

**תעודת בדיקה מס' 9111908349**  
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

**פרטי הזמנה**

<b>שם המזמין:</b> איטונג בע"מ, פרדס חנה
<b>מענו:</b> ת.ד. 3007 פארק תעשייה קסריה 37900
<b>תאריך ההזמנה:</b> 01/12/2010

**תאור המוצר**

מחיצה בנויה מבלוקי מחיצה 10 שכיניים 050 – במידות 50/60 ס"מ. פאות צידיות (אנכיות) - שקע תקע. פאות אופקיות – חלקות. המחיצה נבנתה בחצר מפעל איטונג בתוך מסגרת פלדה מסיבית. מידות המחיצה: רוחב 335 ס"מ ובגובה 280 ס"מ.
--

**פרטי הבדיקה**

<b>הבדיקה נערכה בתאריך:</b> 06/03/2011 <b>הדוגמה נבחרה ע"י בא כח: המזמין</b> <b>מקום הבדיקה:</b> חצר מפעל איטונג פרדס חנה.
--

**מהות הבדיקה**

<b>בדיקה חלקית</b> , התאמה לדרישות סעיפי התקן: 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.2.1, 3.2.2.2 - עמידות מבנית של מחיצה בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז, עומס אופקי מרוכז ועומס אקראי באמצעות הולם גוף רך. סעיף 3.5.3 - עמידות בפגיעות מכניות. סעיף 3.5.4 - עמידות בשליפת עוגן של תקן ת"י 1503 - תפקוד מחיצות המותקנות בבניינים - מדצמבר 2009
---

	דו"ח זה מכיל 20 דפים ואין להשתמש בו אלא במלואו	תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות לדוגמאות שנבדקו בלבד
--	--	--

**מסקנות הבדיקה**

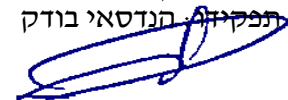
<b>המחיצה שנבדקה מתאימה לסעיפי התקן שנבדקו לרמת שירות 4 ולסוג מחיצה a ו ab בבדיקות: עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז, עומס אופקי מרוכז, עמידות בפגיעות מכניות ולסוג מחיצה b בבדיקת עמידות בשליפה טהורה של עוגן.</b> <b>הבדיקות בעומס אקראי באמצעות הולם בגוף רך הן למידע בלבד.</b> הדרישות לעמידות המחיצות ( מכל המינים ) בהולם תיכנס לתוקף שנתיים לאחר יום פרסום התקן. עד תום שנתיים מיום פרסום התקן, תוצאות הבדיקה ידווחו למידע בלבד. פרוט הבדיקות מובאות בדפים 20-2.
--

מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו תקן.

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

15/03/2011

שם הבודק: אוריאל שרון  
תפקיד: הנדסאי בודק



## 1. תאור המחיצה הנבדקת:

1.1 המחיצה נבנתה ע"י חברת איטונג בחצר המפעל בתוך מסגרת פלדה מסיביות במידות (פנים) רוחב 335 ס"מ ובגובה 280 ס"מ .

1.2 בתחתית מסגרת הפלדה של המחיצה רותכו סמכים אופקיים למחיצה ( פרופיל מתכת בחתך L ) משני צידי המחיצה, שמדמה את הסמך המסופק ע"י הריצוף . מידות הפרופיל – 40/40/3 מ"מ

1.3 להלן פרוט אופן בניית המחיצות כפי שנמסר ע"י המזמין :

### 1.3.1 מרכיבי המחיצה:

בלוקי מחיצה 10 של איטונג שכיניים – 050 במידות 50/60 פאות צידיות ( אנכיות ) – שקע-תקע , פאה עליונה ותחתונה ( פאות אופקיות ) – חלקות.

פס פלציב ברוחב 10 ס"מ מונח לכל אורך המסגרת האופקית התחתונה.  
דבק איטונג לחיבור בין הבלוקים וכן להדבקת השורה הראשונה על הפלציב  
פוליאוריטן מוקצף בהיקף המחיצה ( במזוזות ובחלק העליון ).

### 1.3.2 שלבי הבנייה:

הנחת פס פלציב ברוחב 10 ס"מ ובעובי 6 מ"מ על המסגרת התחתונה.  
מריחת דבק איטונג על פס הפלציב.  
הדבקה של שורה ראשונה של בלוקי מחיצה ופילוסם.  
השאת מרווח של כ 1.5 ס"מ מהמזוזות.  
הדבקת יתר השורות עד הגעה לבלוק הלפני אחרון.  
ניסור הבלוקים לשם יצירת מרווח של כ 1.5 ס"מ מהמסגרת העליונה.  
הדבקת השורה האחרונה של הבלוקים.  
יישום קצף פוליאוריטני בצידי המחיצה ובמשקוף העליון .

1.4 המחיצות ללא ציפוי גימור טיח/שליכט.

## 2 . סווג המחיצות ורמת שירות:

2.1 עפ"י דרישת המזמין המחיצה נבדקה לרמת שירות 4, בבדיקות עמידות בעומס אקראי באמצעות הולם בגוף רך ועמידות בפגיעות מכניות גוף קשיח.

2.2 עפ"י דרישת המזמין המחיצה נבדקה לסוג מחיצה a ולסוג מחיצה ab בבדיקת עומס אנכי אקסצנטרי מרוכז , ולסוג מחיצה b בעמידות בשליפה טהורה של עוגן.

### 3. העומסים לבדיקת עמידות מבנית:

א. סעיף 3.2.1.2 טבלה 2 – עומס אנכי אקסצנטרי מרוכז ( $Q_v$ )

העומס האנכי האקסצנטרי (ניוטון)		המצב גבולי
סוג המחיצה		
ab	a	
1000	500	מצב גבולי של שירות
2000	1000	מצב גבולי של הרס

ב. סעיף 3.2.1.2 טבלה 3 עומס אופקי מרוכז ( $Q_h$ )

העומס	המצב גבולי
$Q_h$ (ני)	
500	מצב גבולי של שירות
1000	מצב גבולי של הרס

ג. עפ"י דרישת ב"כ המזמין (אבי גורדון) המחיצה לא נבדקה לעמידות בעומס אופקי מפורס ( $q_h$ )

ד. סעיף 3.2.1.2 טבלה 4 - אנרגיית ההולם  $E_s$  ומספר החבטות לרמת שירות 4

בדיקת עמידות במצב גבולי של הרס		בדיקת עמידות במצב גבולי של שירות		רמת השירות הנבדקת
מספר החבטות	אנרגיית ההולם מומלצת $E_s$ (ני x מ')	מספר החבטות	אנרגיית ההולם $E_s$ (ני x מ')	
1	270	3	150	ר"ש 4
1	450	-----	-----	ר"ש 4

הערות:

א. עפ"י הערה (4) בסעיף 3.2.1.2 בתקן: הדרישה לעמידות המחיצות (מכל המינים) בהולם תיכנס לתוקף שנתיים לאחר יום פרסום התקן. עד תום שנתיים מיום פרסום התקן, תוצאות הבדיקה ידווחו למידע בלבד.

ב. עפ"י הערה (ג) בטבלה 4 בסעיף 3.2.1.2 בתקן: לא נכללו הערכים של אנרגיית ההולם לבדיקת עמידות המחיצה במצב גבולי של הרס. ערכים מומלצים לבדיקה נקובים בנספח ה. במהדורה עתידית של התקן יוספו דרישות לעמידות בעומסים, שערכם יהיה מבוסס על תוצאות של בדיקות שנערכו במעבדה מאושרת.

#### 4. עמידות בפגיעות מכניות

סעיף 3.5.3.1 טבלה 5 – אנרגיית הולם

רמת השירות הנבדקת	אנרגיית ההולם (ני' x מ')
ר"ש 4	6

#### 5. עמידות בשליפה טהורה של עוגן

סעיף 3.5.4.2 טבלה 6 – עומס שליפה

סוג המחיצה	עומס שליפה (ניוטון)
b	500

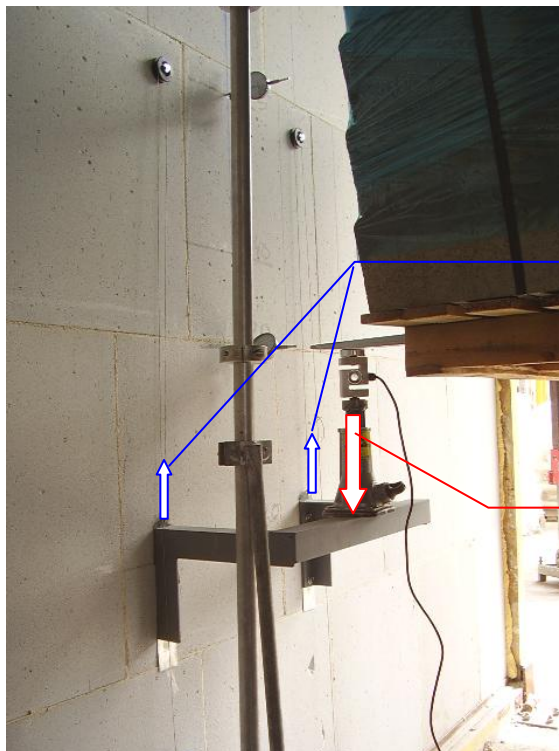
## 6. אופן העברת העומסים למחיצה הנבדקת

### בדיקה בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז (Qv)

א.מידות המתקן להעברת העומס ומיקומו כמתואר בנספח ב' בתקן .

ב. אופן עיגון המתקן להעברת העומס למחיצה :

1.ב. בבדיקות המחיצה לסוגי מחיצה a ו ab, עיגון המתקן להעברת העומס אל המחיצה ע"י 4 מיתדי ניילון GB10 תוצרת חב' fischer מק"ט 50492 .



מיקום וכיוון עומס של 20 נ"על לוחיות הפרדה עליונות.

מיקום וכיוון עומס אנכי אקסצנטרי מרוכז על המתקן להעברת העומס למחיצה.

### בדיקה בעומס אופקי מרוכז (Qh)



הפעלת עומס אופקי על לוחית פלדה במידות 50/50/10 מ"מ.

בדיקה בעומס אקראי באמצעות הולם בגוף רד (Es)  
א. הולם במחיצה בגבהיי הפלה שונים באמצעות שק שמסתו 50 ק"ג . מידות ומיקום כמתואר בנספח  
ה' בתקן



בדיקה בהולם בגוף קשיח  
א. הולם במחיצה באמצעות כדור פלדה שמסתו 0.5 ק"ג מיקומו כמתואר בנספח ז' בתקן



## תוצאות הבדיקות



א. תוצאות הבדיקות מובאות בדפים 8-20 .

ב. בכל הבדיקות לעמידות מבנית , תוצאות ערך הכפף מעוגל למילימטר הקרוב.

בדיקה עפ"י נספח ב' עמידות בעומס אנכי אקסצנטרי מרוכז (Qv)

**סעיף ב' 3.2. - הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של שירות לסוג**

**מחיצה a בעומס 500 ניוטון**

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

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

**ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר** מכס' 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשתייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה				מדידת כפף בצד הפנימי 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	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	מ"מ
-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	עומס מלא של 500 ניוטון
0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

סעיף ב- 3.2.2 – בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
פרוט הבדיקה: לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	
סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )	לא התגלו סימני כשל
התפוררות מעיכה קילוף קימוט	לא התגלו סימני כשל
הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	לא ישנים
עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ)	לא התגלו סימני כשל
הפרדות לוחות הפרדה עליונות	לא התגלו סימני כשל
תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם	לא התגלו סימני כשל

הערות: א. המתקן להעברת העומס כמתואר בציור ב-2 בתקן.



**סעיף ב 3.2.1 -הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה a בעומס 1000 ניוטון**

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

פרוט הבדיקה : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.	לא התגלו סימני כשל	מתאים
ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני כשל	מתאים
כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה.	לא התגלו סימני כשל	מתאים

**סעיף ב' 3.2. -הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של שירות לסוג****מחיצה ab בעומס 1000 ניוטון****א.סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי** מכס' 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

**ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר** מכס' 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשותייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה				מדידת כפף בצד הפנימי 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	כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	מ"מ
-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	עומס מלא של 1000 ניוטון
0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	0.0	-----	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

סעיף ב- 3.2.2 – בדיקה חזותית לפני הסרת העומס לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
פרוט הבדיקה: לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	
סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )	לא התגלו סימני כשל
התפוררות מעיכה קילוף קימוט	לא התגלו סימני כשל
הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	לא ישנים
עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ)	לא התגלו סימני כשל
הפרדות לוחות הפרדה עליונות	לא התגלו סימני כשל
תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם	לא התגלו סימני כשל

הערות: א.המתקן להעברת העומס כמתואר בציור ב-2 בתקן.

**סעיף ב 3.2.1 - הפעלת עומס אנכי אקסצנטרי בדיקה במצב גבולי של הרס לסוג מחיצה ab בעומס 2000 ניוטון**

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

פרוט הבדיקה : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.	לא התגלו סימני כשל	מתאים
ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה ש אליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני כשל	מתאים
כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה.	נוצר שבר בפני המחיצה במקום עיגון מיתד אחד למחיצה. קוטר השבר בין 23-25 ס"מ. עומק השבר עד 2.0 ס"מ. <b>השבר לא עובר לכל עובי המחיצה.</b> (ראה תמונה מס' 6 בדף זה )	מתאים

תמונה מס' 6



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

סעיף ג' 3.2. -הפעלת עומס אופקי מרוכז באמצע גובה המחיצה - בדיקה במצב גבולי של שירות בעומס 500 ניוטוןא.סעיף 3.2.2.1 כפף אופקי מכס' 1/250 של המפתח הקצר או 10 מ"מ. הערך הקטן מביניהם.

הכפף המותר: עד 10 מ"מ

ב. סעיף 3.2.2.1 כפף משתייר מכס' 1/1500 של המפתח הקצר

הכפף המשתייר המותר: עד 1.9 מ"מ

מדידת כפף בצד הפנימי של המחיצה		מדידת כפף בצד החיצוני של המחיצה		
מדידה בגובה h/2 1400 מ"מ		מדידה בגובה h/2 1400 מ"מ		
כפף משתייר	כפף	כפף משתייר	כפף	מ"מ
-----	0.0	-----	0.0	עומס מלא של 500 ניוטון
0.0	-----	0.0	-----	קריאה לאחר 5 דקות מהסרת העומס
מתאים	מתאים	מתאים	מתאים	התאמה לדרישות התקן

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

תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן	פרוט הבדיקה: לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
לא התגלו סימני כשל	מתאים	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )
לא התגלו סימני כשל	מתאים	התפוררות
לא התגלו סימני כשל	מתאים	מערכה
לא התגלו סימני כשל	מתאים	קילוף
לא התגלו סימני כשל	מתאים	קימוט
לא ישום	-----	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
לא התגלו סימני כשל	מתאים	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ)
לא התגלו סימני כשל	מתאים	תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

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

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

פרוט הבדיקה : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.	לא התגלו סימני כשל	מתאים
ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני כשל	מתאים
כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה. (דיוק $0.01 \pm$ מ"מ)	לא התגלו סימני כשל	מתאים

## נספח ה' עמידות בהולם גוף רך

**סעיף ה' - 3.3.1 - הפעלת 3 חבטות באמצעות שק במסה של 50 ק"ג - בדיקה במצב גבולי של שירות רמת שירות 4 (150 נ"א מ') גובה הפלה 30 ס"מ**

עפ"י הערה ( 4 ) בסעיף 3.2.1.2 בתקן : הדרישה לעמידות המחיצות ( מכל המינים ) בהולם תיכנס לתוקף שנתיים לאחר יום פרסום התקן . עד תום שנתיים מיום פרסום התקן , תוצאות הבדיקה ידווחו למידע בלבד.

**(למידע בלבד)**

חבטה ראשונה	
מדידת כפף משתייר בצד האחורי של המחיצה	
מדידה בגובה 1500 מ"מ	
כפף משתייר (מ"מ)	
0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה
אין מסקנה - למידע בלבד	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 – בדיקה חזותית **לאחר החבטה הראשונה** לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

התאמה לתקן	תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : התהוות במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
אין מסקנה - למידע בלבד	לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )
	לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
	לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )
	לא התגלו סימני כשל	תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

חבטה שניה	
מדידת כפף משתייר בצד האחורי של המחיצה	
מדידה בגובה 1500 מ"מ	
כפף משתייר (מ"מ)	
0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה
אין מסקנה - למידע בלבד	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 – בדיקה חזותית לאחר החבטה השניה לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן	פרוט הבדיקה : התהוות במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה
לא התגלו סימני כשל	אין מסקנה- למידע בלבד	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )
לא ישים		הפרדה בין מלבן דלת למחיצה
לא התגלו סימני כשל		עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ)
לא התגלו סימני כשל		תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם

חבטה שלישית	
מדידת כפף משתייר בצד האחורי של המחיצה	
מדידה בגובה 1500 מ"מ	
כפף משתייר (מ"מ)	
0.0	קריאה לאחר 5 דקות מהחבטה
אין מסקנה - למידע בלבד	התאמה לדרישות התקן

סעיף ג'- 3.2.2 – בדיקה חזותית לאחר החבטה השלישית לגילוי נזקים הנראים לעין משני צידי המחיצה

תוצאות הבדיקה	פרוט הבדיקה : התהוות במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	התאמה לתקן
לא התגלו סימני כשל	סדק עובר לכל עובי המחיצה הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )	אין מסקנה- למידע בלבד
לא ישים	הפרדה בין מלבן דלת למחיצה	
לא התגלו סימני כשל	עובי של סדק עובר לכל עובי המישק הגדול מ 0.3 מ"מ ( $\pm 0.01$ מ"מ )	
לא התגלו סימני כשל	תזוזה הדדית בניצב למישור המחיצה בין פאות סמוכות גדולה מ 1.0 מ"מ או גדולה מ 30% מעומק המישק לפי הערך הקטן מביניהם	



**סעיף ה' - 3.3.2 - הפעלת חבטה אחת באמצעות שק במסה של 50 ק"ג - בדיקה במצב****גבולי של הרס רמת שירות 4 270X'מ' גובה הפלה 54 ס"מ**

עפ"י הערה (ג) בטבלה 4 בסעיף 3.2.1.2 בתקן : לא נכללו הערכים של אנרגיית ההולם לבדיקת עמידות המחיצה במצב גבולי של הרס. ערכים מומלצים לבדיקה נקובים בנספח ה. במהדורה עתידית של התקן יוספו דרישות לעמידות בעומסים, שערכם יהיה מבוסס על תוצאות של בדיקות שנערכו במעבדה מאושרת.

פרוט הבדיקה : התהוות במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.	לא התגלו סימני כשל	אין מסקנה - למידע בלבד
ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה שאליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני כשל	
כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה. (דיוק $\pm 0.01$ מ"מ)	לא התגלו סימני כשל	
במחיצה המפרידה בין יחידות (בין דירות), התהוות נזק ניכר בצידה השני של המחיצה, כגון שבר, התפוררות, שיחון.	לא התגלו סימני כשל	

### מחיצה מס' 1

### סעיף ה' - 3.3.2 - הפעלת חבטה אחת באמצעות שק במסה של 50 ק"ג - בדיקה במצב

גבולי של הרס רמת שירות 4 450 נ'Xמ' גובה הפלה 90 ס"מ

פרוט הבדיקה : התהוות במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
אובדן שיווי משקל או אובדן היציבות של מבנה המחיצה, של חלק ממנה או של רכיב מרכיביה. לרבות התהפכות, התמוטטות, התפרקות.	לא התגלו סימני כשל	אין מסקנה - למידע בלבד
ניתוק מלא בין אמצעי החיבור של רכיבי המחיצה לבין רכיבי המבנה ש אליהם היא מחוברת	לא התגלו סימני כשל	
כשל בחדירה, כגון חור או סדק הגדול מ 0.5 מ"מ העובר לכל עובי המחיצה. (דיוק $\pm 0.01$ מ"מ)	נוצרו סדקים שחלקם עוברים לכל עובי המחיצה . עובי סדק מקסימלי שנמדד בשני צידי המחיצה 0.2 מ"מ.	
במחיצה המפרידה בין יחידות (בין דירות), התהוות נזק ניכר בצידה השני של המחיצה, כגון שבר, התפוררות, שיחון.	נוצרו סדקים בצידה השני של המחיצה	

תמונה מס' 7 – מיקום הסדקים בצידה האחורי של המחיצה

תמונה מס' 8 – מיקום הסדקים בצידה הקדמי של המחיצה (צד ההולם)



## נספח ז' - עמידות בהולם בגוף קשיח

### סעיף ו' - 1 - הפעלת חבטה באמצעות כדור קשיח במסה של 0.5 ק"ג - בדיקה לרמת שירות - 4

6 נ"X מ' גובה הפלה 120 ס"מ

סעיף 3.5.3.2 - בדיקה חזותית לאחר החבטה לגילוי נזקים

פרוט הבדיקה : : לא יתהוו במחיצה אחת או יותר מתופעות אלה	תוצאות הבדיקה	התאמה לתקן
נזק שאינו ניתן לתיקון בקלות של פני המחיצה או של חלקים פנימיים שלה, כגון: קילוף, סדק, שבר מקומי או הפרדה	נוצר שקע בפני המחיצה בקוטר 22 מ"מ ובעומק 3.0 מ"מ הניתן לתיקון בקלות.	מתאים
למחיצה עם חיפוי עליון שאינו ניתן לתיקון, כגון חומר פלסטי, מתכתי או עץ, עומק החדירה לא יהיה גדול מ 0.5 מ"מ	לא ישים	-----

**נספח ח' – בדיקת עמידות בשליפה טהורה של עוגן**

**בדיקה לסוג מחיצה b.** עומס שליפה מינימלי נדרש 500 ניוטון.

נבדקו 5 סוגי מיתדים (אחד מכל סוג).

סוג העוגן	כוח שליפה (ניוטון)	התאמה לדרישות התקן
מיתד ניילון דגם UX 10 יצרן - fischer	1510	מתאים
מיתד ניילון דגם FU 10 יצרן - fischer	1630	מתאים
מיתד ניילון דגם SX 10 יצרן - fischer	1660	מתאים
מיתד ניילון דגם GB 10 יצרן - fischer	1780	מתאים
מיתד ניילון דגם SXR 10 יצרן - fischer	1890	מתאים