מ 2.5 א' הכפף האופקי הנמדד במצב גבולי של שירות.

כפף אופקי משתייר מותר עד 0.0 מ"מ. ( מ"מ  $0.0 = 0.0 \times 2.5$  )

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ
כפף משתייר	0.0	0.0
קריאה מיד לאחר החבטה	0.0	0.0

סעיף ג' - 3.2.2 - בדיקה חוזתית לאחר החבטה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות חתוכות	לא התגלו סימני נזק
אובדן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה עקב עזוים או תנודות	לא התגלו סימני נזק
ניתוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני נזק
התחוות סדק עובר לכל עובי המחיצה	לא התגלו סדקים עוברים

הערה: עקב מגבלת גובה התקרה רוס פגיעת השק במחיצה בוצע בגובה 130 ס"מ מפני הרצפה.



# מכון התקנים הישראלי

דף 21 מתוך 21 דפים

מעבדות בניין

דו"ח בדיקת מס' 8711209745



# מכון התקנים הישראלי

דף 20 מתוך 21 דפים

מעבדות בניין

דו"ח בדיקה מס': 8711209745

סעיף ה' - 3.3.2 - הפעלת חבטה אחת באנרגיית הולם  $E_3$  של 450 נ"א מ' באמצעות שק במשקל 500 ניוטון - בדיקה במצב גבולי של הרס רמת שירות 4

א.סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי משתייר מייד לאחר הקרת העומס - לא יחיה גדול מ 2.5 x הכפף האופקי הנמדד במצב גבולי של שירות.  
עפ"י דרישת המזמין המחיצה לא נבדקה במצב גבולי של שירות לרמה 4.

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה	מדידה בגובה 1200 מ"מ	מדידה בגובה 1750 מ"מ
כפף משתייר	0.0	0.0
קריאה מיד לאחר החבטה	0.0	0.0

סעיף ג' - 3.2.2 - בדיקה חזותית לאחר החבטת לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

פרוט הבדיקה	תוצאות הבדיקה
אובדן שיווי משקל של מבנה המחיצה, של חלק ממבנה או רכיב מרכיביה לרבות התחפכות	לא התגלו סימני נזק
אובדן יציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה עקב עיזיים או תנודות	לא התגלו סימני נזק
ניתוק בין אמצעי החיבור של רכיב המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני נזק
חתהוות סדק עובר לכל עובי המחיצה	לא התגלו סדקים עוברים

הערה: עקב מגבלת גובה התקרה רוס פגיעת השק במחיצה בוצע בגובה 126 ס"מ מפני הרצפה.