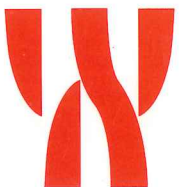


הוראות תחזוקה ושימוש בדירה

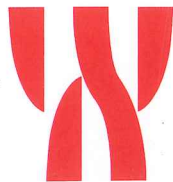


דניה סיבוס
SMART CONSTRUCTION





הוראות תחזוקה ושימוש בדירה



דניה סיבוס
SMART CONSTRUCTION



**אזהרות בדבר תכונות מיוחדות
של הדירה ו/או הרכוש המשותף
בבניין והוראות תחזוקה ושימוש**

מוכר הדירה _____

גוש _____

חלקה _____

עיר _____

שכונה _____

רחוב _____

מס' דירה _____

הדירה נמסרה לרוכש – מר/גב' _____

**אנו מאשרים קבלת ההנחיות והאזהרות כמפורט בחוברת
להלן והגנו מתחייבים בהמשך להתחייבותנו ע"פ חוזה
המכר לקיים במלואן את ההנחיות והוראות השימוש
השונות באשר לדירה ולרכוש המשותף.**

נציג היזם/דניה סיבוס _____

תאריך חתימת רוכש הדירה _____

שם: _____

עדכון 27.3.2011

הוראות תחזוקה ושימוש בדירה

אי דניה סיבוס

מקבוצת אפריקה ישראל להשקעות בע"מ

רח' יוני נתניהו 81, ת"ד 800, אור יהודה 60250, טל': 03-5383838, פקס': 03-6340340

דואר אלקטרוני: info@danya-cebus.co.il, בקרו באתרנו: www.danya-cebus.co.il



תוכן עניינים

מבוא כללי

עמוד	חלק א: הרכוש המשותף (עמודים 5-41)
5	מבוא לרכוש המשותף, הערות לדיירים
6	פרק 1 - יסודות ומסדים
7	פרק 2 - שלד הבניין
7	פרק 3 - קונסטרוקציה לגגות קלים
9	פרק 4 - סיכוך
11	פרק 5 - קירות חוץ
12	פרק 6 - חיפויים חיצוניים של המעטפת
14	פרק 7 - איטום גגות
20	פרק 8 - אינסטלציה סניטרית
26	פרק 10 - חשמל
27	פרק 11 - תקשורת
27	פרק 12 - מערכות בקרה ואינטגרציה
27	פרק 13 - מערכות סולריות, הסקה
28	פרק 14 - מערכות אוורור
29	פרק 15 - מערכת גז מרכזית
30	פרק 16 - מעליות
32	פרק 17 - מערכות אבטחה ובקרת כניסה
32	פרק 18 - תיבות דואר
33	פרק 19 - חדרי מדרגות
34	פרק 20 - מכללי נגרות ומתכת
35	פרק 21 - סילוק אשפה
36	פרק 22 - עבודות פיתוח
39	פרק 23 - ממ"ק/מרחב מוגן
41	פרק 24 - חניון סגור
41	פרק 25 - חניון פתוח

מבוא חלק ב

חלק ב: הדירה (עמודים 42-87)

עמוד	
42	מבוא לרכוש הפרטי, הדירה
44	פרק 1 - קירות חוץ
44	פרק 2 - מחיצות
46	פרק 3 - מערכות מים
48	פרק 4 - צנרת דלוחין
49	פרק 5 - קבועות סניטאריות
50	פרק 6 - מערכת הניקוז
50	פרק 7 - צנרת ביוב
51	פרק 8 - מתקני חשמל
53	פרק 9 - גופי תאורה
53	פרק 10 - תקשורת
53	פרק 11 - טלוויזיה
54	פרק 12 - מתקני הסקה
55	פרק 13 - מיזוג אוויר
56	פרק 14 - אוורור וצינון
57	פרק 15 - מערכת הגז
58	פרק 16 - ריצוף
65	פרק 17 - חיפוי קירות פנים
66	פרק 18 - תקרות
66	פרק 19 - צבע חוץ
67	פרק 20 - צבע פנים
69	פרק 21 - צבע נגרות
69	פרק 22 - צבע מסגרות
70	פרק 23 - איטום רצפות
70	פרק 24 - נגרות - שימושי חוץ
71	פרק 25 - דלתות ונגרות
72	פרק 26 - חלונות עץ
73	פרק 27 - ארונות מטבח ושירותים
74	פרק 28 - תריסי עץ/PVC
75	פרק 29 - סורגים ומעקות (מסגרות)
75	פרק 30 - מנעולים

76	פרק 31 - צירים
76	פרק 32 - ידיות
77	פרק 33 - דלתות פלדה
78	פרק 34 - תריסים (מסגרות)
79	פרק 35 - דלתות אלומיניום
80	פרק 36 - חלונות אלומיניום
81	פרק 37 - תריסי אלומיניום
82	פרק 38 - רשתות במסגרות אלומיניום
82	פרק 39 - עבודות פיתוח
85	פרק 40 - ממ"ד
87	פרק 41 - חניון סגור

נספחים

88	טבלאות תקן 1525 - תדירות בדיקות תקופתיות והגורם האחראי.
92	טבלת דוגמא לניהול תיעוד בדיקות תחזוקה לבניין.

מבוא

1. הדירה שנמסרה לרשותך הינה נכס יקר. חברות הבניה, הקבלן, יצרנים ובעלי מקצוע שונים עמלו רבות, על מנת להביא את המבנה ואת מערכותיו לתפקוד מלא ותקין, על פי הנדרש בחוק.
2. כדי להמשיך ולשמור על הדירה במצב הולם לאורך זמן, יש להקפיד על אחזקה ועל שימוש נאותים על פי ההוראות.
3. הוראות אלה מהוות ריכוז של אזהרות בדבר תכונות מיוחדות של הדירה ושל הרכוש המשותף בבניין, הוראות תחזוקה, הוראות שימוש והפעלה של רכיבים ומערכות בדירה וברכוש המשותף במבנה והוראות לאחזקתם.
4. הדייר/המשתמש מתבקש לעיין ביסודיות במידע, בהנחיות, בהוראות ובאזהרות המפורטות במסמך זה, ולהקפיד על ביצוע האמור.
5. ההוראות והאזהרות המפורטות במסמך זה אינן באות במקום תקנות והוראות חוק או הנחיות היצרנים.
- אזהרות בדבר תכונות מיוחדות של הדירה ו/או הרכוש המשותף.
הוראות שימוש הכוללות התניות, אזהרות ואיסורים למניעת נזקים.
הוראות שימוש והפעלה.
הוראות ניקוי ואחזקה למשתמש.
הנחיות אחזקה לדרג אחזקה מקצועי.
6. ככלל, בכל תחום שבו חלה אחריות על חברת הבניה/הקבלן אין לבצע תיקונים ברכיב כלשהו של המבנה ללא קבלת אישור מראש בכתב של חברת הבניה/הקבלן.
7. בתקופת הבדק והאחריות יש לדווח בכתב ובהקדם האפשרי לחברת הבניה/קבלן, בכל מקרה שהתגלו ליקוי או בעיה כלשהי במבנה ובמערכותיו.
8. מטבע הדברים, כל דירה נבנית על פי מפרטים ותכניות הנוגעים לאותה דירה. על כן, אם נזכרים בהוראות אלה פריטים ומערכות שאינם קיימים בדירה – יש להתעלם מהם.
9. אזהרות והוראות לגבי פריטים ומערכות בהוראות אלה נוגעות לבעלי הדירה או למשתמש בה, רק אם הפריטים והמערכות הנ"ל קיימים בדירה בפועל.
10. בכל דירה ובכל מבנה חייב להיות ממונה על התחזוקה שתפקידו מוגדר כאחראי לביצוע פעולות התחזוקה הדרושות בנכס הנמצא באחריותו כדי לשמור על תיפקודו התקין לאורך זמן של הנכס. הממונה אחראי לעריכת ביקורת תקופתית, תיעוד הביקורות, התייעצות וקבלת הנחיות מהמהנדס לביצוע התחזוקה, זימון אנשי מקצוע לביצוע התחזוקה וכו'. הממונה על תחזוקה בדירה הוא בעל הנכס.
הממונה על התחזוקה של הרכוש המשותף הוא הגוף שנקבע על ידי כלל דיירי הבניין.
חובה, כי אחזקת הרכוש המשותף בבניין תבוצע על ידי גוף אחד האחראי מול כלל דיירי הבניין, נציגי הבית המשותף. הגוף האחראי הוא נציגות הבית

המשותף. עד לבחירת נציגות זו – הדייר או הדיירים הראשונים שנכנסו לגור בבניין יהיו ממונים על אחזקת הרכוש המשותף.

11. איתור ליקויים - יש לאתר את הליקויים בדירה וברכוש המשותף בתהליך שיטתי אין לחכות עד שיהיה כשל במערכת אחת או יותר כדי לתקן את הליקוי.

12. אפשרויות איתור ליקויים:

א. בעת ביקורת תקופתית של הממונה על התחזוקה.

ב. באופן אקראי על ידי אחד המשתמשים בדירה.

ג. בזמן פעולה שיתכן שיש בה סיכון לתקינות הבניין. (כגון שיפוץ במבנה, תוספת בניה, פגיעה חיצונית בבניין, רעידת אדמה וכו').

13. תיקון ליקויים - כל הליקויים יתוקנו מיד עם התגלותם, על ידי בעל מקצוע מהימנים, על פי כללי המקצוע הטובים. תיקון הליקויים שהוראות אלה דורשות לגביהם התייעצות או הנחיות של מהנדס, חובה לתקן את הליקויים על פי הנחיות המהנדס.

חלק א: הרכוש המשותף

מבוא לרכוש המשותף, הערות לדיירים

א. החלק ראשון של החוברת מתייחס לשטחים הציבוריים ולרכוש המשותף של הדיירים. אלה הם כל אותם חלקים בניין המשותפים (חניון, שטחי פיתוח, מועדון דיירים, חדר עגלות וכדו'), מערכות המשרתות את הדיירים (כגון: תברואה, חשמל בחדרי במדרגות, מערכות בקרה לגילוי וכיבוי אש ועוד).

ב. הדיירים אמורים לבחור נציגות/וועד בית מטעמם, "ממונה" בלשון ההגדרה של התקן שיהיה אחראי לתחזוקה השוטפת, לרבות ביצוע ביקורת תקופתית כ"הממונה" או ע"י מהנדס/הנדסאי כפי מצוינת כאן, של השטחים והחלקים הציבוריים, הרכוש המשותף (מבואות קומתיות, קומת הכניסה, חניונים, גג עליון, סביבת הבניין, מעליות, חדרי אשפה, מחסנים כלליים, ציוד מכני, מערכות חשמל, משאבות, גנראטור, חידוש חוזי תחזוקה ייחודיים וכדומה). הנציגות אפשר שתהיה מנציגי הדיירים או שתמונה חברת תחזוקה שתבחר ויש לה את הניסיון והידע המוכח לניהול וביצוע תחזוקה שוטפת של הבניין על כל מרכיביו. הדיירים ימסרו לחברה את כל המסמכים השייכים לרכוש המשותף (תעודות אחריות, הסכמים שבתוקף עם גורמים טכניים, הוראות תחזוקה, טיפול מונע וכו'). בכל מקום בחוברת שצוין נציגות הבית או נציגות נבחרת או ועד הבית הכוונה לנ"ל.

ג. ההוראות והאזהרות המפורטות במסמך זה, אינן באות במקום תקנות והוראות חוק או הנחיות היצרנים. הנציגות תקבל בעת מסירת הדירות ספרי מתקן מטעם הקבלנים והספקים שונים שם יפורטו כל ההנחיות המקצועיות שיש לבצע, להבטחת התפקוד השוטף של כל המערכות וחלקי המבנה השונים לאורך השנים. רוב המרכיבים של המבנה והמערכות אינם מתוכננים למשך קצרים אין סופי, בוודאי שללא התחזוקה הנדרשת ישלחו מוקדם מהצפוי. הדברים מתיישנים לאורך השנים, איכות התפקוד יורדת ועד לרגע שצריך לחדש או להחליף. משך הקצרים איננו מושג חד משמעי, לכל מערכת יש זמן "חיים" בדיוק כמו למקרר או כל מכשיר.

ד. ברוב הפרקים מחולקות ההנחיות באופן הבא:

1. אזהרות בדבר תכונות מיוחדות של הדירה ו/או הרכוש המשותף;
2. הוראות שימוש הכוללות התניות, אזהרות ואיסורים למניעת נזקים;
3. הוראות שימוש והפעלה;
4. הוראות ניקוי ותחזוקה;

5. הנחיות תחזוקה לדרג אחזקה מקצועי, טיפול תקופתי וטיפול מונע;
 - ה. תקופת הבדק ואחריות על פי חוק המכר מחייבת את הדיירים באמצעות הממונה, להפעיל את הקבלן המבצע בכל מקרה של תקלה במערכת כל שהיא. טיפול ע"י גורם זר, גם אם הוא מוסמך מקצועית, תגרום להסרת האחריות מכוח חוק המכר על המערכת.
 - ו. איתור או גילוי של תקלות או ליקויים אפשריים: בבדיקות התקופתיות, ביקורת של מהנדס/הנדסאי מוסמך, גילוי או תקלת שבר אקראית, פעילות העלולה לסכן את תקינות הבניין, המקלט ובטיחותו.
 - ז. עם התקרב מועד תום תקופת הבדק והאחריות הממונה אמור לבחור בגורם האחראי שאמור להמשיך את תהליך התחזוקה של המערכת; גורם זה אפשר שיהיה אותו הקבלן על בסיס הסכם שנתי חדש. הדבר נכון לכל מערכת בעיתה.
 - ח. תיעוד מפורט; לתיעוד חשיבות גבוהה על מנת להוכיח שכל ההנחיות הנדרשות לטיפולים ותחזוקה בוצעו כראוי על מנת לשמר את המצב ורמת התפקוד. במקרה שאין תיעוד כזה יתקשה הקבלן המתקין להתייחס ולתת את ה"תרופה" הנכונה או הרצויה בזמן אמת.
 - ט. לאורך ציר הזמן יהיו שינויים כגון החלפת ציוד ישן בחדש. יש להקפיד ולהיוועץ עם המתכנן או מומחה אחר, מהנדס מוסמך לצורך בדיקת ההתאמה בין הציוד החדש למערכות השונות על מנת למנוע תקלות תפקוד.
 - י. כל שינוי במבנה: שלד, אדריכלות, מערכות אלקטרומכאניות, צמחיה וכדו', יש לקבל התייחסות המתכנן הישיר של הפרוייקט, כברירת מחדל. במקרה ואין אפשרות להתקשר ליועץ המתכנן, יש לפנות למהנדס/יועץ מורשה מוסמך אחר.
 - יא. ככלל, בכל תחום שבו חלה אחריות על חברת הבנייה/הקבלן והיא בתוקף בתחום תקופת הבדק והאחריות (חוק המכר), אין לבצע תיקונים ברכיב כלשהו של המבנה ללא קבלת אישור מראש ובכתב מחברת הבנייה/הקבלן, ובמידת הצורך תיידרש בדיקה מקצועית/הנדסית. טיפול/חציבה, קידוח וכדו' בשלד הבניין עלולות לסכן את יציבות המבנה גם אם לכאורה לא נראה הנוזק באופן גלוי, בתנאים שונים, השינוי עלול להתבטא בהרס חלקי או יותר עד כדי הרס מוחלט, ומסיר את האחריות מאת מוכר הדירה.
 - יב. יש לתת תשומת לב מיוחדת לגורמי סיכון באשר לתקינות הציוד (מערכת חשמל, מכלי סולר, צנרת הולכה של גז הבישול ועוד) שמחייבים טיפול על פי תקנות הבטיחות בעבודה.

1. יסודות

הנחיות כלליות

- אין לבצע את הפעולות הבאות בלא אישור מוסמך של מהנדס/קונסטרוקטור, אגרונום ויועץ אינסטלציה ולאחר שנבדקו תכניות המבנה:
- א. העברה/הוספה/שינוי בקווי מים, ביוב או ניקוז בסמוך למבנה.
 - ב. נטיעת עצים בסמוך למבנה עד 2 מטרים מהמבנה.
 - ג. שינוי בסוג הקרקע ובגובה פניה סביב המבנה.
 - ד. ביצוע עבודת בניה בסמוך למבנה, כולל תוספות בניה למבנה עצמו.
 - ה. הריסת קירות וחלקים אחרים במבנה.
 - ו. יש להימנע מהרטבה של הקרקע הסמוכה למבנה.
 - ז. יש לדאוג לניקוז מהיר של המים המצטברים – מי גשם או דליפה מצנרת וכדומה – אל מחוץ למגרש.

2. שלד הבניין

הנחיות כלליות

1. אין לחתוך, לקדוח, לנסר, להרוס או לבצע שינוי כלשהו במה שקרוי "אלמנט קונסטרוקטיבי" של המבנה (עמוד, קורה, תקרה/רצפה, גגון, וכדומה), אלא אם כן נעשה הדבר על פי תכנון, הנחיה ופיקוח של מהנדס מוסמך ובאישור המהנדס האחראי לביצוע השלד. אלמנט קונסטרוקטיבי פירושו רכיב נושא של הבניין. הוא מכיל מוטות פלדה לזיון הבטון.
2. יש לתקן בדחיפות נזילות ודליפות מצנרת מים, מצנרת ביוב, או מצנרת ניקוז, הסמוכות לבניין; וכן סדקים, שברים, שקיעות, התרופפות בטון, כתמי חלודה, חשיפת זיון (ברזל שבבטון) וכדומה. אלה הם סימנים לליקויים בבניין או שהם גורמים המסכנים אותו.
3. בכל מקרה יש לקבל יעוץ הנדסי ולפעול מיידית לתיקון הליקויים על פי חוות הדעת ההנדסית, על מנת למנוע בלאי של רכיבים בבניין.
4. אין לבצע במבנה שימוש החורג משימוש מגורים רגיל (דוגמת שימוש בציוד כבד במיוחד (לרבות מיטת מים, ציוד רוטט וכדומה) ללא קבלת אישור המהנדס האחראי לביצוע השלד.
5. אין לבצע פיצוצים בתוך הבניין או בסמוך לו. כל שינוי במעטפת הבניין חייב להיעשות רק לאחר קבלת היתר בנייה כדין.

3. קונסטרוקציה לגג

3.1 הנחיות כלליות

אזהרה: אסור לבצע אחת או יותר מהפעולות המפורטות להלן כי יש בהן סכנה לתקינותם של גגות הבניין.

1. אין להתקין או לפרק מערכות על הגג כגון: מערכות סולריות, אנטנות, מערכות קשר, ציוד של מיזוג אוויר, שבשבות רוח ומערכות ניקוז אלא באישור מהנדס;
2. אין לאחסן ציוד וחפצים על גבי קונסטרוקציית הגג או להשתמש בחלל התחום בה שימוש אחר מהשימוש המתוכנן;
3. אסור להשתמש בגג או לעלות עליו אלא למטרות תחזוקה (למעט בגגות שתוכננו לדריכה);
4. אסור להעמיס את הגג בעומס מעל העומס המתוכנן לגג; אין לדרוך על הקונסטרוקציה או על כיסוי הגג;
5. אין לחתוך, לנסר, להרוס או לבצע שינוי אחר כלשהו בגג;
6. יש להקדיש תשומת לב מיוחדת לקידוחים ברכיבי סנדוויץ' שבהם הקידוחים עלולים לחשוף את ליבת הפוליאוריתן שפולטת גזים רעילים בעת בעירתה;
7. אין לאפשר לכלוך או סתימה של המרזבים או של המזחלות (מרזבים אופקיים);

8. אסור להרטיב את קונסטרוקצית הגג בהרטבה ממושכת;
 9. בגגות המכילים עץ או חומרים פלסטיים אסור להשתמש במקור המפיץ חום רב כגון תנור חימום או גוף תאורה אחר הפולט חום, וכן אסורים הלחמה או ריתוך ללא הגנה מתאימה מפני החום ו/או מפני ניצוצות.
- לפני ביצוע פעולות המהוות תיקונים או שינויים קונסטרוקטיביים יש לקבל בכתב אישור של מהנדס בניין מוסמך.**

3.2 הנחיות לשימוש ואחזקת קונסטרוקציה לגג

1. יש למנוע את הרטבת הקונסטרוקציה. רטיבות מתמשכת עלולה להביא להתפתחות מזיקים וריקבון בעץ - ולקורוזיה (חלודה) בברזל ובפלדה.
2. יש לשמור על רמת ניקיון כללית של החלל ורכיבי הגג, לרבות לשלש ציפורים, מניעת כניסת ציפורים, צמחייה או מים.
3. מומלץ לבצע בדיקה חזותית של הקונסטרוקציה אחת לשנה ולהודיע למהנדס על כל שבר, סדק, השתחררות ברגים וכו', הנראים לעין.
4. בכל מקרה שבו מתגלה ליקוי בקונסטרוקציה: שבר, סדקים במבנה העץ או פלדה או חיבורים, שינוי בצבע העץ, התפוררות, התרופפות חיבורים, קורוזיה וכדומה - יש להזמין את מתכנן הגג/בניין או מהנדס רשום מוסמך לבדיקה מקצועית, קבלת הנחיות לתיקון וטיפול וביצוע ע"י בעל מקצוע מוסמך.
5. כאשר מישור החלל האופקי אינו בטון אלא עשוי חומרים כמו: טיח רביץ, גבס וכדו', הוא איננו מיועד להלך עליו או לאחסן ציוד מכל סוג שהוא. רק אדם מורשה ומנוסה, רשאי להסתובב בחלל לצורך תיקונים או תחזוקה.
6. כל שינוי או התקנה כגון: קולטים, דוד שמש, צלחת לוונים, אנטנה או החלפה של אחד מאלה, חייבת להיעשות ע"י בעלי מקצוע ובאופן שלא יפגע הגג או יפגע תפקודו.
7. חלקי עץ בשימוש חיצוני עוברים טיפול וצביעה כדי להגן על העץ מפני רטיבות, בליה וריקבון בהגנה זו אין די, ויש למנוע רטיבות מתמשכת של חלקי העץ, העלולה לגרום לריקבון העץ.
8. הבלאי של העץ החשוף, לפגעי מזג האוויר - חילופי יובש ורטיבות, חום וקור, אבק וכדומה - מחייב טיפול תקופתי להגנת העץ.
9. יש לחדש את ציפוי העץ לפי הצורך, ולפחות אחת לשנתיים.
10. יש לבצע בדיקה חזותית של חלקי העץ לפחות אחת לשנה. התגלה ליקוי (ובמיוחד באלמנטים קונסטרוקטיביים) כגון סדק, התרופפות חיבור, עיוות צורה, סימני ריקבון וכדומה - יש להזמין בעל מקצוע מוסמך לביצוע בדיקה ותיקון.

4. סיכוך (קירוי)

פרק זה עוסק באחזקת גגות המקורים בכיסויים קלים מהסוגים הבאים:

- פחי פלדה;
- חומרים סינתטיים – פי.וי.סי. פוליקרבונט;
- רעפים.

בכיסויי גג צבועים (אסבסט-צמנט או פחי פלדה) – יש לטפל כמפורט בפרק 28, צבע חוץ.

4.1 הנחיות אחזקה כלליות

1. לפחות אחת לשנה (בתום עונת הקיץ) יש לבדוק את תקינות כיסוי הגג ואת תקינות מערכת הניקוז שלו למניעת הצפות.
2. לצורך הבדיקה מומלץ להזמין גורם מקצועי העוסק באחזקת גגות מן הסוג הנדון.
3. אם מתחת לגג הקל אין תקרת בטון, אלא תקרה קלה כגון: רביץ, גבס, וכד' – אין לדרוך על התקרה מסוגים אלו ואין להניח עליה חפצים.
4. בכל מקרה יש להבטיח את סידורי הביטחון המתאימים לבעל המקצוע האמור לבדוק את מצב הגג.
5. היה והתגלה פגם כלשהו, יש לבצע את התיקונים הנדרשים ללא דיחוי.

4.2 פחי פלדה

בבדיקת גג המכוסה בלוחות פח פלדה יש לבחון אחת לשנה לפחות, לפני תחילת עונת הגשמים, את התחומים הבאים:

- א. שלמות הלוחות;
- ב. הידוק הלוחות לקונסטרוקציה;
- ג. שלמות צבע המגן;
- ד. שלמות חומרי החיפוי והאטימה בחיבורים לרכיבי המבנה;
- ה. שלמותם וניקיונם של המרזבים ושל המזחלות;
- ו. ניקיון כללי;
- ז. מצב אביזרי המתכת מבחינת קורוזיה.

4.3 חומרים סינתטיים – פי.וי.סי. פוליקרבונט

בבדיקת גג המכוסה בלוחות מחומרים סינתטיים דוגמת פי.וי.סי. או פוליקרבונט, יש לבחון את הנושאים הבאים:

- א. שלמות הלוחות;
- ב. הידוק הלוחות לקונסטרוקציה;
- ג. שלמות חומרי החיפוי והאטימה בחיבורים לרכיבי המבנה;
- ד. שלמות וניקיון המרזבים והמזחלות;

ה. ניקיון כללי;

ו. מצב אביזרי מתכת מבחינת קורוזיה.

אם הלוחות שקופים או שקופים למחצה ומיועדים להחדיר אור לחלל הפנימי, יש לבצע שטיפת הלוחות בתדירות הנדרשת לשמירת השקיפות.

4.4. רעפים

בבדיקת גג המכוסה ברעפים יש לבחון את התחומים הבאים:

א. שלמות הרעפים;

ב. חפיפה מלאה של כיסוי הרעפים;

ג. שלמות חומרי החיפוי והאטימה.

ד. ניקיון פתחי האוורור;

ה. שלמות וניקיון המרזבים והמזחלות;

ו. מצב חיבור הרעפים אל הקונסטרוקציה (במיוחד בגגות בעלי שיפוע חזק).

4.5. תקרות תותבות

פרק זה דן בתקרות תותבות (שהן תקרות שאינן מסוגלות לשאת עומסים מעבר למשקלן העצמי). הן יכולות להיות קבועות כגון: תקרות רביץ מתחת לגג רעפים, או תקרות פריקות כגון תקרות מלוחות גבס, מלוחות אלומיניום או מחומרים קלים אחרים. מעל תקרות אלו מונחת בדרך כלל שכבת בידוד תרמי כגון צמר סלעים או לוחות קלקר וכדומה.

אזהרה: אסור לבצע אחת או יותר מפעולות המפורטות להלן כי יש בהן סכנה לתקינותן של תקרות תותבות.

א. כל פעולה המסכנת את יסודות הבניין (ראה סעיף 1 לעיל);

ב. פריצת פתחים בתקרה;

ג. פגיעה בשלד הנושא את התקרה;

ד. פעולות הגורמות לזעזועים כגון: שימוש בפטיש אויר, בפטיש מכני כבד או בפטיש יד כבד;

ה. הרטבה ממושכת של תקרות, העשויות מלוחות גבס; ו/או תקרות רביץ.

ו. העמסת התקרה בעומס קבוע או אקראי כגון: דריכה על התקרה, אחסון חפצים על התקרה וכו';

ז. תליית חפצים כבדים על התקרה באחד האמצעים שהוזכרו לעיל;

ח. העברת מערכות או מתקנים, העלולים להרטיב את התקרה בחלל הגג.

4.5. בידוד

- א. בידוד חלל הגג (במידה ובוצע על פי דרישות תכנון ראשוניות) במישור האופקי (על תקרת בטון או תקרת רביץ) - מבוסס על תומר מינראלי (צמר סלעים או צמר זכוכית) בצורת מזרונים מצופים פוליאתיילן כבה מאליו להגנה. יש לשמור על הציפוי שלא יפגע ושלא יחדרו לחלל המזרון מי גשם או רטיבות שעלולה לפגום בתפקודם ולנוזק בלתי הפיך. יש לשמור על פיזור המזרונים על פני שטח התקרה באופן מלא.
- ב. בידוד המשולב בקונסטרוקציה במישור הסיכוך - חומר הבידוד על בסיס מינראלי זהה (צמר סלעים או צמר זכוכית) מוגן בציפוי למניעת חדירת מי עיבוי לחומר המבדד. יש לפיכך לשמור על ציפוי זה ועל שלמותו. הציפוי מסוג הכֶּבֶה מאליו.

5. קירות חוץ

קירות חוץ כוללים את הקירות, את התוספות המותקנות על גבי החזית כגון: הצללות, מסתורי כביסה, מתקני כביסה, סולמות, שלטים, אדניות ומעקים.

5.1. הנחיות כלליות

(לגבי תחזוקת חיפויי פנים או חיפויי חוץ ראה סעיפים 25,26 בהמשך).

- א. אין לבצע קידוח, חירוץ או פריצת פתח בקיר חוץ.
- ב. יש לזכור: פריצת פתח בקיר חוץ או שינוי כלשהו בקיר חוץ, מלבד הנזק.
- ג. העלול להיגרם למבנה כתוצאה מכך - הינה עבירה על החוק בהיותה חורגת מהיתר הבניה.
- ד. אין להעביר צנרת כלשהי דרך קיר חוץ.
- ה. לנושא חיבור וויס, מדפים וכיו"ב על גבי המעטפת הפנימית של קירות חוץ - ראה פרק 6.1 להלן.
- ו. אין לבצע כל פעולה המסכנת את יסודות הבניין (ראה סעיף 2.2 לעיל).
- ז. אין לאפשר הצטברות של לכלוך, הצטברות צמחית בר, הצטברות מים או הופעת מזיקים.
- ח. אין לבצע תוספות ו/או שינויים בבניין המקורי.
- ט. אין לבצע פעולות הגורמות לזעזועים בבניין כגון: שימוש בפטיש אויר, בפטיש מכני כבד או בפטיש יד כבד;
- י. אסור להרשות פגיעה בצינורות העוברים בתוך הקירות כגון: צינורות השרברבות, צינורות מי גשם וכו'.

5.2. אדניות מבטון

- א. אדניות מבטון המהוות חלק מהקירות אינן מיועדות לשמש כלי קיבול לאדמה גננית. יש לשים את האדמה הגננית בכלים (אדניות) מפלסטיק מקלקר או מחומרים אחרים ולהניח אותה בתוך האדנית מבטון.
- ב. אין להכניס את מצע השתילה ואת השתילים ישירות לתוך המכלים הבנויים, אלא לתוך מכלים ללא חורי ניקוז הניתנים להחלפה, מכלי פלסטיק עמידים לשורשים, חרסינה וכדומה.
- ג. יש להקפיד ולוודא שהשתילים אינם מצמיחים שורשים העלולים להזיק לדפנות המכל, לאיטום או לבניין, שהשורשים אינם חודרים לפתחי הניקוז של האדניות. יש להקפיד על כך שפתחי הניקוז באדניות יישארו פתוחים.
- ד. חובה להתיעץ עם גורמים מקצועיים מוסמכים בתכנון השתילה באדניות באחריות הדייר.

5.3. קירות מסך

- א. קירות המסך הם מרכיב מורכב ביותר ורגיש לטיפול שאינו מקצועי; הטיפול במ יעשה רק על ידי בעל מקצוע מוסמך לקירות מסך (ע"י הקבלן המבצע או קבלן מורשה מומחה אחר בהזמנת הממונה).
- ב. באין תקלה או אירוע חריג יש לבצע בדיקה כללית כל שנה כולל טיפול מונע (החלפת גומיות, החלפת אביזרי איטום, סרגלים פגועים וכדומה).

6. חיפויים חיצוניים של המעטפת

6.1. הנחיות כלליות

- א. החיפויים החיצוניים מכל סוג, מחייבים התייחסות תקופתית להבטיח את שלמותם וגילוי כל ליקויבהקדם על מנת לתת את הטיפול המתאים לפני הכשל בתפקוד.
- ב. הממונה חייב כל 2-5 שנים (או אם צוין אחרת במסמכי התחזוקה לנמסרו לנציגות הבית), לבצע בדיקה ויזואלית יסודית של פני המעטפת לצורך גילויים של:
 - סדקים, שברים, חורים.
 - התרופפות חלקים מהמעטפת, נשירה.
 - מילוי פגויות, "בריחת" חומר המילוי, חדירת רטיבות.
 - כתמים ולכלוך על פני החיפוי.
 - מרווח אוויר בין גב החיפוי ושלד או תשתית המעטפת.
 - סתימת מעברי ניקוז (אם ישנם כאלה).

אזהרה: התגלות ליקויים כנ"ל מחייב את הממונה לפנות למהנדס או הנדסאי מוסמך לבדיקה והנחיות (בכתב) לביצוע התיקונים והפעולות הנדרשות להגן על הציבור מפני מפגעים עקב הסיכון של נשירת חלקים מהחיפויים, רשתות, גידור הרחקה וכדו'

6.2. חיפויי טיח, וצבע.

- א. הטיח מהווה חיפוי דומיננטי של הקירות והמחיצות העשויים בבנייה.
- ב. הטיח יכול להיות על בסיס צמנטי, גמר שליכט וצבע, גמר גרנוליט.
- ג. ליקוי אפשרי של הטיח הוא התנתקות המערכת מפני הרקע; במקרה זה יש בעזרת איש מקצוע מתאים, להוריד את החלק הרופף, לבדוק את מצב המערכת בהיקף ובמקומות אחרים ולהורידם; לחדש את הטיח ע"י טיח מקצועי. מקובל לתקן בקטעים שלמים ולא ככתמים מאחר והחלק המחודש לא יהיה זהה לחלוטין לחלק הישן.
- ד. סדקים נימיים בעובי 0.2 - 0.3 מ"מ הם סדקים טבעיים הנובעים מתנועות/תנודות טבעיות של המבנה במיוחד בתקופת השנתיים-שלוש הראשונות לאכלוס ושקיעה דיפרנציאלית של היסודות. סדקים כאלה לא מתרחבים וחלקם אף נסגרים. תיקון או סגירת הסדקים תעשה בתהליך בדיקת המעטפת עם החומרים המתאימים לסדקים שכאלה בהמלצת יועץ האיטום.
- ה. סדקים רחבים יותר או שמתרחבים לאורך זמן, יש להפנות את תשומת לב שרות לקוחות של הקבלן הראשי לבדיקה.
- ו. צבע חוץ עלול להיפגם כתוצאה מפגיעה פיזית או בלאי. במקרה של הופעת סימני פגיעה או בלאי, כגון: סדקים, התקלפויות וכדומה - יש לתקן מיד את המקום הפגוע על פי המפורט להלן.
- ז. בצבע יש להקפיד במיוחד על התחומים הבאים.
 - זיהוי מדויק של סוג הצבע שנעשה בו שימוש ותיקון באמצעות סוג צבע זהה.
 - תיקון אך ורק על פי הוראות היצרן בכל מקרה יש להקפיד על:
 1. ניקיון יסודי של המשטח מאבק, לכלוך ושומן (במקרה הצורך עד תשתית האזור הפגוע).
 2. משטח יבש לחלוטין.
 3. שיטת יישום זהה לשיטת היישום המקורית.
 4. התאמה מרבית של הגוון באמצעות בדיקת ניסיון, כולל המתנה עד ייבוש הצבע.
 5. אין לערבב את הצבע עם חומרים אחרים שלא הומלצו על-ידי היצרן.
 6. יש לאוורר את מקום הצביעה ולמנוע גישת ילדים אל הצבע הלח.
- ח. תיקון צבע/חיפויים במעטפת החיצונית של המבנה יעשה על ידי בעל מקצוע מוסמך.
 - במידת הצורך יש לנקות/לרחוץ את משטחי הצבע באמצעות מים נקיים, ללא שימוש בכימיקלים.
 - צביעה בשטחים מוגדרים על מנת להפחית מעוצמת השינוי בין הצבע החדש לישן.
- ט. אין לבצע ציפוי כלשהו, אם הקיר סדוק או קיימים על גביו כתמי רטיבות או שאינו יבש לחלוטין.
 - התגלו כתמי רטיבות, יש לפנות למומחה לקבלת הנחיות.

6.3. עיגון חיפויים קשיחים: אבן טבעית, פסיפס, קרמיקה - כללי

- א. לחיפוי אבן, פסיפס, קרמיקה וכדומה החשופים לתנאי הסביבה, לשינויים אקלימיים וכדומה, אין הבטחה אין-סופית שחוזק העיגון או ההדבקה יישאר שריר וקיים לעד. גם אלה יש להם תקופת בליה כמו לכל חיפוי מסוג אחר (טיח, צבע וכדומה). הנציגות צריכה לערוך בדיקה תקופתית לחיפוי בצורה מדגמית או כללית כל שנתיים ע"י בעל מקצוע מוסמך, שתפקידו יהיה לבדוק את אריחי החיפוי ובכל מקרה של חשד או התרופפות או נפילת אריח לבצע תיקון מתאים בתאום עם מהנדס מוסמך. נפילה מקרית של אריח מחייבת את הנציגות לבצע בדיקה יסודית גם אם מועד הביקורת השגרתית לא הגיע.
- ב. חיפויים/ציפויים מן הסוג הנ"ל אפשר לנקות באמצעות שטיפה במים בתוספת דטרגנט ניטרלי מתאים.
- ג. אין להשתמש בכימיקלים חריפים.
- ד. אפשר להשאיר את חומר הניקוי כדי שיפעל 5-10 דקות (בכל מקרה יש לפעול על פי הוראות היצרן).
- ה. לאחר מכן יש לנגב ולהסיר את שכבת החומר ושרידי המשקע במים רגילים.
 - ו. אין להסיר כתמים באמצעות מכשיר/חפץ חד או מטליות שורטות.
 - ז. יש למנוע צביעה או הכתמה של הציפוי, ובמיוחד ציפוי לוחות אבן או גרנוליט. קיימים סוגי צבעים שאי אפשר להסירם.

6.4. פני חיפוי באבן טבעית

- א. לאבן הטבעית מכל מקור שהוא אין תו תקן. האבן נבדקה לאיכות מסוימת דרך סדרת בדיקות פיסיקאליות (תקן 2378 חלק 1) המגדירות את איכות האבן כתנאי סף לשימוש כחומר חיפוי.
- ב. האבן נבחרה על ידי היזם או בא כוחו (אדריכל או יועץ אבן) ואושרה לשימוש כחיפוי על פי תוצאות הבדיקות.
- ג. אין אחריות לכך שהאבן תתנהג או תראה כפי שנראית בעת החיפוי לאורך שנים. יש לזכור שהאבן שנוצרה לפני מאות ואולי מיליוני שנים, היתה בתנאים שונים לגמרי כל אותם השנים. לאחר החציבה גוש הסלע/האבן שעובר ניסור לפלטות דקות של 20-30 מילימטרים (סדר גודל), ליטוש ועיבודים שונים, התנאי הסביבה המשתנים.
- ד. החיפוי נחשף לאוויר והאור הטבעי, השמש, הגשם, האבק, המרכיבים השונים של האוויר ועוד. כל אלה ללא מידע ידוע מראש, עשויים לגרום תופעות לא צפויות כמו: שינוי גוון, כתמים בגוונים שונים, תפרחות, החלשה ועוד.
- ה. החיבור לפני הבניין מבוצע בשיטות שונות. חיבור זה איננו אין-סופי. הנציגות או וועד הבית חייב לבצע בדיקות פני החיפוי אחת לשנתיים ע"י גורם מוסמך לחיפויים. במידה ויש חשד להתרופפות החיבור, יש לבצע בדיקה הנדסית ע"י מהנדס על מנת לנקוט באמצעים המתאימים לתיקון או חיזוק החיפוי. בתקופת הבדק והאחריות (7+3 שנים בהתאמה לחוק המכר) יש לפנות לחברת הבנייה לבדיקה. לאחר מכן רצוי להתקשר ליועץ המקורי או לכל יועץ מוסמך אתר.

7. איטום גגות

פרק זה עוסק באיטום גגות מבטון – שטוחים או משופעים.

הפרק נדרש לשיטות האיטום המקובלות בארץ:

- א. כיסוי ביריעות איטום מחומרים פולימריים סינתטיים:
 - יריעות מחומרים ביטומניים המשובחים בפולימרים;
 - יריעות מחומרים תרמוסטיים אלסטומריים, דוגמת: E.P.D.M ניאופרן, גומי בוטילי, הייפלון ועוד;
 - יריעות מחומרים תרמופלסטיים, דוגמת P.V.C.
- ב. ציפוי נוזלי פולימרי (הנוצק בשיטה קרה על הגג ויוצר יריעה רצופה).

יש לזכור כי הגג בארץ חשוף להשפעות אקלימיות קיצוניות: קרינה חזקה בקיץ, הפרשי טמפרטורה משמעותיים בין יום ולילה, ובחורף – גשם, ברד ובאזורים מסויימים גם שלג.

יש לשמור על הגג ולטפל בו באופן שתובטח אטימותו ותמנע חדירת מים דרכו. מגוון הפתרונות, כמצוין לעיל, מחייב בדיקה של הגג וטיפול בו באמצעות גורם מקצועי מוסמך בלבד.

אזהרה: אסור לבצע אחת או יותר מפעולות המפורטות להלן כי יש בהן סכנה לתקינותו של האיטום:

- א. הצפת הגג או השטח המרוצף במים;
- ב. בנייה על הגג;
- ג. שינויים ותוספות על הגג, הוספה או הסרה של מתקנים כגון: מערכות סולאריות, אנטנות, מזגנים, או מערכות מיזוג אוויר;
- ד. אחסנה על הגג;
- ה. דריכה על גגות לא מרוצפים או גרירת ציוד או חפצים עליהם;
- ו. הרמת מרצפות וחשיפת שכבת האיטום או קילוף שכבת האיטום;
- ז. ביצוע שינוי כלשהו במערכת הניקוז המקורית;
- ח. ביצוע קידוחים, יצירת חורים או פתחים בשכבת האיטום או קילוף של שכבה זו;
- ט. אי הרחקת חומרי דישון ועודפים של מי השקיית הצמחים על גגות ומרפסות;
- י. צמחייה על הגג ועל מרפסות, ושטחים מרוצפים החשופים לגשם;
- יא. אין להציב מכלים על שטח של גג או של מרפסת חשופים לגשם שבוצע בהם איטום אלא אם הצבתם וניקוזם, לרבות הרחקת חומרי הדישון ועודפים מהשקיית הצמחייה, נעשו לפי הנחיותיו של מהנדס;
- יב. אין להכניס את מצע השתילה ואת השתילים ישירות לתוך המכלים הבנויים, אלא לתוך מכלים הניתנים להחלפה;
- יג. יש להקפיד ולוודא שהשתילים אינם מצמיחים שורשים העלולים להזיק לדפנות המכל ולאטום הבניין, והשורשים אינם חודרים לתוך פתחי הניקוז של המכלים. יש להקפיד כי פתחי הניקוז יישארו פתוחים;

7.1 הנחיות שימוש ואחזקה כלליות

- א. יש לבדוק כל גג לפני עונת הגשמים ואחריה. יש לבדוק במיוחד את שלמות האיטימה סביב צנרת, פתחים, ארובות, מרזבים, רולקות וכדומה, המהווים נקודות תורפה באיטום הגג;
- ב. במהלך עונת הגשמים יש לבדוק ולוודא שכל המרזבים פתוחים ומנקזים את המים כנדרש. כמו כן יש לוודא שפתחי המרזבים מוגנים על ידי רשת המונעת את סתימת המרזבים;
- ג. בתקרות עליונות יש לבדוק חזותית, שאין חדירת רטיבות ואין שלוליות של מים עומדים;
- ד. יש לבדוק ליקויים בריצוף של מרפסות חשופות לגשם או של שטחים מרוצפים חשופים לגשם;
- ה. בדיקת שטחם הפנימי של התקרות העליונות ושל הקירות הסמוכים להן, בדיקת לאיתור כתמי עובש וכתמי רטיבות;
- ו. בדיקת המעקים והכרכובים לאיתור סדקים, כתמי רטיבות וכתמי עובש;

7.2 גגות בטון מרוצפים, שטחים מרוצפים חשופים, מרפסות חשופות לגשם

- א. בדיקת שלמותם של המרזבים, ניקוי המרזבים ופתיחתם, בדיקה שפתחי הניקוז מכוסים ברשתות מגן, ניקוי רשתות המגן, בדיקת מצבם של השקתות (בטונדות) הנמצאות מתחת למרזבים;
- ב. שמירה על ניקיון הגג;
- ג. בדיקת שטחם הפנימי של התקרות העליונות ושל הקירות הסמוכים להן, לאיתור כתמי עובש וכתמי רטיבות;
- ד. בדיקת המעקים והכרכובים לאיתור סדקים, כתמי רטיבות וכתמי עובש.
- ה. בדיקת שלמותם של אריחי הריצוף, של אריחי החיפוי, ושל המישקים שבין האריחים;
- ו. בדיקת שלמות הפנלים;
- ז. **על מנת שלא לגרום נזק לשכבת האיטום, יש להקפיד בכל הגגות שאינם מיועדים להליכה (אינם מרוצפים) על הכללים הבאים:**
 1. יש למנוע כל תנועה על גבי הגג, למעט לצורכי אחזקה וטיפול בגלל או במערכות המותקנות עליו. מומלץ לנעול את דרכי הגישה לגג ולקיים בקרה מלאה בעניין זה.
 2. אין לאחסן או למקם חפצים או ציוד כלשהו על גבי שכבת האיטום.
 3. במקרה של צורך חיוני במיקום ציוד או במקום מערכות על הגג, יש לדאוג כי בעל המקצוע המתקין יבצע את עבודתו על פי הנחיות היצרן וקבלן עבודת האיטום ובאישור הקבלן בתקופת אחריותו. (אם עבודת המתקין תבוצע שלא על פי הנדרש, תוסר בכך אחריות הקבלן שביצע את איטום הגג).
 4. יש לשמור על ניקיון הגג במהלך כל שנה.
- ח. לאחזקת הגג מומלץ להתקשר לגורם אחזקה מוסמך, אשר יבצע בדיקה תקופתית, אחזקה שוטפת (כגון הלבנה) ותיקונים לפי הצורך לאורך זמן (על מנת ליצור רצף באחריות של גורם האחזקה לאטימות הגג).

7.3 הנחיות שימוש ואחזקה לאיטום במריחות חמות ובמסטיק אספלט

- א. גג האטום במריחה ביטומנית חמה רגיש ופגיע מאוד בעונת הקיץ כתוצאה מהתרככותו בחום. פעולת דריכה, לחיצה, גרירה וכדומה על גבי הגג עלולה לפגום בו קשות.
- ב. חשוב במיוחד להבטיח את הלבנת הגג לקראת הקיץ.
- ג. חידוש שכבת האיטום, במידת הצורך, יבוצע על ידי בעל מקצוע מוסמך בתחום האיטום, ובשיטה תואמת לשיטת האיטום המקורית של הגג.

7.4 הנחיות שימוש ואחזקה של כיסוי ביריעות פולימרות וציפוי פולימרי יצוק

- א. לפני עונת הגשמים יש לבדוק את אטימות החיבורים סביב מעקות, מתקנים, צנרות וכדומה.
- ב. יש לבדוק ולדאוג שהיריעה לא תישאר חשופה:
 1. אם הולבנה – יש לחדש את ההלבנה לפי הצורך.
 2. בדיקת השלמות של יריעות האיטום, של החיבורים בין היריעות, של ההעגלות בהיקף הגג (מקום החיבור בין שטח אופקי לשטח אנכי – מכונים גם רולקות), וכן של ההעגלות ליד מתקנים המוצבים על הגג.
 3. לבדוק את שלמותו של כיסוי האגרנט שמעל יריעות איטום, לוודא כי האגרנט הוא בעובי אחיד, ללא "קרחות" וללא "ערמות".
 4. אם התגלתה חדירת רטיבות, יש להזמין נציג של החברה שהתקינה את איטום הגג ביריעות.
 5. יש להקפיד על הוראות יצרן היריעות או החומר הפולימרי היצוק בנושא השימוש והאחזקה.

7.5 איטום קירות

פרק זה עוסק באיטום קירות ומסדים הבאים במגע עם הקרקע (בדרך כלל מרתפים, מקלטים ומסדים).

פרק זה אינו מטפל באיטום קירות חוץ הבאים במגע עם אוויר חוץ. לנושא קירות חוץ – ראה פרק 5, קירות חוץ.

הנחיות כלליות

1. הקפדה על שמירת השלמות של שכבת האיטום של קירות, הבאים במגע עם הקרקע, הינה תנאי הכרחי למניעת חדירת רטיבות דרך הקיר.
2. לצורך השמירה על שכבת האיטום, יש למלא אחר ההנחיות הבאות:
 - א. אין לבצע חפירה סמוך לקיר האטום, ואין לחשוף את שכבת האיטום;
 - ב. בשום פנים אין לבצע קידוח או פריצת פתח בקיר האטום;
 - ג. אין לקלף או לבטל חלק כלשהו משכבת ההגנה של האיטום ומשכבת האיטום; ללא שכבת האיטום, אין הקיר מוגן בפני חדירת מים;
 - ד. יש להרחיק ולמנוע הצטברות מים באזור הסמוך לקיר האטום. בעונת הגשמים יש לבדוק את פעולת הניקוז מאזור זה ואת שלמות המרזבים והשקתות לאיסוף מי גשם;

- ה. אין לשנות את סידורי הניקוז בחצר הבית ובמיוחד באזורים הסמוכים לקירות האטומים ;
- ו. יש לבדוק ולוודא את שלמות המדרכות או המשטחים הסלולים סביב המבנה ("סינורים"). משטחים אלה נועדו, בין היתר, למנוע חלחול מים לאזורים הסמוכים לקירות הנ"ל.
- ז. בסמוך לקירות האטומים יש למנוע שתילה של צמחים, העלולים לפגוע שכבת האיטום באמצעות השורשים. ככלל, יש לדאוג ששטח מגוון לא יבוא במגע עם קירות המבנה, אלא ינותק ממנו באמצעות משטח, המרחיק את המים מן הקירות.
- ח. אין להתקין מערכות השקיה, ובמיוחד ממטרות, הגורמות להרטבה ולהצטברות מים בסמוך לקירות המבנה.
3. על הופעת סימני רטיבות במשטחים הפנימיים של הקירות הבאים במגע עם הקרקע יש לדווח בהקדם לקבלן במהלך תקופת האחריות ; אחריה יש להזמין מהנדס המתמחה באיטום לצורך בדיקה ותיקון בהתאם לנדרש.
4. אין למלא אדמה גננית באדניות הבנויות בתוך המבנה או במשולב עם קירות החוץ (לדוגמא, בצמוד לחלונות ומתחתם), אלא להשתמש באדניות מטלטלות. יש לבדוק את שלמות שכבת האיטום/המגן ואת תקינותה ואת ניקיון פתח הניקוז.
5. אם נתגלתה פגיעה בריצוף חוץ, שקיעת הריצוף במשטחים הסמוכים לבניין או שקיעת הקרקע במשטחים הסמוכים לבניין, הדבר מהווה סימן לפגיעה בשכבת האיטום.
6. **חובה לבצע את הפעולות הבאות לתחזוקת האיטום**
- א. הרחקת מים שהצטברו בסמוך לבניין ;
- ב. שמירה על הניקיון ועל התקינות של פתחי הניקוז במשטחים הסמוכים לבניין ;
- ג. בדיקה והקפדה, כי רצועת הקרקע הסמוכה לקירות או למסדים תעובד בשיפוע המכוון אל מחוץ לקירות או למסדים ;
- ד. שמירה על שלמות הריצוף במשטחים הסמוכים לבניין ;
- ה. בדיקת שטחם הפנימי של הקירות ושל המסדים, הבאים במגע עם הקרקע ובדיקת הריצוף במרתפים לאיתור כתמי עובש וכתמי רטיבות ;
- ו. בדיקת המעקים והכרכובים לאיתור סדקים, כתמי רטיבות וכתמי עובש.

7.6. איטום רצפות

פרק זה עוסק באיטום משטחים מרוצפים על גגות ועל מרפסות פתוחות. לגבי אחזקת משטחים מרוצפים – ראה פרק 24, ריצוף.

הנחיות כלליות

1. שכבת האיטום של קטע הגג המרוצף או של המרפסת הפתוחה נמצאת בדרך כלל מתחת למשטח המרוצף. אם תשמר שלמות שכבת האיטום במלואה, רטיבות לא תחדור דרך הגג או דרך המרפסת.
2. לצורך שמירת שלמותה של שכבת האיטום יש למלא אחר ההנחיות הבאות:
 - א. יש להקפיד על ניקיון פתחי הניקוז ועל רשתות ההגנה ולוודא שמים אינם מצטברים ואינם עומדים על הגג או על המרפסת;
 - ב. בעת ניקוי פתחי הניקוז יש להימנע מפגיעה בשכבת האיטום. יש לזכור כי פתח הניקוז הינו אזור רגיש במיוחד, מאחר שהוא מעביר כמויות גדולות יחסית של מים ומאחר שהוא מהווה נקודת מפגש של חומרים שונים;
 - ג. אין להרים מרצפות ולחשוף את שכבת האיטום;
 - ד. אין לבצע קידוחים, חורים, פתחים או קילוף של שכבת האיטום;
 - ה. אין לבצע שינוי כלשהו בשיטת הניקוז ובמערכת הניקוז המקורית;
 - ו. יש לבדוק באופן שוטף את שלמות המשטח המרוצף, ולתקן בהקדם האפשרי כל ליקוי המתגלה בריצוף ובחריצים בין המרצפות (רובה);
 - ז. אין לאחסן או להציב מתקנים/ציוד על גבי המשטח המרוצף, העלולים לפגוע בריצוף ובשכבת האיטום שמתחתיו;
 - ח. יש לבדוק אם קיימים סדקים במעקות, העלולים לגרום לחדירת מים.
3. עם הופעת סימני רטיבות במשטחים הפנימיים (התקררות והקירות הסמוכים) של הגג או של המרפסת, יש להזמין מומחה בנושאי איטום לצורך בדיקה ותיקון בהתאם.

7.7. איטום תפרים

פרק זה עוסק באיטום תפרים בין חלקי מבנה, הן באזורי התפר החיצוניים והן באזורי התפר בחלל הפנימי של המבנה. הגנה על איטום התפר באזור תת-קרקעי, הבא במגע עם הקרקע – ראה פרק 34, איטום קירות.

1. הנחיות לשמירה על איטום תפר חיצוני

- א. יש לבדוק חזותית את שלמות מעטה ההגנה על התפר. תפר אופקי מוגן, בדרך כלל, על ידי ציפוי פח מגלוון המכסה את אזור התפר ומרחיק את המים אל משטחים מנוקזים. תפר אנכי ממולא לפעמים בחומר איטום (מסטיק).

- ב. אין להסיר, לקדוח או לבצע פתח או חריץ במעטה ההגנה על התפר.
- ג. בכל מקרה שנפגם מעטה ההגנה על התפר – התרופף, עוות, חורר, הוסר במלואו או בחלקו וכיו"ב – יש להזמין בעל מקצוע מוסמך לבדיקה ולתיקון.
- ד. אין להסיר, לחרוץ או לשנות את סדרי האטימה החיצוניים – האנכיים או האופקיים.

2. הנחיות לשמירה על איטום תפר פנימי.

- א. יש לבדוק חזותית את שלמות סידורי האטימה של התפר הפנימי – חומר אטימה ומעטה ההגנה על התפר.
- ב. על מנת לשמור על שלמות איטום התפר הפנימי, יש למלא אחר ההנחיות הבאות:
 - אין להציף במים את אזורי התפר הפנימי (לא ברצפה ולא בקירות);
 - אין להסיר, לחתוך או לשנות את מעטה ההגנה על התפר;
 - יש להיזהר מפגיעה מכאנית באזור התפר. אזור התפר הינו רגיש ופגיע;
- ג. בכל מקרה שנפגע אזור התפר, חומר האטימה או מעטה ההגנה על התפר, יש לתקן את הפגיעה באמצעות בעל מקצוע מוסמך.
- ד. אין לשנות את שיטת האיטום וההגנה על אזור התפר.
- ה. אם התגלתה רטיבות על גבי תקרות וקירות באזור התפר, יש להזמין מהנדס המתמחה באיטום לשם בדיקה ותיקון בהתאם לנדרש.
- ו. התגלות של כתמי רטיבות באזורים הסמוכים לתפר או בשטח הפנימי של הקירות, התקרות, או הרצפות הסמוכים לתפר, מעיד על ליקוי בתפר ודורש טיפול.
- ז. אסור לבצע שינוי בשיטת האיטום של התפר – פתיחה של תפר סגור, סגירה של תפר פתוח או סתימת פתחי הניקוז בתחתית התפר וכדומה - אסורים.

8. אינסטלציה סניטרית: צנרת מים קרים וחמים

- פרק זה עוסק במערכת אספקת מים, הכוללת את צנרת ההולכה למים קרים וחמים והאביזרים המותקנים על המערכת: מגופים, ברזים, סוללות וכדומה.
- פרק זה עוסק בהנחיות שימוש במחיצות קשיחות המקובלות בארץ:
- צנרת פלדה; צנרת פלסטית שחילה בתוך שרוולים (דוגמת פקסגול); צנרת רב שכבתית כדוגמת S.P.; צנרת נחושת.
- ההוראות בנושא האביזרים נוגעות לאביזרים הבאים:
- אביזרי צנרת: מגופים, מסננים וכו';
- אביזרי כלים סניטריים: ברזים וסוללות לכיורים, מקלחות, אמבטיות וכיו"ב.
- הנחיות לעניין מיכלי מים – ראה פרק 12, מיכלי מים.
- הנחיות לעניין מערכות סולריות – ראה פרק 19, מערכות סולריות.

8.1 הנחיות לצנרת מים חמים וקרים

- א. צנרת טמונה בקרקע - במקרה של צורך בחפירה באזור מעבר לצנרת מים הטמונה בקרקע יש לוודא את מיקום הצנרת לפי תכניות ובכל מקרה יש לבצע חפירה ידנית וזהירה, על מנת שלא לפגוע בצנרת.
- ב. צנרת טמונה בקירות - אין לקדוח, לחצוב או לחרוץ בקיר או במחיצה באזור שבו טמונה צנרת.
- ג. צנרת טמונה מתחת למרצפות או ברצפות - אין לקדוח או לחצוב באזור הרצפה בו טמונה הצנרת. יש לגלות את הצנרת ולעבוד על מנת לא לפגוע בצנרת.
- ד. יש למנוע מגע של מתכות שונות עם צנרת המים (לדוגמא, רכיבי ברזל עם צנרת מים מנחושת).
- ה. יש למנוע מגע של מוליכים חשמליים ושל ציוד חשמלי עם צנרת מים ובמיוחד עם צנרת מתכתית.
- ו. היה והתגלתה דליפה או רטיבות על הצנרת ובסביבתה, יש לסגור מיד את הברז הראשי ולהזמין שרברב לבדיקה ותיקון לפי הצורך. בתקופת הבדק יש להזמין את הקבלן.
- ז. כאשר עוזבים את הדירה לפרק זמן של 72 שעות ויותר, יש לנתק את המים בדירה על ידי סגירת הברז הראשי. יש לוודא, כי קיים פתרון להשקיית הגינה.
- ח. חלודה הינה סימן להתפוררות קרובה של הצינור-יש להחליף את הצינור החלוד;
- ט. בעת תיקון או ביצוע שינוי בצנרת פלסטית יש להקפיד להשתמש באביזרים ובחלקים המקוריים של הצנרת ולא בתחליפים;
- י. אין לבצע שינויים בצנרת אלא לאחר קבלת הנחיות מהמהנדס.

8.2 הנחיות לאביזרי צנרת

להלן הנחיות כלליות לאביזרים העיקריים:

1. מגופים (אחת לשנה)

מגוף הוא ברז ראשי או ברז השולט על ברזים אחדים.

- א. הפעלת המגוף (פתיחה וסגירה) ובדיקה חזותית;
- ב. גירוז, במידת הצורך;
- ג. אחת לארבע שנים – טיפול יסודי הכולל פרוק המגוף, החלפת אטמי גומי, ניקוי מאבנית וכיו"ב (יבוצע באמצעות גורם אחזקה מקצועי מוסמך);

2. תא מגוף (אחת לשנה)

(אם המגוף מוטמן באדמה, הוא נתון בתוך תא).

- א. בדיקה חזותית של תקינות תא המגוף (אם הוא מוטמן בקרקע);
- ב. ניקוי המגוף ותא המגוף;
- ג. בדיקה חזותית לגילוי רטיבות ודליפות;
- ד. צביעת חלקי המתכת וגירוזם;
- ה. חידוש האיטום בין הצנרת לשרוולים' (המעברים שדרכם עוברת הצנרת אל התא);

3. מסננים

על פי הברז מותקנים, לעתים, מסננים מרשת, הבולמת גרגרי חול וכו'. יש לפרק, לנקות ולהחליף את המסננים לפי הצורך, לפחות אחת ל-6 חודשים.

בכל מקרה של גילוי דליפה, רטיבות או מצב קורוזיבי (חלודה) – יש להזמין שרברב לצורך בדיקה ותיקון;

8.3 הנחיות לאביזרי כלים סניטרים

1. ברזים וסוללות מצופי כרום

- א. על מנת לשמור על הברק של שטחי הכרום, יש לנגבם היטב במטלית רכה ויבשה מיד לאחר השימוש.
- ב. לכלוך אפשר להסיר בעזרת מי סבון או חומר ניקוי לכלי אוכל.
- ג. חלקי פלסטיק יש לנקות במי סבון בלבד.
- ד. אין להשתמש בצמר פלדה או בחומרים המכילים כוהל, חומצות, חול וכדומה.
- ה. יש לפרק את מעדן הזרם או את המסנן, מזמן לזמן, ולנקותו או להחליפו במידת הצורך.
- ו. היה והתרופפו בורגי חיבור של ידיעות הפתיחה והסגירה של ברז, יש להדקם במידה סבירה (לא בכוח רב).
- ז. במקרה של דליפה יש להחליף את האטם. אחת לשנה מומלץ להחליף את כל האטמים.
- ח. יש לבדוק אחת לשנה את אטימות זרוע הסוללה במקום חיבורה אל הסוללה. יש להחליף זרוע רופפת. החיזוק יעשה על ידי מפתח מתאים (לא משוון ולא מפתח צינורות).

2. הנחיות נוספות- ברזים וסוללות פלסטיים

- א. על מנת לשמור על הברק של הברז/הסוללה הפלסטיים, יש לנגבם היטב במטלית רכה ויבשה מיד לאחר השימוש.
- ב. לכלוך אפשר להסיר בעזרת מי סבון בלבד.

8.4 בידוד צנרת מים חמים

1. אחת לשנה יש לבדוק את שלמות הבידוד של צנרת המים החמים הגלויה.
2. במקרה של התבלות, התרופפות או פגיעה בשכבת הבידוד, יש להשלים, לתקן או להחליף, לפי הצורך.

8.5. מכלים

1. כללי

- א. פרק זה עוסק במכלי אגירה למים קרים - מי שתייה (כולל גיבוי במקרה חרום לכיבוי אש).
- ב. ככלל, מכלי אגירה בנויים בטון אם מערכת טיח אטימה מיוחדת לשימוש במי שתייה.
- ג. אוגרי חום (דודי מים חמים) – ראה: חלק ב, פרק 12, מתקני הסקה.

2. הנחיות כלליות

- א. תחזוקת המכלים תבוצע באמצעות גורם אחזקה מוסמך בלבד! העדר תחזוקה נאותה עלול לגרום לזיהום המים!
- ב. יש לוודא צלילות המים. במקרה של ריח או מים עכורים, יש לבצע שטיפה וחיטוי המכלים. הבדיקה אחת לחצי שנה. הטיפול, הבדיקה והחיטוי יעשה ע"י גורם מוסמך, מורשה מטעם משרד הבריאות.
- ג. יש לבדוק סביב המכל אם אין דליפות מים. במקרה ונמצאים סימנים כאלה, יש לפעול לבדיקת מערכת האיטום הפנימית של קירות ורצפת המכל ע"י גורם מקצועי.
- ד. מכלי פלדה יש לבדוק אחת לשנה, ולבצע תיקוני צבע בהתאם לצורך.
- ה. יש לבדוק באופן שוטף את כיסוי המכל (תיקון המכסה ומיקומו הנכון).
- ו. אין לטפל במכל, להכניס גופים זרים או להוציא מים מן המכל שלא באמצעות המנגנונים המיועדים לכך.

8.6. משאבות ומערכות המים, ביוב וניקוז

1. כללי

- א. פרק זה עוסק במשאבות ומערכות נלוות המותקנות במערכות מים, כיבוי אש וביוב.
 - ב. המשאבות במערכת המים מיועדות לאספקת המים (קרים או חמים) או לסחררם במערכת.
 - ג. מערכת משאבות להגברת לחץ מופעלות אוטומטית במקרה חרום של הפעלת מערכת הכיבוי.
 - ד. משאבה במערכת הביוב (משאבת סניקה) מיועדת לשאוב את השפכים שאין אפשרות לסלקם בכוח הגרביטציה.
- אחזקת המשאבות תעשה אך ורק ע"י גורם מקצועי מוסמך.
 - במקרה של תקלה, יש לנתק את מקור הזרם ולהזמין את הטכנאי לבדיקה טיפול/תיקון.

2. הנחיות תחזוקה

- א. אחזקת משאבות וכל מתקני העזר, יש לבצע באמצעות גורם אחזקה מקצועי מוסמך בלבד (המופעל ע"י הממונה)! העדר תחזוקה נאותה עלול לגרום לזיהום המים במבנה, להצפה ופריצת הביוב או כשל במקרה חרום!
- ב. בכל מקרה של תקלה בעבודת המשאבות או חלקים אחרים במערכת, יש לנתק את מקור הזרם החשמלי ולהזמין טכנאי מוסמך לבדיקה ותיקון.
- ג. יש לדאוג להפעלה תקופתית של המשאבות ומערכות העזר כולל טיפול מונע וטיפול תקופתי כדי לוודא את תקינותה שיבוצע ע"י גורם אחזקה מקצועי מוסמך.
- ד. הנחיות אלה הן כלליות. הממונה, יקבל הוראות מפורטות לאחזקה. תפקידו להפעיל גורם מוסמך ומורשה לטיפול במערכות אלה.

3. מערכות אספקת המים בבניין

- א. מערכת אספקת מים ראשית: מנקודת החיבור העירונית, צנרת אספקת המים של המבנה וממנה הפיצול לכל דירה. חדרי המשאבות, מאגרי המים, בורות ניקוז ושאיבה. במקרה של תקלה בצנרת הראשית יש לבצע את הפעולות הבאות:
- לוח חשמל בחדר המשאבות, העברה למצב '0' (אפס) והורדת המתג.
 - סגירת מגופים בחדר משאבות.
 - סגירת מגופים בשעון מים ראשי בחזית הבניין.
 - להזמין גורם אחזקה מקצועי מוסמך לבדיקה ותיקון.
 - סגירת מגופים בגג.

תדירות הבדיקות:

מגופים (ברזים ראשיים במערכת): בדיקה אחת לשנה:

1. הפעלת המגוף גירוז במידת הצורך (פתיחה וסגירה) בדיקה חזותית.
2. אחת לארבע שנים – טיפול יסודי כולל פרוק המגוף, החלפת אטמי גומי, ניקוי מאבנית וכיו"ב (יבוצע באמצעות גורם אחזקה מקצועי מוסמך).

תא מגוף (אם המגוף מוטמן באדמה, הוא נתון בתוך תא): אחת לשנה:

1. בדיקה חזותית של תקינות תא המגוף (אם הוא מוטמן בקרקע).
2. ניקוי המגוף ותא המגוף.
3. בדיקה חזותית לגילוי רטיבות ודליפות.
4. צביעה חלקי המתכת וגירוזם.
5. חידוש האיטום בין הצנרת "לשרוולים" (המעברים שדרכם עוברת הצנרת אל תא).

- ב. מערכת מים חמים מרכזית: מערכת הספקת מים חמים לצרכנים השונים וגם בהתאמה לתכנון, חימום תת-ריצפתי או חימום כללי באמצעים אחרים. מערכת על בסיס תנור חימום מרכזי או מערכת סולרית משותפת או ממערכת חימום על גז מרכזי. התגלתה תקלה במערכת המים החמים המרכזית של הבניין, יש לפנות מיידית לקבלן המבצע של המערכת והתשתית על פי הפרטים המפורטים בהוראות האחזקה של המערכת. כולל תקלת חשמל במערכת המשאבות

4. מערכת כיבוי בסיסית

- א. המערכת הבסיסית כוללת ארונות אש, גלגונים המותקנים בארונות נפרדים או בתוך ארונות התשתית בכל קומה ובאזורים ציבוריים שונים, ברז כיבוי עם חיבור מהיר וצינורות בד 2" מקופלים, מטף.
- ב. הממונה או חברת האחזקה חייבים לבדוק מדי 6 חודשים אם כל הציוד תקין ושמיש: גלגון אש, צנרת מים גמישה, חיבורי הצנרת לצינור המים שלמים וללא סדקים, קיים זרנוק המים בקצה הצינור.
- ג. תקינות נקודת המים המהירה המיועדת לכיבוי שריפות עבור הצינורות הבד (2"). הצינורות אמורים להיות בארון הכיבוי שהם יבשים ומקופלים כראוי. חברת האחזקה אמורה לבדוק תקופתית את תקינות הצינורות לשימוש במקרה הצורך.
- ד. מטפים. בכל קומה שבה הותקן מטף אש במשקל הנדרש ע"י רשות כיבוי אש. המטפים חייבים לעבור ביקורת שנתית ע"י גורם מוסמך ולוודא את תקינותם לאורך כל השנה. כל מטף מצויד בשעון המראה את תקינותו בכל זמן. ברגע שמבחינים כי השעון מראה על מצב "רע" או "לא תקין" יש להעבירו לבדיקה ומילוי חוזר ללא קשר לבדיקה השנתית. על כל מטף יש לסמן בצורה ברורה, את מועד הבדיקה או המילוי האחרון והגורם האחראי לאחזקתו.

5. מערכת גילוי וכיבוי אש

א. מערכת מתוכננת בהתאמה לדרישות הרשות לכיבוי אש והצלה, תקנים מחייבים ותכנון מאושר ע"י מכון התקנים. המערכת כוללת: גלאי אש ועשן בחללים שונים של הבניין לרבות דירות המגורים, מערכת מתזים (ספרינקלרים) בהתאמה, מערכת להגברת לחץ מים במקרה של שריפה. מערכת בקרה אינטגרטיבית המפסיקה את החשמל למתקנים שאינם יעודיים כגון: מעליות, תאורה כללית ועוד ומפעילה מערכות אחרות כגון: מפוחים לשאיבת עשן, מפוחים ליצירת לחץ אוויר גבוה בחדרי המדרגות ועוד. אמצעי חרום אחרים: מטפים, גלגלונים צינורת כיבוי מבד, זרנוקים, ההידרנטים.

- אין להשתמש בגלגלונים הנמצאים בעמדות כיבוי האש (בכל קומה).
- יש להקפיד על שמירת המערכת ותקינותה.
- יש לבצע מידי פעם הפעלה ניסיונית בהשתתפות איש אחזקה מוסמך.
- טיפול תקופתי במקטיני לחץ ופורקי לחץ לפי הוראות היצרן.
- מז"ח (מונע זרימה חוזרת) המותקן על מערכת הכיבוי, מחייב טיפול תקופתי.
- יש לבדוק את מערכת המתזים, בדיקה ויזואלית אחת לשנה: חלודה, צבע, כתמים וחומרים זרים על המערכת.
- אין לגעת במתזים לרבות ניקוי אבק. בעת צביעה כללית, יש לעטוף את הראשים בנייר דבק (מסקין-טייפ) ולהסירו בזהירות לאחר מכן.
- ברזי ניתוק מתזים בממ"ק ראה חלק א, סעיף 23.2/י.

6. מערכת הביוב והניקוז

א. צנרת האיסוף המשותפת של השפכים (דלוחים וצואים) מכל הדירות, תאי הביקורת ועד לחיבור השפכים למערכת העירונית. צנרת האיסוף של מי הגשם מהגגות, מרפסות, מסתורי הכביסה וסילוקם במערכת היקפית למערכת הניקוז העירונית; לרבות מערכת ניקוז היקפית של הבניין בגובה מפלס רצפת החניון הנמוכה ביותר.

ב. במקרה תקלה יש לפנות לגורמים הקשורים למערכת המפורטים בהוראות האחזקה של הקבלן המבצע: שרברבות כללית, משאבות ומרכיבים אחרים אם קיימים במערכת. הנחיות כלליות לבדיקה שלמות ותקינות המערכת:

- שלמות הצנרת הגלויה.
- הידוק הצנרת לנקודות החיבור.
- שלמות החלקים הגלויים של המחסומים והתאים.
- אי דליפה במערכת ובמיוחד באביזרי חיבור וביקורת. במקרה של דליפה, פגיעה או ליקוי, יש להזמין בהקדם את השרברב המבצע לתיקון או שרברב מוסמך אחר.
- אחת לשנה יש לבצע בדיקה וניקוי מערכת הביוב. הניקוי יכול להיעשות באמצעות סרט השחלה (קפיץ) או שטיפת הקווים בלחץ.
- יש למנוע השלכת חפצים, סמרטוטים, תחבושות היגייניות, צמר גפן, מגבונים, פסולת וחומרים מתקשים למערכת הביוב.
- המערכת מתוכננת להולכת מי דלוחין וצואים בלבד. שימוש אחר עלול לסתום את המערכת ולגרום לה נזק.
- יש למנוע נטיעת עצים בקרבת צנרת ביוב הטמונה בקרקע, שורשי העצים עלולים לחדור אל הצנרת לסתמה ולגרום לה נזק בלתי הפיך.
- אין לעשות במערכת שינויים כל שהם. השינויים עלולים לשבש את התפקוד התקין של המערכת, סתימות, ריחות רעים והצפות. במידת הצורך יש לפנות ליועץ האינסטלציה לקבלת הנחיות (בכתב) ופיקוח עליון.
- אחזקת וריקון בורות רקב תעשה ע"י גורם אחזקה מוסמך בלבד.

10. מערכת החשמל

10.1. אספקת חשמל

מערכת אספקת החשמל מנקודת החיבור של הבניין לספק החשמל (כגון חברת החשמל לישראל), לכל המתקנים בבניין, לוחות החשמל השונים ומהם לכל הפונקציות ברכוש המשותף. לא כולל את מערכות החשמל של הדירות. אספקת החשמל לדירות היא מערכת נפרדת של חברת החשמל לכל דירה בנפרד. חדר הגנרטור על מערכתיו השונות כולל חיבור ללוח החשמל הראשי של הבניין.

מערכת החשמל היא מערכת מסוכנת ורק אנשים מוסמכים מקצועיים מאושרים רשאים לטפל בה. בכל מקרה של תקרה במערכות החשמל הציבוריות (לוח חשמל ראשי, חיבור מחליף עם הגנרטור, תאורה בחדרי המדרגות, תאורה בחניונים, חללים ציבוריים אחרים) יש לפנות לקבלן החשמל האחראי (בתקופת האחריות) או לחשמלאי מוסמך אחר. כל תקלה כללית בבניין יש לפנות לחברת חשמל. תקלה במערכת המעליות יש לפנות לקבלן המעליות לרבות תקלות חשמל.

10.2. מערכת בקרה וגילוי אש

מערכת מתוכננת בהתאמה לדרישות הרשות לכיבוי אש והצלה, תקנים מחייבים ותכנון מאושר ע"י מכון התקנים. המערכת כוללת גלאי אש ועשן בחללים שונים של הבניין לרבות דירות המגורים, מערכת מתזים (ספרינקלרים) בהתאמה. מערכת להגברת לחץ מים במקרה של שריפה. מערכת בקרה אינטגרטיבית המפסיקה את החשמל למתקנים שאינם יעודיים כגון: מעליות, תאורה כללית ועוד ומפעילה מערכות אחרות כגון: מפוחים לשאיבת עשן, מפוחים ליצירת לחץ אוויר גבוה בחדרי המדרגות ועוד. אמצעי חרום אחרים: מטפים, גלגלונים צינורת כיבוי מבד, זרנוקים, ההידרנטים.

10.3. גנרטור חרום

בבניינים המצוידים בגנרטור חירום, מותקן מפסק בורר המאפשר חיבור גיבוי חשמל מהגנרטור ולא מחברת חשמל, העברת המפסק למצב "גע" מחברת את הגנרטור ומפסיקה את המתח של חברת חשמל. הגנרטור מופעל אוטומטית ברגע של נפילת הרשת ולהפך. הפעלתו מספקת מתח אך ורק לחלק מהמערכת הציבוריות של הבניין: מעליות, משאבות מים, חשמל בחדרי המדרגות ובמבואות (כפוף לתכנון ודרישות הרשות). הגורם המתחזק את הגנרטור אמור מדי זמן קצוב להפעיל אותו לצורך בדיקה. יש לשים לב שמיכל הסולר יהיה מלא במידה מספקת ל 6 שעות פעולה של הגנרטור, ובמידה ויש הפסקת זרם ארוכה יותר ממונה מטעם הדיירים אמור לספק סולר למכל. יש למנוע כניסת אוויר למערכת הדיזל, מצב המפסיק את פעולתו.

10.4. גופי תאורת חרום

- א. גופי תאורת חירום - אלה גופים המותקנים (בהתאם לצורך) בחדרי המדרגות, במבואות, פרוזדורים, מעל כל דלת יציאה לחדר המדרגות, במקלט הציבורי או במרחב המוגן הקומתי, או במקרים שונים גם במרחב המוגן הדירתי (אם נדרש ע"י היזם).
- ב. יש לבדוק את תקינות הגופים ע"י לחיצה על כפתור הבדיקה המפעיל את התאורה כאילו בעת הפסקת חשמל. במקרה ואין תגובה, יש להתייעץ עם חשמלאי מוסמך.
- ג. אין לפרק את הגופים ולעשות בהם טיפול או תיקון שלא ע"י גורם מוסמך.
- ד. אחת לחצי שנה יש לנתק את גוף התאורה מהזנת החשמל עד לפריקה מוחלטת של סוללת הגיבוי ולאחר מכן לחבר חזרה.
- ה. תאורת אזהרה למטוסים - מערכת זו מותקנת על גג הבניין על פי דרישת הרשות. על מערכת זו לפעול ברציפות מרדת החשכה ועד לאור יום מלא. במקרה של הפסקת חשמל, המערכת פועלת דרך מערכת גיבוי של מספר שעות. במערכת שני גופי תאורה, שתי נורות ליבון ויש להחליף אותן בכל מקרה שאחת מהן נשרפת.

11. תקשורת

תקשורת: מערכת קליטה של שידורי טלוויזיה, שידורי רדיו. מערכת הטלפונים והאינטרנט. כל תקלה במערכות אלה תעשה באחריות החברות המתקינות.

12. מערכת בקרה ואינטגרציה

מערכת בקרה ואינטגרציה: מערכת האמורה לפעול במקרה של גילוי עשן ואש ובמקרה של חרום ממשי על מנת להפעיל את המערכות השונות במצב הנכון למקרה: הפסקת פעולת המעליות, הפעלת המפוחים השונים סגירת דלתות הגישה המעליות ועוד. המערכת נבדקה ונמסרה לנציגות הבניין בתום הביצוע כתנאי לאישור האכלוס. יש לבצע בדיקות תקינות של המערכת אחת לשנה בשיתוף כל הגורמים המשולבים במערכת ללא כל התייחסות לטיפולם השוטפים של תחזוקה וטיפול מונע של המערכות השונות בתחום האחריות של הקבלנים השונים.

13. מערכות סולריות; הסקה

13.1. תחזוקת המערכת סולרית

- א. יש לדאוג לניקיון פני הזכוכית של קולטי השמש, לכלוך, חול, אבק או חפץ כלשהו – יפחיתו את נצילות הקולט ויגרמו לירידה בתפוקת המים החמים והצורך בגיבוי חשמלי.
- ב. אחת לשנה יש לבדוק חזותית ופיסית את המרכיבים השונים של המערכת הסולרית: משאבות סחרור, מכל לחץ, מתקן כנגד קפיאה, צנרת כללית של המערכת העוברת דרך כל הדירות וכדו'. התגלו תקלות או ליקויים במהלך הבדיקה, יש לתקנם בהקדם האפשרי.
- ג. את התיקונים יבצע איש מקצוע העוסק באחזקת מערכות כאלה.
- ד. גם גילוי של אחת או יותר מהתקלות הבאות מצריך הזמנת איש אחזקה מקצועי:
 1. ירידה משמעותית בתפוקת החום.
 2. קצר במערכת החשמלית.
 3. התרופפות מרכיב ממרכיבי המערכת; התרופפות או חסר בשרוולי בידוד תרמי.
 4. נזילות מים או סימני קורוזיה ברכיבי המערכת.
 5. סימני חלודה על מעמד הקולטים - ניקוי וצביעת מגן תקופתית.
- ה. שסתום נגד קפיאה
 1. באזורים שבהם הטמפרטורה בחורף יורדת מתחת ל 5 מעלות צלסיוס (ירושלים, הגליל, הר הנגב וכיו"ב), מותקן כחלק מן המערכת הסולרית שסתום ביטחון נגד קפיאה, תפקידו למנוע התפוצצות בצנרת בקולטים והדוד כתוצאה מקפיאת המים.
 2. בימי קרה תפקיד השסתום לגרום לטפטוף המים.
 3. אין לסגור שסתום זה ואין להרכיב עליו פקק כלשהו - דבר שיגרום לביטול הפעלתו, ולהתפוצצות הצנרת. בתקופת החורף במקומות שלא הותקן שסתום נגד קפיאה, בימים שיש התראה על ירידת טמפרטורה ל- 4 מעלות או פחות, יש לפתוח ברזי מים קרים שונים ולתת למים לטפטף או לזרום בקילוח דק באופן חופשי. הטפטוף אמור להבטיח תנועה קבועה של מים בצנרת שימנע ברוב המקרים את קפיאתם ועקב כך פגיעה בצנרת.

13.2. תנור הסקה מרכזי

- א. מערכת הסקה מרכזית יש לתחזק על-ידי גורם אחזקה מוסמך, באמצעות חוזה אחזקה שנתי הכולל בדיקות, טיפול מונע ותיקונים במידת הצורך.
- ב. הפעלת המערכת תעשה על-פי הנחיות היצרן בלבד. ההפעלה אפשר שתעשה על ידי דייר/דיירים שהודרכו לכך ע"י גורם שהוסמך לכך ובידיעת הנציגות.

- ג. אין לטפל, לפרק, לשנות או לתקן את המערכת שלא באמצעות גורם המוסמך לכך.
- ד. פעולות לטיפול מונע שנתי או תקופתי, יעשו על פי הנחיות האחזקה שנמסרו לנציגות כאשר הותקנה המערכת בבניין.

14. מערכות אוורור

14.1. אוורור כללי של החניון, חדרי המדרגות, שוט אשפה

- לכל החללים הנ"ל כאשר ישנם, יותקנו להם מפוחים המיועדים להחלפת האוויר מספר פעמים ביום על פי מדדים מוגדרים ע"י יועץ מיזוג האוויר.
- המערכת תיבדק לפחות אחת לשנה ע"י מומחה מקצועי ובהתאמה למדדים המוכתבים ע"י יועץ מתכנן מתוך הנחיות האחזקה שנמסרו לנציגות הדיירים.

14.2. מערכת הדיחוס, הוצאת עשן

- א. מערכת הדיחוס למעשה מורכבת ממפוח היוצר לחץ מוגבר בחללים מוגדרים במצב חרום של שריפה. במצב לחץ מוגבר מונע חדירת עשן לחלל המבוקר.
- ב. הוצאת עשן היא מערכת שאיבה מבוססת על מפוח היונק את העשן לאורך הפיר.
- ג. שתי המערכות מחוברות למעשה למערכת הבקרה של כיבוי אש.
- ד. בדיקות תקינות תבוצענה במסגרת בדיקות תקינות של מערכת הבקרה.

14.3. מערכת גילוי גז CO

- א. המערכת מותקנת בחניונים סגורים שם רמת הגז (תחמוצת הפחמן) עלולה לעלות לרמות מסוכנות לנשימה.
- ב. המערכת מפעילה את מפוחי האוורור בכל פעם שהרמה עולה לרמות מסוכנות.
- ג. יש לבדוק את תקינות הגלאים כל חצי שנה או אחרת עם צוין מפורשות בהוראות האחזקה של הספק.

14.4. ראדון (גז)

- א. הראדון (גז) מצוי באזורים שונים בארץ והרשות המקומית מכתיבה להתקין מערכת לקליטה והוצאת הגז להתנדף באוויר החופשי בתהליך הקמת השלד ומחייבת בדיקות שפיעת הגז בתום הביצוע.
- ב. המערכת מבוססת על תיעול תת-קרקעי של מעברים הקולטים את שפיעת הגז ומתעלות אותו בגלל משקלו הקל מהאוויר לצינור מאסף אנכי למפלס גג המבנה ומשם משוחרר לאוויר החופשי.
- ג. רק במקרים שם התגלתה שפיעה כבדה של הגז, נדרשת התקנה של מפוח קל על צינור האיסוף במפלס הגג לשאיבת הגז בתדירות גבוהה יותר מכוח העילי הטבעי יש לבדוק על בסיס חודשי שהמפוח מופעל מידי פעם או על בסיס זמנים קבוע כפי שנקבע ע"י יועץ מיזוג האוויר.

14.5. גז בישול וחימום

- א. מערכת הספקת הגז מותקנת באחד מארונות התשתית העוברים התחום המבואות הקומתיות מצובר הגז המותקן בצובר תת-קרקעי.
- ב. גז הבישול הוא חומר כבד מן האוויר ומתנהג כנוזל אף שאינו נראה כך. במקרה של דליפה, הגז "נוזל" לקרקעית החלל ומשם במערכת ניקוז החוצה לחלל החיצוני בתחום החניון העילי או מדרכה חיצונית.
- ג. צובר הגז באחריות חברת הגז לרבות כל המערכת עד לדייר הבודד. במקרה של דליפה מתפשט ריח מיוחד באוויר, יש להזמין מיידית את חברת הגז לטפל בעניין. יש להימנע מהדלקת תאורה או כל מכשיר העלול לגרום ניצוץ. בתנאים מסויימים האוויר נפיץ ורצוי לפנות את הדיירים.

- ד. יש לוודא בכל פעם שנעשה ניקוי שוטף של המבואה, שפתח הניקוז בתחתית ארונות התשתית בכל קומה נקיים ולא מכוסים, פתח היציאה החוצה פתוח ולא חסום.
ה. חברת הגז אמורה על פי החוק לבצע בדיקות תקינות של המערכת אחת ל- 5 שנים כולל ציוד אצל הדיירים.

15. מערכת גז מרכזית

15.1 כללי

- א. ברוב המבנים החדשים, אספקת הגז לדירות מגיע מצובר גז המותקן בתחום החצר של הבניין, באמצעות אחת מחברות הגז הביתיות בארץ.
ב. המערכת מתוחזקת באחריות חברת הגז לרבות ביקורות תקופתיות של ציוד ומכשירי גז ביתיים בדירות הדיירים – על פי חוק.
ג. בכל מקרה של זיהוי דליפה/זליגה של גז, יש להזמין את נציגי החברה לטיפול בעניין ללא דיחוי. הגז לכשעצמו חסר ריח אך על מנת לזהות דליפה, החברות מכניסות חומר ריחני מוגדר (מצחין משהו) שמיד מורגש באוויר, גם בריכוזים נמוכים.
ד. במצב של דליפה, יש לפתוח את כל הפתחים האפשריים בחלל סביב מקור הדליפה, אסור להדליק או לכבות תאורה וכל מכשיר חשמלי כולל טלפונים מכל הסוגים. זאת על מנת למנוע ניצוץ העלול לגרום להתפוצצות הגז באוויר. מאחר ואין דרך לבדוק מה רמת הרוויה של הגז באוויר ברגע נתון, עדיפה הזהירות על הסיכונים.
ה. יש לסגור את הברז הקרוב ביותר לדירה בארון הגז במבואה. יש לאוורר את החלל עד שריח הגז לא יורגש יותר.
ו. להזמין את חברת הגז לטיפול מיידי.
ז. תיקונים או שיפורים במתקן הגז יעשו אך ורק בתאום עם חברת הגז המספקת שירותים לבנין ובפיקוח נציג מורשה של החברה. חיבור המתקן למערכת הגז תיבדק ע"י נציג מוסמך ובאישורו.

15.2 אזור הטמנת הצובר

- א. אזור הטמנת צובר הגז חייב להיות מסומן ע"י 4 או 6 עמודונים, צבועים צהוב, ששרשרת מחברת ביניהם, בגובה של 60-70 ס"מ. על העמודים לפחות מ- 4 כיוונים יהיו שלטי אזהרה "סכנה צובר גז, אסור לעשן" או בלשון דומה. פרטים של חברת הגז, ואופן ההתקשרות בכל שעות היממה.
ב. אין לשתול צמחיה באזור תחום הצובר ולפחות 1 מטר ממנו מכל צד.
ג. אין לפתוח את מכסה הגישה לצובר. המכסה יהיה סגור (לא נעול) והסביבה תהיה תמיד נקייה להבטיח גישה נוחה ללא מכשולים לאנשי חברת הגז. יש לשמור על השילוט והסימון.

15.3 מילוי הצובר

- מילוי הצובר נעשה על בסיס תקופתי קבוע ע"י חברת הגז ואין צורך להודיע או להזמין מילוי.

15.4 צנרת האספקה לדירות

- א. הגז מסופק לדירות דרך צינור מרכזי העובר בפיר אנכי נפרד בגרעין הבניין. הפיר סגור בדלת פח כמו ארונות התשתית האחרים בקומה ללא מנעול ועליו שלט "ארון גז" או "גז". מהצינור המרכזי מתפצלים צינורות נוספים בכל קומה לכל דירה דרך מונה גז וברז ראשי לסגירת רימת הגז לדירה.
ב. הפיר צריך להישאר נקי ולא יאוחסנו בו כל פרטים אחרים; הפיר מחולק בקומה לקומה – מופרד ע"י השלמת בטון למניעת מעבר אש. בפיר נמצא צינור PVC העובר לאורך הבניין ובכל רצפת הפיר בקומה יש נקודת ניקוז אליו "יזרוס" הגז (כבד מהאוויר) ומשם החוצה דרך הצינור האנכי לנקודה נמוכה מחוץ לבניין לאוויר החופשי, שם יתנדף.

15.5. חדר מכלי גז

- א. יש תכנון שונה שאספקת הגז לבניין יהיה באמצעות מכלים (בלונים) ניידים המרוכזים בחדר מיוחד המתוכנן לכך בקומת הקרקע. החדר בדרך כלל פתוח לאוויר, לפחות החזית שלו היא מסגרות רשת פתוחה לרבות שער כניסה לשרות. כל צנרת הגז מתחילה כאן וממשיכה בפיר מרוכז בתוך הבניין.
- ב. חברת הגז מחליפה את הבלונים על בסיס סבב קבע ללא צורך להזמנה.
- ג. במידה ונועלים את דלת השרות, יש לציין בברור אצל מי נמצאים המפתחות המקרה הצורך, לרבות מפתח נוסף אצל סוכן החברה המספק את המכלים.
- ד. יש לשמור על רמת הניקיון בחדר המיוחד ולא יאוחסנו בו פריטים אחרים. על הכניסה או בסמוך יהיה שלט אזהרה "סכנה גז, אסור לעשן" או דומה לו. אין לחסום את דרך הגישה ופתחי האוויר של החלל
- ה. במקרה של דליפה, יש להזמין מיד את חברת הגז, להרחיק אנשים וסגור את הגישה למעט עובדי חברת הגז או טכנאי מוסמך אחר במצב חרום.
- ו. כל מערכת החשמל בחלל, היא מערכת מוגנת התפוצצות. יש לוודא שהמערכת שלמה תמיד, סביר שסוכן אספקת הגז ידווח לממונה על כל פגיעה או נזק למערכת. המערכת תטופל ע"י חשמלאי מוסמך.

16. מעליות

16.1. כללי

- א. המעלית המודרנית הינה מערכת מורכבת, שבה משולבות מערכות טכניות משוכללות ומגוונות: מכאניות, חשמליות, אלקטרוניות מערכות אוטומטיות ומערכות בטיחות.
- ב. בייצור המעלית והתקנתה הושקעו מאמצים רבים להבטחת שלמות המערכות, איכותן ובטיחותן. עם זאת, יש לזכור כי אחזקה או הפעלה בלתי נכונים של המעלית עלולים לגרום לנזקים ואף לפגיעות בנפש וברכוש.
- ג. פרק זה מפרט הנחיות שימוש, הפעלה ואחזקה כלליות לכל סוגי המעליות.
- ד. את ההנחיות הנוגעות למעלית המסוימת שהותקנה בבניין - יש לקבל מיצרן המעלית או מהגורם שהתקין אותה.
- ה. ההנחיות המפורטות בהמשך, ביחד עם הנחיות היצרן, מחייבות את הדיירים ואת הממונה מטעמם.
- ו. לידיעה: התקנה והפעלת המעליות מבוצעת מכוח "חוק שירותים ומצרכים" ולא חוק המכר. חברת היצור/יבוא של המעליות, מחויבת לאחזקה ותחזוקה של המערכת כולה. יש לחדש את החוזה בין נציגות הבניין לחברת המעליות עם תום תקופת האחריות לאחר האיכלוס ובעתיד. המעליות לא יופעלו ללא הסכם כזה.

16.2. תחזוקת המעליות

- א. עם גמר תקופת האחריות (חצי שנה או שנה) של מתקין המעלית (כולל שירותי תחזוקה ותיקונים), מוטלת על ועד הבית או הנציגות, האחריות להתקשר עם חברת שירות למעליות, המורשית לכך על-פי רישיון מטעם משרד העבודה והרווחה. יש לוודא כי בידי חברת השירות יש מסמכים מטעם יצרן המעליות שיש להם את הרשות וההכשרה מטעמם לטפל ולתחזק את המעליות המותקנות בבניין.
- ב. חוזה השירות יחייב מתן שירות תקופתי, חילוץ, טיפול מונע על פי הנחיות יצרן המעליות ביצוע תיקונים בנדרש ומתן ליווי לבודקים מוסמכים (ראה סעיף ד' כאן) בעת הבדיקה התקופתית של המעלית (כל 6 חודשים). אין לבצע, או להתיר ביצוע של תיקונים כלשהם במעלית על-ידי אנשים או חברות שירות שאינם בעלי רישיון מאת מפקח עבודה ראשי במשרד העבודה והרווחה.

- ג. אין לבצע, או להתיר ביצוע של תיקונים כלשהם במעלית על-ידי אנשים או חברות שירות שאינם בעלי רישיון מאת מפקח עבודה ראשי במשרד העבודה והרווחה.
- ד. הממונה אחראי באופן בלעדי להזמנת בודק מוסמך (הנחיות תקנות הפיקוח על מתקני הרמה - משרד העבודה והרווחה) לשם עריכת בדיקה תקופתית. הבדיקה תבצע כל 6 חודשים (כנדרש על פי החוק); בגמר הבדיקה ואישור התקינות ידביק הבודק פתקית עם שמו המלא ותאריך ביצוע הבדיקה, אישור תקינותה ומועד אחרון לבדיקה הבאה. אם לא נערכה בדיקה נוספת לאחר מועד זה, יש לסגור את המעלית לשימוש. אישור הבדיקה וכשירות המעלית (או אי כשירות) כולל הדרישות לתיקונים ימסרו בכתב לממונה ובאחריותו עם חברת השרות לוודא ביצוע התיקונים והזמנת הבודק במידת הצורך.
- ה. על הממונה לדווח מיידית לחברה השרות על כל תקלה או חריגה בפעולת המעלית. האתריות לזימון חברת השרות לביצוע תיקונים חלה על ועד הבית או הנציגות.
- ו. על ועד הבית או הנציגות לפקח על פעולות החברה המתחזקת. חובה לדרוש מהחברה דיווח מפורט בכתב על כל טיפול. כל הדיווחים ישמרו לצורך מעקב.
- ז. להלן פירוט הפעולות העיקריות במהלך טיפול אחזקה שוטף:
1. שימון וגירוז המערכות המכאניות.
 2. בדיקת תקינותם של סידורי הבטיחות.
 3. בדיקת חיבורים חשמליים והארקות.
 4. כוונון סגירת דלתות התא והפיר.
 5. כוונון מפלס העצירה בקומות השונות.
 6. ניקוי המערכות והפיר.
 7. ניקוי חדר המכונות, סביבתו הקרובה ודרך הגישה אליו.
- ח. מומלץ למנות דייר או שניים (רצוי דיירים הנמצאים רוב שעות היום בבית), אשר יהיו בקשר שוטף עם חברת השרות ויוכלו לדווח לחברה על התקלות סמוך לגילוייה.

16.2 הנחיות שימוש ותפעולה

- א. יש לבצע בקפדנות את כל הוראות השימוש המותקנות בתא המעלית ואת הוראות החילוץ המותקנות בחדר המכונות.
- ב. על פי החוק אסור לילדים מתחת לגיל 14 להשתמש במעלית ללא ליווי מבוגרים.
- ג. אין להשתמש במעלית אם תאריך הבדיקה עבר ולא וחודש (ראה סעיף 15.2 ד).
- ד. אין להעמיס את המעלית מעבר לעומס המותר על ידי היצרן. עומס יתר מהווה פגיעה בטיחותית תמורה, מקצר את חיי המערכת וגורם לשחיקת הכבלים. מעליות חדישות מותקן בהן התקן המונע את השימוש במעלית בעומס יתר.
- ה. יש להימנע מטריקת דלתות הפיר בעוצמה.
- ו. אסור לטלטל את תא המעלית במהלך הנסיעה. על המבוגרים למנוע קפיצות ילדים בתוך התא.
- ז. יש להקפיד על ניקיון תא המעלית, ובפרט באזור ספי הדלתות.
- ח. אין לשפוך מים בתוך תא המעלית. יש למנוע חדירת מים לפיר המעלית בעת שטיפת הרצפות בחדרי המדרגות.
- ט. יש לוודא תקינות התאורה בכל קומה באזור הכניסה למעליות.
- י. יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של פעמון האזעקה המותקן בתא המעלית על אי תקינותו יש לדווח מייד לחברת השרות.

יא. ישנה אופציה שיהיה במעליות התקן לפיקוד שבת לפי "המכון לחקר ההלכה" הכולל שעון להפעלה והפסקה אוטומטית של הפיקוד כולל אביזרי פיקוד ואיתות בפיר ובתא. פיקוד זה מאפשר לאחר כיוון השעון פעולת המעלית בשבתות וחגים.

16.3. חדר המכונות (חדר גלגלי ההטיה)

- א. הגישה לחדר המכונות מותרת אך ורק לאנשי השירות המוסמכים, לבודקים מוסמכים, למפקחי עבודה ולאנשים הבאים לעזרה וחילוץ בשעת חירום, ואשר קיבלו הדרכה לכך.
- ב. אין להשתמש בחדר המכונות למטרות שאינן קשורות בפעולת המעלית ובאחזקתה, כגון: אחסנת חפצים, חומרים וציוד, התקנת ציוד, מגברים למערכות קליטה, קשר וכדומה.
- ג. המפתחות לדלת חדר המכונות יימצאו בתוך תיבת מתכת הצבועה באדום - נעולה וקבועה על גב הדלת או ליד פתח היציאה אל הגב.
- ד. המפתחות לפתיחת התיבה הנ"ל יהיו בידי הממונה אנשי השירות ובידי האנשים שעליהם מוטל לבוא לעזרה בשעת חירום, לרבות כבאי האש האזוריים.
- ה. בחדר המכונות מותקנות ההוראות להפסקת זרם החשמל, הוראות חילוץ והוראות לשחרור בלם המעלית.
- ו. רצוי שמספר רב ככל האפשר של דיירים יקבל הדרכה לחילוץ נוסעים שנלכדו בתוך התא בשעת תקלה במעלית. מומלץ כי רשימת הדיירים שקיבלו הדרכה לבצע חילוץ תודבק בצמוד להוראות החילוץ בחדר המכונות וכן תופץ בין הדיירים.
- ז. פעולות החילוץ תעשנה אך ורק על ידי מי שקיבל הדרכה לכך. פעולות החילוץ תבוצענה על-פי ההוראות המותקנות בחדר המכונות. מומלץ כי הוראות אלה תהיינה גם בידי הדיירים שקיבלו הדרכה כנ"ל.
- ח. יש למנוע ולהסיר כל מכשול אפשרי מדרך הגישה לחדר המכונות.
- ט. יש לבדוק את תקינותה של התאורה בחדר המכונות ובדרכי הגישה אליו.

17. מערכת אבטחה ובקרת כניסה

- א. מערכת ממוחשבת כולל מערך טלוויזיה במעגל סגור, המאפשרת לדיירים לראות את האורחים או אנשים מזדמנים הבאים אליהם.
- ב. מערכת בקרת הכניסות מאפשרת לראות במעגל סגור את תנועת האנשים בכל היציאות והכניסות למבנה לרבות החניון, אזור הברכה ומועדון הדיירים. יש מבנים שהמערכת נשלטת ע"י השומר ליד דלת הכניסה במבואה הראשית של הבניין.
- ג. מערכת תאורה מרכזית סביב הבניין והכניסות השונות, החניון ואזור הברכה.
- ד. אחזקת המערכות תעשה ע"י החברה המתקינה או חברה מקצועית אחרת. הגורם המתחזק צריך להיות גם האחראי להדרכת העובדים והשומרים בכניסה בכל מקרה של החלפת עובדים.

18. תיבות דואר

18.1. כללי

- א. תיבות הדואר בנויות בדרך כלל, ממסגרות אלומיניום ופחי אלומיניום.
- ב. גמר התיבות קיים ב-2 סוגים.
 1. גמר אנוודיזי.
 2. גמר צבע בתנור.
- ג. לעתים משולבים בתיבות חלקים פלסטיים.

18.2. שימוש ואחזקה של תיבות הדואר

- א. אין להפעיל עצמה רבה לצורך פתיחת התיבה.
- ב. יש לרוקן את התיבה דרך הפתח המיועד לכך.
- ג. יש לנקות את התיבה באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא שימוש בכימיקלים חריפים.
- ד. אין להשתמש במטליות שורטות לצורך ניקוי.
- ה. יש לנגב וליבש לאתר הניקוי.
- ו. אין להרטיב את האזור שבו מותקן ציוד אינטרקום.
- ז. יש להיזהר משריטת החלקים הפלסטיים השקופים בעת הניקוי.
- ח. יש להקפיד על קביעת שם הדייר במקום המיועד לכך.

19. חדר מדרגות

19.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בחדר המדרגות ובכל השטחים הנלווים אליו: לובי כניסה, לובי בקומות, מדרכי ביניים (פודסטים) וכיו"ב.
- ב. חדר המדרגות הינו שטח משותף, שבו קיימת בדרך כלל תנועה רבה של דיירים, מקורבים וזרים. לעיתים נעשית בו גם העברה/הובלה של רהיטים וציוד גדול וכבד.
- ג. בשל האמור לעיל, חשוף חדר המדרגות במידה רבה לפגיעות פיסיות ולזיהום כל המעטפת הפנימית ובמיוחד הרצפה והמדרגות.
- ד. ריצוף, נגרות, אלומיניום, מסגרות וכדו'. את הרכיבים האלה יש לתחזק כפי שמפורט בחלק ב' של החוברת כמו בכל דירה.
- ה. טיפול ואחזקה ברכיבים השונים של חדר המדרגות ראה:

מערכת חשמל-	חלק א, פרק 10, מתקני חשמל.
מערכת תקשורת-	חלק ב, פרק 9, גופי תאורה.
מעליות-	חלק ב, פרק 10, תקשורת.
ריצוף-	חלק א, פרק 15, מעליות.
קירות -	חלק ב, פרק 17, ריצוף.
תקרה -	חלק ב, פרק 18, חיפוי קירות פנים.
צבע -	חלק ב, פרק 19, תקרות.
צבע נגרות-	חלק ב, פרק 21, צבע פנים.
צבע מסגרות-	חלק ב, פרק 22, צבע נגרות.
מעקות -	חלק ב, פרק 23, צבע מסגרות.
פרזול -	חלק ב, פרק 30, סורגים ומעקות.
	חלק ב, פרק 31, מנעולים.
	חלק ב, פרק 32, צירים.
	חלק ב, פרק 33, ידיות.
דלתות אלומיניום-	חלק ב, פרק 36, דלתות אלומיניום.
חלונות אלומיניום-	חלק ב, פרק 37, חלונות אלומיניום.
תיבות דואר-	חלק א, פרק 17, תיבות דואר.

19.2. הנחיות שימוש בחדר המדרגות ושמירה עליו

- א. מפאת השימוש האינטנסיבי והציבורי בחדר המדרגות, יש לבצע בתדירות ובתשומת לב רבה יותר את פעולות האחזקה והניקיון המפורטים בפרקים המוזכרים בסעיף 18.1 ד' לעיל.

- ב. בבניינים עם מעליות, השימוש בחדר המדרגות נמוך יותר, במיוחד בין הקומות הגבוהות (2 ומעלה). יש לשמור על הניקיון השוטף של משטחי המדרגות ומשטחי הביניים כאשר אלה עשויים מבטון לבן (טראצו). האבק המצטבר על פני המדרגות והמשטחים "שוקע" וחודר מתחת לפני הבטון ומשחיר את צבעו הלבן. כאשר הניקוי לא נעשה על בסיס קבוע ולעיתים תכופות (שבועית לפחות) הניקוי יהיה בלתי אפשרי, אלא רק באמצעים מכאניים (ליטוש).
- ג. חדרי המדרגות בבניינים שיש בהם מעליות, הופכים לאזור אחסון של ציוד פרטי (אופניים, ארונות, צמיגים, מזרונים וכו'). המצב הופך להיות מסוכן ויש למנוע את התופעה. חדרי המדרגות חייבים להיות חופשיים למעבר בטוח במיוחד במקרי חרום. חדרי המדרגות מוגדרים "בדרך מוצא בטוח" כאשר השימוש במעליות אסור. חדרי מדרגות חסומים עלולים גרום לאסונות מיותרים.
- ד. בפעולות ניקיון הרצפה והמעטפת הפנימית יש להקפיד על שטיפה באופן שלא תיגרם הצפה לא מבוקרת של מים.
- ה. בעת פינוי אשפה דרך חדר המדרגות יש להקפיד על אטימות שקיות האשפה. דליפת נוזלים משקיות האשפה עלולה לגרום לכתמים שאי אפשר להסירם, וכן להחלקה על גבי הרצפה והמדרגות.
- ו. אין להציב ולאחסן חפצים, רהיטים, עציצים אדניות או אביזרים בחדר המדרגות. טפטוף מתמשך של מי השקיה מעציצים/אדניות על גבי ריצוף עלול לגרום להכתמה ונזק בלתי הפיך. יש לזכור: חדר המדרגות אמור לשמש נתיב מילוט בשעת חירום - דליקה, פיצוץ וכיו"ב - ועל כן הוא חייב להיות פנוי וחופשי לחלוטין לתנועה.
- ז. אין להדביק מודעות על גבי קירות חדר המדרגות אלא במסגרת לוח מודעות המיועד לכך.
- ח. בעת הובלת חפצים וציוד דרך חדר המדרגות, יש להקפיד ולהיזהר שלא לפגוע פיסית ברכיבי המבנה של חדר המדרגות: הקירות, התקרה, המעקה, המדרגות וכיו"ב.
- ט. יש להנחות ולהדריך את כלל הדיירים, ובהם גם הילדים ובני הנוער, לשמירה על הכללים שפורטו לעיל.
- י. דלתות זכוכית מלאה בכניסות לבנין או ויטרינות יש לסמן עם מדבקה כל שהיא על פני הזכוכית על מנת למנוע דיירים, שליחים ואורחים מפני התקלות בזכוכית השקופה.

20. מכללי נגרות, מתכת

20.1 כללי

- א. ארונות תשתית – מערכות טכניות (חשמל, אינסטלציה, תקשורת, גז ועוד).
- ב. פרטי אלומיניום – דלת הכניסה הראשית, דלתות יציאה, חלונות תאורה ואוורור.
- ג. תריסים (מתכת או פלסטיק), רשתות המותקנים בחללים שונים של הבניין.
- ד. מעקות, סורגים, סולמות, מחסומים, דלתות אש.
- ה. שילוט.

20.2 תחזוקה

- א. שמירת ניקיון כללי. שימוש בחומרי ניקוי רגילים
- ב. למנוע תלייה של חפצים או הפעלת כוח לא סביר.
- ג. פתיחה וסגירה בכוח. פירוק מכללים והרכבה לקויה ע"י גורמים לא מיומנים.
- ד. פגיעות מכאניות בעת העברת חפצים. בעת תיקונים והתקנות של חלפים לא מתאימים למידות שלא מאפשרות סגירה מלאה של הדלתות.

- ה. הרטבה ממושכת.
- ו. ניקוי מסילות הנעה ומתחת למסלול האגפים.
- ז. יש למנוע אכסון חפצים בכל סוג שהוא בחלל הארונות.
- ח. מעקות רופפים, מחסומים, סורגים, סולמות, הם אלמנטים בטיחותיים וכל ליקוי במחייב טיפול מקצועי מלא להחזרתם למצב המקורי; הממונה יפעיל בעל מקצוע מוסמך. חידוש רכיבים כאלה מחייב בדיקה ואישור של מהנדס לתכנון, ביצוע והתקנה סופית.
- ט. דלתות האש בבניין חייבות להיבדק לפחות אחת לשנה לצורך הבטחת תפקודם (נעילה, עמידות באש) ע"י גורם מקצועי מנוסה.

20.3. שילוט

- א. מטרת השילוט להכוונת הדיירים או אורחים בכניסה לבניין ובתוכו.
- ב. יש להקפיד על ניקיונם של השלטים ומיקומם; הניקוי יעשה בחומרי ניקוי פשוטים בלבד ויש לשמור אל המראה הברור. חומרי הניקוי יתאימו לחומר הבסיס ממנו עשוי השלט (מתכת, פלסטיק, זכוכית, פרספקס, עץ וכדו').
- ג. כל שלט שנפגע לא במקומו או לא קריא יש להחליפו בשלט זהה.

20.4. מחסומים

- א. מחסומים אפשר שיהיו בכניסה למאגר מים של הבניין, פתח כניסה לחלל גג רעפים, דלתות חדר מכונות של המעליות וכדו'.
- ב. פתיחת המחסומים תעשה ע"י אנשים מורשים מטעם הממונה.
- ג. ליד כל מחסום יש לציין היכן ואצל מי ניתן לקבל את המפתח למחסום.
- ד. על דלת הכניסה לחדר המעליות אמורה להיות קופסה מיוחדת עם מפתח הניתנת לפתיחה עם מפתח מסטר מיוחד של אנשי כיבוי אש. מפתחות נוספים יהיו בידי הממונה ודיירים נוספים לצורך חילוץ לכודים במקרה של תקלה. על הדלת יהיה שלט המפרט למי יש מפתחות הדלת.

21. סילוק אשפה

21.1. כללי

- א. פרק זה עוסק באחזקת חדר אשפה משותף.
- ב. טיפול ואחזקה ברכיבי המבנה, ראה חלק ב:
 - גופי תאורה - פרק 9, חשמל.
 - ריצוף - פרק 17, ריצוף.
 - קירות - פרק 18, חיפוי קירות פנים.
 - תקרה - פרק 19, תקרות.
 - צבע - פרק 21, צבע פנים.
 - צבע מסגרות - פרק 23, צבע מסגרות

21.2. הנחיות שימוש ואחזקה

- א. יש להקפיד על ניקיון חדר האשפה באופן שוטף.
- ב. אין לשטוף את חדר האשפה באמצעות צינור השקיה.
- ג. יש לשמור על אוורור חדר האשפה. אין לחסום או לאטום את פתחי האוורור.
- ד. יש להקפיד על שימוש במכלי אשפה תקינים ואטומים.
- ה. אין להשליך, לדחוף או לגרור את המכלים באופן העלול לפגוע פיסית ברצפה ובקירות החדר.

- ו. באתרים שונים יתכן ומתחת לריצוף הונחה מערכת איטום כפי שמבצעים בחדרים רטובים ומרפסות. במקרים שנדרש בעתיד פירוק הריצוף, יש לבדוק ובמידה ותמצא מערכת איטום, לבצע בדיקת המערכת תיקונה או חידושה לפני הנחת הריצוף.

21.3. שוט אשפה

- א. במבנים גבוהים בהם הותקן פיר אנכי ובו "שוט" אשפה (צינור אנכי מנירוסטה) המיועד לשפיכת אשפה ביתית מכל קומה לדחסן אשפה הממוקם בתחתית הפיר. הדחסן מטפל באשפה טיפול ראשוני והזבל המצטבר מדי יום ומפונה באמצעות הרשות המקומית – מחלקת התברואה/פינוי אשפה. להלן הנחיות השימוש על מנת לשמור על רמת תפקוד ראויה, מניעת ריחות, סתימות ומניעת שריפות.
- ב. המתקן מתוכנן על פי תקן כולל מערכת גילוי עשן וכיבוי אש, ויש לשמור על חלקיו השונים על מנת להבטיח את תפקודו המלא.
- ג. הדלתות הכניסה אל הפיר מתוכננות בהתאמה לתקן דלתות אש ולכן יש למנוע פגיעה באופן הפעולה שלהן. יש לוודא שהדלתות יהיו תמיד במצב סגור.
- ד. יש לזרוק את האשפה רק בשקיות סגורות/קשורות.
- ה. אין להכניס ל"שוט" פסולת בתפוזרת, חבילות וכדו' שאינם נכנסים לערסל בפתח. אין לדחוס בכוח חלקים אלה.
- ו. אין להשליך קרטונים גדולים. קרטון שנדחס בכוח משתחרר בפנים ועלול לסתום את המעבר.
- ז. יש להקפיד על ניקיון הדלתות וסביבתן למניעת ריחות רעים.
- ח. השוט מיועד לאשפה ביתית ואסור בתכלית האיסור לזרוק בו חומרי בנין, צמחים, אדמה, כלים, חפצים וכדו'.
- ט. הוראות ההפעלה של מנגנון הניקוי הועבר כמסמך הנחיות לנציגות הבניין. במקרה ויש צורך להפעלת הניקוי, יבוצע ע"י נציגי הבניין שהודרכו או מורשה מוסמך אחר.

22. עבודות פיתוח

22.1. כללי

- א. פרק זה עוסק במרכיבי הפיתוח הסביבתי בחצר הבניין, כולל: שבילים ורחבות, דרכי גישה לרכב וחניות, גדרות, קירות תומכים, שטחי גינה ומערכות השקיה.
- ב. מערכות חוץ וחלק קטן מנושאי הפיתוח הסביבתי - מופיעים בפרקים אחרים:
- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| מערכת מים - | חלק א, פרק 7.3, צנרת מים קרים וחמים. |
| מערכת ניקוז - | חלק א, פרק 7.6, צנרת ניקוז. |
| מערכת ביוב - | חלק א, פרק 7.6, צנרת ביוב. |
| גמר חוץ - | חלק א, פרק 6, חיפוי/גמר קירות חוץ. |
| צבע חוץ - | חלק ב, פרק 20, צבע חוץ. |
| צבע נגרות | חלק ב, פרק 22, צבע נגרות. |
| צבע מסגרות - | חלק ב, פרק 23, צבע מסגרות. |
| נגרות חוץ - | חלק ב, פרק 25, נגרות - שימוש חוץ. |
- ג. כמו כן יש לכלול בתחום זה את ההנחיות בנושא עבודות בינוי ופיתוח בחצרות, המופיעות בחלק א, פרק 5, סעיף 5.5, איטום קירות.

22.2 רכיבים בסביבה/חצרים בתחום הבניין

- א. שטחים מגוננים.
- ב. שבילים, משטחים מרוצפים, מדרגות.
- ג. מכסים לתאי ביקורת.
- ד. ריהוט גן; מתקני משחקים לילדים.
- ה. ביתן אשפה (אם אין מערכת פינוי אשפה מרכזית בניין).
- ו. גדרות, מעקות – ראה פרק 17 בחלק א.

22.3 הנחיות אחזקה/תחזוקה כלליות לפיתוח סביבתי

- א. אין לבצע תפירות, קידוחים או שינויים בפיתוח הסביבתי שלא באישור בכתב מהקבלן/המתכנן של המבנה.
- ב. יש לוודא מראש מיקום מערכות תת-קרקעיות (מים, ביוב, ניקוז, תקשורת, גז וכו') לפני תחילת החפירה. יש להיעזר בתכניות העדות שנמסרו לנציגות הבניין או בתהליך גישוש וגילוי מבוקר. עבודות החפירה בסמוך למערכות תעשנה תחת השגחה של מנהל מוסמך ובעבודת ידיים במידת הצורך.
- ג. אין לשנות את הפיתוח הסביבתי סביב המבנה.
- ד. בפיתוח הסביבתי נשקלו, בין היתר, סידורי הניקוז של השטח, הגנה על המבנה ותאום מערכות תשתית על קרקעיות ותת-קרקעיות רבות: מערכות חשמל, תקשורת, מים, ביוב וניקוז.
- ה. על כן, כל פעולה כאמור בסעיפים א-ד לעיל, עלולה לגרום נזק משמעותי למערכות הנ"ל; ובנוגע למערכת החשמל עלולה אף להיגרם פגיעה בנפש!
- ו. היווצרות שלוליות מים, שאינן מתנקזות בקרבת הבית או בחצר, היא סימן שמשטר הניקוז הופר ויש לדאוג לתיקונו.
- ז. דליפת מים מתמדת בגלל ליקוי ניקוז או צנרת תת-קרקעית פגומה בקרבת המבנה, עלולה לערער את יציבות היסודות (לגרום לשקיעה או תפיחה). במקרה של גילוי רטיבות מתמשכת על פני הקרקע (או רטיבות של קירות מחסנים או מרתף או חניון, כאשר יש כאלה) יש מיד להפעיל גורמים מקצועיים מוסמכים ישירות או דרך הנציגות לטיפול ותיקון מסודרים.
- ח. יש למנוע נטיעת עצים בתחום 1.5 מטר מהמבנה, 1.5 מקווי ביוב.

22.4 הנחיות שימוש ואחזקה של שבילים ורחבות

- א. שבילים ורחבות בנויים, בדרך כלל, ממרצפות בטון בצורת אריחי מדרכה בגדלים שונים, אבנים משתלבות בגדלים וצורות שונות, אריחי מדרכה מצופי גרנוליט ואספלט.
- ב. במקרה של שקיעות במישור פני הרחבות או השבילים, יש לתקן את הליקוי ע"י בעל מקצוע מוסמך, ובהקדם למניעת פגיעות הדיירים או אורחים או אחרים המזדמנים למקום, מניעת הצטברות של מים עומדים בגלל חוסר ניקוז שעלולים לגרום לנזק נוסף.
- ג. אין לעלות עם כלי תחבורה כבד (רכב, משאית, טרקטור, עגלת משא וכו') על גבי מדרכות ורחבות המיועדות לתנועת הולכי רגל.
- ד. רחבת כיבוי אש. אם יש כזאת, השטח אסור לחניה וצ"ל פתוח לגישה של רכב כיבוי אש ללא הגבלת זמן. יש לוודא שהשילוט קיים ותקין.
- ה. יש למנוע הכתמת המשטחים המרוצפים בחומרים שמנוניים, צבעים או כימיקלים, הנספגים במשטח העליון של הריצוף כמעט ולא ניתן להסירם.

1. יש למנוע, ובמידת הצורך לרסס, כנגד נביטת צמחים בחריצים (קווי ההשקה) שבין האריחים, והתפתחות נמלים, חרקים אחרים או נברנים בין ומתחת לאריחים.
2. הנחיות לאחזקה שוטפת - ראה פרק 17, ריצוף.

22.5. הנחיות שימוש ואחזקה של דרכי גישה לרכב וחניונים

- א. דרכי גישה לרכב וחניונים בנויים, בדרך כלל, ממשטחים עם ציפוי בטון אספלט או אבנים משתלבות.
- ב. מכסי תאים במערכת הביוב או הניקוז של הבניין – יש לשמור על שלמותם; בכל מקרה של ערעור מצבם, התרופפות, שקיעה וכדו', הממונה יפעיל מיד בעל מקצוע מוסמך לפרוק או תיקון הליקוי לפני שיגרום לנזקים ברכוש או בנפש.
- ג. יש למנוע דליפות דלק ומוצריו על גבי משטחי הבטון, אספלט והאבנים המשתלבות. דלק ומוצריו עלולים להמיס ולגרום נזק לציפוי האספלט.
- ד. דלק ושמונים עלולים להכתים את האבנים המשתלבות באופן שאין אפשרות לניקוי. יש לשמור על ניקיון המשטחים באמצעות טאטוא ושטיפה במים.

22.6. הנחיות שימוש ואחזקה של גדרות

- א. גדרות סביב המגרש יכולים להיבנות מסוגים שונים, העיקרים שבהם:
 - גדר עץ עם או בלי קורת יסוד מבטון.
 - גדר אלמנטים מסגרות עם או בלי קורות יסוד מבטון.
 - גדר רשת על גבי קורת יסוד מבטון.
 - גדר מאלמנטים טרומיים.
- ב. שימוש ואחזקה של הגדרות הנ"ל - על פי הפרקים המתאימים, המוזכרים בסעיף 40.1 ב'.
- ג. יש לזכור, כי הגדר פגיעה ביותר, בהיותה בגבול שטח ציבורי פתוח או בשטח בבעלות אחרת. ליקוי, פגיעה או כשל בגרר עלולים לגרום נזק ופגיעה, הן לדיירי הבית והן לצד ג'.
- על כן חיוני ביותר לבדוק את מצב הגדרות באופן שוטף, ולבצע את הטעון תיקון בהקדם האפשרי.
- ד. גדרות או מעקות בין מפלסים שונים הן אלמנט בטיחותי המיועד למנוע נפילה ממפלס גבוה למפלס נמוך. לפיכך חובה לשמור על שלמות הגדר או המעקה ואסור לפרקה או הריסתה ללא נקיטת אמצעי בטיחות חלופיים מתאימים.

22.7. קירות תומכים

- א. קירות תומכים מתוכננים לתמוך בקרקע, כאשר קיים הפרש גובה בין מפלסי הקרקע במגרש. בדרך כלל על גבי הקירות האלה יהיו גדרות בטיחות ראה לעיל סעיף 22.6 ד.
- ב. אין לבצע שינוי כלשהו, קידוח, ניסור או בנייה בצמוד או בקיר התומך. כל פעולה כזאת עלולה לגרום נזק לקיר עד כדי התמוטטותו.
- ג. יש להקפיד על הניקיון והתקינות של סידורי הניקוז בסביבת הקיר התומך.
- ד. התגלה ליקוי או נזק לקיר התומך - סדיקה, שבר, חשיפת ברזל הבניין, שקיעה וכיו"ב - יש לדווח מיידית לקבלן/המהנדס האחראי לתכנון השלד.

22.8. שטחי גינה

- א. שטחי גינה יש לתחזק ולטפל על פי הנחיותיו של גן מקצועי, אדריכל נוף (או אגרונום), על פי מיקומם בחצר ועל פי סוג הצמחייה.

- ב. ההנחיות נוגעות בנושאים הבאים:
- כמות ותדירות ההשקיה בעונות השונות.
 - סוג, כמות ותדירות הדישון.
 - סוג הטיפול בקרקע.
 - הטיפול בצמחייה (גיזום וכדומה).
 - הנחיות לשמירה על הצמחייה.
- ג. אי מילוי ההנחיות, ואפילו מקצתן, עלול לגרום לתמותה והרס הגינן.
- ד. מומלץ להטיל את אחזקת שטחי הגינה על גנן מקצועי באופן שוטף ורצוף.
- ה. לבעלי דירות גן מעל החניון:
- הגינה מונחת על תקרת החניון שהיא אלמנט קונסטרוקטיבי ולפיכך כל מה שהונח עליו (אדמת גן, טוף וכ"ו) מחושב מראש. אין לשנות את הרכב החומרים ללא תיאום מראש והסכמה מפורשת בכתב ממתכנן השלד.
 - אין לבצע שינויים במערכת האיטום והניקוז ללא תיאום עם יועץ האיטום ויועץ השלד.
 - יש להקפיד על ניקיון של מערכת הניקוז ומוצאי המים.
 - טיפול שלא על פי ההנחיות האלה עלול להיות מסוכן למבנה ולהציף את החניון במי גשמים או מי השקיה.

22.9 מערכת השקיה

- א. מערכת ההשקיה מחייבת בדיקה וטיפול שוטף במהלך השנה. חלקי המערכת, הבנויים ברובם מחומרים פלסטיים, והמונחים בתוך הקרקע בחצר או עליה – חשופים ביותר לפגיעה ונזק.
- ב. יש להקפיד על שמירת המערכת, ובמיוחד להנחות את המשתמשים בחצר - ובהם הילדים והנוער - לפעילות שתמנע פגיעה במערכות.
- ג. אופן אחזקת מערכת ההשקיה יהיה על פי הנחיות היצרן.
- ד. אין לשנות את מערכת ההשקיה ללא יעוץ מקצועי. שינוי לא מבוקר במערכת עלול להביא להגברה או החלשת לחץ המים, ולגרום נזק למערכת עצמה ולשטחי הגינה.
- ה. ראה גם חלק א, פרק 1- יסודות ומסדים.

22.10 קידוחי חלחול

- א. המטרה - החדרת מי הגשם לקרקע הטבעית אל מי התהום. ככלל, אלה בורות סגורים שאין צורך לטפל בהם. אין לחבר אליהם חיבורים אחרים או הולכת נוזלים אחרים פרט למי גשם. במקרה של תקלה (סתירת המערכת מהצטברות אבק או חדירה של חול שחדר דרך הגגות לבורות יש לבצע ניקוי ע"י חברה מוסמכת. מכאן החשיבות לביצוע ניקוי והכנה לחורף.

23 ממ"ק/מרחב מוגן

23.1 כללי

- א. אחזקה ושימוש נאותים של הממ"ק (מרחב מוגן קומתי) יבטיחו תפקודו המתאים בשעת חירום, ואת אריכות ימי המערכות המותקנות בו.
- ב. הממ"ק עבר בדיקת אטימות על פי התקן, כל שינוי שהוא בדלת או בחלון או מערכות (חשמל, תקשורת, טלוויזיה), עלול לגרום להפרת האיטום.
- שינוי מבוקש יש לבצע כפוף לאישור מהנדס הרשות מטעם פיקוד העורף ולבצע בדיקת אטימות באחריות הדייר ע"י מכון מורשה.

- ג. המרחב המוגן, סביבתו הקרובה ודרכי הגישה לא יישמשו לכל מטרה אחרת אלא רק כמרחב מוגן לשימוש הדיירים. יש לשמור על תקינותו וניקיונו באופן שיהיה מוכן לצורכי התגוננות בכל עת.
- ד. אוורור. החדר חייב להיות מאוורר מידי יום דרך החלון ופתח הכניסה. אין לשהות בחדר ללא הבטחת אוורורו מידי יום.
- ה. חל איסור לבצע חציבות בקירות החדר המוגן. כל שינוי או חציבה תעשה רק באישור מהנדס המחוז.
- ו. ההנחיות כאן הן כלליות ולשימוש שונה במקרה של מצב חרום, יש לפעול בהתאמה לתקנות פיקוד העורף שיפורסמו באמצעי התקשורת השונים ולהכין את הממ"ד או הממ"ק לשימוש.

23.2 ממ"ק/מרחב מוגן

- א. יש לשמור על ניקיון הממ"ק במהלך כל השנה. אחת לשלושה חודשים יש לבצע ביקורת ולוודא תקינות הנושאים הבאים:
 - ב. אין לאחסן חומרים דליקים או העלולים לפלוט גז רעיל בקרבתו המיידית של הממ"ק. אין להעביר דרך הממ"ק או בדרכי הגישה צינורות מים/ביוב, כבלי חשמל ללא תיאום ואישור הרשות המוסמכת.
 - ג. הממ"ק צריך להיות נקי וחופשי מכל חפץ או מכשול העלול להפריע לכניסת אנשים, למעבר החופשי בין קומה לקומה באמצעות הסולם ופתח המעבר בתקרה ולניצול מלא וחופשי של שטח הממ"ק בשעת הצורך.
 - ד. אין לבצע בממ"ק שינויים כמו ציפויי קירות בקרמיקה מכל סוג שהוא, פירוק ריצוף והנמכה, התקנת פרקט או חומר פריק אחר שאינו עומד בתקנות עמידות לאש ולא אושר מראש עם רשויות ההנדסה של פיקוד העורף. יש להתייעץ גם עם יועץ בטיחות מומחה לעניין זה.
 - ה. חלל הממ"ק יאוורר במקרה שצפוי מצב חרום. יש לפתוח את הדלתות והפתחים השונים לצורך אוורור; הפתחים יישארו פתוחים לאורך כל תקופת החרום אלא אם וכאשר נדרש להיכנס לחלל במקרה של חרום; לאחר מכן יש לחזור ולאוררו מחדש.
 - ו. יש לשמור על ניקיון ושלמות הקירות, התקרה והרצפה של הממ"ק.
 - ז. ציוד עזר המותקן בממ"ק חייב להיות מתוחזק וברמת שימוש תקין ע"י הנציגות או ועד הבית על מנת להבטיח שמישותו במקרה חרום. פרטים כמו מערכת סינון, מסננים, בית שימוש כימי, מכלי מים לשתיה וכדו' יהיו תחת השגחה, טיפול שוטף וטיפול מונע, בדיקות תקופתיות, בהתאמה להוראות יצרן ותקנות פיקוד העורף.
 - ח. יש לבדוק את כל גופי התאורה ותקינותם וכן כל מערכת החשמל ע"י חשמלאי מוסמך. אין לבצע שינויים במערכת החשמל.
 - ט. יש לבדוק את תקינות מערכת התקשורת ע"י גורם מקצועי מוסמך ולתקן בהתאם לצורך.
 - י. בממ"ק בו מותקן או מותקנים מתזים, על קו אספקת המים נמצא לפחות מגוף אחד או שניים צמודים לכניסה או היציאה של הקו דרך קיר הבטון. ככלל, המגוף יהיה תמיד במצב "פתוח". סגירתו תעשה אך ורק על פי הנחיות פיקוד העורף או במקרה של תקלה במערכת וע"י גורם מקצועי מוסמך.
 - יא. פרטי המסגרות במרחב יהיו שמורים. פעם בשנה לפחות יש לבצע בדיקות התקינות; תחזוקה: שימון, סילוק חלודה ותיקוני צבע או צביעה כללית. אין להסיר חלקים מהפרטים השונים.
 - יב. יש לפעול לפי הוראות פיקוד העורף שיפורסמו באמצעי התקשורת השונים.

24. חניון סגור

- א. אין לפגוע בשלד הבניין. החניון מהווה חלק ממנו ואין לעשות בו שינויים מכל סוג שהוא ללא התייעצות עם מתכנן השלד וקבלת הנחיות ממנו. תכנון שינויים כאלה מחייבים גם הגשת בקשה להיתר בנייה מול וועדת בנין ערים של הרשות המקומית.
- ב. פני הבטון (צבע או ללא צבע) חייבים להיות נקיים. טפטוף שמן מהרכבים גורם לכתמים וסכנת החלקה. הממונה יפנה לכל בעל רכב החונה בחניון ושנמצא ששמן (שמן מנוע, שמן תיבת ההילוכים, שמן עצירה וכו') מטפטף מרכבו, לטפל ברכב בהתאמה.
- ג. בעת הנהיגה יש לשמור על חלקי המבנה האחרים בחלל: עמודים, צנרת אינסטלציה, מערכות גילוי וכיבוי אש, הידרנטים וכו'.
- ד. בחניון ממוקמים מערכות שונות: מערכות ניקוז, מערכות מים ומערכות ייעודיות כמו: גילוי וכיבוי אש, מערכות אוורור החלל (סילוק גזים רעילים הנפלטים ממנועי הרכב. ראה חלק א, סעיף 14). יש לשמור על המערכות האלה, מניעת פגיעה ואחזקה שוטפת על פי ספרי המתקן של המערכות כולל ההנחיות שניתנו ע"י היצרנים/הספקים להבטחת התפקוד התקין.

25. חניון פתוח

- א. התשתית אפשר שתהיה על בטון או מערכת אבנים משתלבות או כל שיטה אחרת או משולבת.
- ב. יש לשמור אל הסימונים המגדירים את גבולות תחום החנייה לכל רכב. עם החנייה ממוספרת יש לשמור על המספור, סביר שלכל יחידת דיור יש חזקה מפורשת לכל חנייה (אחת או יותר).
- ג. שקיעות של התשתית מחייבות טיפול מקצועי; שטח ששקע יוצר נקודת עצירה של מי גשם או הצפה אחרת, מצב שרק יגביר את אי הנוחות הכללית.
- ד. תיקונים ואחזקה כללית ייעשו ע"י קבלן פיתוח מנוסה.

הערה: בבניין צמוד קרקע, כל חלקי הבניין הנ"ל הם חלק מהנכס של הדייר הבודד ורלוונטיים לצורכי האחזקה השוטפת באחריות הדייר / בעל הנכס.

חלק ב: הדירה

מבוא לרכוש הדיירים - דירות, הערות לדיירים

- א. החלק השני של החוברת מתייחס לתחזוקה ברמת הדירה באחריות הדיירים לרכושם.
- ב. כמו רבים מהמוצרים ברי הקיימא כגון: רכב, אופניים ואחרים, החייבים בטיפול מונע ותחזוקה כך גם הבניין (חלק א) והדירה. השמירה על רמת תחזוקה המאפשרת לכל המערכות שבתוך הדירה לפעול לאורך שנים ברמת הצפוי או יותר. אחריות הקבלן נשארת באינה לכל המערכות או חלקי הדירה השונים מכוח חוק המכר ובתנאי שהדייר בדירתו יקפיד על ההוראות האלה והוראות נוספות שקבל יחד עם הציוד או האביזרים השונים בעת קבלת החזקה על הדירה (טיפול נכון באינטרקום, ניקוי אלומיניום, ניקוי הרצוף וכדו').
- ג. ביצוע לקוי של הנחיות האחזקה או הזנחה בדרישות התחזוקה הנכונות או הטיפול המונע, יסירו גם את האחריות של הקבלן/קבלן משנה.
- ד. ברוב הפרקים מחולקות ההנחיות באופן הבא:
1. אזהרות בדבר תכונות מיוחדות של הדירה ו/או הרכוש המשותף;
 2. הוראות שימוש הכוללות התניות, אזהרות ואיסורים למניעת נזקים;
 3. הוראות שימוש והפעלה;
 4. הוראות ניקוי ואחזקה;
 5. הנחיות אחזקה ותחזוקה לדרג תחזוקה מקצועי, טיפול תקופתי וטיפול מונע;
- ה. תקופת הבדק ואחריות על פי חוק המכר מחייבת את הדיירים, לפנות אל הקבלן המבצע בכל מקרה של תקלה במערכת כל שהיא. טיפול ע"י גורם זר, גם אם הוא מוסמך מקצועית, תגרום להסרת האחריות מכוח חוק המכר על המערכת.
1. ליקויים הנראים לעין, חשופים, שמתגלים בתקופת הזמן הקרובה למועד האכלוס (מרצפת מתנדנדת, נקודת חשמל לא מתפקדת וכדו'), הדיירים ייפנו למחלקת שרות לקוחות לדווח על הליקוי ולתאם טיפול.
 2. ליקויים סמויים או ליקויי תפקוד כגון: כתם רטיבות המתגלה בחורף על קיר חיזוני, תריס חשמלי שאינו מתפקד וכדו', אלה ליקויים שהקבלן הראשי מחויב לטפל בהם במסגרת תקופת הבדק והאחריות. תקופת הבדק שונה למתקנים או מרכיבים שונים של הבניין, עליהן יש להוסיף בתום תקופת הבדק, 3 שנים אחריות:
- (1) צנרת כולל מערכת הסקה ומרזבים – שנתיים;
 - (2) חדירת רטיבות בגג, בקירות והמקלט – שלוש שנים;
 - (3) מכונות, מנועים ודודים – שלוש שנים;
 - (4) קילוף חיפויים בחדרי המדרגות – שלוש שנים;
 - (5) שקיעת מרצפות בקומת הקרקע – שלוש שנים;
 - (6) שקיעת מרצפות בחניות, במדרכות, בשבילים בשטח הבניין – שלוש שנים;
 - (7) סדקים עוברים בקירות ובתקרות – חמש שנים;
 - (8) קילופים ניכרים בחיפויים חיזוניים – שבע שנים;
 - (9) כל אי-התאמה אחרת, שאינה אי-התאמה יסודית – שנה אחת;
- בתקופת הבדק במידה ויש חילוקי דעות על מי האחריות לטיפול, חובת ההוכחה היא על הקבלן המבצע, בתקופת האחריות חובת ההוכחה היא על הדייר. במידה ויתגלה בעת הבדיקה שהדייר ביצע שינוי מיוזמתו, לדוגמה: פרוק המטבח המקורי והתקנת מטבח חדש לאחר האיכלוס. על ליקוי המיוחס להתקנה כמו חיבורי חשמל חדשים, התחברות למערכת המים, הביוב והניקוז, לא יטופלו ע"י הקבלן הראשי והדייר יפנה לקבלן המטבח שהופעל מטעמו.

3. ליקויים שונים יתכן ויתגלו לאחר תקופת הבדק והאחריות, כגון: קילופי טיח בדירה, יש לפנות למחלקת שרות לקוחות ולהזמין לפחות בדיקה ואבחון התקלה. יתכן שהליקוי יטופל לפני משורת הדין, ע"י הקבלן המבצע אף מעבר לתקופת האחריות ויתכן שידחה במידה ויתברר שהדייר מבחינתו לא עשה את הטיפולים הנדרשים לתחזוקה או טיפול מונע.
 4. לאחר תקופה של כ- 7 שנים, ככלל יבוצעו תיקונים באמצעות הקבלן הראשי, רק אם הדייר ימציא הוכחה ברורה לליקוי שנובע מחומרים שאינם תקינים או ביצוע בניגוד לכללי הנדסה נכונים והדייר מבחינתו עשה את כל הטיפולים הנדרשים (תחזוקה וטיפול מונע), תוטל האחריות לתיקון הנדרש על הקבלן הראשי.
- ו. תיעוד; לתיעוד חשיבות גבוהה על מנת לוודא שכל ההנחיות הנדרשות לטיפולים השונים בוצעו כראוי על מנת לשמר את המצב ורמת התפקוד. במקרה שאין תיעוד כזה יתקשה הקבלן המתקין להתייחס ולתת את ה"תרופה" הנכונה או הרצויה בזמן אמת.
 - ז. כאשר יש צורך או דרישה לשינויים הקשורים לשלד הבניין ו/או למעטפת, יש לפנות ליועץ המתכנן של השלד ו/או האדריכל לקבלת אישור על בסיס בדיקת תכניות השלד וייתכנות לביצוע; היה ושינויים אלה הם אפשריים, יש לפנות לאדריכל על מנת להכין בקשה להיתר בנייה ברשות המקומית.
 - ח. השינויים הנ"ל עשויים לדרוש שינויים נוספים במערכות אחרות בבניין, מערכות הרכוש המשותף, שיש להפנותם ליועצים האחרים כגון: יועץ המערכות האינסטלציה (ביוב וניקוז) מערכות החשמל, שינוי גודל החיבור הקיים לדירה מחייב פנייה ליועץ החשמל לבדיקה ותכנון מערכת חשמל מתאימה אם הצורך לפנייה לחברת החשמל להגדלת החיבור.
 - ט. שמירה על הקשר עם היועצים/מתכננים של המבנה במקרים האלה תאפשר התייחסות ממוסדת לכל תקלה אחרת בתחום תקופת האחריות על פי חוק המכר.
 - י. המוצרים ואביזרים שונים בדירה שהותקנו שם ע"י הקבלן, שאינם כלולים במסגרת הבדק והאחריות: אוגר חום (דוד מים חמים), גוף החימום של אוגר החום, ארונות, לוחות אבן, מזגן, דלתות מגן, מערכת האינטרקום, כל מוצר שאינו מהווה חלק מהבניין או מהבנייה. למוצרים אלה סופקו לדייר או לוועד הבית עם תעודות אחריות של היצרנים השונים, חובתו של הדייר או הדיירים לשמור את המסמכים לצורך הזמנת בדיקה או תיקון או בחינת תקינות בהתאם לצורך.
 - יא. מטבע הדברים, הבניין וכל דירה נבנית על-פי מפרטים ותכניות הנוגעים לאותה דירה כפי שהוכנו ע"י היזם/מוכר הדירה או בעל הנכס. על-כן, אם מוזכרים בחוברת זו פריטים ומערכות שאינם קיימים בדירה - יש להתעלם מהם. אזהרות והוראות לגבי פריטים ומערכות בהוראות אלה נוגעים לבעלי הדירה או למשתמש בה, רק אם הפריטים והמערכות הנ"ל קיימים בדירה בפועל. הבניין מורכב ממאות פריטים, ציוד ומערכות. משך הקיים של אלה, אינם זהים, ורמת תפקודם אינם נשארים יציבים לאורך הזמן ומתיישנים, לפיכך על הדיירים, בעלי הנכס, לתת את דעתם לתחזוקה ואחזקה שוטפת תקופתית למערכת או הגימור או כל פרט אחר (מסגרות, עץ, אלומיניום, צנרת מים/ביוב/ניקוז, איטום, צבע עוד רבים אחרים) ולבצע את הנדרש לתיקון, תחזוקה ואף החלפה.
 - יב. החוברת הוכנה והופקה "כשרות לציבור" ע"י התאחדות הקבלים והבונים בישראל- 2009, ועובדה מספר פעמים על פי ההתפתחות והשינויים בתהליכי הבנייה, חומרי הבנייה, ציוד ושינויים בתקנות או תקנים חדשים שיצאו לאור עד 2008. החוברת הופקה לצורך (שימוש עצמי) מסירה לדיירים המשתכנים בדירות שהוקמו על ידי חברות הבנייה השונות ובאחריותן (ואיננה מיועדת למכירה או שיכפול).

1. קירות החוץ; אדניות

1.1. קירות חוץ - הנחיות כלליות

- א. על אף שקירות החוץ הם חלק ממעטפת הדירה, חלקם הפנימי הוא למעשה בתחום הדירה.
- ב. קירות העשויים מאלמנטים טרומיים; בקירות אלה אין לבצע שינויים מכל סוג שהוא ללא הסכמה מפורשת של מתכנן הבניין. שינויים מחייבים תיקון בהיתר הבנייה מול הרשות המקומית לבניין ערים.
- ג. קירות בטון נושאים של המעטפת – כנ"ל, לא יבוצעו שינויים.
- ד. הציפוי הפנימי של קירות אלה יכול שיהיה עשוי מלוחות גבס או בלוקים (גבס או בטון לבן); הציפויים האלה הם חלק מהדירה ויתחזקו ע"י בעלי הדירה (תיקונים, צבע וכדו').
- ה. ניתן לעצב תוספות למראה הפנימי של הקירות, עיבודי טיח, או הוספת חלקים העשויים מחומרים שונים כגון: טיח או גבס.

1.2. אדניות (מכלים בנויים או יצוקים לצמחיה, צמודים לדירה והמהווים חלק מהבניין)

- א. אין להכניס את מצע השתילה ואת השתילים ישירות לתוך המכלים הבנויים, אלא לתוך מכלים ללא חורי ניקוז הניתנים להחלפה, מכלי פלסטיק עמידים לשורשים, מכלי חרסינה וכדומה.
- ב. יש להקפיד ולוודא בעת רכישת השתילים שאלה אינם מצמיחים שורשים העלולים להזיק לדפנות המכל, לאיטום או לבניין, שהשורשים אינם חודרים לפתחי הניקוז של האדניות. יש להקפיד על כך שפתחי הניקוז באדניות יישארו פתוחים.
- ג. חובה להתייעץ עם גורמים מקצועיים מוסמכים בתכנון השתילה באדניות באחריות הדייר.

2. מחיצות ("קירות פנים")

2.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בהנחיות שימוש במחיצות קשיחות המקובלות בארץ:
 1. מחיצות מבלוקי בטון/סיליקט.
 2. מבלוקי איטונג/אשקלית (נקרא גם בלוק לבן).
 3. מחיצות מבלוקי גבס.
 4. מחיצות מלוחות גבס.
- ב. ליקויים אפשריים: שינויי צורה, סדקים, תנודות של חוסר יציבות/קשיחות, סדקים בחיפויי קרמיקה, סמני רטיבות/עובש, קילוף טיח – יש להזמין את הממונה לבדיקה ותיקון או במידת הצורך להתייעץ עם מהנדס או הנדסאי מוסמכים.
- ג. תקיעת מסמרים או ברגים או אמצעים אחרים - כללי: ככלל יש תמיד לזכור שבקירות (מכל סוג) עוברים במקומות שונים מובילי חשמל, צנרת מים, צנרת גז, צינורות מיזוג אויר, צינור ניקוז מי עיבוי של מיזוג אויר, קווי תקשורת (טלפון, TV, כבלים וכדומה). קוים אלה אמורים להיות בקווים מאונכים בקרוב מעל או מתחת לאביזרי החשמל (שקעים, נקודות חיבור וכדומה) וקופסאות חיבורים שהם גלויים לעין, בקווים אופקיים בין אביזרים או מתחת לחלון או בגובה שבין 25 ס"מ ועד 2 מ' מפני הריצוף. בעת הכנה לתליית תמונות או אביזרים אתרים, יש לסמן את המיקום המבוקש לתקיעת המסמר או וו התליה ולבדוק אם אין שם סיכון לפגוע אחת המערכות על פי מיקום האביזרים הגלויים ולשנות מיקום במידת הצורך.

זהירות!!

כל פגיעה במוליך חשמל עלולה להיות מסוכנת לרבות פגיעה בנפש!! או לגרום לנזק למערכות אחרות.

- ד. פתיחת פתחים, הרטבה ממושכת, ניקוי עם חומרים המכילים חומצות (מי אש), הסרת כתמים עם כלים חדים - כל אלה עלולים לפגוע בחיפויים או ביציבות המחיצה.
- ה. התקנת מדפים, ארונות וכדומה המיועדים לספרים או ציוד אחר כבד ורגיש שמשקלם הכולל עולה על 30 ק"ג למטר אורך מדף, מחייב לבחור את האמצעים המתאימים והמיוחדים על פי סוג המחיצה וחשוב להתייעץ עם בעל ידע מוסמך.
- ו. חשוב להתייעץ עם בעל ידע מוסמך - חשמלאי, נגר, מהנדס בכל מקרה של ספק או חוסר ידע.
- ז. לכל סוג בנייה יש אביזרי חיבור או תלייה שונים המתאימים ליעוד הנדרש, יש לבדוק את הדברים בבית המסחר בעת קניית האמצעים האלה. רבות מהחנויות נותנות גם שרות יעוץ לאופן הביצוע ונתונים טכניים חשובים נוספים.
- ח. אשר לשימוש ואחזקה של גמר/חיפוי המחיצה - ראה: חלק ב, פרק 18, חיפוי קירות פנים, חלק ב, פרק 21 צבע פנים.

2.2 הנחיות למחיצות מבלוקי בטון/סיליקט

- א. אין לסתת תעלות צנרת או לפרוץ פתחים או לפרק מחיצות מבלוקי בטון/סיליקט מבלי לבדוק תחילה.
- במחיצות טמונות מערכות תשתית: חשמל, גז, תקשורת, מים וכדומה, העלולות להיפגע ולהיזק. כל פעילות הריסה תעשה ע"י בעלי מקצוע מוסמכים בלבד. פגיעה בצנרת חשמל עלולה לגרום לפגיעה בנפש!
- ב. נעיצת ברגים או ווים במחיצה תבוצע באמצעות מיתד ("דיבל") המתאים לסוג המחיצה. יש להתאים את גודל הבורג/הוו לעומס המיועד. ראה לעיל 2.1 סעיפים ה-ז.
- ג. אין להפעיל על הברגים/עוגנים וכיוצא בזה עומסים העלולים לשלוף את הבורג/העוגן או לשבור אותו. יש להתייעץ עם גורמים מוסמכים למטרות השימוש והאפשרויות המתאימות.
- ד. בהצמדת ארונות, מדפים וכדומה אל מחיצה (קיר), אין להסתפק בנקודת חיבור אחת, מומלץ לחבר בשלוש נקודות לפחות - ראה לעיל סעיף 2.1 ה, במקרים אלה מומלץ להיוועץ עם גורם מוסמך.

2.3 הנחיות למחיצות מבלוקי איטונג/אשקלית (בלוק לבן)

- א. בלוקים לבנים הכוונה לבלוקי בטון המיוצרים בחום הקרויים: איטונג או אשקלית וכדו'. השימוש בשם איטונג/אשקלית איננו בכוונה מסחרית, אלא כמושג כללי למוצר.
- ב. אין לסתת במחיצות איטונג. חירוץ בבלוקי איטונג יבוצע באמצעות ניסור בלבד. מילוי חריצים יעשה רק בחומר המיוצר ע"י החברות השונות המייצרות את הבלוקים.
- ג. אין לפרוץ פתחים או לפרק מחיצות. פעולה כזו עלולה לפגוע במערכות תשתית, כאמור כאן, בסעיף 2.1 ג.
- ד. עיגון במחיצות איטונג יעשה בברגים ומיתדים בלבד ובהתאמה לעומס/משקל.
- ה. סעיפים 2.1 ה' ו-ו' מחייבים גם בבלוקי איטונג.

2.4 הנחיות למחיצות מבלוקי גבס

- א. אין לסתת במחיצות מבלוקי גבס. חירוץ בבלוקי גבס יבוצע באמצעות ניסור בלבד. סגירת חריצים יש לבצע בחומר תואם בלבד (לא בטיט צמנטי).
- ב. אין לפרוץ פתחים או לשנות מחיצות. פעולה כזו עלולה לפגוע במערכות תשתית, כאמור כאן בסעיף 2.1 ג'.
- ג. אפשר לנעוץ מסמרי פלדה במחיצה מבלוקי גבס.
- ד. ניתן להברג בורג פח ישירות (בלי מיתד) אל בלוקי הגבס או שימוש במיתדים מיוחדים: כאמור, יש להתחשב בעומסים וקבלת יעוץ מוסמך.
- ה. יש למנוע רטיבות על מחיצת גבס.
- ו. חורים ושריטות בבלוקי גבס, אפשר לתקן ולסתום באמצעות גבס.

2.5 הנחיות למחיצות מלוחות גבס

- א. אין לפגוע בשלד הפח שעליו קבועים לוחות הגבס.
- ב. אפשר לקבוע מסמרי פלדה ישירות בלוחות הגבס (לצורך תליית תמונות וכדומה, כפוף למשקל האביזר).
- ג. מוצרים כבדים כגון: מזגן, מעמד תלוי לטלוויזיה, בר משקאות, מדפי ספרים וכדומה, יש לעגן בצורה מיוחדת לשלד המחיצה או עם תוספת חיזוק של פח פלדה בעובי ו-2 מ"מ. ביצוע יש לעשות עם בעל מקצוע מתאים בלבד - ראה כאן, סעיף 2.1 ג.
- ד. סעיפים 2.4 ה' ו-ו' נכונים גם לגבי מחיצות מלוחות גבס.

3 מערכת המים

3.1 כללי

- א. פרק זה עוסק במערכת אספקת מים הדירית, הכוללת את צנרת ההולכה למים קרים וחמים והאביזרים המותקנים על המערכת: מגופים, ברזים, סוללות וכדומה, משעון המים של העירייה ופנימה לחלל הדירה.
- ב. ההוראות בנושא הצנרת נוגעות לסוגי הצנרת המקובלים בארץ:
 1. צנרת פלסטית פוליאאתילן מצולב עם או בלי שרוול מתעל.
 2. צנרת נחושת.
 3. צנרת פלדה.
- ג. ההוראות בנושא האביזרים נוגעות לאביזרים הבאים:
 4. אביזרי צנרת: מגופים, מסננים וכדומה.
 5. אביזרי כלים סניטאריים: ברזים וסוללות לכיורים, מקלחות, אמבטיות וכיו"ב.
- ד. כל המערכות הציבוריות (אספקת מים, ביוב וכדומה) חשוב שתטופלנה ע"י גורם מנוסה ומקצועי באמצעות הממונה.

3.2 הנחיות לצנרת מים חמים וקרים

- א. הצנרת המשויכת לדירה, מתחילה משעון המים הדירתי. ככלל, הצנרת השכיחה בשנים האחרונות היא צנרת פלסטית גמישה מחומרים פלסטיים.
- ב. צנרת טמונה בקירות - אין לקדוח, לחצוב או לחרוץ בקיר או במחיצה באזור שבו טמונה צנרת (מחיצות באזור השירותים, חדרי רחצה, מטבח וכדומה).
- ג. צנרת מתחת לריצוף - ככלל הצנרת נמצאת עמוק מתחת לפני הריצוף כ-7 ס"מ ויותר. יש מקומות ונקודות צומת של מערכות שונות שהצנרת קרובה יותר ולא ניתן לספק את המידע או תכנית פריסת המערכות בפועל. כל פעולת חציבה חייבת להיעשות בשיקול דעת ע"י בעל מקצוע מתאים תחת השגחה מרבית.
- ד. יש למנוע מגע בין מתכות שונות עם צנרת המים (לדוגמא, רכיבי ברזל עם צנרת מים מנחושת).
- ה. במקרה של צנרת מתכת יש למנוע מגע בינם לבין מוליכים חשמליים או ציוד חשמלי.
- ו. התגלתה דליפה או רטיבות על הצנרת ובסביבתה, יש להזמין שרברב לבדיקה ותיקון לפי הצורך.
- ז. במערכת ריצוף עם יריעת בידוד אקוסטית, כאשר זו נפגעת בתהליך התיקון, יש לתקן את היריעה בהדבקה או ע"י השלמת יריעה זהה על פני הבטון וחפיפה עם היריעות הקיימות.
- ח. כאשר עוזבים את הדירה לפרק זמן של 72 שעות ויותר, מומלץ לנתק את זרימת המים בדירה, על-ידי סגירת הברז הראשי (צמוד לשעון המים הדירתי). אחרי הפתיחה וחיידוש הזרימה יש לתת למערכת לשטוף את עצמה עד שיראו מים צלולים מחדש וללא ריחות.

3.3 הנחיות לאביזרי צנרת

- א. להלן הנחיות כלליות לאביזרים העיקריים:
1. מגופים (אחת לשנה) - מגוף הוא ברז ראשי או ברז השולט על ברזים אחדים:
 - הפעלת המגוף (פתיחה וסגירה) ובדיקה חזותית - אחת לשנה.
 - גירוז, במידת הצורך.
 - אחת לארבע שנים - טיפול יסודי כולל פרוק המגוף, החלפת אטמים, ניקוי מאבנית וכיו"ב (יבוצע באמצעות גורם אחזקה מקצועי מוסמך).
 2. ברזים ומסננים:
 - על פי הברז מותקן מעדן זרם או מסנן, הבולם גרגרי חול או חסכמים וכדומה. יש לפרק ולנקות מסננים כאשר זרימת המים נחלשת, ולפחות אחת ל-4 חודשים. מסנני המתכת מחלידים עם הזמן ונסתמים, יש להחליפם באחרים.
 - במקרה שקיים ברז תרמי במערכת המים החמים, גם בו יש מסננים שיש לנקות מדי 6 חודשים או במקרה של ירידה בעוצמת זרימת המים.
 - בכל מקרה של גילוי דליפה, רטיבות או מצב קורוזיבי (חלודה) - יש להזמין שרברב לצורך בדיקה ותיקון.
 - ב. בידוד צנרת מים חמים על קטעים גלויים של הצנרת. אחת לשנה יש לבדוק את שלמות הבידוד של צנרת המים החמים הגלויה. במקרה של חבלות, התרופפות או פגיעה בשכבת הבידוד, יש להשלים, לתקן או להחליף, לפי הצורך.

3.4 המערכת הסולרית הדירתית

- א. כאשר המים החמים המסופקים לדירה הם באמצעות דוד מים (אוגר חום) וקולטנים השייכים לדירה, האחריות לתחזוקה וטיפול היא על הדייר.
- ב. התרמוסטט (מכוון הטמפרטורה) יהיה על 55°C . בכל מקרה של החלפת תרמוסטט, יש לדרוש כיוון הטמפרטורה מחדש. הסיבות לכך הן בטיחותיות במיוחד לילדים ומבוגרים [הנחייה מחיבת של התקנות לתכנון תברואה (הל"ת)].
- ג. במערכות סולריות משותפות הותקן ברז תרמי שמגביל את הטמפרטורה ל 53°C - 55°C . מטרת הברז להבטיח שמים חמים בטמפרטורה גבוה יותר לא תזרום החוצה. **אין לבצע שינויים הכיוון של הברז!**
- ד. אחת לשנה יש לבדוק את הצנרת מהקולטים לדירה בין הדוד לקולטים לוודא שהבידוד תקין וההגנה קיימת. יש להזמין תיקון/חידוש הבידוד במידת הצורך; עיבוד חום הוא מיותר ומעלה את הוצאות החשמל.
- ה. יש לנקות את פני הקולטים לפחות פעמיים בשנה על מנת להבטיח את הנצילות המרבית לקליטת האנרגיה מהשמש.
- ו. התקנת מחמם מים מהיר (שרוול) על-ידי הדייר (אם לא הותקן במקור) מחייבת אישור היצרן, שאכן אוגר החום (דוד) מתאים להתקנה כזו והמחמם המותקן לא יגרום לו נזק.
- ז. מומלץ להפעיל ידנית את שסתום "פורק לחץ" אחת לחצי שנה למניעת הצטברות אבנית. השסתום מותקן על קו המים הקרים הנכנס לאוגר וקרוב אליו. טיפות מים היורדות מהשסתום הן כתוצאה של עליית החום בתוך הדוד יחד עם הלחץ, הטפטוף מעיד על פריקת הלחץ שמגן על הדוד.
- ח. בדירות כאשר מערכת הקולטים מותקנת גבוה מעל הדוד, מותקנת משאבה סחרור של המים החמים בין הדוד לקולטים. יש לבצע בדיקת המשאבה לפחות אחת ל-1/2 שנה ע"י בעל מקצוע מוסמך או נציג היצרן של המערכת הסולרית או במקרה של תקלה במערכת.

3.5. ראשי מתזים (ספרינקלרים) בדירה

- א. מערכת זו היא מערכת כללית של כל הבניין המיועדת לפעול במקרה של שריפה.
- ב. אין לגעת בראשי המתזים, לרבות ניקוי אבק וכדומה - שבירת הנצרה (שפופרת זכוכית דקה עם נוזל בצבע אדום) תגרום להפעלת המערכת כולה ובמיוחד התזת מים בכמויות רבות במקום הפריצה. אין לנתק או לסגור את הברז הראשי אלא רק במקרה של תקלה במערכת או טיפול תחזוקתי וע"י גורם מוסמך.
- ג. בעת ביצוע סיוד צבע כללי, יש לעטוף בזהירות את הראש עם נייר דבק (מסקין-טייפ) ומיד לאחר סיום הצביעה להסיר את הנייר בזהירות.
- ד. אין "לנסות" או "לבחון" את רגישות המערכת. אין מתזים "שנפתחים" מעצמם. כל פריצת מים שלא בגלל שריפה תהיה על אחריות הדיירים.
- ה. הטיפול במערכת ואחזקה מונעת יעשו עפ"י הנחיות הקבלן שימסרו לנציגות הבית או חברת אחזקה שתהיה אחראית על המערכת בבניין - ראה חלק א' פרק 9.
- ו. בדירות שיש מתז בממ"ד (מרחב מוגן דירתי) יש לסגור את הברזים הצמודים לו רק בעת כניסה לחלל האטום בשעת חרום (כפוף להוראות פיקוד העורף).
- ז. שינויים בתבנית הדירה, הזזת מחיצות, הנמכת תקרות, שינויי פתחים פנימיים וכדו', יש לבצע בתיאום עם חברת האחזקה המוסמכת ויועץ בטיחות מוסמך על מנת לבדוק ייתכנות ואישור ביצוע ובמידה וכן, להבטיח את תפקוד המערכת והתאמתה לשינויים המבוקשים. כל שינויי במערכת הכיבוי בדירה ובממ"ד במיוחד מחייב קודם הגשת תכנית לבדיקה ואישור של הוועדה לתכנון בניין ערים ברשות המקומית לקבלת שינויים בהיתר הבנייה ומחלקת ההנדסה בפיקוד העורף לממ"ד.

4. צנרת דלוחין

4.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בצנרת דלוחין המנקזת כוורים, מקלחות, מכונות כביסה וכיו"ב.
- ב. לגבי צנרת ביוב - ראה חלק א, פרק 9, צנרת ביוב.
- ג. צנרת הדלוחין המקובלת הינה פלסטית, PVC או HDPE.

4.2. הנחיות לצנרת דלוחין

- א. אין לשנות או להסיט צנרת דלוחין. שיפועי הצנרת מתוכננים לזרימה שוטפת (בגרביטציה) למניעת משקעים.
- ב. אחת לשנה יש לבדוק חזותית את הקטעים הגלויים של המערכת. בכל מקרה של גילוי רטיבות או דליפה, יש להזמין שרברב.
- ג. יש למנוע חדירת חלקי פסולת גדולים לתוך הצנרת באמצעות שימוש במסננים בכל הכוורים, למניעת סתימות במערכת, במיוחד במטבח.
- ד. יש למנוע חדירת חומרים מתקשים - כגון: גבס, צמנט, שומנים וכדומה - לתוך הצנרת.
- ה. סתימות. טיפול ידני אפשרי: לשחרור סתימות או במקרה של זרימה איטית במערכת הביתית, שימוש באמצעות משאבת-ריק מגומי (פומפה); שימוש בממיסים על בסיס סודה קאוסטית (על פי הוראות השימוש); פירוק ידני של סיפונים מתחת לכיור או פתיחת קופסאות הביקורת וניקוי ידני של הלכלוך המצטבר.
- ו. במקרה של סתימה במערכת הראשית, יש לנקות את הצנרת באמצעות סרט פלדה גמיש. יש לבצע את הניקוי בזהירות, למנוע פגיעה בצנרת ובאביזריה וע"י בעל מקצוע מוסמך.
- ז. קווים שאינם שימושים, יש להזרים בהם מים אחת לחודש.

5. קבועות סניטאריות

5.1. כללי

א. פרק זה עוסק בהוראות שימוש ואחזקה לגבי הכלים הסניטריים המקובלים:

1. אסלה ומכל הדחה; בידה.
2. כיור רחצה.
3. כיור מטבח.
4. אמבט.
5. מקלחת.

ב. ההוראות נוגעות לכלים קראמיים, יצוקים ופח מצופה אמייל.

ג. כלים מחומרים אחרים (אקרילי, אבן או שיש טבעי, זכוכית, נירוסטה ואחרים), יטופלו ויתוחזקו על פי הוראות הספק שם נרכש המוצר.

5.2. הנחיות כלליות

- א. את כל הכלים הסניטריים יש לנקות באמצעות חומרי ניקוי המיועדים לכך. ניקוי שוטף ימנע היווצרות משקעים ואבנית וישמור על ברק הציפוי הקרמי.
- ב. אין לנקות באמצעות סקוטש-בריט או צמר פלדה או מכשירים חדים!
- ג. הנחיות לאחזקת מכל ההדחה. רק במקרה של ליקוי בתפקוד המכל כגון: זרימה חלשה, זרימה בלתי פוסקת, מילוי איטי וכדו', יש לבצע בדיקת המנגנון כולל גומיות איטום, צינור המילוי, סתימות בצינור המילוי או במערכת המים.

5.3. הנחיות אחזקה לאסלה ומיכל הדחה

- א. ניקוי האסלה, - ראה 5.2 א' ו-ב.
- ב. במקרה של סתימה, יש לשחרר את הסתימה באמצעות סרט פלדה גמיש (סרט השחלה) דרך פתח הביקורת. אין להחדיר סרט פלדה דרך פתח האסלה. פעולה השחרור רצוי שתעשה ע"י שרברב.
- ג. הנחיות לאחזקת מיכל ההדחה:
 1. אחת לשנה יש להחליף את אטם המנגנון הפנימי, ביציאה ממיכל ההדחה לאסלה (מונובלוק) או לצינור השטיפה.
 2. אחת לשנה יש לבדוק את תקינות החיבור הגמיש מברז השטיפה אל מיכל ההדחה, ולהחליפו לפי הצורך.
 3. אחת ל-6 חודשים יש לבדוק את תקינות המנגנון הפנימי.
 4. במקרה של גילוי דליפה, יש לאתר את המקור לתקלה ולתקנה או להזמין שרברב לתיקון.

5.4. הנחיות אחזקה לכיור רחצה

- א. ניקוי הכיור - ראה 5.2 א' ו-ב.
- ב. יש לתקן בהקדם ברוז/סוללה דולפים. טפטוף מתמשך עלול ליצור כתם חלודה.
- ג. סתימה מקומית, ראה כאן, סעיף 4.2 ה.

5.5. הנחיות אחזקה לכיור מטבח

- א. ניקוי הכיור - ראה 5.2 א' ו-ב.
- ב. יש להקפיד על כיסוי מוצא הכיור במסנן.
- ג. יש לנקות את המסנן באופן שוטף.
- ד. יש למנוע חדירת חלקי לכלוך וחומרים מתקשים או שמנוניים לצנרת הדלוחין.
- ה. הנחיות לשחרור סתימה - ראה כאן, סעיף 4.2 ה.

5.6. הנחיות אחזקת לאמבטיה ולמקלחת

- א. יש לבצע ניקוי שוטף של האמבטיה/המקלחת באמצעות חומרי ניקוי מתאימים, ולנגב במטלית רכה לאחר שימוש.
- ב. סתימה מקומית, ראה כאן, סעיף 4.2 ה.
- ג. אם משאבת הגומי לא שיחררה את הסתימה, יש לפרק את מכסה מחסום הרצפה ולנקותו. במידת הצורך אפשר לנקות סתימה בצנרת באמצעות החדרת סרט השחלה (קפיץ) דרך מחסום הרצפה - לביצוע ע"י שרברב.

6. מערכת הניקוז

6.1. כללי

רק קטעים קצרים מתוך המערכת המשותפת נמצאים בדירה – במרפסות המגורים, אדניות ומסתור הכביסה.

6.2. הנחיות כלליות

- א. יש להקפיד שפתח הניקוז, שבכה, או רשת, על פני מישור הריצוף או פני הבטון, יהיו חשופים ונקיים על מנת לאפשר למים להתנקז פנימה למערכת.
- ב. רצוי אחת לשנה, לפתוח (היכן שניתן) את המכסה (במרפסות מגורים) על מנת לנקות את הקופסה מעלים ופסולת שהצטברה שם העלולה לסתום את המעברים, לעקב את הניקוז ולגרום להצפה מיותרת.

7. צנרת ביוב (קולטנים)

7.1. כללי

ככלל מערכת הקולטנים היא חלק ממערכות משותפות של הבניין. הדירה מחוברת למערכת זו דרך הכלים הסניטריים השונים: אסלות, אמבט, מקלחת, כיור רחצה. ראה חלק א, פרק 9.

7.2. הנחיות כלליות

- א. אין לבצע שינויים במערכת ללא בדיקה מוקדמת עם יועץ האינסטלציה של הבניין או בר סמכא מנוסה לייתכנות השינויים המבוקשים. תכנון לא מבוקר, עלול ליצור ליקויים בתפקוד המערכת ביחידת הדיור או ליקויים במערכת המשותפת.
- ב. לכל קולטן יש נקודות ביקורת לאורכו לפחות כל 7 מטר. סביר שבכל דירה ימצאו פקקים הסוגרים את נקודות הביקורת על אחד או יותר קולטנים. הפקק יהיה גלוי למרות הכיסוי המסתיר את הקולטן עצמו. אין להסתיר את נקודת הביקורת או למנוע גישה לאחזקה במידת הצורך (שחרור סתימות, ניקוי וכדו'). **אסור לפתוח את הפקק שלו לצורך!!**
- ג. לבדוק חזותית את שלמות המערכת ותקינותה, ולכלל זה:
 1. שלמות הצנרת הגלויה.
 2. הידוק הצנרת לנקודות החיבור במידת הצורך.
 3. שלמות החלקים הגלויים של המחסומים והתאים.
 4. שאין דליפה במערכת ובמיוחד באביזרי חיבור וביקורת.
- ד. התגלתה דליפה, פגיעה או ליקוי, יש להזמין בהקדם שרברב לתיקון.
- ה. יש למנוע השלכת חפצים, סמרטוטים, מגבונים, תחבושות היגייניות, צמר גפן, פסולת, חומרים מתקשים וכיו"ב למערכת הביוב.
- יש לזכור: מערכות הביוב תוכננו להולכת מי דלוחין וביוב בלבד. שימוש אחר עלול לסתום את המערכת ולגרום לה נזק
- ו. שינויים במערכת הקולטנים של הבניין מחייבת הגשת תכנית שינויים בהיתר הבנייה לוועדה המקומית לאישור לפני הביצוע.

8. מתקני חשמל

8.1. כללי

- א. חוק החשמל תשי"ד - 1954, העיסוק בעבודות חשמל מוגבל רק לחשמלאים מוסמכים בעלי רישיון לעיסוק במערכות החשמל.
- ב. מערכת החשמל הינה מסוכנת ביותר. הטיפול בה, ללא הסמכה אסור, עלול לגרום למוות.
- ג. הוראות האחזקה בפרק זה נוגעות לרכיבים הבאים של המערכת:
 1. ארון חשמל: לוח הנתיכים ("פקקים").
 2. מובילים.
 3. אביזרים.
- ד. הוראות אחזקה לגופי תאורה – ראה כאן, פרק 9, גופי תאורה.

8.2. ארון החשמל

ארון החשמל נמצא במבואה הקומתית של הדירה ובו מתקנים שעוני המנייה (מידת השימוש של הצרכן) של חברת החשמל. אין לאחסן בארון כל חפץ, חומר או ציוד אחר. יש לוודא גישה חופשית לארון בכל עת. נתיכי החשמל הראשיים של הדירה מותקנים בארון זה או ארון נפרד על קו החשמל של חברת חשמל לפני המונה; כלומר הם מחוץ לתחום הגישה המותר לדיירים ומשמש רק את אנשי חברת החשמל. כאמור, כל מערכת החשמל עד למונה שייך לחברת החשמל!

8.3. לוח חשמל הדירתי

- א. לוח החשמל הדירתי, נקרא גם לוח הנתיכים או "הפקקים", נמצא בתוך דירת המגורים מוזן מארון החשמל. ממנו מסתעפים כל מעגלי החשמל השונים של הדירה. בלוח נמצאים כל הנתיכים-מאמ"תים המיועדים להגן על מעגלי החשמל. לכל נתיך יש מתג הפעלה וכיבוי (I/O, on/off) במצב 1 עובד, במצב 0 מנותק.
- ב. יש לוודא גישה חופשית ללוח בכל עת.
- ג. כל מאמ"ת (נתיך) אמור להיות מסומן בכתובת לאיזה מכשיר או חדר/אזור מחובר; יש להקפיד על שמירת זיהוי הכתובת הנכונה לכל מאמ"ת בלוח.
- ד. יש להקפיד על ניקיונו של לוח החשמל ולוודא שאין בו חומר או חפץ מיותר.
- ה. בעת הצורך יש לנתק את זרם החשמל בדירה באמצעות המפסק הראשי או בחלק ממנה באמצעות הנתיכים האזוריים.
- ו. אין להחליף, לפרק או לטפל במפסק הראשי או בנתיכים אלא באמצעות חשמלאי מוסמך (פרט לפעולת ניתוק/חיבור הזרם).
- ז. בשום פנים אין לשנות את חוזק הנתיכים.
- ח. בכל לוח מותקן ממסר פחת, המיועד להגן על הדיירים מפני זרם דלף, עקב תקלה במכשיר חשמלי אשר יפסיק את זרם החשמל למכשיר מפני סכנת התחשמלות. את תקינות ממסר הפחת יש לבדוק לפחות אחת לחודש, ע"י לחיצה על לחצן הבדיקה. הפעלת הלחצן אמורה לנתק את הזרם באמצעות התקן ממסר הפחת. ניתוק הזרם מצביע על תקינות המכשיר. לאחר הניתוק יש להחזיר את הזרם על-ידי העברת מתג ההפעלה למצב חיבור (ההעברה ממצב 0 - ל: 1).
- ט. אם הפעלת לחצן הבדיקה לא גרמה לניתוק הזרם, יש להזמין בהקדם האפשרי חשמלאי לבדיקה ותיקון, בהתאם לצורך. להפעלה מחדש, צריך להרים (או להוריד) את המתג של ממסר הפחת.
- ט. בכל לוח מותקן גם מפסק זרם ראשי המאפשר ניתוק כל זרם החשמל לדירה לצורך טיפול או תיקונים במערכת.

- י. במקרה של נפילת חשמל בחלק מדירה או מכשיר מסוים, יש לבחון איזה מתג "נפל", במקרה שמתג הממסר בלבד נפל, יש לפנות לגורם מוסמך (חשמלאי מוסמך) לבדיקת מערכת החשמל.
- יא. בכל מקרה של הופעת ריח חריכה, התחממות יתר, "נפילת" המתגים, הופעת סימני רטיבות או כל תופעה חריגה בארון החשמל - יש לנתק את הזרם בדירה ולהזעיק חשמלאי מוסמך. אם "נפל" מתג מסוים - אפשר לנסות להרימו שוב, אך ללא הפעלת כוח. "נפל" פעם נוספת, נתק את המכשיר או המכשירים המחוברים לנתיך המסוים שגורם או שגורמים כנראה לנפילת הזרם והזמן או מסור לתיקון ע"י חשמלאי מוסמך.

8.4. מוליכים (חוטי/גידי החשמל)

- א. אין לגעת או לטפל בחוטי החשמל, אלא באמצעות חשמלאי מוסמך.
- ב. בכל מקרה של חשיפת חוטי חשמל, הופעת ריח חריכה, התחממות יתר, הופעת סימני רטיבות או כל תופעה חריגה - יש לנתק את הזרם בדירה ולהזעיק חשמלאי מוסמך.
- ג. השחלת מוליכים נוספים תעשה ע"י חשמלאי מוסמך. לא בכל מוביל (צינור פלסטי דרכו עוברים המוליכים) ניתן או מותר להשחיל מוליכים נוספים. אין להשחיל מוליכים של מערכות שונות במוביל משותף (לדוגמה: "חשמל ותקשורת - מסוכן!").

8.5. אביזרים

- א. יש לבדוק בבדיקה חיצונית (חזותית) את תקינות אביזרי החשמל הביתיים: מפסקים, שקעים, בתי-מנורה וכיו"ב.
- ב. בכל מקרה של תקלה - שבר, אביזר רופף או תלוש, סימני חריכה וכדומה - יש לנתק את הזרם ולהזמין חשמלאי מוסמך לבדיקה ותיקון התקלה.
- ג. יש למנוע חדירת רטיבות לאביזרי החשמל.
- ד. ניקוי האביזרים יעשה רק חיצונית ובאופן שלא יגרום לחדירת רטיבות לחלקו הפנימי של האביזר.
- ה. אין לנקות אביזרי חשמל באמצעות מכשירים (סכינים, מברגים וכדומה).
- ו. יש לתת את הדעת להגנה על האביזרים מפני ילדים, כגון: מניעת החדרת מסמרים לשקעים.

8.6. בדיקת מערכת החשמל

- א. אחת לשנה יש לבצע בדיקה כוללת של תקינות מערכת החשמל ובטיחותה. הבדיקה תבוצע על-ידי חשמלאי מוסמך.
- ב. תאורת אזהרה למטוסים - בדיקה ויזואלית יום יומית והחלפת נורות בהתאם לצורך - ראה פרק א, סעיף 10.4.

8.7. התקנת תמונות וכדומה - ראה גם חלק ב, פרק 2

- א. יש להתייחס לעקרון כללי בסיסי: כל קווי המובילים של קווי החשמל ותקשורת הם אנכיים מכיוון קופסת החבורים ולמטה אך אינם בהכרח אנכיים לחלוטין לקופסאות החיבורים עד לתקרה. כמו כן, בין נקודות חשמל, שקעים, המותקנים במפלס אופקי זהה יתכן ויהיו קווי מובילים בכיוון אופקי מנקודה לנקודה.
- ב. לכן, יש למנוע תקיעת מסמרים בקווים ניצבים מעל או מתחת לשקעים או אביזרים שונים אחרים.
- ג. מומלץ להתייעץ עם חשמלאי בכל מקרה של ספק וכאשר נדרש לבצע התקנה מעל 2 מטר מפני הריצוף.

9. גופי תאורה

9.1. הנחיות כלליות

א. ניקוי

1. ניקוי נורות (ליבון או פלורוסנטיות) יש לבצע לאחר שחרורן מבית המנורה. שחרור הנורה יבוצע אך ורק לאחר כיבוי החשמל.
2. הניקוי יבוצע באמצעות מטלית לחה ללא תוספת חומרי ניקוי או כימיקלים.
3. ניקוי חיצוני של בית המנורה והכיסויים מותר אך ורק לאחר כיבוי החשמל.
4. אין להרכיב נורה רטובה או לחה.

ב. החלפת נורות

1. שחרור הנורה יעשה אך ורק לאחר ניתוק הזרם.
2. אם קיים מכסה לבית המנורה (ארמטורה), יש לפרקו ולהחזירו בזהירות בעת החלפת הנורה.
3. אם גוף התאורה אינו פועל לאחר החלפת הנורה, יש להזמין חשמלאי מוסמך לבדיקת מקור התקלה ותיקונה.
4. בארמטורות (באמבטיה, בשירותים, מרפסות וכדו'), יש להתקין נורות 60 וואט (מקסימום), הגבלת היצרן.

ג. תלית גופי תאורה

1. בית התלית מותקן בתקרה כולל וו תלית במרכזו. העומס המותר לתלית עד 10 ק"ג.
2. הרכבת גופי תאורה אחרים יש להכין מערכת תלית נפרדת מתאימה על פי הנחיות המוכר או החשמלאי המתקין.
3. אין להתקין גופי תאורה אלא רק ע"י חשמלאי מוסמך.

10. תקשורת

10.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בתשתית התקשורת ובמערכת אינטרקום, אם זו קיימת.
- ב. פרק זה אינו עוסק בציווד התקשורת - המותקן, בדרך כלל, באופן פרטי על-ידי הדייר.

10.2. הנחיות כלליות

- א. מערכת התקשורת הינה מערכת נפרדת לחלוטין ממערכת החשמל. כל יצירת קשר בין המערכות עלול לגרום נזק למערכת התקשורת ואף לסכן חיי אדם!
- ב. אין לבצע תיקונים או שינויים במערכת התקשורת שלא באמצעות טכנאי מוסמך מורשה או טכנאי של חברת "בזק".
- ג. יש למנוע חדירת רטיבות למערכת התקשורת רטיבות במערכת עלולה לשבש את פעולת המערכת ולגרום נזק לציווד.
- ד. ניקוי אביזרים וציווד תקשורת ייעשה באופן שלא תתאפשר חדירת רטיבות אל החלקים הפנימיים של הציווד או אל המובילים.
- ה. לאחזקת מערכת האינטרקום - מומלץ להתקשר עם גורם אחזקה מוסמך וקבוע, שיקיים בדיקה תקופתית ואחזקה שוטפת של המערכת.

11. טלוויזיה

11.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בתשתית למערכת טלוויזיה, אם זו קיימת.
- ב. פרק זה אינו עוסק במכשירי הטלוויזיה עצמם ובציווד הקליטה - הואיל ואלה מותקנים, בדרך כלל, באופן פרטי על ידי הדייר/הדיירים.

11.2 הנחיות כלליות

- א. מערכת הטלוויזיה הינה מערכת נפרדת ממערכות התקשורת והחשמל. כל קשר בין המערכות הנ"ל עלול לגרום לשיבושים בקליטה, לנזק למערכת ואף לסכן חיי אדם!
- ב. למרות האמור לעיל, פיתוחים שונים במערכות הכבלים ותקשורת לוויינים, יצרו שירותים נוספים שניתן לקבל דרך המערכות. התקנה וטיפול במערכות כאלה תעשה דרך המפעיל המורשה בלבד באמצעות הדייר כמזמין פרטי או הנציגות כאשר המערכת היא משותפת לכל הבניין או לחלקו (בהתאמה להתקשרות החוזית).
- ג. אין לבצע תיקונים או שינויים במערכת תשתית הטלוויזיה שלא באמצעות טכנאי מוסמך של החברה הנותנת שרות.
- ד. בהתקנת ציוד הקליטה יש להקפיד על התקנה נכונה ומתאימה לחלק המבנה שעליו מותקן הציוד; יש להקפיד שלא לפגוע במערכות כמו מערכת האיטום, קופינג וכדו'.
- ה. יש למנוע חדירת רטיבות למערכת תשתית הטלוויזיה.
- ו. ציוד קליטה המותקן על גבי גג מבנה או חלק חיצוני אחר - יש לבדוק חזותית, באופן שוטף על-מנת לגלות פגיעה כלשהי במבנה ובאטימותו או ביציבות ובהידוק מתקן הקליטה (העלול להתמוטט ולגרום נזקים נוספים ברכוש ובנפש). בכל מקרה של חשד לתקלה כל שהיא, יש לפנות לחברה הנותנת שרות וטיפול.
- ז. מומלץ לבצע בדיקה תקופתית של מערכת התשתית וציוד הקליטה אחת לשנה, וזאת באמצעות גורם אחזקה מקצועי ומוסמך.
- ח. מערכות קליטה בכבלים או אמצעים אחרים לא מפורטים כאן והן באחריות חברת הכבלים. כל טיפול במערכות אלה יעשה ע"י טכנאי החברה המתקנה בלבד.

12. מתקני הסקה

12.1 הנחיות כלליות

- א. מתקנים ומערכות הסקה עלולים להיות מסוכנים ואף קטלניים בשימוש לא נכון.
- ב. יש להקפיד על הוראות היצרן או הספק באשר לשימוש ולאחזקה הנכונים של המתקנים.
- ג. חובת הדייר כי כל מתקן או מערכת הסקה עצמית יעברו בדיקה מקצועית ומוסמכת אחת לשנה.
- ד. המתקנים המורכבים יותר (רכוש משותף) חייבים לעבור טיפול אחזקה שוטף במהלך השנה (נושא לטיפול באחריות הממונה).

12.2 תנורי הסקה דירתיים על סולר/נפט/גז

- א. לקראת החורף חובה לבצע בדיקה, ניקוי ואחזקה של המערכת הכוללת על-ידי בעל מקצוע מוסמך.
- ב. אין לפרק את המערכת או לשנותה שלא באמצעות טכנאי מוסמך.
- ג. בכל מקרה של תקלה - תפוקת חום לא מספקת, הופעת ריח או עשן, דליפת דלק וכיו"ב - יש לנתק ולהפסיק את פעולת התנור, ולהזמין בעל מקצוע מוסמך לבדיקה ולתיקון.

13. מיזוג אוויר

13.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בהנחיות שימוש ואחזקה למתקני מיזוג אוויר דירתיים מן הסוגים הבאים:
1. מזגני אוויר.
 2. מזגנים מפוצלים.
 3. יחידה/יחידות מיזוג מרכזיים.
- ב. פרק זה אינו עוסק במתקני מיזוג מרכזיים.
- ג. מתקני מיזוג אוויר יש לתחזק ולתקן באמצעות גורם אחזקה מקצועי. מומלץ לבצע את האחזקה באמצעות החברה שהתקינה את המערכת, או יצרן המזגנים.

13.2. הוראות שימוש ואחזקה למזגני חלון ומזגנים מפוצלים

- א. יש להפעיל את המזגן ולהשתמש בו בהתאם להוראות ולהנחיות היצרן בלבד.
- ב. יש לשמור על אוורור מלא של החלקים הקולטים ופולטים אוויר. בשום אופן אין לחסום או לאטום את פתחי הקליטה והפליטה.
- ג. מסננים יש לנקות מדי כמה חודשים או על פי השימוש כפי שמפורט בהוראות היצרן.
- ד. אין לפרק את מתקן המיזוג או לטפל בו שלא באמצעות טכנאי מוסמך.
- ה. בכל מקרה של גילוי תקלה - רעשים, קצר, תפוקה נמוכה, ריח חריכה, וכדומה - יש לנתק את פעולת המזגן ולהזמין טכנאי מוסמך לבדיקה ותיקון.
- ו. מומלץ להזמין טכנאי מוסמך לבדיקת המתקן אחת לשנה.

13.3. הוראות שימוש ואחזקה ליחידות מיזוג מרכזיות דירתית

- א. יש להפעיל את מערכת המיזוג, להשתמש בה ולתחזק אותה בהתאם להנחיות היצרן בלבד.
- ב. אין להפעיל את מערכת המיזוג מייד לאחר הניתוק. יש להמתין לפחות 5 דקות לפני הפעלה מחדש. קיימים מתקנים שמותקנת בהם מערכת השהייה אוטומטית.
- ג. יש לשמור על אוורור וניקיון סביב יחידת העיבוי (היחידה החיצונית).
- ד. אפשר לווסת את תריסי האוורור המפוזרים בדירה, אך אין לסגור את כל התריסים או את מרביתם בעת פעולת המערכת.
- ה. יש לשמור על ניקיון תריסי האוורור - פירוק וניקוי על פי הוראות היצרן.
- ו. אין לחסום את תריסי האווריר החוזר, ואין לחסום או לאחסן חפץ כלשהו בתעלות או מעברי האווריר המסופק או החוזר.
- ז. בכל מקרה שמתגלים תקלה או ליקוי - קצר, ריח חריכה, תפוקה נמוכה, רעשים תרימים וכדומה - יש לנתק את פעולת המערכת ולהזמין טכנאי מוסמך לבדיקה ותיקון.
- ח. מומלץ להזמין טכנאי מוסמך לבדיקת המערכת ולביצוע טיפול תקופתי אחת לשנה.

13.4. הכנה למערכת מיזוג אוויר

- א. בדירה שלא הותקנה בה מערכת מיזוג אלא בוצעו הכנות בלבד, ביצוע התקנה יש לתאם עם בעל מקצוע מוסמך.
- ב. במקרה והדייר בוחר שלא לנצל את ההכנה הקיימת, באחריותו לאטום את צנרת הניקוז (הכנה) למניעת מעבר ריחות או חדירת מים לצנרות. על אופן האטימה יש להיעזר בבעל מקצוע מוסמך על מנת שלא לגרום לנזק בלתי הפיך.

ג. הכנות להתקנת המזגן מפוצל כאשר המדחס שלו מתוכנן למיקום על הגג המשותף, על מערכת האיטום החשופה. באחריות הדייר לוודא שאופן התקנת יחידת המדחס, העמדת היחידה על מעמד פלדה, באופן שלא יגרום לפגיעה במערכת האיטום. אין לבצע עיגון המעמד או המערכת בעזרת ברגים מכל סוג שהוא שניקבו את המערכת. רגלי המעמד יועמדו על לוחות בטון או מרצפות בטון (20/20 ס"מ לפחות) על מנת למנוע חדירה הברזל הדק לתוך מערכת האיטום וינקב אותה. ראה חלק א, פרק 4 איטום גגות.

13.5 תופעת העיבוי

- א. תופעת העיבוי (קונדנסציה). תופעה פיזיקאלית בעיקר בחורף. בעת חימום הדירה מצטברות טיפות מים על פני חלונות הזכוכית הפונות כלפי חוץ, שם האוויר קר יותר במידה ניכרת. הרטיבות (הלחות) הטבעית בחלל המחומם מתקרר על פני הזכוכית הקרה יותר ורסיסי הרטיבות מתגבשים לטיפות מים. תופעה זו עשויה להתקיים גם על קירות בחללים סגורים בתוך הדירה, חדר ארונות, מגירות וכו', שהיו קרים במידה ניכרת יחסית לחימום המצטבר בסביבה.
- ב. השימוש באמצעי חימום כמו תנורי נפט וגז, מייצרים אדי מים נוספים לחלל הדירה ותורמים להתגברות התופעה.
- ג. יש למנוע את התפשטות אדי המים מחדרי הרחצה ומטבח לחלל הדירה ולכן חשוב בתום השימוש לאוורר את החלל ע"י פתיחת חלון וסגירת הדלתות הפנימיות עד לאוורור המוחלט.
- ד. יש לדאוג לאוורור מלא של הדירה כולה לפחות פעם אחת ביום ע"י פתיחת כל החלונות.
- ה. בזמן חימום הדירה, יש להשאיר פתח אוויר קבוע בכל עת החימום כמו פתיחה חלקית של חלון ליצירת תחלופת אוויר ופליטת עודפי לחות. פעולה זו חשובה מאוד כאשר החימום יעשה בתנורי נפט או גז לצורך הכנסת חמצן וסילוק גזים רעילים הנפלטים בעת החימום (דו תחמוצת הפחמן) על חשבון השימוש בחמצן החופשי כחומר הבעירה באוויר. ציפוי הקירות בטפטים מחמיר את התופעה ויש להימנע מכך.

14. אוורור וצינון

14.1 כללי

- א. מערכות אוורור וצינון מותקנות במקרים הבאים:
1. אוורור מאולץ של חללים ובמיוחד חדרי שירותים ורחצה, שאינם יכולים להיות מאווררים באמצעות חלונות מותקנים בקירות חוץ; או חללים שבהם קיימת הצטברות אדים או ריחות, דוגמת מטבחים.
 2. צינון דירות באזורים חמים ויבשים במיוחד (אילת, יישובי הערבה והבקעה, ועוד).
- ב. פרק זה עוסק במתקנים המקובלים לשימוש בארץ:
1. מכשירי אוורור מאולץ "4 עד 8" בהתאמה לתכנון של החללים השונים.
 2. מתקני צינון מדברי (DESERT COOLER).
- ג. הפרק איננו עוסק במתקני אוורור וצינון מרכזיים, מאחר ואלה אינם מקובלים בדירות רגילות. למתקנים אלה יוכנו הוראות נפרדות שימסרו לנציגות שתהיה אחראית לתחזוקה והטיפול הנדרש.

14.2 הנחיות שימוש ואחזקה למתקני אוורור מאולץ.

- א. במתקני האוורור המקובלים מותקנים בדרך כלל, יש מנועים עם בידוד כפול, בעלי רמת בטיחות גבוהה. עם זאת, בכל מקרה של קצר או של תקלה במערכת החשמל של המתקן - יש להזמין חשמלאי מוסמך לתיקון.

- ב. יש להפעיל ולתחזק את מתקני האוורור על פי הוראות היצרן.
- ג. יש למנוע חדירת רטיבות אל מתקן האוורור.
- ד. יש למנוע חסימת המתקן לאוויר החופשי מכל צד שהוא.
- ה. במידה והציוד כולל מסננים, יש לבצע ניקוי תקופתי על פי הוראות היצרן.

14.3 הנחיות שימוש ואחזקה למתקן צינון מדברי

- א. אופן השימוש במכשיר יהיה על פי הוראות היצרן בלבד.
- ב. מתקן צינון מדברי דורש פעולות אחזקה רבות ומגוונות.
- ג. יש להתקשר עם גורם אחזקה מקצועי לביצוע האחזקה הטכנית.
- ד. בכל מקרה, יש להפעיל ולתחזק את המערכת על-פי הנחיות היצרן.
- ה. התגלו תקלה או ליקוי בפעולות המצנן, יש לנתקו ולהזמין טכנאי מוסמך לבדיקה ולתיקון.

15. מערכת הגז

15.1 כללי

- א. פרק זה עוסק בהנחיות השימוש והאחזקה של מערכת הגז, המיועדת לצרכים ביתיים (ולא תעשייתיים) בלבד.
- ב. מערכת הגז יכולה לשמש להסקה, מיס חמים, לבישול ולאפיה.
- ג. האחריות לאחזקת המתקן ולאספקה סדירה של גז הינה 100% על חברת הגז שעמה קשורים הדיירים בחוזה שנחתם ע"י היזם עם זאת, חשוב לזכור, כי המכשיר הצורך גז הינו, בדרך כלל, בתחום דירת המגורים ונמצא במגע ובשימוש שוטף של הדיירים.
- ד. חברת הגז אמורה לספק לדיירים הוראות הפעלה, שימוש, אחזקה ואזהרה. יש לפנות ולדרוש אותן במידת הצורך.
- ה. חברת הגז על פי חוק, אמורה לבצע בדיקות תקופתיות של המערכות לרבות הציוד המותקן בדירות.

15.2 הנחיות בטיחות

- א. מערכת הגז עלולה לגרום נזקים חמורים ביותר אם אינה מטופלת כראוי. על-כן, הקפדה על הנחיות הבטיחות בנושא הגז חיונית ביותר (דיני נפשות!).
- ב. לגז שמשמשים בישראל אין ריח טבעי מורגש ולכן מוסיפים לו חומר מצחין, האמור לעורר תשומת לב בעת דליפה.
- ג. בכל מקרה של חשד לדליפת גז או לליקוי אחר במתקן הגז, יש לסגור את הברז הראשי לדירה, יש להזמין בהקדם האפשרי טכנאי גז מוסמך לבדיקה ולתיקון, לפי הצורך
- ד. במקרה של דליפת גז, יש להתקשר מיידיית עם חברת הגז שעמה קשורים הדיירים בחוזה שירות; יש לאוורר את חלל הדירה ולא להדליק או לבות חשמל או כל מכשיר חשמלי עד להתנדפות הגז. ראה חלק א, פרק 15.

15.3 הנחיות להתקנה ושימוש של מכשירים צורכי גז

- א. מותרים להתקנה ולשימוש אך ורק מכשירים צורכי גז המתאימים לדרישות שבתקנים הישראליים החלים עליהם.

- ב. התקנת וחיבור המכשירים לקווי צנרת הגז יבוצע על-ידי טכנאי גז מוסמך. צינור גמיש למכשיר המיועד לטלטול ממקום למקום (תנור חימום, לדוגמא) לא יהיה ארוך מ-3 מטרים. יש לבצע בדיקה ויזואלית של הצינור הגמיש אחת ל-6 חודשים. במידה ומתגלים בכל מקום שהוא סימני סדיקה בדופן הצינור, יש להזמין טכנאי לבדיקה ולתיקון או להחלפת הצינור.
- ג. בעת השימוש במכשיר צורך גז לחימום, יש לדאוג לאוורור החדר שבו נמצא המכשיר (על-ידי פתיחת החלון), כדי למנוע עיבוי (קונדנסציה) וכן כדי לרענן את האוויר בחדר. ראה סעיף 17.5.
- ד. התקנת מחמם מים מכל גודל שהוא בחדר רחצה תבוצע באמצעות טכנאי גז מוסמך, תוך הקפדה על סידורי אוורור נאותים, כנדרש בתקן הישראלי.

16. ריצוף

16.1 כללי

- א. הוראות האחזקה והניקוי נוגעות לסוגי הריצוף הבאים:
 - 1. אריחים קראמיים.
 - 2. אריחים עם מקדם החלקה.
 - 3. ריצוף אבן טבעית (כללי).
 - 4. משטחים עם גמר טראצו (מרצפות "מוזאיקה") או עם פלחי אבן.
 - 5. יריעות פי.וי.סי.
 - 6. הסרת כתמים.
 - 7. שטיחים.
 - 8. שיש מעובד.
 - 9. משטחי בטון.
- ב. אין בחוברת זו התייחסות לאחזקת רצפות של אבן טבעיות פרקט ואחרים. בגלל רגישותם המיוחדות יש לפנות לספק או לקבלן הביצוע ולקבל את ההנחיות.
- ג. הליקויים השכיחים בריצופים השונים: נשירת שיפולים, שקיעות, שברים, התנתקות אגרגטים התרופפות אריחים, עיווי צורה, סדיקה, קריעה או שחיקה של ריצוף מחומרים גמישים או רכים, כתמים או תפרחת, התרוקנות חומר המילוי מחת למרצפות, התרוקנות המילוי בין המשקים, איבוד הברק, שחיקה, כתמי רטיבות או עובש מעל השיפולים.
- ד. יש לתקן את הליקויים האלה עם בעל מקצוע מיומן; ליקויים במהווה ליקוי בטיחותי (שקיעה עמוקה של מרצפות, התרופפות מרצפות) יש לבדוד את הגישה למקום ולהזמין תיקון ללא דיחוי.

16.2 אריחים קראמיים מזוגגים/לא מזוגגים (מלוטשים)

- א. הוראות ניקוי.
 - 1. אפשר להגיע לניקוי יעיל של הרצפה על-ידי רחיצה במים פושרים בתוספת דטרגנט ניטרלי מתאים ובעזרת מטלית רצפה רטובה.
 - 2. אפשר להסיר משקעים שומניים באמצעות דטרגנט עם ממיס או דטרגנט בסיסי.
 - 3. יש להקפיד כי הדטרגנט שמשתמשים בו יהיה מסוג המומלץ לניקוי רצפות קראמיות ואשר השימוש בו נבדק בתנאי הארץ והוכח כיעיל ובלתי מזיק (רצוי מוצר בהשגחת מכון התקנים הישראלי). יש להקפיד על סוג החומר בהתאמה לאריחים מזוגגים ואריחים שאינם מזוגגים (מלוטשים).
 - 4. אפשר להשאיר את חומר הניקוי לפעולה של 2-3 דקות על גבי המשטח הקראמי המזוגג. לאחר מכן יש לנגב ולהסיר את שכבת החומר ושרידי המשקע. יש לפעול על פי הוראות היצרן.
 - 5. הסרת כתמים ראה כאן, סעיף 16.7.
 - 6. חשוב לוודא שחומר הניקוי יוסר לגמרי על-ידי רחיצה במים נקיים.

- ב. הברקה (פוליש, ליטוש, קריסטל).
1. אפשר לטפל בריצוף בחומרים מיוחדים להברקה ושמירה על אריחים קראמיים. הכלל, לשמור על שכבת הזיגוג. פגיעה בשכבה זו היא נזק בלתי הפיך שיגרום להכתמת האריחים השחתתם.
 2. על אף הפרטים השונים של שיטות ניקוי והברקה כאן, מומלץ לפנות לגורם מוסמך לקבלת יעוץ לפני היישום, על מנת להתאים את החומרים הנכונים לסוג האריחים ואופן הביצוע או לבצע ע"י גורם מקצועי מוסמך. הנזקים האפשריים בבחירה לא נכונה, עלולים להיות בלתי הפיכים.
 3. יש להקפיד, שהחומר שמשתמשים בו יהיה מסוג המומלץ לרצפות קראמיות ואשר השימוש בו נבדק בתנאי הארץ והוכח כיעיל ובלתי מזיק.
 4. לפני הטיפול בחומר הברקה יש לנקות היטב את הרצפה.
 5. יש להשתמש בחומר על פי המינוח המומלץ על ידי היצרן.
 6. לאחר הטיפול יש להימנע משימוש בחומרים אלקלים חריפים.
- ג. מניעת שריטות ופגיעה מכאנית.
1. אריחים קראמיים ליישום ברצפות ביתיות עמידים לשחיקה בשימוש סביר (על פי התקן).
 2. יש לבחור את הציוד והכלים על פי הנחיות היצרן או להיוועץ עם מומחה מוסמך.
- ד. אריחי פורצלן וקרמיקה לא מזוגגים.
- אריחים אלה רגישים מאוד לכתמים למרות ספיגותם הנמוכה. הוראות ניקוי יש לפנות לספק האריחים.
- ה. עם השנים המילוי בפוגות עלול להשחיר, להיסדק ולצאת וכדו' במיוחד כאשר הרובה היא בהירה. התופעה היא כתוצאה משקיעת אבק מצטברת המתקשחת על פי הרובה. ניקוי או חידוש הרובה מחייב טיפול ע"י גורם מוסמך/מקצועי. החלפה מחייבת הסרת הרובה לחלוטין, ניקוי הפוגות לעומק ומילוי חוזר ומילוי חוזר בהתאם להנחיות היצרן.
- ו. מרצפות עלולות להתנדנד עם השנים (כתוצאה מנפילת חפץ כבד, גרירת רהיטים כבדים וכדומה). יש לזהות את האריח (או האריחים) המסוים להזמין רצף מקצועי לתקון בהקדם על מנת שלא לערער אריחים נוספים בסביבה.
 - ז. סכנת החלקה, ראה כאן, סעיף 16.3.

16.3 ריצוף עם מקדם החלקה

- א. על מנת להקטין את היקף התאונות הנגרמות בבתים עקב החלקה על רצפה רטובה/יבשה, פורסם תקן ת"י 2279 המגדיר מקדמי התנגדות להחלקה של משטחי הליכה במקומות השונים על פי יעודם, כגון: חדרי רחצה. הריצוף הנדרש מתייחס לאזורים רטובים, במצב רטוב ויבש, היינו, מרפסות מגורים, מרפסות שמש, מרפסות גג וכדו' וחדרי רחצה. גם אזורים המוגדרים יבשים (כגון חדר מגורים, חדרי שינה וכדו'), אמורים לעמוד בדרישות התקן בהתאמה, כלומר אין הם אמורים להיות חלקים יותר מדרישות המוגדרות בתקן.
- ב. במבנים ציבוריים, אזורים המוגדרים יבשים, בעת השטיפות יש להעמיד מחסום או שילוט אזהרה על "רצפה רטובה" על מנת למנוע מהולכי רגל לעבור שם בגלל הסיכון להחלקה.
- ג. מרפסות שרות ותא שירותים אינם מוגדרים כשטחים רטובים.
- ד. התקן מאפשר רק בבתי מגורים ורק בחדרי הרחצה בלבד, על פי בקשת הדייר שלא לבחור בריצוף המוגדר עם מקדם החלקה, אך מחייב להתקין בחדרים אמצעי אחר למניעת החלקה; האמצעים יכולים להיות שונים, כגון: הדבקת פסים נגד החלקה בסמיכות לאמבט או טיפול מקומי של הריצוף במקום הקרוב לאמבט, שימוש בשטיח המונח ליד האמבט שיימסר לדייר בעת קבלת החזקה על הדירה

וכדו'. לאמצעים האלה אין משך קָיִים אין-סופי, הדייר מחויב להחליף את השטיח או לחדש את הפסים וכדו' בכל זמן שאלה "נשחקים" כלומר אינם ממלאים את יעודם.

ה. ככלל, כל ריצוף שהוא מיוצר עם מקדם החלקה, אינו מבטיח שמקדם זה יהיה קיים לאורך זמן בלתי מוגבל, בגלל השחיקה הטבעית של פני האריח ובהתאם לשימוש. עם השנים (שנתיים ומעלה, בהתאמה לשימוש) הסיכון להחליק עולה ויש לטפל בפני הריצוף ע"י גורמים מוסמכים מקצועיים היודעים להחזיר/לחדש לפני הריצוף את התכונה הנדרשת. התהליך איננו חובה (מומלץ), והובא כאן לידיעת הדיירים ולשיקול דעתם ואחריותם.

16.4. ריצוף (חיפוי) באבן טבעית

כללי

1. לאבן טבעית - אין תקן! סוגי האבן הטבעית שונים ממקור למקור ולכן יש לבדוק מראש מה התכונות הטבעיות של האבן והנחיות הטיפול לאחר קבלת הדירה.
2. התנהגות האבן באוויר החשוף איננה ידועה מראש וזאת בגלל הרכב חומרים (יסודות, מינרלים וכדו') במרקם האבן בריכוזים שונים. התופעות הן לא מוגבלות ואינן ידועות מראש.
3. הדייר שבחר בריצוף מסוים (כשינוי), מתחייב לקבל את כל הנחיות האחזקה מידיי הספק לרבות אחריות הספק לטיב, התנהגות וכדו' (אם יש כאלה). בדירות שהריצוף אבן טבעית, כלול במפרט הביצוע, האחריות היא על היזם בעצמו.
4. ריצוף חלק עלול להוות סיכון להחלקה ופציעות עד כדי נכות תמידית, ראה כאן, סעיף 16.3. בחירת החומרים לניקוי או הבקרה או טיפול אחר, תעשה תחת שיקול דעת ובהתייעצות עם היצרן, ספק האבן או מומחה לתכונות האבן הטבעית, כימאי או טכנולוג מומחה מטעמו. בשטחים רטובים שם הונח ריצוף עם מקדם נגד החלקה, יש לוודא שהטיפול לא מפחית את ההתנגדות הזאת. נכון הדבר גם לשטחים יבשים אחרים בשטח הדירה שבמצב רטוב יהפכו לחלקים ומסוכנים. שימוש בחומרים על בסיס ווקס ודונג בוודאי לא מתאימים.

16.5. ריצוף פלחי אבן (או טראצו)

א. משטחים עם גמר טראצו או עם פלחי אבן קיימים במבנה בצורות הבאות:

1. אריחים במידות שונות.
2. יחידות טרומיות (ספים, מדרגות ועוד).
3. משטחים יצוקים באתר.
4. המשטחים המרוצפים יימסרו לדייר ללא הברקה.

ב. כיסוי המשטחים המרוצפים.

* "אין לכסות את המשטחים המרוצפים בכיסוי כגון שטיחים או מרצפות פרקט אלא לאחד תקופה של שנה לפחות ממועד ההנחה". (ת"י 1629 סעיף 6.4)

1. מאחר ואין תיעוד מדויק של מועד הנחת הריצוף והאכלוס ועל מנת שלא לגרום לנזק בלתי הפיך למשטחי הריצוף, חשוב שלא לכסות את המשטחים למשך חודשים ספורים כך שתעבור עונת קיץ שלמה אחת ולא פחות מ-6 חודשים. הכיסוי יבוצע בתום עונת הקיץ.

2. הנחייה זו תקפה לכל סוגי הריצוף.

ג. הברקה:

* "אין להבריק רצפות אלא לאחר תקופה של כשנה לפחות ממועד האכלוס". (ת.י. 1629 סעיף 6.3.1).

1. אסור להשתמש בחומרים אוטמים (פוליש וקס), העלולים לגרום להגברת סכנת ההחלקה על שכבת הגימור, וכן מקשים על פעולת הניקוי ומגדילים את הסכנה שיופיעו כתמים וזיהומים על פני האריחים.

בכל מקרה, חל איסור מוחלט להשתמש בחומר דינוג (וקס) בחודשים הראשונים (לפחות 12 חדשים) לאחר קבלת הדירה.

2. פעולת ההברקה תבוצע על ידי גורם המוסמך לעבודה זו ובאחריות הדייר. יש לוודא, שהחומרים שבהם הוא משתמש עומדים בדרישות ובתקנים המתאימים. החברה המבצעת תהא אחראית על העבודה בשלמותה. הברקה, ניקוי ותחזוקה שאינם נכונים עלולים לגרום נזק לגימור הרצפה.
 3. הברקה גבישית ("קריסטלי").
 - הברקה גבישית תעשה באמצעות גורם בעל מקצוע מוכח.
 - בשום פנים אין לסיים את התהליך בדינוג (וקס).
 - תחזוקת ההברקה הגבישית נעשית על ידי חזרה על ההברקה לפי הצורך (אחת לשנה עד 3 שנים).
 4. ביצוע עבודות ההברקה והחלקה תעשה באחריות הדיירים.
 - כל נזק שיגרם לריצוף עקב ביצוע ההברקה על סוגיה השונים, לא יהווה עילה לתביעות על בסיס חוק המכר תקופת הבדק והאחריות.
 - **אזהרה. פעולת ההברקה/החלקה יוצרת משטח פנים חלק מאוד. במצב זה הדיירים ואורחים עלולים להחליק ועקב כך להיפגע. לא תוכר אחריות הקבלן המבצע לפגיעות כאלה. ראה כאן, סעיף 16.3.**
- ד. ניקוי ואחזקה.
1. ניקוי ואחזקה שאינם נכונים עלולים לגרום נזק בלתי הפיך בגימור הרצפה!
 2. **תהליכים שונים של ניקוי מחייבים שימוש בחומרים מיוחדים שאינם באופן שכיח בדירות; חשוב להתייעץ עם מומחה בעניין או להפעיל מומחה לזה לביצוע הטיפול המבוקש. החומרים לכשעצמם עלולים להיות חריפים ולשימוש באמצעי זהירות מיוחדים.**
 3. להלן הסיבות העיקריות להופעת כתמים, זיהומים ונזקים אחרים על פני משטחי הריצוף:
 - ריבוי השימוש בחומרי ניקוי שאינם מתאימים, כולל דטרגנטים אלקלים וכימיקלים.
 - לכלוך דוגמת קרקע (בוץ), משקאות, מזון, הפרשות, כימיקלים, חלודה, רטיבות מתמדת, הצפה מסיבית.
 - תפרחת.
 - חומרים לאיטום פני הרצפה (פוליש וקס) - לפני תום השנה.
 - אי-ביצוע ניקיון שוטף.
 4. חומרי ניקוי.
 - אפשר להגיע לניקוי יעיל של הרצפה על-ידי רחיצה במים פושרים בתוספת דטרגנט ניטראלי נטול סולפטים.
 - אפשר להסיר משקעים שומניים, באמצעות דטרגנט עם ממיס אורגני או דטרגנט בסיסי.
 - יש להקפיד שהדטרגנט שמשתמשים בו יהיה מהסוגים המומלצים לניקוי רצפות, ואשר השימוש בו למשטחי טראצו ופלחי אבן, נבדק בתנאי הארץ והוכח כיעיל ובלתי מזיק.
 - סבונים ביתיים אינם מומלצים לשימוש.
 - חשוב לוודא שחומר הניקוי יוסר לגמרי על-ידי רחיצה סופית במים נקיים.
 5. תפרחת.
 - תפרחת נוצרת כתוצאה מתנאים של לחות יתר על פני משטח הרצפה.
 - הדרך היעילה ביותר להעלמת התפרחת היא הגברת תדירות הרחיצה עד להעלמות המשקע.
 - במשקעים תמידיים אפשר לטפל בזהירות, באמצעות חומרי ניקוי חומציים מתאימים.
 - חובה להרטיב את הרצפה קודם לטיפול, וכן חובה לשטוף אותה היטב במים נקיים לאחר הטיפול.
 - במקרה של מוקד רטיבות מתחת למרצפות, יש לטפל במוקד הרטיבות עד היעלמותו.

6. חומרי איטום.
 - ניתן להשתמש בחומרים אוטמים (Seal) בתנאי שהביצוע יעשה ע"י גורם מקצועי מוסמך ועל אחריות הדיירים; אין לבצע את הטיפול אלא רק לאחר שנה של שימוש מלא של הריצוף (שטיפות וניקיון על בסיס שבועי).
7. משטחים סופגים (טראצו, פלחי אבן, בטון וכדו') חשופים.
 - במשטחים החשופים לגשם ולשמש יש להקפיד במיוחד על ניקיון שוטף. שנה לאחר תום הנחת הריצוף ניתן לבצע טיפול מונע ספיגה. הביצוע יעשה ע"י גורם מוסמך/מקצועי ועל אחריות הדיירים.
- ה. מניעת שריטות ופגיעה מכאנית.
 1. אריחי הרצפה מטראצו או מפלחי אבן תואמים את דרישות התקן הישראלי בהתנגדות לשחיקה, בשימוש סביר.
 2. עם זאת, שריטות יכולות להיווצר כתוצאה מן הסיבות הבאות:
 - גרירת חפצים/רהיטים כבדים על גבי הרצפה.
 - העברת חפצים חדים על גבי הרצפה.
 - נפילת חפצים/ציוד כבד על גבי הרצפה.
 3. על-מנת למנוע היווצרות שריטות או נזקים אחרים בריצוף, יש להגן על הריצוף בעת ביצוע עבודות או העברת רהיטים כבדים באמצעות כיסויים מתאימים אשר יונחו על גבי הרצפה.
 4. כמו כן, מומלץ להתקין רפידות מיוחדות מגומי או פלסטיק בנקודות המגע של רגלי כסאות, שולחנות ורהיטים כבדים עם הרצפה.
- ו. אי הצפה.
 1. אין להציף את הרצפה בעודפי מים, ואין להתזו מים באמצעות צינור מים (במיוחד אמור הדבר לחברות ניקיון או בעבודת ניקיון מרוכזת הנעשית עם הכניסה לדירה). השטיפה תעשה בעזרת מטלית רצפה רטובה.
 2. הצפה במים, או שימוש בכמויות מים מעבר לדרוש לשם שטיפה רגילה וסבירה של הרצפה, עלולים לגרום להרטבת המילוי שמתחת לרצפה ובשל כך עלולה לחלחל רטיבות אל הקירות והתקרות ועלולים להיווצר כתמי עובש!
- ז. מניעת חדירת שורשים מכרסמים ונמלים:

יש למנוע חדירת שורשים, מכרסמים ונמלים מחתת לרצפות. התופעה עלולה לקרות במיוחד בקומות קרקע.
- ח. עצים, עציצים וצמחיה. יש להבטיח הפרדה בין הכלים המשמשים להכיל את הצמחיה מפני הריצוף ולהציבם באופן שיהיו מוגבהים לפחות 7 ס"מ מעליו. המטרה להבטיח ניקוז חופשי של המים, מניעת הצטברות מים מתחת לכלים השונים שאינם מתנקזים ויוצרים משטחים של אבנית עם חומרים זרים אחרים שהסרתם בעתיד תגרום לנזק בלתי הפיך של פני הריצוף.
- ט. הרטיבות הכלוא שם יחד עם חומרים אורגניים מתוך הכלים עלולים לחדור באיטיות גם למילוי מתחת לריצוף וליצר שם מושבות של צמחיה או חיים מיקרוסקופיים שעם הזמן רק יזיקו למערכת הריצוף בכלל.
- י. מרצפות עלולות להתנדנד עם השנים (כתוצאה מנפילת חפץ כבד, גרירת רהיטים כבדים וכדומה). יש לזהות את האריח (או האריחים) המסוים להזמין רצף מקצועי לתקון בהקדם על מנת שלא לערער אריחים נוספים בסביבה.

16.6 יריעות פי.וי.סי

- א. ניקוי ראשוני של רצפה חדשה. מומלץ שיבוצע ע"י בעל מקצוע, הנזקים עלולים להיות בלתי הפיכים.
 1. יש לנקות היטב את האבק והחול מהרצפה החדשה שהותקנה, בעזרת מטאטא. כתמי דבק יש להסיר בעזרת טרי-כלורו אתילן או בנזין.
 2. לאחר ניקוי ראשוני זה, יש לנקות את הרצפה במים וחומר ניקוי מתאים.

- חשוב - לאחר ניקוי בטרי-כלורו אתילן יש לשפוך על המקום בנוזן לפני שמנקים אותו סופית במים ובסבון.
3. יש לנקוט את כל אמצעי הזהירות הנדרשים בעת השימוש בחומרי ניקוי מסוכנים כגון: בנוזין או טרי-כלורו אתילן.
- ב. פוליש.
1. לאחר הניקוי הראשוני מומלץ למרוח את הרצפה בפוליש אקרילי, השומר על הברק של הרצפה ומגן עליה מפני הכתמה ושפשוף.
 2. אין למרוח פוליש מכל סוג שהוא על פי.וי.סי מוליך.
 3. לפני מריחת הפוליש, יש לשטוף את הרצפה במים נקיים ללא דטרגנט וליבשה היטב. לאחר מכן יש להרטיב מטלית רכה ונקייה בפוליש, למרוח על הרצפה בכיוון אחד. לשם הגברת הברק, אפשר למרוח שכבה שנייה בכיוון ניצב לשכבה הראשונה, לאחר התייבשות השכבה הראשונה (30-60 דקות). ההברקה לאחר הייבוש - בעזרת מטלית רכה ויבשה או בעזרת מכונות המיועדות לכך.
 4. כאשר מרגישים שיש לחדש את שכבת הפוליש (בדרך כלל פעם או פעמיים בשנה), יש בשלב ראשון לנקות את הרצפה מהאבק ולאחר מכן למרוח חומרים מסירי פוליש על הרצפה ולשפף במברשת קשה. לאחר מכן מחדשים את הפוליש כאמור בסעיף הקודם.
- ג. אחזקה שוטפת.
1. לצורך אחזקה שוטפת של ניקיון הרצפה מומלץ לטאטא את הלכלוך ולאחר מכן לנגב את הרצפה בסמרטוט לת. אפשר גם לשטוף את הרצפה במים המכילים חומר ניקוי מתאים.
 2. יש להקפיד שהחומר שמתמשים בו יהיה מסוג המיועד ליריעות פי.וי.סי.

16.7 הסרת כתמים

- א. רצפה מלוכלכת במיוחד, או מוכתמת בכתמים בלתי מזוהים - מומלץ לנקות בעזרת חומרי ניקוי מתאימים כמפורט בהמשך.
- ב. הסיכוי לכתמים נכון לריצופים סופגים: טראצו, פלחי אבן, אבן טבעית, קרמיקה לא מזוגגת וכדו' הנחיות אלה הן המלצות מטעם הספקים השונים ואינם בהכרח מחייבים את הספקים או את הקבלן המבצע.
- ג. כדאי שניקוי הרצפה ייעשה סמוך למועד גרימת הכתם, כי אז אפשר לנקותה טוב יותר ובקלות רבה יותר. אין אחריות מוחלטת לתוצאות הסופיות.
- ד. להלן רשימת חומרי ניקוי להסרת כתמים שונים, יש להתייעץ עם ספק החומר לפני השימוש, התאמה ואופן השימוש, כמו כן כדאי לבצע ניסוי מקומי במקום מוסתר על מנת לוודא התאמה:

הכתם:	חומר הניקוי:
שמן מאכל	בנוזין או ג'ינקלין
שומן מהחי	בנוזין או ג'ינקלין
חמאה/מרגרינה	בנוזין או ג'ינקלין
עגבניות	מי כלור
חרדל	מי כלור
מרקורי כרום	מי חמצן מדוללים.
תמיסת יוד	ג'ינקלין.
דיו עט-כדורי	ג'ינקלין
חלודה	מסיר חלודה
שעווה	ג'ינקלין
גומי	בנוזין - ג'ינקלין (נשאים כתמים לבנים)
כחול מטילן	ג'ינקלין - בנוזין
דם	מי כלור, מי חמצן בריכוזים נמוכים (בלבד)

- | | |
|------------|------------|
| ג'נ'קל'ין | לורד |
| ג'נ'קל'ין | דב'ק מג'ע |
| ג'נ'קל'ין. | צב'ע שיע'ר |
- יוד סגול לחיטוי פצעים מי חמצן 30% (זהירות עלול להלבין את הרצפה)
- ה. כדאי לשטוף אחרי הגינקלין עם כוהל מדולל, כדי למנוע פגיעה של הגינקלין בריצוף. אחרי השימוש בחומר ניקוי יש לשטוף את המקום מיד במים וסבון.

16.8 שטיחים

- א. משום מגוון סוגי השטיחים הקיימים בשוק הבנייה הישראלית, אין מפורטות כאן הנחיות אחזקה וניקוי לשטיחים.
- ב. יש להקפיד לבצע את עבודות האחזקה וניקוי של השטיחים על פי ההנחיות של היצרן, התואמות לסוג השטיח שנרכש או הזמנת בעל מקצוע לביצוע הניקוי.
- ג. א ז ה ר ה : פעולות אחזקה וניקוי שאינן בהתאם להנחיות היצרן עלולות לגרום נזק בלתי הפיך לשטיח כגון : פגיעה בעמידות השטיח כנגד אש, שינוי גוון השטיח, נזק לסיבי השטיח וכיו"ב.

16.9 שיש מעובד

- א. בעת הכניסה לדירה יש לבצע ניקוי עם מכונת פוליש + סקוטש + סבון נוזלי ללא דטרגנטים וחומרים אוטמים. יש להחליף את הסקוטש מידי פעם על מנת למנוע שריטות על פני האריחים.
- ב. יש לשטוף את אריחי השיש המעובד בסמרטוט לח ומים בלבד (ללא חומרי איטום או ווקסים, פתיתי סבון, חומרים דטרגנטים, חומצות).
- ג. חל איסור חמור לשטוף את אריחי השיש הטבעי והמעובד עם צינור מים, דבר שגורם להצפת התשתית וכתמים על פני האריחים.
- ד. יש לבצע את הפעולה בסעיף ב' במשך כמה חודשים מיום הכניסה לדירה.
- ה. לאחר בדיקת אריחי השיש שהינם יבשים (תקופה של 5-8 חודשים), מומלץ לבצע הברקה קריסטלית על מנת להגן על האריחים מפני ספיגת חומרים חיצוניים. פעולה זו מומלץ שתבצע מדי שנה (ובהתאם לשחיקה).
- ו. ווקסים למיניהם לא מתאים לסוג זה של אריחים : חל איסור מוחלט להשתמש בחומרים אוטמים, אלה העלולים לגרום לסיכון החלקה גבוה יותר, לכתמים ולקושי בניקוי.
- ז. שיש מעובד אינו חייב בליטוש אבן. אם ברצונך לבצע בכל זאת ליטוש אבן עליך לקחת בעלי מקצוע המתמחים בשיש מעובד.
- ח. כל פעולת הניקוי, הברקה, ליטוש, איטום וכדו', יעשו על אחריות הדיירים.

16.10 רצפות בטון

- א. ניקיון ואחזקה.
1. מרצפות בטון משמשות בדרך כלל לשימוש חיצוני : שבילים, משטחים, חנויות, וכיו"ב. לפיכך צפויות מרצפות אלה לפגיעות ונזקים גדולים יותר מאשר ריצוף פנימי.
2. להלן הסיבות העיקריות להיווצרות נזקים :
- הכתמה כתוצאה מלכלוך : חומרים שומניים, שמני מכוניות, צבעים, פירות, כימיקלים, וכדומה.
 - כיסוי לאורך זמן בסוגי קרקע שונים, מכתמים לאורך זמן.
 - נביטת צמתים בחריצים (בקווי ההשקה) שבין המרצפות.

- ב. אחזקה שוטפת.
1. יש לטאטא את הלכלוך ולשטוף את הרצפה במים נקיים.
 2. יש לנקות רצפה מוכתמת סמוך ככל האפשר להיווצרות הכתם, וזאת בחומר ניקוי מתאים ולשטוף את חומר הניקוי במים קרים.
 3. את תופעת הנביטה בקווי ההשקה אפשר לבלום באמצעות ריסוס מתאים לחיסול התופעה, ולהמשיך בריסוס תקופתי על-פי הנחיות היצרן.

17. חיפוי קירות פנים

17.1. כללי

הוראות האחזקה נוגעות לחיפוי טיח, פסיפס וקרמיקה.

17.2. הוראות אחזקה וניקוי

- א. אריחי קרמיקה שונים, הוראות ניקוי ואחזקה - ראה כאן, פרק 16, ריצוף.
- ב. בנוסף להנחיות הנ"ל, יש לבדוק באופן שוטף את מצב המילוי ("הרובה") בחריצים (קווי ההשקה) שבין האריחים. ראה סעיף 16.2. יש למלא במקומות שבהם נשרה או התרופפה ה"רובה".
- ג. אי הקפדה על אטימות בחריצים עלולה לגרום לחדירת רטיבות דרך הקיר המחופה.
- ד. יש להקפיד במיוחד על אטימת החריצים שבין חיבור קיר/רצפה, קיר או רצפה/כלים סניטאריים (כיור, אמבטיה, אסלה, משטחי אבן וכדומה).
- ה. יש סוגים שונים של חומרי מילוי. חשוב להתייעץ עם בעל מקצוע שמבין עניין להתאים את החומר המתאים לשימוש והרקע.

17.3. טיח

- א. הטיח מהווה חיפוי דומיננטי של הקירות והמחיצות העשויים בבנייה.
- ב. הטיח יכול להיות על בסיס צמנטי וגמר שליכט או טיח גבס וגמר צבע (ראה כאן, פרק 20, צבע פנים).
- ג. ליקוי אפשרי של הטיח הוא התנתקות הטיח מפני הרקע; במקרה זה יש בעזרת איש מקצוע מתאים, להוריד את החלק הרופף, לבדוק את מצב הטיח בהיקף ובמקומות אחרים ולהורידם; לחדש את הטיח ע"י טיח מקצועי.
- ד. סדקים נימיים בעובי 0.2-0.3 מ"מ הם סדקים טבעיים הנובעים מתנועות טבעיות של המבנה במיוחד בתקופת השנתיים-שלוש הראשונות לאכלוס ושקיעה דיפרנציאלית של היסודות. הסדקים לא מתרחבים וחלקם אף נסגרים. תיקון או סגירת הסדקים תעשה בתהליך החידוש של הצבע בדירה בזמנו החופשי של הדייר.
- ה. סדקים רחבים יותר או שמתרחבים לאורך זמן, יש להפנות את תשומת לב שרות לקוחות של הקבלן לבדיקה.

17.4. ציפויים אחרים

- א. אין להדביק טפטים על קירות פנים ללא בדיקת סוג הטיח והיציבות של שכבת הטיח/שליכט. הדבקת טפטים תעשה על אחריות הדיירים.
 - ב. אין לבצע ציפוי כלשהו, אם הקיר סדוק או קיימים על גביו כתמי רטיבות או שאינו יבש לחלוטין.
- התגלו כתמי רטיבות, יש לפנות למומחה לקבלת הנחיות.
- אזהרה: חיפוי טפטים אוטם את הטיח וגורם לרטיבות כלואה, מונע מהטיח "לנשום" - לקלוט ולפלוט את הרטיבות הטבעית של האוויר. במצבים מסוימים כאשר אין אוורור שוטף, עלולות להיווצר על פני הטפט טיפות מים (עיבוי) שהתגבשו מהלחות הטבעית באוויר ראה סעיפים 13.5, 16.3.

18. תקרות

18.1. כללי

- א. פרק זה נוגע לגמר תקרות מטווחות על גבי תקרה מסיבית, רשת רביץ, תקרות גבס, תקרות מגשים.
- ב. לנושא גמר צבע - ראה פרק 20, צבע פנים.

18.2. הנחיות ניקוי ואחזקה

- א. בעת ניקוי יבש (באמצעות מברשת לניקוי תקרות וקירות) יש להיזהר מפגיעה פיסית, העלולה להשאיר שריטות, או חתכים שקשה לתקן במיוחד בתקרות מגשים.
- ב. התגלו כתם רטיבות בתקרה, יש לאתר את מקור הדליפה ולתקנה בהקדם האפשרי. במקרה של התרופפות הטיח, יש להוריד את החלק הרופף ולבצע תיקון טיח ע"י בעל מקצוע מוסמך.
- ג. התפתחו כתמי עובש כתוצאה מרטיבות או עיבוי, יש לנקות באמצעות חומר קוטל עובש ולנגב את התקרה במטלית לחה.
- ד. סדקים (ראה סעיף 17.3) ותיקוני צבע יש לבצע אך ורק על גבי משטה יבש ונקי ובסוג הצבע המקורי בלבד.
- ה. חידוש צבע כללי - יש להתייעץ עם בעלי מקצוע.

18.3. תקרות תותב

- א. תקרות קלות המותקנות מתחת לתקרה הקונסטרוקטיבית היוצרת חלל פנימי סגור לצורך דקורטיבי או בידוד אקוסטי או על מנת להסתיר מערכות מיזוג אוויר, מערכת חשמל, מתקני חשמל וכדומה.
- ג. התקרה ככלל איננה מיועדת לתליית ציוד. תליית גופי תאורה במקומות שונים מאלה המובנים מראש בעת מסירת הדירה, מחייבת מעורבות בעל מקצוע מהנדס או טכנאי המבין בהתקנת תקרות כאלה ודרישות המחייבות לתליית הציוד באופן בטוח וחשמלאי מוסמך להתקנת חשמל.
- ד. החלל איננו מיועד לאחסון ציוד מכל סוג שהוא.
- ה. במקרה ומתגלה רטיבות יש לאתר את סיבת הרטיבות ולתקן ובמידת הצורך עם בעל מקצוע מתאים לרבות תיקון התקרה בהתאמה.

18.4. תקרת מגשים

- התקרה עשויה מלוחות פח מדולריים, ניתנת לפירוק לצורך טיפול במתקנים המותקנים בינה לבין התקרה העליונה (מערכת מיזוג אוויר); יש להקפיד על החזרת המגשים למקומם בזהירות למנוע פגיעות במקרם הצבע (צבע גמר שרוף בתנור) ומניעת כיפוף העלול לעוות את מבנה המגש ומישוריותו.

19. צבע חוץ

19.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בצבעים ובציפויים שעל פני המעטפת החיצונית המבנה שבתחום הדירה: מרפסות מגורים, מסתור הכביסה וכדו'.
- ב. צבעים/ציפויים אלה אמורים למלא אחר שלוש הדרישות הבאות:
 1. מתן הגנה לחומרים המרכיבים את המעטפת החיצונית בפני השפעות חוץ: גשם, קרינה, אבק וכדומה.
 2. הקניית מראה נאה למעטפת המבנה.
 3. הקלה באחזקה שוטפת לאורך זמן של מעטפת המבנה.

19.2 הנחיות אחזקה כלליות לצבע חוץ

- א. צבע חוץ עלול להיפגם כתוצאה מפגיעה פיזית או בלאי. במקרה של הופעת סימני פגיעה או בלאי, כגון: סדקים, התקלפויות וכדומה - יש לתקן מיד את המקום הפגוע על פי המפורט להלן.
- ב. לפני הצביעה יש להקפיד במיוחד על התחומים הבאים:
1. זיהוי מדויק של סוג הצבע שנעשה בו שימוש ותיקון באמצעות סוג צבע זהה.
 2. תיקון אך ורק על פי הוראות היצרן בכל מקרה יש להקפיד על:
 - ניקיון יסודי של המשטח מאבק, לכלוך ושומן (במקרה הצורך עד תשתית האזור הפגוע).
 - משטח יבש לחלוטין.
 - שיטת יישום זהה לשיטת היישום המקורית.
 3. התאמה מרבית של הגוון באמצעות בדיקת ניסיון, כולל המתנה עד ייבוש הצבע.
 4. אין לערבב את הצבע עם חומרים אחרים שלא הומלצו על-ידי היצרן.
 5. יש לאוורר את מקום הצביעה ולמנוע גישת ילדים אל הצבע הלח.
- ג. תיקון צבע/ציפויים במעטפת החיצונית של המבנה יעשה על ידי בעל מקצוע מוסמך.
- ד. במידת הצורך יש לנקות/לרוחץ את משטחי הצבע באמצעות מים נקיים, ללא שימוש בכימיקלים.

20. צבע פנים

20.1 כללי

- א. פרק זה עוסק בצבעים לשימוש פנימי.
- ב. הפרק עוסק ב-3 סוגי צבע אופייניים (המיצגים מגוון רחב של צבעים):
- צבע תחליב הקרוי "סיד סינטטי" (דוגמת "פוליסיד" או "היפרסיד").
 - צבע תחליב (אמולסיה) מטיפוס פ.ו.א (דוגמת "אמולזין" או "אמולקיר").
 - צבע סינתטי עליון (דוגמת "סופר-לק").
- הערה: ציון הדוגמאות נועד לשמש המחשה בלבד, ואין לראות בו המלצה לגבי צבע/יצרן כלשהם.
- ג. צבעים אלח מיועדים למשטחי טיח, בטון, לבנים, גבס, אסבסט וכדומה: צבעים ליישום על עץ – ראה כאן, פרק 21, צבע נגרות. צבעים ליישום על מסגרות – ראה כאן, פרק 22, צבע מסגרות.

20.2 הנחיות אחזקה כלליות לצבעי פנים

- א. צבע פנים עלול להיפגם בעיקר מן הסיבות הבאות:
- פגיעה פיזית.
 - מים ממערכת האינסטלציה (מים, ניקוז או ביוב).
 - הכתמה.
 - תופעת עיבוי (קונדנסציה) בחללים הפנימיים של הדירה.
 - סדקים נימיים הנובעים מתנועת טבעיות של הבניין או הקרקע.
- ב. פגיעה פנימית בצבע פנים אפשר לתקן על פי הנחיות היצרן, לכל סוג של צבע.
- ג. במקרה של הופעת כתם רטיבות על קיר/תקרה פנימיים, יש לאתר את מקור הדליפה ולטפל בהקדם האפשרי בבלימתה.
- ד. לפני שניגשים לתיקון אחרי הופעת כתמי רטיבות, יש לוודא את שלמות המשטח/שכבת הטיח (שכבת הטיח עלולה להתרופף כתוצאה מהרטיבות).
- ה. הטיפול להסרת כתמים תלוי בסוג הצבע (בהתאם לרשימות הצבע) - ראה פירוט בהמשך.

- ו. תופעת עיבוי מתמשך בדירה עלולה לגרום להופעת כתמי עובש : עובש יש להסיר בעזרת מטלית, ובמידת הצורך - באמצעות נייר לטש (נייר זכוכית). לאחר הניקוי יש למרוח 2-3 שכבות של חומר קוטל עובש ("אנטיפונגוס"), שאותו אפשר לרכוש בחנויות צבע וחומרי בניין.
- ז. סדקים נימיים אפשר לתקן על ידי פתיחת הסדק והרחבתו, וסתימה לאחר מכן בחומרים מתאימים.
- ח. בתיקון צבע פנים יש להקפיד על הנושאים הבאים :
 - תיקון באמצעות סוג צבע זהה.
 - ביצוע התיקון על פי הוראות היצרן.
 - התאמה מרבית של הגוון (רצויה צביעת ניסיון).
 - אין לערבב את הצבע עם חומרים אחרים שלא הומלצו על ידי היצרן.
 - יש לאוורר את מקום הצביעה ולמנוע גישת ילדים אל הצבע הלח.

20.3. הוראות למניעת היווצרות תופעת עיבוי בדירה (ראה גם סעיף 13.5)

- א. יש להקפיד על אוורור הולם של החללים הפנימיים בדירה. במיוחד יש לשים דגש על סילוק אדים מחדרי הרחצה, המטבח וחדר הכביסה. אין ליבש כביסה בפנים הדירה ללא השארת פתח לאוורור.
- ב. יש לדאוג שהאדים המצטברים יסולקו אל מחוץ לדירה, ולא אל החללים הפנימיים, ע"י יצירת אוורור החוצה.
- ג. יש לדאוג לחימום החללים הפנימיים של הדירה בעונת החורף. תופעת העיבוי מופיעה כאשר אדי המים כתוצאה מהחימום שבחלל הפנימי מתעבים על המשטח הפנימי הקר של מעטפת המבנה.
- ד. במקרה של הסקה בתנורי גז ונפט, יש להקפיד במיוחד על אוורור החללים הפנימיים של הדירה צורך סילוק פחמן דו חמצני והכנסת אוויר חיצוני (חמצן).
- ה. בחדרי רחצה ובמטבח יש לנגב במטלית וליבש את המשטחים האטומים (צבע שמן, טפטים, חרסינה, קרמיקה וכדומה).

20.4. צבע תחליב מהסוג "סייד סינתטי" (דוגמת "פוליסיד" או "היפרסיד")

- א. צבע תחליב, "סייד סינתטי", הינו צבע סינתטי מדולל במים.
- ב. צבע זה אינו רְחִיץ.
- ג. במקרה של הכתמה או פגיעה, מומלץ לצבוע מחדש את קטע המשטה הפגום (רצוי משטח מלא מפינה לפינה או מקצה לקצה), תוך התאמת הגוון.
- ד. אין ליישם יותר מ 2-3 שכבות צבע. יש לקלף את שכבות הצבע, לבצע תיקונים והכנה מערכת צבע חדשה כנדרש על פי הנחיות היצרן.

20.5. צבע תחליב (אמולסיה) מטיפוס פ.ו.א. (דוגמת "אמולזין" או "אמולקיר")

- א. צבע אמולזין הינו צבע אמולסיה מדולל במים על בסיס פ.ו.א., רחץ במים.
- ב. ראה סעיפים 20.4 ג' ו-ד.

20.6. צבע סינתטי עליון (דוגמת "סופר-לק")

- א. צבע סינתטי עליון הינו צבע מבריק או מט על בסיס שרף סינתטי.
- ב. יישום בצבע סינתטי עליון מחייב מיומנות מקצועית. יש ליישמו על פי הנהיות היצרן באמצעות בעל מקצוע, ותוך התאמת הגוון.

21. צבע נגרות

21.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בצבעים ליישום על עץ.
- ב. קיימים סוגים שונים לצביעת עץ, יש להיוועץ עם מומחה לצבע.
- ג. חלק מצבעי העץ מיועדים לצביעת פנים בלבד, וחלק - לצביעת פנים וחוץ.

21.2. הנחיות אחזקת כלליות

- א. בדרך כלל צבעי העץ רחיצים במים. עם זאת, אין להשרות חלקי עץ בסביבה רטובה. כמו כן, אין להרטיב חלקי עץ שאינם מוגנים על ידי פורמייקה, צבע או חומר מגן אחר נגד רטיבות.
- ב. בצביעת נגרות חוץ (ארגזי רוח, מעקות וכדומה) יש להקפיד בשימוש בחומרי צבע המיועדים לשימוש חוץ.
- ג. במקרה של תופעות בלאי או פגיעה בצבע כגון סדקים, התקלפות וכדומה, יש לבצע תיקון או חידוש הצבע.
- ד. הזנחה בתיקון או חידוש הצבע (אחזקה) עלולה לגרום לנזק בלתי הפיך בעץ (ריקבון, התייבשות או עיוות הצורה).
- ה. נגרות חוץ דורשת חידוש הצבע כחלק מפעילות האחזקה השוטפת. יש לעקוב ולבדוק את מצב צבע נגרות החוץ לפחות פעם בשנה.
- ו. תחתית מזוזות העץ בכניסה לחדרים רטובים, יש לנגב את המים אם הצטברו סביבם לאחר השימוש בחדר הרחצה וליבש את הרצפה; למנוע מים עומדים העלולים להיספג ולהזיק לעץ.

22. צבע מסגרות

22.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בצבעים ליישום על מסגרות ברזל, פח או מתכות אחרות.
- ב. לשימושים ולסוגי מתכת שונים קיימים סוגי מערכות צבע שונים. יש להיוועץ במומחה לצבע לפני צביעת חלק מתכתי כלשהו.

22.2. הנחיות אחזקה כלליות

- א. אחת לשנה יש לבדוק את מצב המסגרות ולתקן כנדרש, תוך חידוש שכבת היסוד והשכבות העליונות.
- ב. בצביעת מסגרות יש להקפיד להשתמש בצבעים מקוריים המיועדים לצביעת מתכת ללא כל דילול או תוספת ערבים (תוספים שונים כמו מדללים וכדומה).
- ג. ברזל או פח שאינם מצופים בשכבת מגן - חשופים להופעת קורוזיה (חלודה).
- ד. הזנחת תיקוני צבע מסגרות ובתופעות קורוזיביות (אחזקה), עלולה לגרום לנזקים בלתי הפיכים במרכיבי המסגרות השונים.
- ה. יש להקפיד במיוחד על טיפול במסגרות בבתים הנמצאים באזורים הקרובים לים או סביבה קורוזיבית וכן באלמנטים החשופים ללחות, טל וגשם.
- ו. יש להקפיד על ניקיון המסגרות מאבק ולכלוך הגורמים נזק, לצבע ולמתכת.

23. איטום רצפות

23.1 כללי

- א. פרק זה עוסק באיטום משטחים מרוצפים חשופים - כגון: מרפסות פתוחות מרפסת גג.
- ב. לגבי אחזקת משטחים מרוצפים - ראה פרק 16, ריצוף.
- ג. מערכת האיטום סמויה ולמעשה איננה חשופה לפגיעות מכאניות ואחרות העלולות לגרום לנזק וחדירת רטיבות בתנאי שלא מבצעים פעילויות עקירה של הריצוף או התקנה של ציוד או מערכות באמצעי קידוח וחציבה.
- ד. במידה ויש צורך על פי בחירת הדייר לבצע התקנות כלשהן על פני הגג המרוצף יש לפנות לגורם מוסמך לקבלת התייעצות לאופן ואמצעי ההתקנה על מנת שלא לגרום נזק בלתי הפיך למערכת האיטום.
- ה. במקרה הצורך שנדרש לעקור את הריצוף, יש לבצע את התהליך תוך מירב הזהירות לרבות פתיחת מערכת האיטום בתכנון מראש של כל תהליך ההתקנה, חשיפה, ותיקונים, ניסוי הצפה, והחזרת המצב לקדמותו. האחריות למערכת האיטום וכל תקלה במערכת תהיה על אחריות בעל הדירה.

23.2 הנחיות כלליות

- א. שכבת האיטום של קטע הגג המרוצף או המרפסת הפתוחה נמצאת בדרך כלל מתחת למשטח המרוצף. אם תישמר שלמות שכבת האיטום במלואה, רטיבות לא תחדור דרך הגג או המרפסת.
- ב. שמירת שלמותה של שכבת האיטום, יש למלא אחר ההנחיות הבאות:
 - יש להקפיד על ניקיון פתחי הניקוז ועל רשתות ההגנה ולוודא שמים אינם מצטברים או עומדים על הגג או המרפסת.
 - בעת ניקוי פתחי הניקוז יש להימנע מפגיעה בשכבת האיטום. יש לזכור כי פתח הניקוז הינו אזור רגיש במיוחד, מאחר שהוא מעביר כמויות גדולות יחסית של מים ומאחר שהוא מהווה נקודת מפגש של חומרים שונים.
 - אין להרים מרצפות ולחשוף את שכבת האיטום.
 - אין לבצע קידוחים, חורים, פתחים או קילוף של שכבת האיטום.
 - אין לבצע שינוי כלשהו בשיטה ובמערכת הניקוז המקורית.
 - יש לבדוק באופן שוטף את שלמות המשטח המרוצף, ולתקן בהקדם האפשרי כל ליקוי המתגלה בריצוף.
 - אין לאחסן או להציב מתקנים/ציוד על גבי המשטח המרוצף, העלול לפגוע בריצוף (לערער את יציבותו) ובשכבת האיטום שמתחתיו.
 - יש לבדוק אם קיימים סדקים במעקות העלולים לגרום לחדירת מים.
 - סביב מחסומי הניקוז ומחסומי רצפה בכלל (גם חדרים רטובים) יש להקפיד על שלמות הריצוף והאטימה מסביב על מנת למנוע חדירת מים ברווחים הפתוחים למילוי שמתחת למרצפות.
- ג. עם הופעת סימני רטיבות במשטחים הפנימיים (התקרות והקירות הסמוכים) של הגג או המרפסת, יש להזמין מומחה בנושאי איטום לצורך בדיקה ותיקון בהתאם.

24. נגרות - שימוש חוץ

24.1 כללי

- א. פרק זה עוסק בחלקי נגרות בשימוש חיצוני. חלקי הנגרות העיקריים בשימוש הנייל הם: פרגולות.
- ב. על צביעת חלקי נגרות – ראה כאן, פרק 21, צבע נגרות.

24.2. הנחיות שימוש ואחזקה

- א. חלקי עץ בשימוש חיצוני עוברים טיפול וצביעה כדי להגן על העץ מפני רטיבות, בליה וריקבון בהגנה זו אין די, ויש למנוע רטיבות מתמשכת של חלקי העץ, העלולה לגרום לריקבון העץ.
- ב. הבלאי של העץ החשוף, לפגעי מזג האוויר - חילופי יובש ורטיבות, חום וקור, אבק וכדומה - מחייב טיפול תקופתי להגנת העץ.
- ג. יש לחדש את ציפוי העץ, צבע מגן, לפי הצורך, ולפחות אחת לשנתיים.
- ד. אין להעמיס או לחבר אל חלקי העץ חפצים, חוטי קשירה ומתיחה, חיזוקים וכדומה ללא קבלת אישור ממהנדס מוסמך.
- ה. אין לבצע שינויים באלמנטים קונסטרוקטיביים (עמודי עץ, קורות עץ וכדומה) ללא אישור מהנדס מוסמך.
- ו. יש לבצע בדיקה חזותית של חלקי העץ לפחות אחת לשנה. התגלה ליקוי (ובמיוחד ברכיבים קונסטרוקטיביים) כגון סדק, התרופפות חיבור, עיוות צורה, סימני ריקבון וכדומה - יש להזמין בעל מקצוע מוסמך לביצוע בדיקה ותיקון.

25. דלתות ונגרות

25.1. כללי

- א. דלתות עץ (על סוגיהן השונים) מותקנות בדרך כלל כדלתות פנימיות ודלתות כניסה בשטחים מקורים ומוגנים.
- ב. הנחיות לאחזקת צבע נגרות - ראה כאן, פרק 21, צבע נגרות.
- ג. הנחיות לאחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 32, צירים.
 - פרק 32, ידיות.

25.2. שימוש ואחזקה של דלתות עץ

- א. שימוש נאות בדלת עץ כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת טריקה בעצמה רבה (בידי אדם או בגלל רוח פרצים). חידוש או התקנה של מעצורי דלתות (לא בכל מקרה, הותקנו מעצורי דלתות ע"י הקבלן).
 - שמירה על ניקיון באזור התנועה של הדלת. לכלוך גס (אבנים קטנות, ברגים, מסמרים, שברי זכוכית וכדומה) באזור זה עלול לגרום להיווצרות חריצים ושריטות על פני הריצוף.
 - יש להרחיק תנורי חימום מסביבת הדלת או חשיפת הדלת לחום.
 - יש למנוע הרטבה ממושכת של דלת העץ או חלקים ממנה. באזור הכניסה לחדרים רטובים, יש ליבש את הרצפה לאחר השימוש ולוודא שאין שם מים עומדים סביב המזוזות.
 - אין לתלות על הדלת חפצים כבדים.
 - יש למנוע קרינת שמש ישירה על הדלת.
- ב. ניקוי הדלת יבוצע באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא שימוש בכימיקלים חריפים. אין לנקות באמצעות גרוד במכשיר/חפץ חד או במטליות שורטות דוגמת "סקוטש-ברייט" או "ברזלית". בגמר הניקוי יש לנגב וליבש את הדלת.
- ג. יש להמעיט ככל האפשר בפרוק הדלת מצריחה. במקרה שפורקה הדלת, יש להעמידה כשהיא מוגנת מקרינת שמש ישירה, מרוח ומגשם.
- ד. אם נוצר צורך בפרוק דלת הזזה, מומלץ להזמין לשם כך נגר מקצועי, ולבצע איזון מתאים לווי התליה עם השבתה למקומה - באופן שתתקיים תנועה רהוטה ונעילה מושלמת.

ה. מידי כמה שנים בעת ביצוע חידוש סיוד או צבע כללי בדירה או שיפוצים, מומלץ לפרק את הדלתות (ע"י נגר) ולצבוע בצבע לק כללי לרבות את דופן העץ הגלוי של הכנף בתחתית הקרובה לפני הריצוף במיוחד.

25.3. דלתות עץ עם ציפוי פורניר או PVC לרבות המזוזות והמשקוף

- א. ניקוי הדלתות יעשה במטלית לחה ללא חומרי ניקוי. ראה סעיף 25.2 ב'.
- ב. כתמי צבע ושמן על ציפוי פורניר יש להתייעץ עם גורם מוסמך כמו יצרן דלתות מסוג זה.
- ג. ניקוי ציפוי PVC יעשה בחומרים ניטראליים (מי סבון) ושטיפה.
- ד. פגיעות מכאניות בציפויים אלה הן בלתי הפיכות ואין דרך לתיקונן. בהתאמה לחומרת הפגיעה ועל פי החלטת הדייר ניתן להחליף את כל הציפוי ע"י בעל מלאכה מנוסה בהתקנה של דלתות כאלה, רצוי נציג היצרן של הדלת.

26. חלונות עץ

26.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בחלונות עץ מזוגגים בצורות פתיחה שונות.
- ב. הנחיות לאחזקת צבע נגרות – ראה כאן, פרק 21, צבע נגרות.
- ג. הנחיות לאחזקת פרזול – ראה כאן בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.

26.2. שימוש ואחזקה של חלונות עץ

- א. שימוש נאות בחלון עץ כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת טריקה של החלון בעצמה רבה (בידי אדם או בגלל רוח פרצים).
 - שמירה על ניקיון באזורי התנועה של החלון:
 1. בחלונות הזזה - ניקוי המסילות.
 2. בחלונות ציריים - ניקוי המשקופים.
 - יש למנוע הרטבה ממושכת של החלון או חלקים ממנו. בחלונות הזזה יש להקפיד על ניקוי פתחי הניקוז במסילות.
 - אין לתלות חפצים כבדים על גבי החלונות.
 - באין תריס חיצוני יש להגן על חלונות עץ מקרינה ישירה ממושכת או מגשם.
 - בהתאם לצורך יש לבדוק ולחדש את חומר האיטום בין המשקוף ופתח הבניה.
- ב. ניקוי החלון (הן המסגרת והן הזיגוג) ייעשה באמצעות מטלית רכה - יבשה או לחה, ללא שימוש בכימיקלים חריפים. אין לנקות באמצעות גרוד במכשיר/חפץ חד או במטליות שורטות דוגמת "סקוטש-ברייט" או "ברזלית" בגמר הניקוי יש לנגב וליבש את החלון.
- ג. פרוק כנפי החלון יבוצע בזהירות ובאופן שלא לגרום לשריטות או נזקים למשקוף או לכנף.

27. ארונות מטבח ושירותים

27.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בארונות קבועים עשויים עץ והמותקנים בדירת המגורים, כגון ארונות מטבח, ארונות שירותים, ארונות לכביסה וכדומה.
- ב. יצרנים שונים מצרפים הוראות אחזקה לתעודת האחריות, יש לעיין בחומר ולמלא את ההוראות כנדרש. בהעדר הוראות כאלה, יש להתייחס להוראות כאן ובהתאמה לסוג הארון, גימורו וחלקיו השונים.
- ג. ארונות אלה יכולים להיות מיוצרים ממוצרי עץ מעובדים שונים: לוחות שבביים (סיבית), לבידים (סנדביץ') לוחות M.D.F, ועוד.
- ד. ציפוי הארונות יכול להיות מחומרים שונים: פורמייקה, מלמין, צבע (אטום או לק), פורניר ועוד.
- ה. הנחיות לאחזקת צבע נגרות - ראה פרק 21, צבע נגרות.
 - ו. הנחיות לאחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.
 - ז. הוראות השימוש הנ"ל כלליות ויש להתייחס קודם להנחיות היצרן על פי תעודת האחריות.

27.2. שימוש ואחזקה של ארונות עץ

- א. שימוש נאות בארון עץ כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת טריקה בעצמה רבה של דלתות, מגרות ומדפים נשלפים.
 - אין להעמיס רכיבים (דלתות, מגרות מדפים נשלפים וכדומה) במשקל או לחץ החורג מהסביר. עומס כזה עלול לגרום להתרופפות ברגיי החיבור של הצירים והמסילות ולעיוותם או פירוקם של רכיבי הארון.
 - אין להביא במגע עם חלקי הארון כלים לוחטים (מחבת או סיר, וכדומה), חומרי הגמר הרגילים אינם עמידים לחוס רב או להבה ישירה.
 - יש לשמור על יובש הארון וחלקיו. לחות ורטיבות יש לנגב וליבש. יש למנוע במיוחד רטיבות מתמשכות העלולה לגרום לנזקים בלתי הפיכים ("התנפחות" הסיבית, הופעת כתמי עובש, התרופפות הציפוי וכדומה). יש לשים לב למניעת חדירה של רטיבות מהרצפה ובאזורי חיבור לכלים סניטריים (כיר, אמבטיה).
 - יש למנוע קרינת שמש ישירה לאורך זמן.
 - אין לאחסן בארונות חומרים חריפים שאינם סגורים ומוגנים היטב.
 - מדי פעם חובה לפתוח את דלתות הארונות לשעות מספר לצורך אוורור יסודי.
- ב. בניקוי חלקי הארון יש להקפיד על הנושאים הבאים:
 - אין להרטיב חלקים בלתי מוגנים של עץ ומוצרים.
 - יש לנקות באמצעות מטלית יבשה או לחה, ללא שימוש בכימיקלים חריפים.
 - אין לנקות באמצעות חפצים חדים או מטליות שורטות דוגמת "סקוטש-ברייט" או "ברזלית".
 - לניקוי יש להשתמש בחומרים המומלצים על ידי היצרן במפורש לסוג הציפוי שבו נעשה שימוש.
- ג. יש להימנע מפירוק חלקי ארונות שאינם מיועדים מלכתחילה לפרוק לצרכי ניקוי ושימוש שוטף. מומלץ כי פרוק דלתות, מסילות, צירים וחלקי ארונות הדורשים התאמה וכוונון ייעשה על ידי נגר מקצועי.
- ד. התגלו פגמים בציפוי העץ - התקלפות, סדקים, חורים - יש לבצע תיקון בהקדם ולהקפיד על שמירת האזור החשוף לרטיבות מפני רטיבות.

28. תריסי עץ/PVC

28.1. כללי

- א. תריסי העץ או פלסטיק PVC קיימים, בדרך כלל, בצורות הבאות:
 - תריסי הזזה על גבי מסילות.
 - תריסים לפתיחה על ציר אנכי ("פתיחה רגילה").
 - רפפות מעץ או פלסטיק - קבועות או מסתובבות.
- ב. הנחיות לאחזקת צבע העץ – ראה כאן, פרק 21, צבע נגרות.
- ג. הנחיות אחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.

28.2. שימוש ואחזקה בתריסי עץ

- א. שימוש נאות בתריסי עץ כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת טריקה של התריס בעצמה רבה:
 1. בתריס הזזה - ניקוי המסילות.
 2. בתריסים ציריים - ניקוי המשקופים.
 - יש להקפיד על ניקיון פתחי ניקוז, במקום שבו הם קיימים (בדרך כלל בתריסי הזזה).
 - יש להקפיד על ניקיון השלבים.
 - אין לתלות על התריסים חפצים כלשהם.
- ב. מהיותם חשופים לעיתים קרובות לפגעי מזג האוויר - גשם, ברד, טל, רוחות, אבק וכדומה, וכן לקרינה ישירה של קרני שמש, נמצאים התריסים במצב של בלאי מואץ של הציפוי בחלקים החשופים.
- ג. על כן יש חשיבות לבדיקת מצב הציפוי החיצוני לפחות אחת לשנה חודשים.
- ד. התגלו סימני בלאי או פגם בציפוי החיצוני (התקלפות, סדיקה, חורים וכדומה) יש לטפל בתיקון או חידוש הציפוי ביסודיות.
- ה. העדר טיפול בפגמים וסימני בלאי יחשוף את התריס לפגיעה ונזק במרכיבי העץ:
 - התייבשות העץ, תקיפתו על ידי מזיקים, סדיקתו וכדומה, נזק בלתי הפיך.
- ו. בניקוי התריס יש להקפיד על הנושאים הבאים:
 - אין להרטיב חלקים בלתי מוגנים של עץ ומוצריו.
 - יש לנקות באמצעות מטלית יבשה או לחה, ללא שימוש בכימיקלים חריפים.
 - אין לנקות באמצעות חפצים חדים או מטליות שורטות, דוגמת "סקוטש ברייט" או "ברזלית".
- ז. הדייר יכול לחדש את צבע/ציפוי התריס בעצמו, ובלבד שיעשה זאת על פי הוראות יצרן הצבע.

28.3. אחזקה של תריסי או מרכיבי PVC

- א. הניקיון יעשה במטלית רטובה בלבד ללא ממסים או חומרים חריפים, ליבש בטלית יבשה.
- ב. יש להימנע משימוש בסקוטצ'י-בריט.

29. סורגים ומעקות (מסגרות)

29.1. כללי

- א. סורגים ומעקות הקיימים במבנה מותקנים בדרך כלל בחלונות, מרפסות, חדרי מדרגות ובאזורים שם מפלסים משתנים בתוך הדירות, בשטחים המשותפים ובחצר הבית.
- ב. הנחיות לאחזקת צבע הסורגים והמעקות – ראה כאן, פרק 27 צבע מסגרות.
- ג. אחזקת סורגים ומעקות בתחום הדירות הינה באחריות בעלי הדירות. אחזקת סורגים ומעקות בשטחים המשותפים ובחצר הבית הינה באחריות בעלי הדירות או הנציגות מטעם ועד הבית.
- ד. שינויים במעקה, החלפה וכדומה, יש לבצע עם מסגר מקצועי ולבקש חוות דעת של מהנדס על תכנון המעקה על פי התקן (ת"י 1142), יציבות המעקה וחוזקו. כל שינוי שיעשה הוא על אחריות הדיירים או ועד הבית. תכנון וביצוע לקויים עלול להיות מסוכן.

29.2. אחזקת סורגים ומעקות (מסגרות)

- א. יש לבדוק באופן שוטף את יציבותם ושלמותם של סורגים ומעקות.
- ב. התגלה ליקוי ביציבות סורג או מעקה, או בשלמותו, יש להזמין בהקדם האפשרי מסגר לביצוע התיקון הנדרש.
- ג. עד לביצוע התיקון, יש לחסום את הגישה אל המעקה או הסורג הלקוי, וזאת על מנת למנוע אפשרות נפילה או מעידה.
- ד. יש להקפיד על ניקוי הסורגים והמעקות ובמיוחד החיצוניים.

29.3. אחזקת ציפוי הסורג והמעקה

- א. יש להקפיד ולשמור על שלמות הציפוי של הסורג והמעקה. פגיעה בציפוי עלולה לחשוף את המתכת לתהליך קורוזיבי (היווצרות חלודה). קורוזיה מתקדמת בסורג ומעקה עלולה לערער את חוזקם ויציבותם.
- ב. פגיעה בציפוי יכולה להיווצר, בין היתר, על ידי שריטת הציפוי באמצעות מכשיר או חפץ חד או באמצעות חומרים כימיים חריפים התוקפים את הציפוי.
- ג. התגלתה פגיעה בציפוי, יש לשקם את מערכת ההגנה (בדרך כלל צבע יסוד אנטי קורוזיבי וצבע גמר או ציפוי עליון).
- ד. ציפוי המגן גם מתבלה עם הזמן ולפיכך יש לבדוק ובמידה ויש קילופים או פגיעה בצבע ולחדש את מערכת הצבע ובהתאם לצורך.

29.4. התקנת סורגים ע"י הדיירים

על מנת להבטיח את יציבות הסורגים ותפקוד כראוי, רצוי שאת ההתקנה יבצע מסגר מנוסה בלוי מהנדס שיקבע מראש את נקודות העיגון ואופן העיגון בשלד הבניין. בבניינים שונים שלד הבניין איננו גלוי לעין ומחופה בחומרים שונים (אבן, קרמיקה, פסיפס או טיח) העיגון צריך להיות עמוק מעבר לחיפוי. כמו כן לאחר ההתקנה יש גם לוודא תיקון האיטום הקיים על מנת למנוע חדירת רטיבות.

30. מנעולים

30.1. כללי

- א. פרק זה עוסק בהנחיות שימוש ואחזקה למנעולים של פתחים מסוגים שונים: דלתות, תריסים, חלונות וכדומה.
- ב. קיים בשוק מגוון רחב ביותר של מנעולים, המיועדים למטרות רבות והעשויים מחומרים שונים.

ג. המנעולים שהותקנו בדירה נבחרו, בין היתר, מהיבטי יעוד, תפקוד והתאמה לסוג הפתח וסוג הכנף הסוגרת אותו.

30.2 הנחיות שימוש ואחזקה

- א. יש להפעיל את המנעול כראוי לתפקידו.
- ב. אין לשנות את סוג המנעול ללא התייעצות עם בעל מקצוע מוסמך. יש לזכור, שינוי סוג המתכת ומגע בין מתכות שונות עלול לגרום לפעולה כימית בלתי רצויה באזור המגע.
- ג. יש לשמן את המנגנון ע"י ריסוס בשמן אחזקה דק המיועד למנגנונים כאלה מדי שנה/שנתיים על מנת להבטיח את פעולתו הקלה. במקרה של חשד או תפעול קשה יש להחליף את המנעול בעוד מועד על מנת שלא לגרום לנזק בלתי הפיך למנגנון השלם של הבריחים. החלפה תעשה ע"י מסגר מוסמך.
- ד. בכל מקרה של תקלה בפעולת המנעול - קושי או אי יכולת בהחדרת המפתח, קושי או אי יכולת בפתיחה או נעילה וכדומה - יש להזמין טכנאי מוסמך לבדיקה ותיקון לפי הצורך. אין להפעיל כוח החורג מן הרגיל בפתיחה או נעילה של המנעול, שכן עלול להיגרם נזק שיחייב החלפת כל מערכת הנעילה.
- ה. יש לשמור על ניקיון שקעים/חורים לחדירת הלשון הסוגרת - במיוחד אמור הדבר לגבי שקעים/חורים ברצפה כאשר יש כאלה.
- ו. יש למנוע חדירת רטיבות למנגנון המנעול.
- ז. ניקוי חיצוני של המנעול יש לבצע באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא תוספת כימיקלים חריפים.
- ח. יש להימנע משימוש במטליות שורטות לניקוי, במנעולים בעלי ציפוי חיצוני רך יחסית, דוגמת צבע בתנור או ציפוי פלסטי.

31. צירים

31.1 כללי

פרק זה עוסק בהנחיות שימוש ואחזקה לצירים לפתחים מסוגים שונים: דלתות, תריסים, חלונות וכדומה.

31.2 הנחיות כלליות

- א. הצירים הותקנו לשימוש סביר בדלת או בכנף. אין להעמיס על הדלת או הכנף עומס נוסף או להפעיל כוח בלתי סביר. פעולה כזאת עלולה לעוות את צורת הציר או לרופף ולתלוש את הציר מן הכנף/הדלת או המשקוף.
- ב. ציר פלדה יש לשמן קלות באמצעות שמן סיכה דק המיועד לכך.
- ג. מומלץ כי פרוק כנף דלת, חלון או תריס מציריו יעשה על ידי בעל מקצוע. הדבר חשוב במיוחד כאשר בוצעו בציר פעולות איזון וויסות המשתבשים בעת פירוקו. יש לזכור, כי הרכבה לקויה עלולה לגרום לנזק לכנף מלבד אי-נוחות בהפעלה.
- ד. יש למנוע חדירת רטיבות לצירים.

32. ידיות

32.1 כללי

פרק זה עוסק בהנחיות שימוש ואחזקה לידידות של פתחים מסוגים שונים: דלתות, ארונות בנויים, תריסים, חלונות וכדומה.

32.2 הנחיות כלליות

- א. בשוק קיים מגוון רחב ביותר של ידיות הבנויות מחומרים שונים: ברזל, נירוסטה, אלומיניום, חומרים פלסטיים ושילובים שונים של הנ"ל.
- ב. יש לנהוג בכל סוג של ידית בהתאם לקריטריונים הבאים:
 - חוזק הידית/יעוד הידית. ידית לדלת כניסה חזקה לאין ערוך מידית לארון מטבח, לדוגמא.
 - ידית/ידיות מתכת חזקות בדרך כלל מידיות פלסטיות.
 - סוג הציפוי של הידית. ברוב המקרים נעשה שימוש באחד הציפויים הבאים:
 1. ציפוי צבע בתנור (על גבי אלומיניום או פלדה).
 2. ציפוי פלסטי (על גבי שלד מתכת). הציפוי הפלסטי פגיע יותר מהציפוי המתכתי.
 3. גימור פלסטי של גוף פלסטי מלא.
 4. אלומיניום וגמר אנודיז.
 - אופן השימוש: קיימות ידיות סובבות או נעות לעומת ידיות קבועות.
 - מיקום הידית.
 1. ידית המותקנת בחלל חוץ.
 2. ידית המותקנת בחלל פנימי ציבורי.
 3. ידית המותקנת בחלל פנימי פרטי.
- ג. אין להפעיל על הידיות עומס או כוח בלתי סביר. שימוש כזה עלול לגרום לכשל הידיות, או חיבורה לכנף - או לנזק לכנף עצמה.
- ד. ניקוי הידיות ייעשה באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא שימוש בכימיקלים חריפים. אין להשתמש במטליות שורטות דוגמת "סקוטש-ברייט" או "ברזלית".
- ה. בכל מקרה של התרופפות הידית, יש להדקה בהקדם למקום על מנת למנוע נזק לידית או לכנף.

33. דלתות פלדה

33.1 כללי

- א. דלתות פלדה מותקנות, בדרך כלל, כדלתות כניסה ראשיות ודלתות משניות במקלט ובמחסנים.
- ב. הנחיות נוספות לאחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.
- ג. הנחיות לאחזקת צבע מסגרות - ראה כאן, פרק 22, צבע מסגרות.
- ד. אחזקת דלתות הפלדה במקלט, במחסנים ובשטחים משותפים היא באחריות בעלי הדירות או הנציגות הנבחרת של הבית (ועד הבית).
- ה. טיפול בדלת, כיוון ופרזול יטופלו רק ע"י בעל מקצוע מורשה. דלת כניסה לדירה סופקה עם ידית נעילה פנימית "פרפר" כנדרש בתקנות מטעמי בטיחות במקרה חרום. החלפת המנעול וביטול ידית הנעילה הפנימית בעזרת "פרפר" אלא באמצעות מפתח, תעשה על אחריות הדייר.
- ו. זכוכית. את הזכוכית יש לנקות בכלים וחומרים מתאימים על מנת שלא לגרום לשריטות.
- ז. דלתות מסוגים אחרים שנבחרו ע"י דיירים (או סופקו ע"י היזם), כמו דלתות עץ וחומרים שמשולבים אחרים יש לקבל את הנחיות האחזקה מספק/היצרן.

33.2. אחזקת דלתות פלדה

- א. ככלל טיפול האחזקה יעשו על פי הוראות היצרן. בהעדר כאלה, יש לפנות לנציג היצרן ולקבל הנחיות. ההוראות כאן הן כלליות בלבד.
- ב. דלתות שאינן בשימוש שוטף (לדוגמא, דלתות מחסן) - אחת לשלושה חודשים יש לבדוק את סיבוב הדלת על ציריה על ידי פתיחה וסגירה של הדלת פעמים מספר.
- ג. אם קיימות נקודות סיכה, יש לגרז אתן לשישה חודשים בסיכה (גריז או שמן לפי הנדרש) את נקודות הסיכה המיוחדות בצירים, וזאת באמצעות מכונת סיכה ידנית או משמנת. אם יש נקודות סיכה בידידות, יש לטפל גם בהן באופן דומה.
- ד. אחת לשנה יש לבדוק את אטימותם ושלמותם של אטמי הגומי, אם אלה קיימים. ראה גם סעיף 40.4.

33.3. אחזקת ציפוי הפלדה

- א. יש להקפיד ולשמור על שלמות הציפוי של דלת הפלדה והמשקוף. פסעה בציפוי עלולה לחשוף את הפלדה לתהליך קורוזיבי (היווצרות חלודה). ציפוי דלתות הכניסה יכול להיות צבע או יריעות PVA.
- ג. פגיעה בציפוי יכולה להיווצר, בין היתר, על ידי שריטת הציפוי באמצעות מכשיר או חפץ חד או באמצעות חומרים כימיים חריפים התוקפים את הציפוי.
- ד. בכל מקרה של מלוי פגיעה בציפוי, יש לשקם את מערכת ההגנה (בדרך כלל צבע יסוד אנטי קורוזיבי וצבע או ציפוי עליון) בהתאם להנחיות היצרן; ציפוי PVA איננו ניתן לתיקון אלא להחלפה בלבד.
- ה. עיכוב בטיפול הנ"ל יגרום לתהליך הקורוזיבי וגרימת נזק לדלת/משקוף/מזוזה.

34. תריסים (מסגרות)

34.1. כללי

- א. תריסי פח קבועים לאורור מותקנים בדרך כלל בחדרים שבהם מותקן ציוד הדורש אוורור שוטף (חדרי הסקה, חדרי אשפה וכדומה).
- ב. הנחיות נוספות לאחזקת פרזול – ראה כאן בפרקים הבאים: פרק 30, מנעולים. פרק 31, צירים. פרק 32, ידידות.
- ג. הנחיות לאחזקת צבע מסגרות – ראה כאן, פרק 22, צבע מסגרות.
- ד. אחזקת תריסי פח סובבים המותקנים בדירות הינה באחריות בעלי הדירות; אחזקת תריסי פח סובבים בשטחים משותפים ותריסי אוורור קבועים הינה באחריות הנציגות הנבחרת של הבית (ועד הבית).

34.2. אחזקת תריסי פח

- א. תריסי פח סובבים שאינם בשימוש שוטף - אחת לשלושה חודשים יש לבדוק את סיבוב התריס על ציריו על ידי פתיחה וסגירה של התריס פעמים מספר.
- ב. התגלה ליקוי ביציבות התריס או שלמותו, יש להזמין בהקדם מסגר לביצוע התיקון.
- ג. אם קיימות נקודות סיכה, יש למלא אחת לשישה חודשים בסיכה (גריז או שמן, לפי הנדרש) את נקודות הסיכה בצירים באמצעות מכונת סיכה ידנית או משמנת. אם יש נקודות סיכה בידידות, יש לטפל גם בהן באופן דומה.
- ד. יש לבדוק את אטימותם של אטמי הגומי, אם אלה קיימים, אתן לשנה.
- ה. אחת לשנה יש לבדוק את תקינותם ושלמותם של תריסי אוורור קבועים.

34.3. אחזקת ציפוי של תריסי פח

- א. יש להקפיד ולשמור על שלמות הציפוי של תריסי הפח. פגיעה בציפוי עלולה לחשוף את הפח לתהליך קורוזיבי (היווצרות חלודה).
- ב. פגיעה בציפוי יכולה להיווצר בין היתר, על ידי שריטת הציפוי באמצעות מכשיר או חפץ חד או באמצעות חומרים כימיים חריפים התוקפים את הציפוי.
- ג. התגלגלה פגיעה בציפוי, יש לשקם את מערכת ההגנה (בדרך כלל צבע יסוד אנטי קורוזיבי וצבע גמר או ציפוי עליון).
- ד. יש להקפיד על ניקוי תריסי הפח.
- ה. התבלות הצבע מחייבת מדי כמה שנים לבצע חידוש כללי של מערכת הצבע ע"י צבעי מקצועי ועל פי הנחיות היצרן/ספק הצבע.

35. דלתות אלומיניום

35.1. כללי

- א. דלתות אלומיניום מותקנות בבתי מגורים כניסה לבנין, כדלתות חיצוניות למרפסות או דלתות פנימיות.
- ב. גמר דלתות אלומיניום קיים ב-2 סוגים:
 - גמר אנודיזי.
 - גמר צבע בתנור.
- ג. לדלתות אלומיניום 2 סוגי פתיחה:
 - דלת סובבת על ציר.
 - דלת הזזה.
- ד. הנחיות לאחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.
- ה. זכוכית. טיפול וניקוי זכוכית יעשה בכלים וחומרים שימנעו שריטות.

35.2. שימוש ואחזקה של דלתות אלומיניום

- א. שימוש נאות בדלת אלומיניום סובבת על ציר כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת טריקה בעצמה רבה (בידי אדם או בגלל רוח פרצים).
 - שמירה על ניקיון הרצפה באזור התנועה של הדלת. לכלוך גס (אבנים קטנות, שברי זכוכית, מסמרים, ברגים וכדומה) באזור זה עלול לגרום להיווצרות חריצים ושריטות על פני הריצוף.
 - אין לתלות על הדלת חפצים כבדים.
 - יש להיזהר מפגיעה במשטחי הזכוכית הקבועים בדלת.
 - יש להימנע מפרוק הדלת מצירה שלא לצורך.
- ב. שימוש נאות בדלת אלומיניום הנעה על גבי מסילה (דלת הזזה) כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת הזזת הדלת בעצמה רבה.
 - שמירה על ניקיון המסילות, שחרור פתחי הניקוז (כאשר יש באלה).
 - מצב ידיות ופרזול באופן שלא יפריע לפתיחה חופשית.
- ג. ניקוי מסגרות האלומיניום יבוצע באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא שימוש בכימיקלים חריפים. חומרים חריפים שונים עלולים לגרום נזק לציפוי החיצוני של האלומיניום.
- ד. יש לנגב וליבש את הדלת בגמר הניקוי.
- ה. יש לבדוק מדי פעם את שלמות סרטי האיטום ("מברשות" או פסי גומי) ואת

- גמישותם. עם התגלות פגמים - קרע, התייבשות ואיבוד גמישות, סדיקה וכדומה - יש להחליף את סרטי האיטום.
- ו. לפני עונת הנשמים יש לבדוק את שלמות חומרי האיטימה בין משטחי הזכוכית ומסגרת האלומיניום ואת תקינותם.
 - ז. יש למנוע מגע ישיר מתמשך בין אלומיניום לבין חלקי פלדה או מתכות אחרות, פרט לפלדת אל חלד ואבץ.
 - ח. תיקונים וטיפול בפרטי אלומיניום לרבות תריסים (ומנועים חשמליים, כאשר יש כאלה), יש לפנות לקבלן המשנה על פי הפרטים המפורטים ברשימת קבלני המשנה.

36. חלונות אלומיניום

36.1 כללי

- א. פרק זה עוסק בחלונות אלומיניום מזוגגים בצורות פתיחה שונות.
- ב. גמר חלונות אלומיניום קיים ב 2- סוגים:
 - גמר באנודיז.
 - גמר צבע בתנור.
- ג. לחלונות אלומיניום סוגי פתיחה רבים. כללית אפשר לחלקם ל 2- סוגים:
 - חלונות סובבים (ציר אנכי, ציר אופקי, "קיפ" ועוד).
 - חלונות הזזה (אופקיים או אנכיים) "גיליוטינה".
- ד. הנחיות לאחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
 - פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.
- ה. זכוכית. טיפול וניקוי זכוכית יעשה בכלים וחומרים שימנעו שריטות.

36.2 שימוש ואחזקה של חלונות אלומיניום

- א. שימוש נאות בחלונות אלומיניום סובבים כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת טריקה בעצמה רבה.
 - שמירה על ניקיון המשקופים, מסגרות האלומיניום ופתחי הניקוז.
 - אין לתלות על גבי החלונות חפצים כלשהם.
 - יש להימנע מפירוק חלונות המתוכננים לניקוי ללא צורך בפירוקם (קיימים חלונות המיועדים מלכתחילה לפרוק לצורך ניקוי).
- ב. שימוש נאות בחלונות הזזה מאלומיניום כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
 - מניעת הזזת הכנפיים בעצמה רבה.
 - ניקיון המסילות ופתחי הניקוז.
- ג. ניקוי מסגרות האלומיניום יבוצע באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא שימוש בכימיקלים חריפים. חומרים חריפים שונים עלולים לגרום נזק לציפוי החיצוני של האלומיניום. אין לנקות באמצעות גרוד במכשיר/חפץ חד או במטליות שורטות דוגמת "סקוטש-ברייט" או "ברזלית".
- ד. יש לנגב וליבש את הדלת בגמר הניקוי.
- ה. יש לבדוק מדי פעם שלמות וגמישות סרטי האיטום ("מברשות" או פסי גומי) ואת גמישותם. אם התגלו פגמים - קרע, התייבשות ואיבוד גמישות, סדיקה וכדומה - יש להחליף את סרטי האיטום.
- ו. לפני עונת הגשמים יש לבדוק את שלמות חומרי האיטימה בין משטחי הזכוכית ומסגרת האלומיניום ואת תקינותם.

- ז. יש למנוע מגע ישיר בין אלומיניום לבין חלקי פלדה או מתכות אחרות, פרט לפלדת אל-חלד ואבץ.
- ח. חלונות "קיפ" מכוונים לגובה פתיחה בטיחותי. אין לשנות את השיפוע או גובה הפתיחה.

37. תריסי אלומיניום

37.1 כללי

- א. תריסי אלומיניום קיימים, בדרך כלל, בצורות הבאות:
- תריסי הזזה על גבי מסילות.
 - תריסים סובבים על ציר.
 - תריסי גלילה (עם או בלי הפעלה חשמלית).
- ב. רפפות התריסים, בדרך כלל, משנות זווית ובנויות בצורות הבאות:
- רפפות פלסטיק רגילות.
 - רפפות פלסטיק מחוזקות עם מוט מתכתי.
 - רפפות אלומיניום.
 - רפפות אלומיניום מחוזקות עם מוט מתכתב.
 - רפפות העשויות מפח.
 - ברפפות אפשר שיהיה מילוי פוליאוריתן כחומר בידוד.
- ג. גמר מסגרות האלומיניום קיים ב-2 סוגים:
- גמר באנודייז.
 - גמר צבע בתנור.
- ד. הנחיות לאחזקת פרזול - ראה בפרקים הבאים:
- פרק 30, מנעולים.
 - פרק 31, צירים.
 - פרק 32, ידיות.

37.2 שימוש ואחזקת של תריסי אלומיניום

- א. שימוש נאות בתריסי אלומיניום טובב דומה לשימוש בחלון אלומיניום טובב - ראה סעיף 43.2 א'.
- ב. שימוש נאות בתריסי הזזה מאלומיניום דומה לשימוש בחלון הזזה מאלומיניום - ראה סעיף 43.2 ב'.
- כמו כן, יש להיזהר בהזזת כנף על כנף, לבל ייפגעו הרפפות או מנגנוני הפתיחה בעוברם זה ליד זה.
- ג. שימוש נאות בתריסי גלילה מאלומיניום כולל הקפדה על הנושאים הבאים:
- אין לבצע הרמה או הורדה של התריס בעצמה ובמהירות רבה.
 - תריס המופעל באמצעות מנוע חשמלי יש להפעיל ולתחזק על פי הנחיות היצרן.
 - אין להרים או להוריד את התריס שלא באמצעות המנגנון המיועד לכך.
 - יש לבדוק ולשמור על שלמות המסילות, תקינותן וניקיוןן; יש לשמור על פתחי הניקוז חופשיים (אם יש כאלה).
 - יש לשמור על ניקיון ארגזי הגלילה.
- ד. ניקוי מסגרות האלומיניום יבוצע באמצעות מטלית יבשה או לחה ללא שימוש בכימיקלים חריפים. חומרים חריפים שונים עלולים לגרום נזק לציפוי החיצוני של האלומיניום.
- ה. אין לנקות באמצעות גרוד במכשיר/חפץ חד או במטליות שורטות דוגמת "סקוטש-ברייט" או "ברזלית".
- ו. יש לנגב וליבש את התריס בגמר הניקוי.

- ז. יש למנוע מגע ישיר מתמשך בין אלומיניום לבין חלקי פלדה או מתכות אחרות, פרט לפלדת אל חלד ואבץ.

38. רשתות במסגרות אלומיניום

38.1 כללי

- א. רשתות במסגרות אלומיניום מותקנות הן בדלתות והן בחלונות אופן הפתיחה של כנף הרשת מותאם לסוג הדלת או החלון אשר בצמוד לו הוא מותקן.
- ב. רשתות במסגרות אלומיניום קיימות בצורות הפתיחה הבאות:
- רשתות קבועות לפתיחה רגילה.
 - רשתות במסגרות אלומיניום סובבות.
 - רשתות במסגרות הזזה מאלומיניום.
- ג. גמר מסגרת האלומיניום קיים ב- 2 סוגים:
- גמר באנודיז.
 - גמר צבע בתנור.
- ד. הרשתות עשויות מפלסטיק או ממתכת.

38.2 שימוש ואחזקה של רשתות במסגרת אלומיניום

- א. שימוש ואחזקה של כנפי הרשת דומה לאלה של החלונות והדלתות בעלי אופן פתיחה זהה. ראה פרק 35, דלתות אלומיניום, ופרק 36 חלונות אלומיניום.
- ב. בנוסף לאמור, יש להקפיד במהלך ניקוי הרשתות על ההנחיות הבאות:
- אין להפעיל עצמה רבה על הרשת בעת הניקוב הרשת עלולה להיקרע או להיתלש מאחזיתה במסגרת.
 - אין להשתמש בחפצים חדים העלולים לקרוע את הרשת.
 - אין להשתמש בכימיקלים חריפים בעת הניקוי. כימיקלים אלה עלולים לפגוע באלומיניום.

39. עבודות פיתוח

39.1 כללי

- א. פרק זה עוסק במרכיבי הפיתוח בדירות גן, כולל: שבילים ורחבות, דרכי גישה לרכב וחניות, גדרות, קירות תומכים, שטחי גינה ומערכות השקיה.
- ב. מערכות חוץ וחלק קטן מנושאי הפיתוח הסביבתי - מופיעים בפרקים אחרים:
- | | |
|---------------|------------------------------------|
| מערכת מים - | חלק ב, פרק 3, צנרת מים קרים וחמים. |
| מערכת ניקוז - | חלק ב, פרק 7, צנרת ניקוז. |
| מערכת ביוב - | חלק א, פרק 9, צנרת ביוב. |
| קירות חוץ - | חלק א, פרק 6, קירות חוץ. |
| צבע נגרות | חלק ב, פרק 21, צבע מסגרות. |
| צבע מסגרות - | חלק ב, פרק 22, צבע מסגרות. |
| נגרות חוץ - | חלק ב, פרק 24, נגרות - שימוש חוץ |
- ג. כמו כן יש לכלול בתחום זה את ההנחיות בנושא עבודות בינוי ופיתוח בחצרות, המופיעות בחלק א, פרק 5, איטום קירות.

39.2 הנחיות כלליות לפיתוח סביבתי

- א. אין לבצע תפירות, קידוחים או שינויים בפיתוח הסביבתי שלא באישור בכתב מהקבלן/המתכנן של המבנה.
- ב. אין לשנות את הפיתוח הסביבתי סביב המבנה.

- ג. בפיתוח הסביבתי נשקלו, בין היתר, סידורי הניקוז של השטח, הגנה על המבנה ותאום מערכות תשתית על קרקעיות ותת-קרקעיות רבות: מערכות חשמל, תקשורת, מים, ביוב וניקוז.
- ד. על כן, כל פעולה כאמור בסעיפים א-ד לעיל, עלולה לגרום נזק משמעותי למערכות הנ"ל; ובנוגע למערכת החשמל עלולה אף להיגרם פגיעה בנפש!
- ה. היווצרות שלוליות מים, שאינן מתנקזות בקרבת הבית או בחצר, היא סימן שמשטר הניקוז הופר ויש לדאוג לתיקונו.
- ו. דליפת מים מתמדת בגלל ליקוי ניקוז או צנרת תת-קרקעית פגומה בקרבת המבנה, עלולה לערער את יציבות היסודות (לגרום לשקיעה או תפיחה). במקרה של גילוי רטיבות מתמשכת על פני הקרקע (או רטיבות של קירות מחסנים או מרתף או חניון, כאשר יש כאלה) יש מיד להפעיל גורמים מקצועיים מוסמכים ישירות או דרך הנציגות לטיפול ותיקון מסודרים.
- ז. יש למנוע נטיעת עצים בתחום 1.5 מטר מהמבנה, 1.5 מקווי ביוב.

39.3 הנחיות שימוש ואחזקה של שבילים ורחבות

- א. שבילים ורחבות בנויים, בדרך כלל, ממרצפות בטון בצורת אריחי מדרכה בגדלים שונים, אבנים משתלבות בגדלים וצורות שונות, אריחי מדרכה מצופי גרנוליט ואספלט.
- ב. אין לעלות עם כלי תחבורה כבד (רכב, משאית, טרקטור, עגלת משא וכיו"ב) על גבי מדרכות ורחבות המיועדות לתנועת הולכי רגל.
- ג. רחבת כיבוי אש. אם יש כזאת, השטח אסור לחניה וצ"ל פתוח לגישה של רכב כיבוי אש ללא הגבלת זמן. יש לוודא שהשילוט קיים ותקין.
- ד. יש למנוע הכתמת המשטחים המרוצפים בחומרים שמנוניים, צבעים או כימיקלים, הנספגים במשטח העליון של הריצוף כמעט ולא ניתן להסירם.
- ה. יש למנוע, ובמידת הצורך לרסס, כנגד נביטת צמחים בחריצים (קווי ההשקה) שבין האריחים, והתפתחות נמלים, חרקים אחרים או נברנים בין ומתחת לאריחים.
- ו. הנחיות לתחזוקה שוטפת – ראה חלק ב, פרק 16, ריצוף.

39.4 הנחיות שימוש ואחזקה של דרכי גישה לרכב וחניונים

- א. דרכי גישה לרכב וחניונים בנויים, בדרך כלל, ממשטחים עם ציפוי בטון אספלט או אבנים משתלבות.
- ב. יש למנוע דליפות דלק ומוצריו על גבי משטחי הבטון, אספלט והאבנים המשתלבות. דלק ומוצריו עלולים להמיס ולגרום נזק לציפוי האספלט.
- ג. דלק ושמונים עלולים להכתים את האבנים המשתלבות באופן שאין אפשרות לניקוי. יש לשמור על ניקיון המשטחים באמצעות טאטוא ושטיפה במים.

39.5 הנחיות שימוש ואחזקה של גדרות

- א. גדרות סביב המגרש יכולים להיבנות מסוגים שונים, העיקרים שבהם:
 - גדר עץ עם או בלי קורת יסוד מבטון.
 - גדר אלמנטים מסגרות עם או בלי קורות יסוד מבטון.
 - גדר רשת על גבי קורת יסוד מבטון.
 - גדר מאלמנטים טרומיים.
- ב. שימוש ואחזקה של הגדרות הנ"ל - על פי הפרקים המתאימים, המוזכרים בסעיף 39.1 ב'.
- ג. יש לזכור, כי הגדר פגיעה ביותר, בהיותה בגבול שטח ציבורי פתוח או בשטח בבעלות אחרת. ליקוי, פגיעה או כשל בגדר עלולים לגרום נזק ופגיעה, הן לדיירי הבית והן לצד ג'.

על כן חיוני ביותר לבדוק את מצב הגדרות באופן שוטף, ולבצע את הטעון תיקון בהקדם האפשרי.

ד. גדרות או מעקות בין מפלסים שונים הן אלמנט בטיחותי המיועד למנוע נפילה ממפלס גבוה למפלס נמוך. לפיכך חובה לשמור על שלמות הגדר או המעקה ואסור לפרקה או הריסתה ללא נקיטת אמצעי בטיחות חלופיים מתאימים.

39.6 קירות תומכים

- א. קירות תומכים מתוכננים לתמוך בקרקע, כאשר קיים הפרש גובה בין מפלסי הקרקע במגרש. בדרך כלל על גבי הקירות האלה יהיו גדרות בטיחות ראה כאן, סעיף 39.5 ד.
- ב. אין לבצע שינוי כלשהו, קידוח, ניסור או בנייה בצמוד או בקיר התומך. כל פעולה כזאת עלולה לגרום נזק לקיר עד כדי התמוטטותו.
- ג. יש להקפיד על הניקיון והתקינות של סידורי הניקוז בסביבת הקיר התומך.
- ד. התגלה ליקוי או נזק לקיר התומך - סדיקה, שבר, חשיפת ברזל הבניין, שקיעה וכיו"ב - יש לדווח מיידית לקבלן/המהנדס האחראי לתכנון השלד.

39.7 שטחי גינה

- א. שטחי גינה יש לתחזק ולטפל על פי הנחיותיו של גנן מקצועי (או אגרונום), על פי מיקומם בחצר ועל פי סוג הצמחייה.
- ב. ההנחיות נוגעות בנושאים הבאים:
 - כמות ותדירות ההשקיה בעונות השונות.
 - סוג, כמות ותדירות הדישון.
 - סוג הטיפול בקרקע.
 - הטיפול בצמחייה (גיזום וכדומה).
 - הנחיות לשמירה על הצמחייה.
- ג. אי מילוי ההנחיות, ואפילו מקצתן, עלול לגרום לתמותה והרס הגינות.
- ד. מומלץ להטיל את אחזקת שטחי הגינה על גנן מקצועי באופן שוטף ורצוף.
- ה. לבעלי דירות גן מעל החניון:
 - הגינה מונחת על תקרת החניון שהיא אלמנט קונסטרוקטיבי ולפיכך כל מה שהונח עליו (אדמת גן, טוף וכו') מחושב מראש. אין לשנות את הרכב החומרים ללא תיאום מראש והסכמה מפורשת בכתב ממתכנן השלד.
 - אין לבצע שינויים במערכת האיטום והניקוז ללא תיאום עם יועץ האיטום ויועץ השלד.
 - יש להקפיד על ניקיון של מערכת הניקוז ומוצאי המים.
 - טיפול שלא על פי ההנחיות האלה עלול להיות מסוכן למבנה ולהציף את החניון במי גשמים או מי השקיה.

39.8 מערכת השקיה

- א. מערכת ההשקיה מחייבת בריקה וטיפול שוטף במהלך השנה. חלקי המערכת, הבנויים ברובם מחומרים פלסטיים, והמונחים בתוך הקרקע בחצר או עליה - חשופים ביותר לפגיעה ונזק.
- ב. יש להקפיד על שמירת המערכת, ובמיוחד להנחות את המשתמשים בחצר - ובהם הילדים והנוער - לפעילות שתמנע פגיעה במערכות.
- ג. אופן אחזקת מערכת ההשקיה יהיה על פי הנחיות היצרן.
- ד. אין לשנות את מערכת ההשקיה ללא יעוץ מקצועי. שינוי לא מבוקר במערכת עלול להביא להגברה או החלשת לחץ המים, ולגרום נזק למערכת עצמה ולשטחי הגינה.
- ה. ראה גם חלק א: יסודות.

40. ממ"ד

40.1 כללי

- א. אחזקה ושימוש נאותים של הממ"ד המרחב המוגן (להלן יוזכר ממ"ד הכוונה לכל צורה של מרחב מוגן) יבטיחו תפקודו המתאים בשעת חירום, ואת אריכות ימי המערכות המותקנות בו.
- ב. הממ"ד עבר בדיקת אטימות על פי התקן, כל שינוי שהוא בדלת או בחלון או מערכות (חשמל, תקשורת, טלוויזיה), עלול לגרום להפרת האיטום. שינוי מבוקש יש לבצע עם מהנדס הרשות מטעם פיקוד העורף ולבצע בדיקת אטימות באחריות הדייר.
- ג. הממ"ד על פי תקנות פיקוד העורף (מאי 2009) לא ישמש: מטבח, חדר אמבטיה או חדר שירותים.
- ד. אוורור. החדר חייב להיות מאוורר מידי יום דרך החלון ופתח הכניסה. אין לשהות בחדר ללא הבטחת אוורור מידי יום.
- ה. חל איסור לבצע חציבות בקירות החדר המוגן. כל שינוי או חציבה תעשה רק באישור מהנדס המחוז.
- ו. ההנחיות כאן הן כלליות ולשימוש שונה במקרה של מצב חרום, יש לפעול בהתאמה לתקנות פיקוד העורף שיפורסמו באמצעי התקשורת השונים ולהכין את הממ"ד או הממ"ק לשימוש.

40.2 ממ"ד

- א. יש לשמור על ניקיון הממ"ד במהלך כל השנה. אחת לשלושה חודשים יש לבצע ביקורת ולוודא תקינות הנושאים הבאים:
- ב. אין לאחסן חומרים דליקים או העלולים לפלוט גז רעיל בקרבתו המיידית של הממ"ד.
- ג. הממ"ד צריך להיות נקי וחופשי מכל חפץ או מכשול העלול להפריע לכניסת אנשים ולניצול מלא וחופשי של שטח הממ"ק בשעת הצורך.
- ד. הדיירים שהתקינו בחדר דלת פנימית (פתיחה פנימה) חייבים לפרק את הדלת בכל עת שהוראות פיקוד העורף (הנחיות לשעת חרום אחרות) יתייחסו למצב המחייב הכנת הממ"ד לייעודו.
- ה. אין לבצע הממ"ד שינויים כמו ציפויי קירות בקרמיקה מכל סוג שהוא, פירוק ריצוף והנמכה, התקנת פרקט או חומר פריק אחר שאינו עומד בתקנות עמידות לאש ולא אושר מראש עם רשויות ההנדסה של פיקוד העורף. יש להתייעץ גם עם יועץ בטיחות מומחה לעניין זה.
- ו. חלל הממ"ק צריך מאוורר או לפחות יאוורר במקרה שצפוי מצב חרום. יש לפתוח את הדלתות והפתחים השונים לצורך אוורור; הפתחים יישארו פתוחים לאורך כל תקופת החרום אלא אם וכאשר נדרש להיכנס לחלל במקרה של חרום; לאחר מכן יש לחזור ולאוררו מחדש.
- ז. יש לשמור על ניקיון ושלמות הקירות, התקרה והרצפה של הממ"ד.
- ח. יש לבדוק את כל גופי התאורה ותקינותם וכן כל מערכת החשמל ע"י חשמלאי מוסמך. אין לבצע שינויים במערכת החשמל.
- ט. יש לבדוק את תקינות מערכת התקשורת ע"י גורם מקצועי מוסמך ולתקן בהתאם לצורך.
- י. יש לפעול לפי הוראות פיקוד העורף שיפורסמו באמצעי התקשורת השונים.

40.3 מתקני חשמל

- א. ממ"ד. מערכת החשמל והתקשורת זהה לכל המערכת בדירה, אביזרים וגופי התאורה.
- ב. ככלל מערכת החשמל תתוחזק ותיבדק ע"י חשמלאי מוסמך בלבד.
- ג. כל אביזר חשמל שבור יש להחליף באביזר זהה (מוגן מים במידת הצורך).
- ד. החלפת כבלים, חיווט וכדומה, יבוצע ע"י חשמלאי מוסמך לרבות פירוק והרכבת האביזרים או במידת הצורך חידוש אטימה מושלמת של מובילים לחדר וממנו.
- ה. גוף תאורה, במידה והוא דו-תכליתי, ממ"ד, יש לבדוק תפקוד בעת חירום (אין חובת התקנה של גוף תאורה דו-תכליתי בממ"ד).
- ו. ככלל, אין לחצוב ולהוסיף אביזרי חשמל בחדר מוגן.
- ז. בממ"ד שהותקנו בו ע"י הדיירים מערכות סינון אוויר, יש לפעול על פי ההנחיות שסופקו לדיירים ע"י ספק או מתקין המערכת.

40.4 מסגרות

- א. דלתות הדף/רסיסים.
 - אחת לשלושה חודשים יש לברוק את הסיבוב של כל דלת על ציריה על ידי פתיחה וסגירה של הדלת מספר פעמים.
 - אחת לשישה חודשים יש לשמן את הצירים והפרזול.
 - אחת לשנה יש לבדוק את אטימותם של אטמי הגומי. הבריקה תעשה בהתאם למפרט למקלטים.
1. יש לצבוע את פני כל הגומי בצבע מים מיוחד, ולאחר מכן לסגור את הדלת או את החלון.
2. על גבי המשקוף חייב להופיע הדפס מלא של אטם הגומי ללא כל הפסקות וברוחב מלא של האטם. התגלה פגם באטימות - יש להזמין בעל מקצוע.
- ב. צינורות אוורור.
 - אחת לשישה חודשים יש לבדוק את ניקיונם ותקינותם של צינורות האוורור.
 - אחת לשישה חודשים יש לבדוק את ברגיי המכסים לצינורות האוורור על ידי סגירת כל מכסה ופתיחתו.
 - אחת לשנה יש לבדוק את חזות אטמי הגומי שבמכסי הצינורות.
 - אחת לשנה יש לבדוק את תקינות רשתות מעגן והכובעים לצינורות האוורור, כאשר יש כאלה, ולתקנם במידת הצורך.

40.5 איטום וחסמה

- א. נזילה: אחת לשנה יש לבדוק את רצפת הממ"ד וקירותיו לשם גילוי כתמי רטיבות או נזילות. אם אותרו מקומות דליפת מים, יש לסמנם ולדאוג לתיקון על ידי בעל מקצוע מורשה. התיקון ייעשה על פי הנחיית מפקדת ראש הג"א, בחומרים ובשיטות אשר אושרו על ידה.
- ב. חדירת מים: במקרים של חדירת מים לממ"ד מכל סיבה שהיא, יש לנקוט את האמצעים הבאים:
 - שאב את המים החוצה.
 - נקה את הממ"ד/ממ"ק מלכלוך ומבוץ.
 - בדוק ותקן את הסיבה לחדירת המים.

40.6. סיווד

אחת לשנתיים יש לחדש את צבע הקירות והתקרה. יש להשתמש בצבעים נגר עובש. הסיווד יהיה בסיד פלסטי, אשר אינו גורם לאבק בממ"ד בעת זעזוע. הקירות המרחב המוגן מצופים בטיח תרמי או טיח דק אחר. כאשר יש לפרק טיח ולחדש בקירות ללא טיח תרמי, בכל מקרה שעובי הטיח עולה על 7 מ"מ, יש להתקין בשכבת הגמר של הטיח רשת אינטרגלס העשויה מחוטים סינטטיים במידות היעין" 2.8 מ"מ בשני הכיוונים. עומק הרשת לא יותר מ- 2 מ"מ מתחת לפני הטיח הגמור. הרשת לא תהיה גלויה לעין.

41. חניון פתוח/סגור

- א. המקומית ברב המקרים החניון הוא משטח חיצוני בתחום החצר בחזית המבנה.
- ב. המשטח יצוק או עשוי אבנים משולבות עשויות בטון בגוון אפור או בטון צבעוני.
- ג. כתמי שמן נספגים בבטון והניקוי שלהם החייב שימוש במים חמים בלחץ. קל יותר לטפל ברכב ולמנוע את נזילות השמן.
- ד. על מנת לשמור את תכונות פני הבטון, מחוספס למניעת החלקה, יש לבדוק את הרכב ולוודא שאינו מאבד נוזלים (כגון: שמן, דלק וכו') הגורמים להכתמת הבטון, החלקה ונזק בלתי הפיך של פני הבטון.
- ה. חניון סגור הוא חלק בתוך המבנה מקורה בקומת הכניסה או כמשטח משופע לעומק.
- ו. המשטח המשופע צריך להסתיים אם שוחה או תעלת איסוף מים וסילוקם למערכת הניקוז של הבניין או בור חלחול למי התהום.
- ז. רצפת החניון אפשר תהיה בטון או אבנים משולבות (כני"ל).
- ח. עם צויד החניון עם שער או מחסום, הטיפול בו יעשה על פי הוראות היצרן.

נספחים

טבלה 1 - תדירות מינימלית של הביקורת התקופתית

מספר סידורי	מספר הסעיף בתקן	רכיב הבניין	תדירות הביקורת התקופתית	מבצע הביקורת	הערות
1	2.2.1	יסודות ומסדים	אחת לשנה	הממונה	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(ט)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס	
2	2.2.2	שלד הבניין	אחת לשנה	הממונה	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(ט)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס	
3	2.3.1	קירות חוץ - אלמנטים המותקנים על החזית	אחת לשנה, לפני החורף	הממונה	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(ט)
			אחת ל-3 שנים	מהנדס או הנדסאי	
4	2.3.2	קירות חוץ - חיפויים	אחת לשנה	הממונה	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(ט)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
5	2.3.3	קירות חוץ - ציפויים	אחת לשנה	הממונה	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(ט)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
6	2.4.2	איטום גגות	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי. עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(ט)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
7	2.4.3	איטום קירות ומסדים הבאים במגע עם הקרקע	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(ט)
	2.4.4		אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
8	2.4.5	איטום מישקים	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(ט)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
9	2.4.6	איטום מעברי צנרת	אחת לשנה	הממונה	צנרת העוברת במעטפת החיצונית של הבניין (קירות חיצוניים, גגות) יש לבדוק לפני החורף ואחריו
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
10	2.5	מחיצות ותקרות תותבות	אחת לשנה	הממונה	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(ט)

טבלה 1 - תדירות מינימלית של הביקורת התקופתית (המשך)

מספר סידורי	מספר הסעיף בתקן	רכיב הבניין	תדירות הביקורת התקופתית	מבצע הביקורת	הערות
11	2.6	ריצוף, לרבות ריצוף באזור חשוף (כגון: במרפסת, בגג, בקומה מפולשת)	אחת לשנה	הממונה	ריצוף באזור חשוף - לפני החורף
12	2.7	מכללי גגות וקירויים קלים (קונסטרוקציה וסיכוך)	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי. עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(א)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
13	2.8	מכללי נגרות עץ, מתכת, פלסטיק ושילוביהם (חלונות, דלתות, תריסים, רשתות וארונות קבועים	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי. עם התגלות ליקויים יש לפנות לבעל מקצוע מיומן ^(א)
14	2.9	סורגים, מעקים, מכסים, סולמות ושלטים	אחת לשנה	הממונה	עם התגלות ליקויים ביציבות (למעט בשלטים) יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(א) . ליקויים ביציבות שלטים יש לתקן מהר ככל האפשר
15	2.10	רכיבים בסביבה הקרובה של הבניין למעט מתקני משחקים לילדים	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי. עם התגלות ליקויים קונסטרוקטיביים (בקירות תומכים וכדומה) יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(א)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	
16	2.10	מתקני משחקים לילדים	אחת לחודש	הממונה	עם התגלות ליקויים בטיחותיים יש לבצע ללא דיחוי את התיקונים הנדרשים אם המתקן מסוכן לשימוש, יש למנוע את השימוש בו עד ליבטול הליקוי הבטיחותי
17	3.1 עד 3.3	רכיבים במקלטים ובמרחבים מוגנים	לפני החורף ואחריו	הממונה	בספטמבר - אוקטובר ובאפריל - מאי. עם התגלות ליקויים קונסטרוקטיביים או בטיחותיים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(א)
			אחת ל-5 שנים	מהנדס או הנדסאי	

הערה:

(א) במשך תקופת הבדק יש לפנות למוכר (הגדרה 1.3.8).

(ב) ביום פרסום תקן זה - אחת לשנה; מזמן לזמן יש לבדוק בתקנים אלה אם לא השתנתה תדירות הביקורת הנדרשת

טבלה 2 - עריכת פעולות התחזוקה - מיון לפי מבצע הביקורת התקופתית ולפי פרקי זמן זהים של תדירותה

מספר ההערה	הערות	מספר הסעיף בתקן	רכיב הבניין	תדירות הביקורת התקופתית	מבצע הביקורת התקופתית
1	עם התגלות ליקויים בטיחותיים יש לבצע ללא דיחוי את התיקונים הנדרשים. אם המתקן מסוכן לשימוש, יש למנוע את השימוש בו עד לביטול הליקוי הבטיחותי	2.10	מתקני משחקים לילדים	אחת לחודש	הממונה
2	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(*)	2.4.2	איטום גגות	אחת ל-6 חודשים, לפני החורף ואחריו (בספטמבר-אוקטובר ובאפריל-מאי	הממונה
		2.4.3	איטום קירות ומסדים הבאים במגע עם הקרקע		
		2.4.4	ואיטום מרתפים וחניונים תת-קרקעיים		
		2.4.5	איטום מישקים		
3	תדירות זו של הביקורת חלה על צנרת העוברת במעטפת החיצונית של הבניין בלבד	2.4.6	איטום מעברי צנרת		
4	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(*)	2.7	מכללי גגות וקירויים קלים (קונסטרוקציה וסיכוד)		
5	עם התגלות ליקויים יש לפנות לבעל מקצוע מיומן ^(*)	2.8	מכללי נגרות עץ, מתכת, פלסטיק ושילוביהם (חלונות, דלתות, תריסים, רשתות וארונות קבועים)		
6	עם התגלות ליקויים קונסטרוקטיביים (בקירות תומכים וכדומה) יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(*)	2.10	רכיבים בסביבה הקרובה של הבניין, למעט מתקני משחקים לילדים		
7	עם התגלות ליקויים קונסטרוקטיביים או בטיחותיים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(*)	3.1 עד 3.3	רכיבים במקלטים ובמרחבים מוגנים		

טבלה 2 - עריכת פעולות התחזוקה - מיון לפי מבצע הביקורת התקופתית ולפי פרקי זמן זהים של תדירותה (המשך)

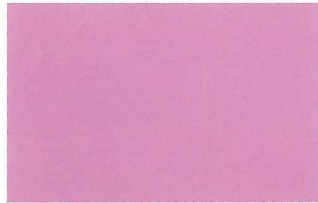
מספר הערה	הערות	מספר הסעיף בתקן	רכיב הבניין	תדירות הביקורת התקופתית	מבצע הביקורת התקופתית
8	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(*)	2.2.1	יסודות ומסדים	אחת לשנה	הממונה
		2.2.2	שלד הבניין		
9	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס או להנדסאי ^(*)	2.3.1	קירות חוץ: - אלמנטים המותקנים על החזית		
		2.3.2	- חיפויים		
		2.3.3	- ציפויים		
10		2.4.6	איטום מעברי צנרת		
11	עם התגלות ליקויים יש לפנות ללא דיחוי למהנדס ^(*)	2.5	מחיצות ותקרות תותבות		
12	ריצוף באזור חשוף - לפני החורף	2.6	ריצוף, לרבות ריצוף באזור חשוף (כגון: במרפסת, בגג, בקומה מפורשת)		
13	עם התגלות ליקויים ביציבות (למעט בשלטים) יש לפנות ללא דיחוי למהנדס(א). ליקויים ביציבות שלטים יש לתקן מהר ככל האפשר	2.9	סורגים, מעקים, מכסים, סולמות ושלטים		
14	ראו הערה 1. מזמן לזמן יש לבדוק בתקנים הישראליים ת"י 1498 חלק 1 ות"י 1498 חלק 4 אם לא השתנתה תדירות הביקורת הנדרשת	2.10	מתקני משחקים לילדים		מעבדה מאושרת
-	-	2.2.1	יסודות ומסדים	אחת ל-5 שנים	מהנדס
		2.2.2	שלד הבניין		
-	-	2.3.1	קירות חוץ: - אלמנטים המותקנים על החזית	אחת ל-3 שנים	מהנדס או הנדסאי
-	-	2.2.3	קירות חוץ: - חיפויים	אחת ל-5 שנים	
		2.3.3	- ציפויים		
		2.4.2	איטום גגות		
-	-	2.4.3	איטום קירות ומסדים הבאים במגע עם הקרקע		
		2.4.4	ואיטום מרתפים וחניונים תת-קרקעיים		
-	-	2.4.5	איטום מישקים		
-	-	2.4.6	איטום מעברי צנרת		
15	ראו הערה 4	2.7	מכללי גגות וקירויים קלים (קונסטרוקציה וסיכוד)		
16	ראו הערה 6	2.10	רכיבים בסביבה הקרובה של הבניין, למעט מתקני משחקים לילדים		
17	ראו הערה 7	3.1 עד 3.3	רכיבים במקלטים ובמרחבים מוגנים		

הערה: (א) במשך תקופת הבדק יש לפנות למוכר (הגדרה 1.3.8).

טבלת תדירות וגורם מומלץ לטיפול אחזקה ומניעת שבר של מערכות או חלקים בבניין

מ.ס.	נושא	תדירות טיפול/אחזקה	גורם מוסמך	קבלן מוסמך	סעיף בחוברת	הערות
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						





רח' יוני נתניהו 1 ג', ת"ד 800, אור יהודה 60250
טל': 03-5383838, פקס: 03-6340340
דואר אלקטרוני: info@danya-cebus.co.il
בקרן באתרנו: www.danya-cebus.co.il

