

מספרנו: 56321.047  
תאריך עריכה: 22/04/07

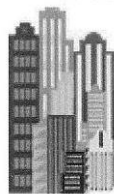
**לכבוד:**

## סקר פגמים הנדסיים בנכס

לבקשתכם, ערכנו בתאריך 20/04/07 ביקור בנכס שכתובתו רח' שקמה 17, רחובות.  
להלן הממצאים וההסתייגויות:

### תאור המבנה

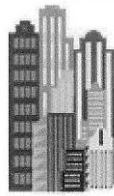
1. הנכס הנבדק הינו בית צמוד קרקע. בבית ישנם שתי קומות חדרים (כולל חדר מגורים).
2. הבית הינו יחידה אחת מתוך בית טורי.
3. גיל המבנה הינו (על פי המידע שנמסר לי) כ-16-17 שנים.
4. המבנה בנוי בשיטת בנייה נפוצה שבו שלד הבניין עשוי בטון יצוק במקום.
5. קירות החוץ של הבית מחופים בטיח מותז.
6. למבנה גג רעפים.
7. ריצוף הבית בכל שטח הבית, בוצע ריצוף באריחי קרמיקה.



## הסתייגות כללית

### יש לקרוא את הממצאים בסקר זה בכפוף להסתייגויות שלהלן, המהווים חלק בלתי נפרד מן הסקר:

1. סקר זה בעיקרו הינו על סמך ממצאים שניתן לקבוע בשטח ועל פי המסמכים שמוצגים בפני במהלך הסיור. יתכן בהחלט שישנם ממצאים נוספים או אחרים שאותם היה אפשר לקבוע במידה והיו מציגים בפני מסמכים נוספים ו/או אחרים, כגון תוכניות הקונסטרוקציה של המבנה, תוכניות מערכות חשמל, תכנון מערכות האינסטלציה ותוכנית עבודה ששימשו לבניית המבנה ורישומים שונים בצורת טקסט כתוב ו/או בתרשימים כפי שהם מופיעים ברשויות השונות כגון עירייה, טאבו, מנהל מקרקעי ישראל וכיוצא בזה.
2. סביר להניח שתוכניות הבניה המקוריות אינן נמצא כיום או שקיים קושי באיתורם וזאת מפאת הזמן החולף מאז שהמבנה נבנה. יתכן ויהיה ניתן לאתרם בתיק הבניין שבמחלקת ההנדסה ברשות מקומית או מחוזית. מסמכים כאלה כאמור, לא הוצגו בפני על ידי מזמין הסקר ולכן לא תהיה התייחסות למסמכים כאלה, אלא אם נרשם אחרת באופן מפורש. במקרה כזה ההתייחסות תהיה ספציפית לאותו העניין ולא התייחסות כללית.
3. סקר זה אינו עוסק בבדיקת סיבולת ועמידות המבנה ברעידות אדמה.
4. אלא אם נרשם אחרת באופן מפורש, סקר זה אינו עוסק בבדיקת התאמה בין הקיים בפועל לבין הנדרש עפ"י התוכניות שעל פיהן נבנה הבניין (חריגות בניה). לא מן הנמנע שישנן חריגות או שינויים שנעשו במבנה במשך הזמן או במהלך בנייתו.
5. יתכנו ליקויים ו/או נזקים סמויים, שלא ניתנים לאיתור וחיזוי במהלך ביצוע הסקר ואפשרי כי יתבררו רק במהלך המגורים במבנה כגון מפגעים אקוסטיים וליקויים תפקודיים אחרים.
6. יתכנו כי בעתיד יתגלו רטיבויות ו/או סדקים אשר אינם קיימים במועד הביקור במבנה ו/או תהיה החמרה בליקויים שכבר קיימים במבנה במועד ביצוע הסקר ואשר אין אפשרות לחזות אותם מראש.
7. סקר זה נערך בעיקרו באמצעים ויזואליים תוך שימוש במכשירי מדידה מקובלים בענף. הסקר נערך בכפוף למגבלות ולקריטריונים שנקבעו ע"י ASHI – American Society of Home Inspectors.



## מבנה

1. הבחינה של אופן התחזוקה של המבנה הינה על פי הקריטריונים שנקבעו בתקן ישראלי ת"י 1525 על חלקיו השונים כפי שפורסמו על ידי מכון התקני הישראלי.

עפ"י תקן זה חלק 1 פרק מבוא, נקבע, **ציטוט:**

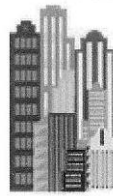
**מבוא**  
פעולות תחזוקה בבניין מיועדות לשמור על תפקודו התקין של הבניין, על חזותו, על ערכו הכלכלי, וכמו כן על בריאותם ועל בטיחותם של המשתמשים בו, של המבקרים בו ושל החולפים על ידו. להשגת יעדים אלה יש לבצע תחזוקה תוך שימוש נכון בנכס.  
שמירה על רמת תחזוקה הולמת חשובה לכל המשתמשים בבניין. למרות זאת, נושא תחזוקת הבניין מוזנח לעתים קרובות, בשל חוסר הבנה של העובדה, שהתבלות הבניין תגרום בעתיד להוצאות גדולות מההוצאות הדרושות לשמירה על רמת תחזוקה נאותה.  
חלק זה בסדרת התקנים הישראליים ת"י 1525 דן בניחול התחזוקה של הרכיבים, הגימור והסביבה הקרובה של בניינים. אין נידונות בו חוראות תחזוקה הנדרשות במקרים חריגים<sup>(3)</sup> נוסף על אלה המצוינות בתקן.

בנוסף, בסעיף 2.1.1 של פרק ב' בתקן 1525 חלק 1, נדרש גם שרכיבי הסביבה הקרומה לבניין יתוחזקו גם הם. יצוין כי חוות הדעת עוסקת רק בנכס הנבדק כפי שמפורט בפרטי המופיעים לעיל ואינה עוסקת בסביבה הקרובה. הדרישות לגבי הסביבה הקרובה הינה כמפורט בסעיף 2.1.1, **ציטוט:**

**כללי**  
כל רכיבי הבניין על גימורם, לרבות רכיבי הסביבה הקרובה של הבניין (הגדרה 1.3.6), יתוחזקו באופן שיישמרו תקינותם, שלמותם, חזותם ומצבם התברואי התקין, ובאופן שלא יהוו סכנה לבריאות הציבור, לבטיחותו או לרווחתו, וימשיכו למלא את התפקידים שנועדו להם.  
יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לגורמי סיכון לתקינות הרכיבים (ראו פירוט גורמים אלה בהמשך) או לבטיחות הציבור, ולפעול באופן הולם. כל טיפול באסבסט ייעשה בהתאם לדרישות תקנות הבטיחות בעבודה (גיחות תעסוקתית ובריאות הציבור והעובדים באסבסט, טלק וצורן דו-חמצני גבישי), התשמ"ד-1984.  
יש לדאוג לאוורור של חללי הבניין, ובעיקר של חללים תת-קרקעיים.  
יש להסיר מכשולים מדרכי גישה בתוך הבניין ובסביבת הקרובה של הבניין.  
אם התגלה ליקוי המהווה סיכון לבטיחות, יש למנוע את הגישה אל המקום שבו נמצא הליקוי, ולתקנו ללא דיחוי.  
בכל בניין יהיה ממונה על התחזוקה (הגדרה 1.3.3).

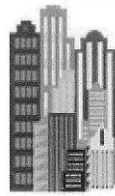
טבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 מפרטת מהו לוח הזמנים המינמלי בין כל בדיקה ובדיקה של הנכס.

2. בקירות החוץ של המבנה אותרו סדקים בעיקר בצד המערבי (נימיים ובין בלוק לבטון). נדרש היה שיבוצעו

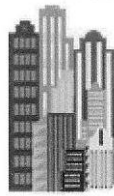


תיקונים בהתאם להוראות והדרישות לתחזוקה של קירות החוץ מפורטות בתקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף 2.3, **ציטוט:**

<b>2.3 קירות חוץ<sup>(8)</sup></b>
<b>2.3.1 מכלל קירות החוץ</b>
<b>2.3.1.1 כללי</b>
מכלל קירות החוץ הנידון לחלו כולל את קירות החוץ על חיפוייהם וציפוייהם, קירות מסך, וכן תוספות המותקנות על גבי החזית, כגון: הצללות, מסתורי כביסה, מתקנים לתליית כביסה, מסתורי מערכות למינייהן (כגון מזגנים), סולמות, שלטים ואלמנטים של הכוונה, אדניות, מעקים ומרזבים, לרבות גימוריהן.
<b>2.3.1.2 דוגמות לליקויים במכלל קירות החוץ<sup>(10)</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>א. חורים;</li> <li>ב. סדקים;</li> <li>ג. שברים;</li> <li>ד. כתמי רטיבות וחלודה, תפרחות, חשיפת הזיון;</li> <li>ה. ליקויים באיטום הקירות;</li> <li>ו. סתימות בחריצי גשם<sup>(11)</sup>;</li> <li>ז. חדירת מים;</li> <li>ח. התרופפות של חיפויים או של תוספות המותקנות על גבי החזית, לרבות חיפויי כרכובים (copping);</li> <li>ט. התרוקנות חומר מילוי מתוך מישקים;</li> <li>י. התקלפות ציפויים, כגון טפט או טיח;</li> <li>יא. ריקבון בחיפוי עץ;</li> <li>יב. נזקי שיתוך<sup>(7)</sup> בקירות מסך ובחיבורם לשלד הבניין;</li> <li>יג. לכלוך וכתמים הפוגעים בחזות הבניין.</li> </ul> <p>התחזוקה של מכלל קירות החוץ תבטיח שהמכלל יעמוד בדרישות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- יישמרו חזותם של קירות החוץ וניקיונם;</li> <li>- קירות החוץ ימנעו חדירה של משקעים, רוחות ומזיקים אל תוך הבניין;</li> <li>- רמת הבטיחות של המכלל כולו תישמר. התוספות המותקנות על גבי החזית ימשיכו למלא את התפקידים שנועדו להן, וחיבורן לבניין יישמר במצב תקין ובטוח<sup>(9)</sup>;</li> <li>- תישמר רמה תברואית נאותה של המכלל, ללא הצטברות של אשפה, פסולת, לשלשת ציפורים, צמחיית פרא או מים, וללא מזיקים.</li> </ul>
<b>2.3.1.3 תיקון הליקויים</b>
כל הליקויים יתוקנו על פי הנחיותיו של מהנדס או של הנדסאי. יש להחליף לפי הצורך חלקים פגומים ולחזק חלקים רופפים. לפני התחלת התיקונים יעשה המבצע פעולות המיועדות להגן על הציבור הרחב, כגון פריסת רשתות המונעות פגיעה בציבור בשל חיפויים נושרים.
<b>2.3.1.4 גורמי סיכון לתקינות של מכלל קירות החוץ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>א. פריצת פתחים;</li> <li>ב. התקנת תוספות, כגון התוספות המוזכרות בסעיף 2.3.1.1, וביצוע שינויים בבניין המקורי, כגון סגירת מרפסות;</li> <li>ג. פעולות המתבצעות בתוך הבניין או ישירות על הקיר והגורמות לזעזועים, כגון שימוש בפטיש אוויר, בפטיש מכני כבד או בפטיש יד כבד;</li> <li>ד. פגיעה בצנרת השרברבות העוברת בקירות ובמערכת ניקוז מי הגשם.</li> </ul>



<b>2.3.2</b>	<b>חיפויים<sup>(10)</sup></b>
<b>2.3.2.1</b>	<b>כללי</b>
	חיפויי קירות החוץ הנידונים להלן כוללים אבן טבעית ומלאכותית, אלמנטים דמויי אבן, אריחי קרמיקה, פסיפס, פח, זכוכית, פלסטיק וכדומה. בוחנים בבחינה חזותית את מראה החיפויים, את שלמותם, את חידבקותם ואת שלמות המישקים.
<b>2.3.2.2</b>	<b>דוגמות לליקויים בחיפויים</b>
	א. חורים; ב. סדקים; ג. שברים; ד. עיווי צורה; ה. התרופפות חיפויים, לרבות שכבות ביניים, ואמצעי החתקנה שלהם; ו. התרוקנות חומר מילוי מתוך מישקים; ז. נזקי שיתוך <sup>(7)</sup> ; ח. ריקבון בחיפוי עץ; ט. לכלוך וכתמים הפוגעים בחזות הבניין; י. היסתמות המרווח שמאחורי חיפויים המותקנים בחתקנת יבשה, כגון חיפוי אבן, קירות מסך; יא. היסתמות מעברי ניקוז בקירות מסך.
<b>2.3.2.3</b>	<b>תיקון הליקויים</b>
	אם התגלו ליקויים כגון אלה המפורטים בסעיף 2.3.2.2, או ליקויים הדומים להם, על הממונה לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי, ולבצע את התיקונים הדרושים על פי הנחיותיו בכתב. לפני התחלת התיקונים יעשה המבצע פעולות המיועדות להגן על הציבור הרחב, כגון פריסת רשתות המונעות פגיעה בציבור בשל חיפויים נושרים.
<b>2.3.2.4</b>	<b>גורמי סיכון לתקינות החיפויים</b>
	א. הגורמים המפורטים בסעיף 2.3.1.4; ב. שימוש בכימיקלים תוקפניים; ג. שימוש בחפץ חד, או במטליות סורטות, להסרת כתמים או לכלוך; ד. בחיפוי באבן לסוגיה: הכתמה בצבע או בתרכובות שומניות; ה. התרופפות החיפוי, חדירת מים, סדקים, התרוקנות חומר מילוי מתוך מישקים; ו. הדבקות מודעות וציור על הקיר ("גרפיטי").
<b>2.3.3</b>	<b>ציפויים</b>
<b>2.3.3.1</b>	<b>כללי</b>
	ציפויי קירות החוץ הנידונים להלן כוללים טיח (לרבות טיח גרנוליטי), צבע וכדומה. המצוין בסעיפים שלהלן נוסף על המפורט בסעיף 2.3.1.
<b>2.3.3.2</b>	<b>תיקון הליקויים</b>
	<b>א. תיקוני טיח</b> במקרים המצוינים להלן יש להסיר ללא דיחוי את השכבות המהוות סיכון, ואחר כך להמשיך בתיקונים הדרושים, על פי הנחיותיו של מהנדס או של הנדסאי: - אם התגלו שכבות טיח שיש חשש ליציבותן; - בטיח גרנוליטי - נוסף על האמור לעיל, אם התגלו התרופפות של אחיזת האבן או סדקים.
	<b>ב. תיקוני צבע</b> מומלץ לצבוע משטח שלם, כדי שבתום התיקון לא יהיה הבדל במראה בין הצבע הישן לצבע החדש.



<p><b>2.3.3.3 גורמי סיכון לתקינות הציפויים</b></p> <p>א. הגורמים המפורטים בסעיף 2.3.1.4;</p> <p>ב. שימוש בכימיקלים תוקפניים;</p> <p>ג. שימוש בחפץ חד, או במטליות סורטות, להסרת כתמים או לכלוך;</p> <p>ד. ליקויים כגון: סדקים, התרופפות הציפוי, התקלפות הציפוי, הופעת כתמים;</p> <p>ה. בטיח גרנוליטי או בציפוי אחר הנשאר בחזותו המקורית, כלומר ללא צביעה: הכתמה בצבע או בתרכובת שומנית.</p> <p>ו. כמו כן, אסור לשטוף במימן כלורי (המכונה "חומצת מלח" או "מי אשי") סוג זה של ציפוי;</p> <p>ז. הדבקת מודעות וציור על הקיר ("גרפיטי").</p>
--

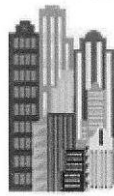
עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיפים מס' 3-5, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות כל חמש-שלוש שנים ע"י מהנדס, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.

3. רמת התחזוקה הפנימית של המחיצות הפנימיות במבנה, אינה תואמת את הקריטריונים שנקבעו בתקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1. אותרו סדקים באזור חדרי השינה המערביים. הקריטריונים לתחזוקה מפורטים בסעיף 2.5.1 של תקן 1525 חלק 1, **ציטוט:**

<p><b>2.5 מחיצות ותקרות תותבות</b></p> <p><b>2.5.1 מחיצות</b></p> <p><b>2.5.1.1 כללי</b></p> <p>המחיצות הנידונות להלן כוללות גם מחיצות גבס או מחיצות העשויות רכיבים קלים.</p> <p><b>2.5.1.2 דוגמות לליקויים במחיצות</b></p> <p>א. התרופפות השלד הנושא את המחיצות והתרופפות רכיבי הציפוי;</p> <p>ב. שקיעות, שינויי צורה;</p> <p>ג. סדקים;</p> <p>ד. אריחי חיפוי שבורים או סדוקים;</p> <p>ה. נשירת חומר מילוי או חומר בידוד מתוך המישקים שבין האריחים;</p> <p>ו. כתמי רטיבות או עובש;</p> <p>ז. קילוף של טפט או של טיח;</p> <p>ח. ריקבון בחיפוי עץ.</p> <p><b>2.5.1.3 תיקון הליקויים</b></p> <p>אם התגלו ליקויים כגון אלה המפורטים בסעיף 2.5.1.2, על הממונה לדאוג לביצוע התיקונים הדרושים. הליקויים א, ב, ג, ד, ה שבסעיף 2.5.1.2 יתוקנו על פי הנחיות של מהנדס.</p> <p><b>2.5.1.4 פעולות העלולות לפגוע במכלל המחיצות, לרבות חיפוייהן</b></p> <p>א. סיתות וקידוח;</p> <p>ב. פריצת פתחים;</p> <p>ג. הרטבה ממושכת;</p> <p>ד. פגיעה בשלד המתכת של מחיצות העשויות לוחות גבס;</p> <p>ה. שימוש בכימיקלים תוקפניים בניקוי המחיצות;</p> <p>ו. שימוש בחפץ חד להסרת כתמים או לכלוך.</p>
---

עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף מס' 10, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות אחת לשנה, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.

4. **באזור חצר המשק, ישנם סימנים המעידים על כך שבוצע שינוי חריג במבנה. השינויים כלולים ב:**



א. סגירת חצר המשק.

ב. סגירת המרפסות בקומה השנייה עם קירות בלוקים והתקנה של חלונות האלומיניום (הגדלת שטח החדרים).

שינויים כאלה מצריכים היתר בנייה. יש לוודא כי נתקבל היתר כזה מהרשות המקומית. חוות דעתי אינה עוסקת כאמור בבדיקה כזו. יש לבצע בדיקה כזו בנפרד.

## רטיבויות, איטום וניקוז

1. הדירה גובלת עם הקרקע. בשלב זה לא ניתן לאתר חדירות מים שמקורם באטימה לקויה בין המבנה לקרקע אך לא מן הנמנע שחדירות מי כאלה יתגלו בעתיד. יש לקחת סוגיה זו בחשבון כחלק מהשיקולים לפני רכישת הבית.

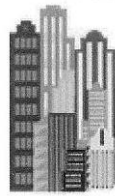
## ריצוף וחיפוי

1. במשטחי הריצוף אותרו פגמים כמפורט להלן:

- נשירה של החיפוי הקרמי באזור חדר הרחצה שבוצע בתוך חדר הממ"ד.
- שברים במרצפות באזורים אחדים.

הפגמים התאפשרו כתוצאה מתחזוקה לקויה אשר אינה עונה על הקריטריונים שנקבעו בתקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף 2.6, ציטוט:

<b>2.6 ריצוף</b>
<b>2.6.1 כללי</b>
הריצוף חנידון להלן כולל אריחים או משטחים, לרבות שיפולים <sup>(1)</sup> ומדרגות, העשויים מחומרים קשיחים כגון: טראצו, קרמיקה, אבן טבעית או מלאכותית, מוצרי בטון לריצוף, או העשויים מחומרים גמישים או רכים, כגון: PVC, עץ, שטיחים.
<b>2.6.2 דוגמות לליקויים בריצוף</b>
א. נשירת שיפולים;
ב. שקיעות;
ג. שברים;
ד. הינתקות אגרגאטים;
ה. התרופפות אריחים, התרופפות לוחות לחיפוי מדרגות;
ו. שינוי בכיוון השיפוע של לוחות לחיפוי מדרגות;
ז. עלווי צורה, סדיקה, קריעה או שחיקת יתר של ריצוף העשוי מחומרים גמישים או רכים;
ח. כתמים או תפרחות;
<b>2.6.3 תיקון הליקויים</b>
יש לתקן ליקויים כגון אלה המפורטים בסעיף 2.6.2; אם התגלה ליקוי המהווה סיכון בטיחותי, יש למנוע את הגישה אל המקום שבו נמצא הליקוי ולתקנו ללא דיחוי.



## 2.6.4 גורמי סיכון לתקינות הריצוף

### 2.6.4.1 כל הריצופים

- א. העמסת יתר, ובעיקר העמסה נקודתית;
- ב. שימוש בכימיקלים או בחומרי מאכל מזיקים;
- ג. הצפת הרצפה במים;
- ד. פעולות גרידה הגורמות לסריטות;
- ה. נפילת חפצים כבדים וחדים;
- ו. אי הרחקת חומרי דישון או חומרי הדברה עודפים מהשקית צמחיית.
- ז. התרוקנות חומר מילוי מתוך מישקים ומתחת לריצוף;
- ח. איבוד הברק;
- ט. שחיקה;
- יב. כתמי רטיבות או עובש מעל לשיפולים<sup>(1)</sup> או בתקרה;
- יג. הצטברות של תלוליות חול.

### 2.6.4.2 ריצוף מטראצו

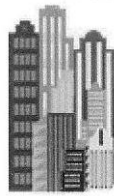
- א. הגורמים המפורטים בסעיף 2.6.4.1;
- ב. דינוג וליטוש ב-12 החודשים הראשונים שלאחר הנחת הריצוף;
- ג. הברקת הריצוף שלא על ידי בעל מקצוע מיומן.

### 2.6.4.3 ריצוף העשוי מחומרים גמישים או רכים (ראו דוגמות בסעיף 2.6.1)

- א. הגורמים המפורטים בסעיף 2.6.4.1;
- ב. חימום הריצוף או סביבתו הקרובה;
- ג. צריבה, כגון כיבוי סיגריות;
- ד. ניקוי הריצוף שלא על פי הוראות היצרן.

עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף מס' 11, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות אחת לשנה ע"י מהנדס, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.



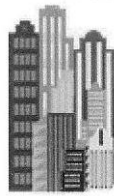


## גגות בסיכוך קל

1. למבנה גג רעפים עשוי עץ. אותרו חדירות של מים דרך הגג בחדר האמבטיה ובחדר הצמוד. פגמים שפורטו היום כתוצאה מביצוע לקוי של עבודות בניית הגג וכן עקב בלאי מואץ כתוצאה מתחזוקה לקויה במשך הזמן.

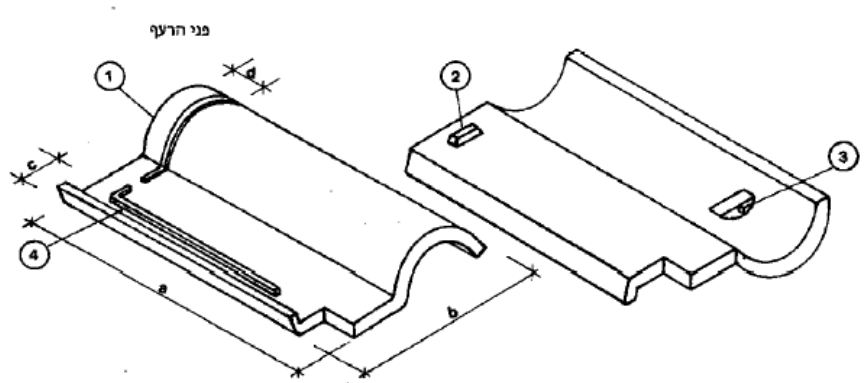
התיקונים ופירוט הפגמים מפורטים בסעיף 2.7 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1, **ציטוט:**

<b>2.7. מכללי גגות וקירוויים קלים (קונסטרוקציה וסיכוך)</b>	
<b>2.7.1. כללי</b>	מכללי הגגות והקירוויים הקלים, לרבות פרגולות (להלן: מכללי גגות), הנידונים להלן כוללים: <ul style="list-style-type: none"> <li>א. קונסטרוקציה ממתכת, מעץ או מחומרים אחרים, לרבות ארגזי רוח;</li> <li>ב. סיכוך<sup>(15)</sup> מרעפים או מלוחות מחומרים שונים, כגון: בסון, חרסית קלוייה, אספלט, אסבסט-צמנט, פח, זכוכית, חומרים סינתטיים (כגון: PVC, פוליקרבונט), חומרים מרוכבים, כגון פיברגלס, רכיבי "סנדוויץ"<sup>(16)</sup> עם ליבה סינתטית (פוליסטירן מוקצף קשיח וכדומה). הסיכוך כולל את שכבות הבידוד;</li> <li>ג. חיבורי מערכות המותקנות על הגגות, כגון: מערכות סולריות, אנטנות ומערכות קשר, ציוד של מיזוג אוויר, שבשבות, וכן מערכות ניקוז;</li> <li>ד. תקרות תותבות<sup>(17)</sup>.</li> </ul> <p>תחזוקת מכללי הגגות תבטיח שהם יעמדו בדרישות האלה:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- מכללי הגגות ימנעו חדירה של משקעים, רוחות ומזיקים לתוך הבניין;</li> <li>- המערכות המותקנות על מכללי הגגות ימשיכו למלא את התפקידים שנועדו להן, וחיבוריהן יישמרו במצב תקין ובטוח;</li> <li>- תישמר רמה תברואית נאותה, ללא הצטברות של אשפה, פסולת, לשלשת ציפורים, צמחיית פרא או מים, וללא מזיקים;</li> <li>- יישמרו חזותם וניקיונם של מכללי הגגות.</li> </ul>
<b>2.7.2. דוגמות לליקויים</b>	
<b>2.7.2.1. ליקויים בקונסטרוקציה</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>א. שברים;</li> <li>ב. סדקים;</li> <li>ג. התפוררות;</li> <li>ד. התרופפות חיבורים;</li> <li>ה. סימני שיתוך<sup>(7)</sup>, לרבות במחברי מתכת בקונסטרוקציה מעץ או מחומרים אחרים;</li> <li>ו. שינוי בצבע העץ;</li> <li>ז. מזיקים בעץ.</li> </ul>
<b>2.7.2.2. ליקויים בסיכוך<sup>(15)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>א. סדקים ושברים;</li> <li>ב. התרופפויות;</li> <li>ג. פגיעה בבידוד או באיטום;</li> <li>ד. השיפת הליבה או היפרדות השכבות ברכיבי "סנדוויץ"<sup>(16)</sup>;</li> <li>ה. סימני שיתוך<sup>(7)</sup>;</li> <li>ו. איבוד התכונות המכניות (אחד הסימנים לכך יכול להיות שינוי בצבע).</li> </ul>
<b>2.7.2.3. ליקויים במערכות המותקנות על הגגות ובמערכות הניקוז (ראו דוגמות בסעיף 2.7.1 ג)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>א. התרופפות חיבורים;</li> <li>ב. נזילות, פגיעה בהתנקזות המים;</li> <li>ג. סימני שיתוך<sup>(7)</sup>;</li> <li>ד. תזוזות;</li> <li>ה. שקיעות;</li> <li>ו. שברים.</li> </ul>



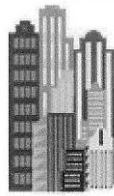
<p><b>2.7.3 תיקון הליקויים</b>                  אם התגלו ליקויים כגון אלה המפורטים בסעיף 2.7.2.1, על הממונה לפנות ללא דיחוי למחנדים, ולבצע את התיקונים הדרושים על פי הנחיותיו בכתב.</p> <p><b>2.7.4 גורמי סיכון לתקינות של מכללי הגגות</b>                  א. התקנת מערכות, כגון המערכות המוזכרות בסעיף 2.7.1 ג, או פירוקן של מערכות אלה;                  ב. החסנה;                  ג. שימוש בגג שלא לעבודות תחזוקה בלבד;                  ד. העמסת יתר;                  ה. חיתוך, ניסור, הריסה או שינוי אחר; יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לקידוחים ברכיבי "סנדוויץ" (16), שבהם הקידוחים עלולים לחשוף ליבה הפולטת גזים רעילים בזמן בעירתה;                  ו. במכללי גגות או בחלקי מכלל העשויים עץ, פלסטיק או אספלט: נוסף על הנזכר לעיל, גם מקור חום קרוב, כגון תנור חימום או גוף תאורה הפולט חום, וכך הלחמה או ריתוך ללא הגנה מפני חום או ניצוצות;                  ז. שימוש בחפץ חד להסרת כתמים או לכלוך.</p> <p>יש לקבל בכתב אישור של מהנדס לפני התחלת הביצוע של פעולות המהוות תיקונים או שינויים קונסטרוקטיביים.                  פעולות אחרות יש לבצע על פי הנחיותיו של בעל מקצוע מיומן.</p>	<p>עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף מס' 12, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות כל חמש שנים ע"י מהנדס, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.</p> <p>2. לא בוצעה קשירה של הרעפים לקונסטרוקציית העץ וזאת כפי שנדרש ע"פ תקן ישראלי ת"י 1556 (גגות רעפים עם סיכוך קל), סעיף 2.5, <b>ציטוט:</b></p>
---	--

<p><b>כיסוי משלים ואבזרי ניקוז</b>                  כיסוי משלים, כגון רוכבים ורעפי צד, ייעשה מחומר הסיכוך. כיסוי משלים יכול להיעשות גם מחומרים אחרים, כגון פח, כמפורט להלן, ובתנאי שיעמדו בדרישות תקן זה.                  רכיבים ואבזרים לניקוז יהיו כמפורט בהל"ת פרק 7. אבזרי הניקוז יהיו מחומרים אלה:</p>	<p>2. דוגמא לרעפי צד כאלה מופיעה בציור מס' 2 של תקן ישראלי ת"י 215 חלק 1 (רעפים: רעפי חרסית משתלבים):</p>
--	---



ציור 2 - רעף קמור בחלק מרוחבו (כגון דגם פורטוגזי או דגם הולנדי)

שברי האריחים שהונחו אינם ניתנים לקשירה ולכן אחיזתם לקויה.



## מערכות אינסטלציה ותברואה

1. אותרו סימנים לנזילות של מים באזור הקיר החיצוני בכניסה הראשית לבית שבעברו השני נמצא המטבח. יש לבצע תיקונים ע"י שרברב. רק לאחר חשיפת הצנרת יתברר היטב הנוק.
2. סימני רטיבות ישנים בקירות באזור המטבח, הכניסה לפרוזדור, בתקרת המטבח, שמקורם מאזור חדר הכביסה, האמבטיה והמקלחון. יש לבצע תיקונים ע"י שרברב, כולל בדיקת הצנרת והאטימה בחיבור עם הקיר.
3. קיימת נזילת מים באזור החיבור בין צינור 4" לבין האסלה בחדר האמבטיה. יש לבצע תיקונים ע"י שרברב.
4. הרטיבויות שפורטו לעיל הינן כפי שניתן היה לאבחן ביום הביקור. לא מן הנמנע שיווצרו רטיבויות חדשות בעתיד או שתהיה החמרה ברטיבויות הקיימות.

## מערכות גז

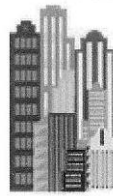
1. באזור מיקום מיכלי הגז אותרו המפגעים הבאים:

- א. המיכלים אינם יציבים.
- ב. המיכלים הותקנו בקרבה רבה למבנה.
- ג. אין שילוט אזהרה באזור המיכלים.

עפ"י תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 2 סעיף 5, נדרש לבצע בדיקה תקופתית לפחות פעם בשנה.

## מערכות מיזוג אוויר

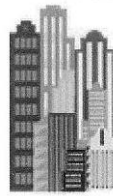
1. יתכן בלאי מערכת מיזוג האוויר שאינו ניתן לבדיקה כיום ושאפשר לאבחנו רק לאחר הפעלתו למשך זמן ממושך.



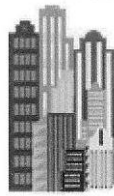
## חצר

1. בחצר הבית אותרו שקיעות במשטחים מרוצפים באזור שביל האבן המשתלבת. הקריטריונים לקביעת הפגמים ואופן התחזוקה מפורטים בתקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף 2.10, **ציטוט:**

<p><b>2.10. רכיבים בסביבה הקרובה של הבניין</b></p> <p><b>2.10.1 כללי</b></p> <p>הרכיבים בסביבה הקרובה של הבניין (הגדרה 1.3.6) הנידונים להלן כוללים:</p> <p>א. שטחים לא-מרוצפים ושטחים מגוננים שעל גגות מבנים תת-קרקעיים;</p> <p>ב. קירות תומכים;</p> <p>ג. סורגים וגדרות<sup>(19)</sup>, לרבות שערים ומעקים;</p> <p>ד. משטחים מרוצפים או סלולים ומדרגות (דרכי גישה, משטחי חניה, רחבות);</p> <p>ה. מכסים לתאי בקרה<sup>(20)</sup>;</p> <p>ו. ריהוט גן ומתקני משחקים לילדים;</p> <p>ז. מתקני אשפה.</p> <p>נוסף על המפורט בתקן זה, יתוחזקו מתקני משחקים לילדים כמפורט בתקן הישראלי ת"י 1498 חלק 1 (סעיף "הוראות כלליות והוראות תחזוקה") ובתקן הישראלי ת"י 1498 חלק 4.</p> <p><b>2.10.2 דוגמות לליקויים</b></p> <p><b>2.10.2.1 ליקויים בשטחים לא-מרוצפים ובשטחים מגוננים שעל גגות מבנים תת-קרקעיים</b></p> <p>א. היווצרות של שלוליות מים שאינן מתנקזות;</p> <p>ב. סחף או שקיעה של הקרקע, ובייחוד בסמוך לבניין;</p> <p>ג. חשיפת מערכות תשתית תת-קרקעיות;</p> <p>ד. פגיעה במערכות התשתית, לרבות אבזריהן הגלויים;</p> <p>ה. זרימת המים לכיוון הבניין או לכיוון הרחבות המרוצפות שמסביב לבניין;</p> <p>ו. גידול לא מבוקר של צמחייה;</p> <p>ז. התפתחות שורשים בסביבת מערכות ניקוז;</p> <p>ח. אי-הרחקת חומרי דישון או חומרי הדברה עודפים מהשקייית צמחייה.</p> <p><b>2.10.2.2 ליקויים בקירות תומכים</b></p> <p>א. היסדקות;</p> <p>ב. שבר;</p> <p>ג. חשיפת זיון;</p> <p>ד. שקיעה;</p> <p>ה. סטייה או תזוזה מהמצב המקורי של הקיר, לרבות פתיחת מישקים;</p> <p>ו. התרופפות או נשירה של חיפויים;</p> <p>ז. היסתמות פתחי ניקוז.</p> <p><b>2.10.2.3 ליקויים בסורגים ובגדרות, לרבות בשערים ובמעקים</b></p> <p>א. הליקויים המפורטים בסעיף 2.9 "סורגים, מעקים, מכסים, סולמות ושלטים";</p> <p>ב. התרופפות החיבורים של אבזרי פרזול או נפילת האבזרים.</p>
--



	<p><b>2.10.2.4 ליקויים במשטחים מרוצפים או סלולים ובמדרגות</b></p> <p>א. הליקויים הרלוונטיים מבין המפורטים בסעיף 2.6 "ריצוף":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- שקיעות;</li> <li>- שברים;</li> <li>- הינתקות אגרגאטים מריצוף או מלוחות לחיפוי מדרגות;</li> <li>- כתמים או תפרחות;</li> <li>- התרוקנות חומר מילוי מתוך מישקים;</li> <li>- איבוד הברק של ריצוף מאבן מלאכותית;</li> <li>- התרופפות חיפויי מדרגות;</li> <li>- שינוי בכיוון השיפוע של חיפויי מדרגות;</li> <li>- שחיקה במדרגות;</li> <li>- הצטברות של תולדות חול.</li> </ul> <p>ב. נביטת צמחים במישקים שבין יחידות הריצוף;</p> <p>ג. כיסוי בקרקע או בסחף לאורך זמן.</p> <p><b>2.10.2.5 ליקויים במכסים לתאי בקרה<sup>(20)</sup></b></p> <p>א. היסדקות;</p> <p>ב. שבר;</p> <p>ג. סימני שיתוך<sup>(21)</sup>;</p> <p>ד. אי-יציבות;</p> <p>ה. תזוזה ואי-התאמה למפלס פני השטח הסמוך למכסה.</p> <p><b>2.10.2.6 ליקויים בריחוט גן ובמתקני משחקים לילדים</b></p> <p>א. ליקויים ביציבות, בתפקוד, בעיגון, בחיבורים או בצורה של הריחוט, של המתקנים או של רכיביהם;</p> <p>ב. ליקויים בחומרים שהריחוט והמתקנים עשויים מהם ובגימורם, כמפורט בסעיף 2.8.2 ב;</p> <p>ג. במתקני משחקים לילדים: נוסף על הנזכר לעיל, גם הפגמים המפורטים בטבלה 1 ובטבלה 2 של התקן הישראלי ת"י 1498 חלק 4.</p> <p><b>2.10.2.7 ליקויים במתקני אשפה</b></p> <p>א. הליקויים המפורטים בסעיפים 2.5 "מחיצות ותקרות תותבות", 2.6 "ריצוף", 2.7 "מכללי גגות וקירויים קלים" או 2.8 "מכללי נגרות עץ, מתכת, פלסטיק ושילוביהם", לפי העניין;</p> <p>ב. חסימת דרכי האוורור המקוריות;</p> <p>ג. ליקויים במכלי האשפה, במתקנים לדחיסת אשפה וכדומה;</p> <p>ד. היסתמות פתחי הניקוז;</p> <p>ה. פגיעות כתוצאה מהשינוע של מתקני האשפה;</p> <p>ו. פגיעות בארובות אשפה.</p> <p><b>2.10.3 תיקון הליקויים</b></p> <p>אם התגלו ליקויים קונסטרוקטיביים ברכיבים, כגון בקירות תומכים, או אם התגלו ליקויים במכסים לתאי בקרה, על הממונה לפנות ללא דיחוי למהנדס ולבצע את התיקונים הדרושים על פי הנחיותיו בכתב.</p> <p>אם התגלו ליקויים בטיחותיים במתקני משחקים לילדים, יש לבצע ללא דיחוי את התיקונים הנדרשים בדוח הבדיקה, שנערך כמפורט בסעיף "בדיקות חודשיות ובדיקות תקופתיות" שבתקן הישראלי ת"י 1498 חלק 4.</p> <p>פגמים בעץ במתקני משחקים לילדים יתוקנו כמפורט בסעיף "גימור" שבתקן הישראלי ת"י 1498 חלק 2, נוסף על הוראות התקן הישראלי ת"י 1498 חלק 4.</p>
--	--



2.10.4. גורמי סיכון לתקינות רכיבי הסביבה הקרובה של הבניין

א. גורמי הסיכון המפורטים בסעיפים 2.3.2 "חיפויים", 2.3.3 "ציפויים", 2.6 "ריצוף", 2.7 "מכללי גגות וקירויים קלים", 2.8 "מכללי נגרות עץ, מתכת, פלסטיק ושילוביהם" או 2.9 "סורגים, מעקים, מכסים, סולמות ושליטים", לפי העניין;

ב. חפירות, קידוחים או שינויים ברכיבי הסביבה הקרובה של הבניין, לרבות במערכות התשתית;

ג. עליית כלי רכב על משטח מרוצף או סלול המיועד להולכי הגל בלבד;

ד. הכתמת המשטחים המרוצפים או הסלולים בצבעים או בכימיקלים;

ה. יצירת שלוליות;

ו. מכשולים בדרכי הגישה;

ז. שתילה או נטיעה של צמחים העלולים לפגוע בתקינות חמבנה ומערכותיו.

עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף מס' 15, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות כל חמש שנים ע"י מהנדס, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.

## חדר ביטחון

1. תפקוד לקוי של הדלת בחדר הביטחון. הקריטריונים לתפקוד נקבעו בתקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף 3.2, **ציטוט:**

3.2. רכיבי מסגרות

3.2.1. כללי

חוראות התחזוקה שבסעיף זה באות נוסף על המפורט בנושא רכיבי מסגרות בסעיף 2.8 "מכללי נגרות עץ, מתכת, פלסטיק ושילוביהם" ובסעיף 2.9 "סורגים, מעקים, מכסים, סולמות ושליטים", וכן נוסף על המפורט בסעיף 3.1 "המקלט על רכיביו".

להלן נידונים רכיבי מסגרות אלה:

א. דלתות הדף ודלתות גז;

ב. חלונות הדף, חלונות רסיסים, חלונות ביטחון פנימיים ותרסיסים;

ג. דלתות פנימיות;

ד. צינורות אוורור;

ה. מעקים וסולמות וציוד המותקן דרך קבע במקלט.

3.2.2. פעולות תחזוקה שוטפות

יש לבצע את הפעולות האלה:

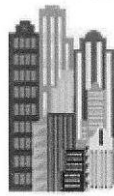
א. פתיחה וסגירה של כל הרכיבים הנעים (דלתות, חלונות, תריסים);

ב. גירוז או שימון של החלקים הנעים;

ג. בחינה חזותית של שלמות האטמים ושל תפקודם;

ד. פירוק והרכבה של כל המכסים הפריקים;

ה. בדיקת יציבותם של המעקים, הסולמות והציוד המותקן דרך קבע במקלט.



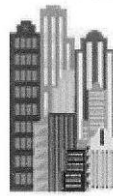
<p><b>3.2.3. דוגמות לליקויים ברכיבי המסגרות</b></p> <p>א. ליקויים ביציבות, בתפקוד, בחיבורים או בצורה של המעקים, של הסולמות ושל הצווד המותקן דרך קבע במקלט, או של רכיביהם;</p> <p>ב. העדר יכולת לפתוח או לסגור, באופן מלא, דלתות או חלונות;</p> <p>ג. אי אטימה מלאה של דלתות, חלונות ופתחים אחרים המחייבים אטימה;</p> <p>ד. פגיעה בשלמותן של רשתות ושל סבכות מגן על הפתחים.</p>
<p><b>3.2.4. תיקון הליקויים</b></p> <p>אם התגלה ליקוי באחד מרכיבי המסגרות, יש לבצע את התיקונים הדרושים מהר ככל האפשר.</p>

עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף מס' 17, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות כל חמש שנים ע"י מהנדס, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.

## בטיחות

1. מבנה המעקה בחלונות בקומה השנייה, אינו תקין באופן המהווה מפגע בטיחותי. המעקה נמוך מידי. נדרש גובה של 105 ס"מ בעוד שקיים גובה של 90 ס"מ.
2. **מבנה המעקה במדרגות הפנים אינו תקין באופן המהווה מפגע בטיחותי. קיימים המפגעים הבאים:**
  - בחלקים האופקיים נדרש גובה של 105 ס"מ בעוד שקיים גובה של 93 ס"מ.
  - בחלקים המשופעים נדרש גובה של 90 ס"מ בעוד שקיים גובה של 87 ס"מ.
  - ישנם מרווחים גדולים מדי בין הרכיבים השונים של המעקה. התקן הקיים כיום דורש כי המרווח המקסימלי בין הרכיבים יהיה כך שכדור בקוטר 10 ס"מ לא יוכל לעבור דרכם.
3. בויטרינת הסלון, הותקן זיגוג פשוט שאינו מחוסם. עפ"י התקן שבתוקף כיום, נדרש כי במקומות שמפלסם קרוב לפני הרצפה או במקומות אחרים שבהם זיגוג עלול להוות מפגע בטיחותי. יש להחליף את הזיגוג הקיים לזיגוג מחוסם.
4. רוחב של המדרגות הטרפזיות במקום הצר הינו 0-3 ס"מ במקום 17.5 ס"מ המינימליים הנדרשים עפ"י סעיף 3.47 (ב) בתקנות התכנון והבנייה, **ציטוט:**

שלח מדרגה טרפזית ברוחבו הצר לא יפחת מ- 17.5 ס"מ.

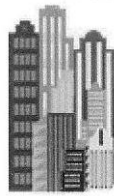


## ארונות

1. בארונות המטבח אותרו פגמים שנוצרו כתוצאה מהזנחה. ריקבון בעץ באזור הארונות התחתונים. הקריטריונים לקביעת רמת התחזוקה והפגמים וכן אופן התיקון מפורטים בתקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף 2.8, **ציטוט:**

<b>2.8. מכללי נגרות עץ, מתכת, פלסטיק ושילוביהם</b>
<b>2.8.1. כללי</b>
המכללים הנידונים להלן כוללים:
<b>א. מכללים לפתחים</b>
חלונות (לרבות אשנבים), דלתות, תריסים ורשתות, חמותקנים בפתחי בניינים או בגגות;
<b>ב. מכללי ארונות המותקנים בבניין באופן קבוע (להלן: ארונות)</b>
ארונות מטבח, ארונות למערכות טכניות (חשמל, מיזוג אוויר, תקשורת, מים, גזים וכדומה), סגירת חללים שבהם נמצאות מערכות טכניות, סגירת גומחות, תיבות מכתבים וכדומה. המכללים עשויים עץ או מוצרי עץ, מתכת, פלסטיק או שילוביהם של חומרים אלה. הדרישות שלהלן נוגעות הן למלבנים <sup>(א*)</sup> והן לאגפים של המכללים, לרבות הפרזול ולמעט סורגים (נושא הסורגים נידון בסעיף 2.9).
<b>2.8.2. דוגמות ליקויים במכללים לפתחים ובארונות</b>
א. ליקויים ביציבות, בתפקוד, בחיבורים או בצורה של המכללים או של רכיביהם;
ב. ליקויים בחומרי המכללים ובגימורים:
- בכל החומרים: סדקים, חורים, התקלפויות, כתמים ושינויים בצבע או בצורה;
- בפלדה: כתמי חלודה;
- באלומיניום: תפרחות;
- בעץ ובמוצרי עץ: ריקבון, התייבשות, נשירת סיקוסים, פגיעה של מזיקי עץ, טרמיטים ונברנים;
ג. פגיעות במזוזות המלבנים <sup>(א*)</sup> כתוצאה מהצטברות רטיבות ברצפה ובקירות;
ד. פגיעות בזיגוג, ברפפות או ברשתות;
ה. פגיעות באבזרי האטימה, הגורמות לאיבוד כושר האטימה שלהם, כגון: קרע, איבוד הגמישות, סדיקה או התבלות של פסי האטימה (פסי גומי, מברשות וכדומה);
ו. סדיקה או התרוקנות של חומר האטימה;
ז. התרופפות החיבורים של אבזרי הפרזול או נפילת האבזרים (גורמי סיכון לתקינותם של אבזרי הפרזול נידונים בסעיף 2.8.4.2);
ח. עובש, לרבות ריח של עובש, בחללים סגורים, כגון ארונות.
<b>2.8.3. תיקון הליקויים</b>
כל הליקויים יתוקנו על ידי בעלי מקצוע מיומנים.
<b>2.8.4. גורמי סיכון לתקינות של המכללים לפתחים ושל הארונות</b>
<b>2.8.4.1. גורמי סיכון לתקינות המכללים, למעט אבזרי הפרזול</b>
הגורמים המפורטים בסעיפים א-ז להלן נוגעים לכל המכללים; בסעיפים ח-יב מצוינים גורמים נוספים, המתאימים רק למכללים מסוימים:
א. תליית חפצים כבדים על האגפים או על דלתות הארונות, או הפעלת כוח לא סביר;
ב. טריקה בעוצמה רבה;
ג. פירוק והרכבה לא זהירים או תכופים מדי של האגפים או של דלתות הארונות;
ד. פירוק והרכבה לא זהירים של הזיגוג או של האטמים, או של הגלגילונים בדלתות הזזה;
ה. שימוש בכימיקלים תוקפניים, במטליות סרטות או בכלים חדים;
ו. הצטברות לכלוך, בעיקר במסילות ומתחת לאגפים;
ז. העברה לא זהירה של חפצים;





ח. במכללי הזזה: הזזת אגפים באופן שידייתיהם, מנעוליהם או רפפותיהם בולטים מדי ומפריעים לתנועה התקינה ;	
ט. בתריסי גלילה: הרמה או חורדה בעוצמה ובמהירות רבה, הרמה או חורדה שלא באמצעות המנגנון המיועד לכך ;	
י. במכללים או בחלקי מכלל העשויים עץ, מוצרי עץ או פלסטיק: נוסף על הנוכח לעיל, גם מקור חום קרוב, כגון תנור חימום או גוף תאורה חפולט חום, וכן הלחמה או ריתוך ללא הגנה מפני חום או ניצוצות ;	
יא. ברשתות: הפעלת עוצמה רבה מדי על הרשתות בעת ניקיון ;	
יב. בארונות: הרטבה ממושכת.	
(פעולות תחזוקה נוספות הנוגעות לארונות למערכות טכניות מפורטות בסעיף 2.8.5).	
<b>2.8.4.2 גורמי סיכון לתקינות אבזרי הפרזול</b>	
א. תליית חפצים כבדים על האגף או על דלתות הארונות, או הפעלת כוח לא סביר ;	
ב. פירוק או הרכבה של אגף או של דלת ארון באופן לא מקצועי ;	
ג. תיקון האבזר או החלפתו באופן לא מקצועי ;	
ד. אי שמירה על ניקיון האבזר ורכיביו, בעיקר לאחר צביעת המכלל ;	
ה. חדירת מים לתוך האבזר ;	
ו. שימוש בכימיקלים תוקפניים, במטליות סורטות או בכלים חדים.	
<b>2.8.5 פעולות תחזוקה שוטפות בארונות למערכות טכניות</b>	
יש לבצע את הפעולות המפורטות להלן, נוסף על התייחסות לליקויים ולגורמי הסיכון שצוינו לעיל :	
א. איתור ליקויים הנובעים מהמערכות הטכניות של הבניין, כגון: נזילות, דליפות גז (ראו גם בתקנים הישראליים ת"י 1525 חלק 2 ות"י 1525 חלק 3) <sup>(1)</sup> ;	
ב. שמירה על שלמות הרכיבים האופקיים החוצצים בין הקומות ;	
ג. הקפדה שלא יאוחסן כל חפץ שהוא בארונות למערכות טכניות ;	
ד. בדיקת תקינות הנעילה של הארונות למערכות טכניות החייבים להיות נעולים.	

עפ"י לוח הזמנים שמפורט בטבלה מס' 1 של תקן ישראלי ת"י 1525 חלק 1 סעיף מס' 13, נדרש שתדירות הבדיקה המינימלית תהיה לפחות פעמיים בשנה, עבור הליקויים שצוינו בסעיף זה.  
מומלץ לבדוק את הצנרת באזור ארונות המטבח והאטימה ע"י שרברב.

## סיכום ומסקנות (בכפוף לממצאים ולהסתיוגויות שפורטו לעיל)

1. מצבו הכללי של המבנה הינו מתחת לרמה הממוצעת של במבנים דומים ובני אותו גיל. למרות זאת, במידה והתחזוקה הייתה טובה יותר היה אפשר לצפות לרמת ליקויים פחותה יותר.

