

# תקנות תכן הבניה

מעודכנות ליום 18.3.2020





# תוכן העניינים

לחץ על כל תמונה כדי להגיע לפרק הרלוונטי.

 <p><b>בטיחות אש</b></p>	 <p><b>שלד וביסוס</b></p>	 <p><b>מבוא</b></p>
 <p><b>תברואה</b></p>	 <p><b>מידות וכמויות</b></p>	 <p><b>בטיחות המשתמש</b></p>
 <p><b>נגישות</b></p>	 <p><b>אצירת אשפה</b></p>	 <p><b>הגנה מרטיבות ומלחות</b></p>
 <p><b>הגנה מפני ראדון</b></p>	 <p><b>איוורור ואיקלום</b></p>	 <p><b>אקוסטיקה</b></p>
 <p><b>בריכות שחיה</b></p>	 <p><b>מתקני תקשורת</b></p>	 <p><b>אספקת גז לבניינים</b></p>
 <p><b>אתרים הסטורים</b></p>	 <p><b>מבנים יבילים ארעיים</b></p>	

# תוכן עניינים מפורט

**8 מבוא** .....

9 מה מכיל הספר .....

9 מה חדש בתקנות .....

9 חשיבות הגדרת מטרות ופירוט דרישות תפקודיות.....

10 כיצד להשתמש בספר .....

**11 שלד וביסוס**.....

**12 בטיחות אש**.....

**14 בטיחות המשתמש**.....

15 תוכן מפורט .....

17 דברי הסבר .....

18 חלק א' - פרשנות .....

21 חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה .....

21 חלק ג' - הגנה מפני נפילה .....

21 פרק א': אמצעים למניעת נפילה.....

23 פרק ב': מעקה, מסעד ובית אחיזה.....

23 חלק ד' - אמצעי בטיחות בפתחים ובחלקי מבנה שונים .....

23 פרק א': דלתות ושערים.....

23 פרק ב': חלונות ורכיבים שקופים.....

24 פרק ג': הגנה במקומות שונים בבניין.....

26 חלק ה' - תחילה והוראות מעבר .....

**27 מידות וכמויות**.....

## 28.....תברואה

- 29 ..... תוכן מפורט
- 33 ..... דברי הסבר
- 34 ..... חלק א' - פרשנות
- 43 ..... חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה
- 45 ..... חלק ג' - אספקת מים
- 45..... פרק א': אספקת מים באיכות מי שתייה.....
- 47..... פרק ב': אספקת מים שאינם מי שתייה.....
- 48..... פרק ג': אספקת מים חמים והגבלת טמפרטורה.....
- 50..... פרק ד': ספיקות ולחצים במערכת אספקת מים.....
- 51..... פרק ה': מד מים.....
- 51..... פרק ו': חובת התקנת שסתומי ניתוק.....
- 52..... פרק ז': מניעת בזבז מים.....
- 53..... פרק ח': הגנה בפני זרימה חוזרת.....
- 54..... פרק י': צנרת אספקת מים בתחום הפרט ובקירות משותפים.....
- 55..... פרק י"א: מרחק צנרת מים בקרקע ממיתקנים שונים.....
- 55..... פרק י"ב: מערכות לחימום מים והפקת אנרגיה.....
- 56..... פרק י"ג: דרישות אקוסטיות ממערכת אספקת מים.....
- 56..... פרק י"ד: מכלי אגירת מים.....
- 61..... פרק י"ד: מערכות משאבות להגברת לחץ.....
- 62 ..... **חלק ד' - מערכות נקזים ואוורם**
- 62..... פרק א': מערכת נקזים - דרישות כלליות.....
- 62..... פרק ב': מערכת נקזים - אופן ומיקום אסור להתקנה.....
- 63..... פרק ג': מערכת הנקזים והתקנתה.....
- 63..... פרק ד': מערכת שפכים ומערכת ניקוז מי גשם.....
- 64..... פרק ה': איסור חיבור בין סוגי מערכות נקזים בבניין והפרדת זרמים.....
- 65..... פרק ו': סילוק זרמים שונים מתחום המגרש.....
- 67..... פרק ז': אוורים ואיוור של נקזים.....

- 68.....פרק ח': מיתקן שאיבת שפכים.....
- 70 ..... חלק ד' - ביב בניין .....
- 70.....פרק א': דרישות כלליות.....
- 70.....פרק ב': מעבר צנרת ביוב בין מגרשים .....
- 71.....פרק ג': הנחת ביב בניין.....
- 72.....פרק ד': מערכת פרטית לסילוק שפכים.....
- 72 ..... חלק ה' - תחילה והוראות מעבר .....

## 74.....הגנה מרטיבות ומלחות.....

## 76.....אצירת אשפה.....

- 77 ..... תוכן מפורט .....
- 79 ..... דברי הסבר .....
- 80 ..... חלק א' - פרשנות .....
- 83 ..... חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה .....
- 84 ..... חלק ג' - אומדני נפח לתכנון אצירת פסולת .....
- 85 ..... חלק ד' - הוראות כלליות למבנה אצירה ולמיתקן אצירה .....
- 85.....פרק א': ניקוז וחומרי גמר.....
- 86.....פרק ב': אוורור ומניעת מטרדי ריח.....
- 89 ..... חלק ה' - הוראות למבנה אצירה ולמיתקן אצירה לסוגיהם .....
- 92 ..... חלק ו' - שינוע פסולת .....
- 93 ..... חלק ז' - תחילה והוראות מעבר .....
- 94 ..... תוספת ראשונה .....
- 95 ..... תוספת שנייה .....

## 96.....נגישות.....

**98.....אקוסטיקה**

99 ..... תוכן מפורט

100 ..... דברי הסבר

101 ..... חלק א' - כללי ופרשנות

105 ..... חלק ב' - אקוסטיקה בבנין מגורים

106 ..... חלק ג' - אקוסטיקה במבנה חינוך

106 ..... חלק ד' - הוראות שונות

**107.....איוורור ואיקלום**

108..... הגנה מפני ראדון

109..... אספקת גז לבניינים

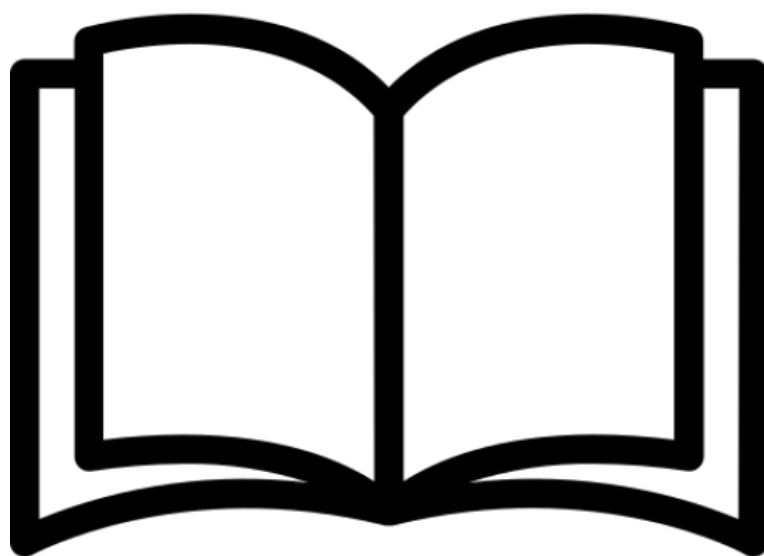
110..... מתקני תקשורת

112..... בריכות שחיה

114..... מבנים יבילים ארעיים

115..... אתרים הסטוריים

# מבוא





## מה מכיל הספר

ספר זה מאגד את **הנוסח המלא והעדכני** של תקנות תכן הבניה ("קוד הבניה") – תקנות מכוח חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, שעניינן יציבות ובטיחות הבניין ובטיחות המשתמש ותנאים נוספים אשר צריכים להתקיים בבניין. תקנות אלה מחליפות בהדרגה את [התוספת השנייה של תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\), תש"ל-1970](#).

### שימו לב

נוסח התקנות המובא להלן, הוא הנוסח **המחייב** כפי שפורסם ב"קובץ התקנות". לצד התקנות יופיעו לעתים דברי הסבר שמעמדם אינו מחייב, על רקע אפור.

בנושאים בהם טרם הותקנו תקנות חדשות – יופיע בשלב זה קישור לפרק הרלוונטי [בתוספת השנייה](#).

## מה חדש בתקנות

כל אחת מהתקנות בנויה במתכונת זהה:

- חלק **מטרות**
- חלק **דרישות תפקודיות** - מפרטות כיצד ייושמו המטרות
- חלקים העוסקים ב**דרישות מרשמיות** - הוראות תכן מפורטות המפנות לתקנים, אשר ביצוען מעיד על מילוי מטרת התקנה

## חשיבות הגדרת מטרות ופירוט דרישות תפקודיות

- ☑ תקנה תפקודית מנוסחת בצורה קצרה ופשוטה, מטרותיה ברורות ומוגדרות ולכן תורמת להבנה כללית של מהות התקנה. נותנת מידע ברור לגבי המטרות אותן מבקשות התקנות להשיג.
- ☑ זוהי המתכונת הנהוגה במדינות המפותחות. בעולם גלובלי, ישנה חשיבות להתאמה של תחיקת הבניה הישראלית לקוד בינלאומי.
- ☑ תקנה תפקודית מאפשרת חדשנות ופיתוח באמצעות שימוש חדשני בחומרים, שיטות בנייה ותכנון, מניעת בזבז ובניה יעילה יותר.

## כיצד להשתמש בספר

ניתן להוריד עותק לא מקוון של התקנות בקובץ PDF.  
בגוף התקנות משולבים קישורים המפנים למקורות הנזכרים בתקנות.  
כאשר המקור הוא תקן ישראלי, ההפנייה היא לדף התקן באתר מכון  
התקנים הישראלי.



שם הפרק הנוכחי יופיע בלשונית הכתומה בראש העמוד.

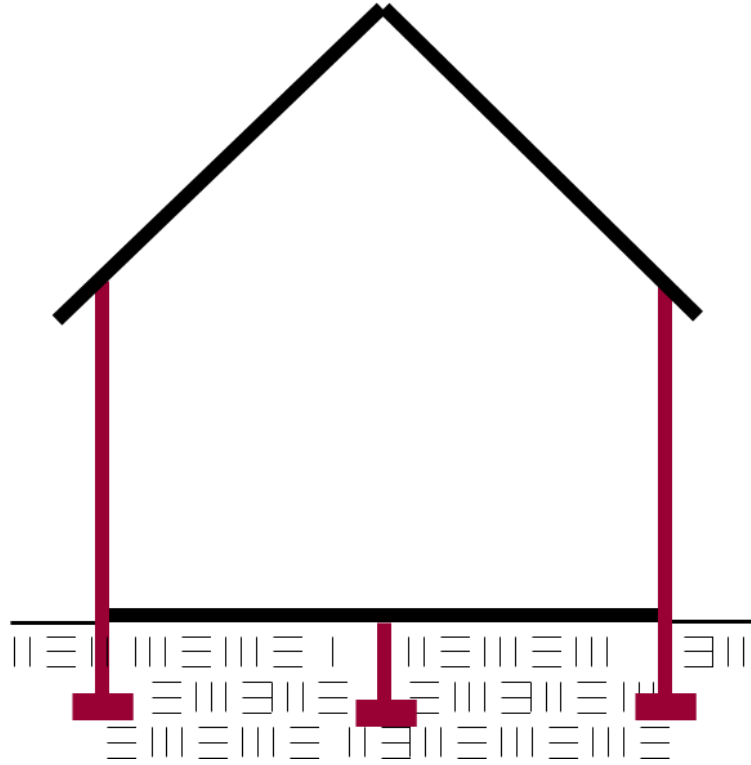
שם הפרק

לחצו על "תפריט ראשי" בראש כל דף כדי לחזור לרשימת הנושאים.

תפריט ראשי



# שלד וביסוס



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם לתוספת השניה של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

[חלק ה': שלד בנין ובידודו התרמי והאקוסטי של הבנין](#)

[חלק ז': הוראות מיוחדות בנוגע לבנין גבוה, לבנין רב-קומות ולבנינים](#)

[אחרים, סימן ז' – שלד הבנין](#)



# בטיחות אש



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם לתוספת השניה של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

[חלק ג' – בטיחות אש בבניינים](#)

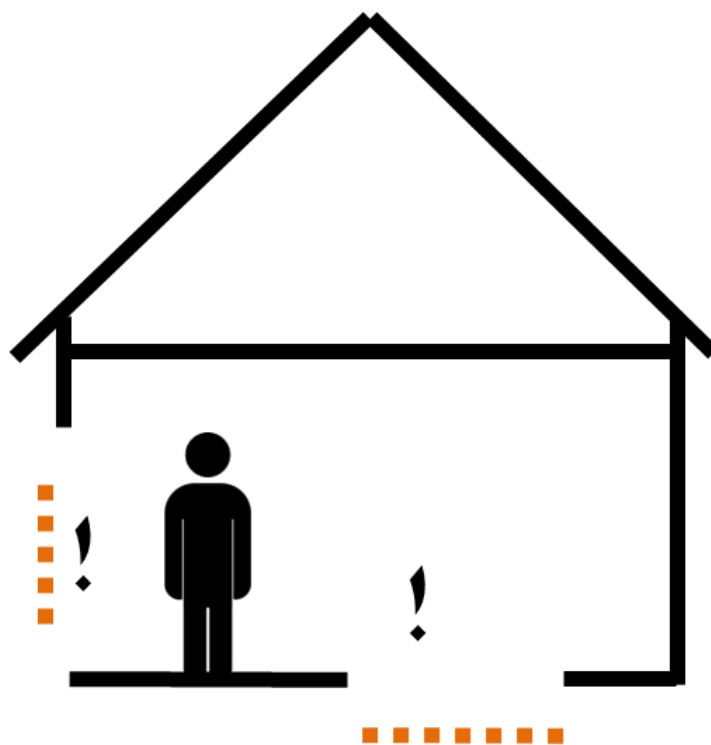
[חלק י"ד – מיון בנינים למטרות מסוימות ושימוש בחומרי בניה](#)





# בטיחות המשתמש

תקנות התכנון והבניה (תכן הבניה) (בטיחות המשתמש),  
התש"ף-2019





## תוכן מפורט

- 17**..... דברי הסבר
- 18**..... חלק א' - פרשנות
- 18..... 1. הגדרות
- 21**..... חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה
- 21..... 2. מטרות
- 21..... 3. דרישות תפקודיות
- 21**..... חלק ג' - הגנה מפני נפילה
- 21..... פרק א': אמצעים למניעת נפילה
- 21..... 4. אמצעים למניעת נפילה בבניין ומחוצה לו
- 21..... 5. הגנה בגג בניין
- 22..... 6. דרישות מופחתות
- 23..... פרק ב': מעקה, מסעד ובית אחיזה
- 23..... 7. דרישות ממעקה, מסעד ובית אחיזה
- 23**..... חלק ד' - אמצעי בטיחות בפתחים ובחלקי מבנה שונים
- 23..... פרק א': דלתות ושערים
- 23..... 8. מערכת הינע בשער, דלת או חלון
- 23..... פרק ב': חלונות ורכיבים שקופים
- 23..... 9. זיגוג בניין
- 23..... 10. אחזקה



- פרק ג': הגנה במקומות שונים בבניין..... 24
11. סורגים ..... 24
12. סורג בחלון חילוץ ..... 24
13. הגנה מחום..... 24
14. ריצוף ..... 24
15. תאורה בשטח משותף..... 24
16. תאורה מלאכותית לשעות החשיכה..... 25
17. מערכת הארקה ..... 25
18. מערכת הגנה מפני פגיעות ברק..... 25
19. סימון ואזהרה של מכשולי טיסה..... 25
- חלק ה' - תחילה והוראות מעבר ..... 26**
20. תחילה והוראות מעבר..... 26





## דברי הסבר

מטרת התקנות לאפשר למשתמשים בבניין ובסביבתו שהות ושימוש בטיחותיים, תוך צמצום האפשרות לפגיעה מנפילה, מהיתקלות או מכוויה. המשתמשים בבניין הינם האנשים עבורם מיועד המבנה ואשר רגילים לשהות בו – כדירים, כעובדים, כצרכנים, כאזרחים מקבלי שירות וכיוצא באלה.

התקנות נועדו להקטין את הסיכוי להיווצרות מצב מסוכן וצמצום הנזק הנגרם ממנו, באמצעות הרחקת המשתמשים ממקור הסכנה, הצבת מחסומים למיניהם, וכן באמצעות החלת תקנים רלוונטיים (בדרך כלל מדובר על תקני מוצר המותקן בבניין ולא על תקן תכן).

[ת"י 1142, מעקים ומסעדים;](#)

[ת"י 2142, בטיחות בשטחים פתוחים - פתרונות להפרשי גבהים;](#)

[ת"י 1099 חלק 1, זיגוג בבניינים: תכן השמשה;](#)

[ת"י 1635, סורגים לפתחים בבניינים;](#)

[ת"י 2279, התנגדות להחלקה של משטחי הליכה קיימים ושל מוצרים חדשים המיועדים](#)

[למשטחי הליכה;](#)

[ת"י 900, מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: בטיחות - דרישות מיוחדות עבור מערכות](#)

[הינע לשערים, לדלתות ולחלונות ודרישות מיוחדות למניעת סיכונים הנובעים מתנועתם;](#)

[ת"י 1139, פיגומים: פיגומים תלויים ממוכנים - דרישות בטיחות חישובי תכן, קריטריונים](#)

[ליציבות, מבנה, בדיקות.](#)

בתקנות אלה נוספו הוראות העוסקות בתחומים חדשים, כגון: החלת [ת"י 900](#) על מערכות הינע בשער, דלת או חלון במטרה למנוע סיכונים הנובעים מתנועתם, וקביעת חובה להתקנת נקודת עיגון לאנשי מקצוע הנדרשים לעלות לגג בניין שלא קיימת גישה אליו באמצעות מדרגות.

בנוסף, התקנות מאמצות ומחליפות הוראות קיימות [בתוספת השנייה לתקנות בקשה להיתר](#) לעניין תאורה בשטח משותף ובשעות חשיכה, הגנה מפני פגיעות ברק וסימון ואזהרה של מכשולי טיסה, שנמצאים כיום בתקנות 2.80, 2.81, 2.86, 7.85.00, 7.89.00, 7.89.001. תוך אימוץ התקנים הבאים:

[ת"י 12464 אור ותאורה - תאורה למקומות עבודה;](#)

[ת"י 1173: מערכות הגנה מפני ברקים למבנים ולמתקנים: מערכת הגנה חיצונית;](#)

[ת"י 5139: סימון והארה של מכשולי טיסה.](#)

תקנות אלה מחליפות ומבטלות תקנות המפוזרות כיום בחלקים שונים של התוספת השנייה לתקנות בקשה להיתר.



בתוקף סמכותי<sup>1</sup> לפי [סעיף 265 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965](#)<sup>2</sup> (להלן - החוק), ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ובניה, אני מתקין תקנות אלה:

## חלק א' - פרשנות

### 1. הגדרות בתקנות אלה -

"**אמצעי למניעת נפילה**" - מכלול האמצעים שמטרתם או תוצאתם הפחתת הסיכון להיפגעות משתמש כתוצאה מנפילה הנובעת מהפרשי מפלסים בתחום המגרש;

"**בית אחיזה**" - פס נמשך, המורכב לאורך האזן העליון של המעקה או לאורך המסעד והנועד לשמש לאחיזה ביד, או באין פס נמשך כאמור – האזן העליון של המעקה עצמו;

"**גג קל**" – גג הכולל שלד בלתי רציף ובכלל זה אגדים, לוחות, קורות עץ וקורות פלדה וסיכוך, שמשקלו קטן מ-70 קילוגרמים למטר רבוע ובכלל זה רעפים ולוחות;

"**גג משופע**" - גג שאינו גג שטוח;

"**גג שטוח**" – גג ששיפוע הניקוז שלו אינו עולה על 5% כלפי המישור האופקי;

"**מחסום**" - אמצעי למניעת נפילה או פגיעה אחרת באמצעות מניעה או הגבלה של מעבר;

"**מסעד**" - רכיב בבניין הנועד לאחיזה ולסיוע להליכה, לעלייה או לירידה של בני-אדם;

"**מעקה**" - מחסום המותקן בקצה מפלס גבוה, הנועד למנוע נפילת בני-אדם ממפלס למפלס;

"**נקודת עיגון**" ו-"**קו עיגון**" – כהגדרתם [בתקנות הבטיחות בעבודה](#) (עבודה בגובה) התשס"ז – 2007<sup>3</sup>;

<sup>1</sup> ס"ח התשע"ה, עמ' 212.

<sup>2</sup> ס"ח התשכ"ה, עמ' 307; התשע"ד, עמ' 474.

<sup>3</sup> ק"ת התשס"ז, עמ' 757.



"קיר מסך" - קיר חיצון בבניין, שאינו חלק משלד הבניין;

"קיר חיצון" - קיר שאחד מצדדיו או יותר פונה אל אוויר החוץ;

"רכיב חם" - חלק של בניין, לרבות מערכות המותקנות בו, העלול להגיע לחום שמעל 55° מעלות צלזיוס;

"ת"י" – תקן ישראלי, כמשמעו [בחוק התקנים, התשי"ג-1953](#)<sup>4</sup>; כפי נוסחו מזמן לזמן, העומד לעיון הציבור בנוסחו המעודכן [באתר האינטרנט של מכון התקנים הישראלי](#);

"ת"י 900" - [ת"י 900 חלק 21.3](#) – מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: בטיחות- דרישות מיוחדות עבור מערכות הינע לשערים, לדלתות ולחלונות ודרישות מיוחדות למניעת סיכונים הנובעים מתנועתם<sup>5</sup>;

"ת"י 1099" - [ת"י 1099 חלק 1.1](#) - זיגוג בבניינים" תכן השמשה – קביעת מין הזכוכית ועובי השמשה<sup>6</sup>;

"ת"י 1139" - [תקן 1139 חלק 2](#), פיגומים: פיגומים תלויים ממוכנים – דרישות בטיחות, חישובי תכן, קריטריונים ליציבות, מבנה, בדיקות<sup>7</sup>;

"ת"י 1142" - [ת"י 1142](#) -מעקים ומסעדים<sup>8</sup>;

"ת"י 1173" - [ת"י 1173](#) - חלק 1 - מערכות הגנה מפני ברקים למבנים ולמיתקנים: מערכת הגנה חיצונית<sup>9</sup>;

"ת"י 1635" - [ת"י 1635](#) - סורגים לפתחים בבניינים<sup>10</sup>;

"ת"י 2142" - [ת"י 2142 - חלק 1](#) - בטיחות בשטחים פתוחים - פתרונות להפרשי גבהים: פתרונות באזורים מבונים<sup>11</sup>;

<sup>4</sup> ס"ח התשי"ג, עמ' 30; התשע"ח, עמ' 458.

<sup>5</sup> י"פ התשע"ב, עמ' 1727.

<sup>6</sup> י"פ התשס"ז, עמ' 8.

<sup>7</sup> ק"ת התשס"ה, עמ' 448.

<sup>8</sup> י"פ התשס"ו, עמ' 4206.

<sup>9</sup> י"פ התשס"ח, עמ' 3051.

<sup>10</sup> י"פ התשנ"ח, עמ' 1260.

<sup>11</sup> י"פ התשס"ב, עמ' 585.



"ת"י 2279" - [ת"י 2279](#) – התנגדות להחלקה של משטחי הליכה קיימים  
ושל מוצרים חדשים המיועדים למשטחי הליכה;<sup>12</sup>

"ת"י 5139" - [ת"י 5139](#): סימון והארה של מכשולי טיסה;<sup>13</sup>

"ת"י 12464 חלק 1" - [ת"י 12464 חלק 1](#) - אור ותאורה - תאורה  
למקומות עבודה שבתוך מבנים;<sup>14</sup>

"ת"י 12464 חלק 2" - [ת"י 12464 חלק 2](#) - אור ותאורה - תאורה  
למקומות עבודה: תאורת חוץ;<sup>15</sup>

"תקנות תכן הבנייה (בטיחות אש)" - [חלק ג' בתוספת השנייה בתקנות  
התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאים ואגרות\), התש"ל-1970](#).<sup>16</sup>

<sup>12</sup> י"פ התש"ע, עמ' 902.

<sup>13</sup> י"פ התשע"ה, עמ' 3020.

<sup>14</sup> י"פ התשע"ח, עמ' 2484.

<sup>15</sup> י"פ התשע"ח, עמ' 2484.

<sup>16</sup> ק"ת התש"ל, עמ' 1841; התשס"ח, עמ' 1426.



## חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה

**2. מטרות** מטרת תקנות אלה לאפשר למשתמשים בבניין ובסביבתו שהות ושימוש בטיחותיים, תוך צמצום האפשרות לפגיעה כתוצאה מנפילה, מהיתקלות או מכוויה.

**3. דרישות תפקודיות** הבניין וסביבתו ייבנו באופן שיפחית פגיעות המשתמשים בו כתוצאה משימוש סביר.

## חלק ג' - הגנה מפני נפילה

### פרק א': אמצעים למניעת נפילה

**4. אמצעים למניעת נפילה בבניין ומחוצה לו** (א) בכל מרפסת בבניין ובכל פתח בקיר בניין שקיימת סכנת נפילה ממנו, ובכל מקום בבניין שבו הפרשי הגובה בין שני מפלסים סמוכים הוא 60 סנטימטרים לפחות, יותקן מעקה שיתקיימו בו דרישות [ת"י 1142](#).

(ב) בכל מקום בנכס, שאינו בתוך בניין ושבו הפרשי הגובה בין שני מפלסים הוא 60 סנטימטרים לפחות, שמצוי בתחום התקן לפי סעיף 1.1 [בת"י 2142](#), יבוצעו פתרונות בטיחותיים לפי דרישות התקן.

**5. הגנה בגג בניין** (א) בגג בניין שקיימת גישה אליו באמצעות מדרגות יותקן מעקה; אם חלק מהגג הוא גג שטוח וחלקו הוא גג משופע יותקן המעקה בתחום חלק הגג השטוח.

(ב) בגג בניין שקיימת גישה אליו באמצעות מדרגות, שמצוי בו פתח עליון, שניתן להעביר דרכו כדור שקוטרו 22 סנטימטרים, יותקן אחד מאמצעי הגנה אלה:

(1) קיר או מעקה שמתקיימות בו דרישות [ת"י 1142](#), התוחם את כל שטח הפתח העליון או תוחם את הגישה אל הפתח העליון;



(2) סורג שמתקיימות בו דרישות [ת"י 1635](#), שיותקן מעל או מתחת לשטח הפתח העליון.

(ג) לא תתאפשר גישה באמצעות מדרגות לגג קל אלא אם כן הותקנו אמצעים למניעת נפילה דרכו כאמור בתקנת משנה (ב).

(ד) בגג בניין שלא קיימת גישה אליו באמצעות מדרגות, ולא הותקן בו מעקה תותקן נקודת עיגון היכולה לשאת עומס של 20 קילו ניוטון לפחות, בסמוך לפתח הכניסה לגג.

(ה) בגג בניין ששיפוועו עולה על 10% ובבניין שמותקן בו קיר מסך, יותקן קו עיגון שתחילתו בסמוך לפתח הכניסה לגג.

על אף האמור, בפרק זה, אין חובה להתקין אמצעים למניעת נפילה במקומות אלה:

## 6. דרישות מופחתות

(1) בתוך מפעל כמשמעותו [בתקנות 2 ו-3 לפרק א' לפקודת הבטיחות בעבודה \[נוסח משולב\]](#), [התש"ל-1970](#)<sup>17</sup> שחלה עליו הפקודה האמורה והתקנות שהותקנו מכוחה, שאין אליו גישה לקהל הרחב, והבניין או חלקו הנוגע בדבר משמש רק את העובדים שבו לצורך עבודתם;

(2) בצד הפריקה של משטח פריקה וטעינה, שהפרש הגבהים בין המפלס העליון למפלס התחתון אינו עולה על 120 סנטימטרים; ואולם, במשטח פריקה וטעינה, שהפרש הגבהים שבו עולה על 120 סנטימטרים, יותקן מעקה הניתן לפירוק בעת פריקה וטעינה;

(3) במשטח מוגבה או במה המשמשים להצגה או לתצוגה, ופונים לכיוון הקהל; ואולם, במקום שבו מפלס המשטח המוגבה או הבמה גבוה ביותר מ-120 סנטימטרים ממפלס הרצפה או הקרקע הסמוכה אליה, יותקן מעקה הניתן לפירוק בזמן ההופעה;

(4) מסביב לפתחים אנכיים הנמצאים בשטח המשמש להופעה או להצגה; בזמן ששטח זה אינו משמש להופעה או להצגה, ייסגר הפתח או יותקן מסביבו מעקה הניתן לפירוק.

<sup>17</sup> דיני מדינת ישראל, נוסח חדש 16, עמ' 337; ס"ח התשע"ד, עמ' 600.



## פרק ב': מעקה, מסעד ובית אחיזה

7. דרישות ממעקה, מסעד ובית אחיזה במעקה, במסעד ובבית אחיזה יתקיימו דרישות [ת"י 1142](#) אלא אם כן נאמר אחרת בתקנות אלה או [בתקנות תכן הבנייה \(בטיחות אש\)](#).

## חלק ד' - אמצעי בטיחות בפתחים ובחלקי מבנה שונים

### פרק א': דלתות ושערים

8. מערכת הינע בשער, דלת או חלון, הותקן מנוע בשער, דלת או חלון, יעמדו השער, הדלת או החלון ופתחם המבונה בדרישות [ת"י 900](#).

### פרק ב': חלונות ורכיבים שקופים

9. זיגוג בניין זיגוג בבניין יעמוד בדרישות [ת"י 1099](#).
10. אחזקה (א) חלון של בניין ייבנה באופן המאפשר את ניקויו מתוך הבניין או מחוץ לבניין, תוך מזעור הסיכון למנקה.
- (ב) בבניין עם קירות מסך, יש להבטיח פתרון לניקוי בטיחותי של קירות המסך; התקנת פיגום תלוי תיעשה כמפורט [בת"י 1139](#).



## פרק ג': הגנה במקומות שונים בבניין

- 11. סורגים** הותקנו סורגים בפתחי מבנה, יעמדו הסורגים בדרישות [ת"י 1635](#).
- 12. סורג בחלון חילוץ** סורג המותקן בחלון חילוץ כמשמעותו [בסימן כ' בפרק ב' לתקנות תכנ הבנייה \(בטיחות אש\)](#) יעמוד בדרישות לעניין סורג לפתח מילוט [בת"י 1635](#).
- 13. הגנה מחום האלה:**
- (1) התקנת אמצעי להפחתת חומו של הרכיב החם אל מתחת ל- $45^{\circ}$  צלזיוס;
  - (2) התקנת מחסום להרחקת אנשים מהרכיב החם;
  - (3) התקנת הרכיב החם במקום שאין אליו גישה למעט לבעלי מקצוע;
  - (4) התקנת הרכיב החם בגובה העולה על 2.05 מטרים מעל פני מפלס הריצוף.
- 14. ריצוף** מקדם התנגדות להחלקה של הריצוף יתאים לקבוע בטבלת הדרישות המזעריות של התנגדות להחלקה של מוצר [שבת"י 2279](#).
- 15. תאורה בשטח משותף** מערכת תאורה בשטח בבניין, המיועד לשמש את כל דיירי הבניין, תעמוד בהוראות האלה:
- (1) מערכת תאורה בחללים בבניין, למעט בדירת מגורים, שמתוכננת אליהם גישה לבני אדם או לרכב, תעמוד [בת"י 12464 חלק 1](#);
  - (2) מערכת תאורה בשטחי שירות מחוץ לבניין ובתחום המגרש, ובכלל זה אצירת אשפה, מעברים בשטחי חוץ מפתח הבניין עד למדרכה ועד לחניה פתוחה המשרתת אותו, תעמוד [בת"י 12464 חלק 2](#);
  - (3) האמור בתקנה זו לא יחול על בניין מגורים צמוד קרקע.





- 16. תאורה מלאכותית לשעות החשיכה**
- (א) בכל קומה של חדר מדרגות תותקן תאורה מלאכותית לשימוש בשעות החשיכה.
- (ב) להפעלת תאורה מלאכותית כאמור יותקנו מתגים במרחק שאינו עולה על 1.50 מטרים מהכניסה לחדר המדרגות ולכל דירה בבניין.
- (ג) בכל דירה יותקנו מתגים להפעלת תאורה מלאכותית בחדרי מדרגות.
- (ד) בכל המרפסות של דירה הנמצאת בגובה עד 4 מטרים מפני הקרקע או מפני מפלס הכניסה הקובעת לבניין, תותקן תאורה מלאכותית שתופעל באמצעות מתגים הנמצאים בדירה.
- 17. מערכת הארקה**
- מערכת הארקה תותקן בבניין בהתאם [לתקנות החשמל \(הארקות יסוד\)](#), [התשמ"א-1981](#)<sup>18</sup>.
- 18. מערכת הגנה מפני פגיעות ברק**
- מערכת הגנה מפני פגיעות ברק תעמוד בהוראות האלה:
- (1) מערכת הגנה מפני פגיעות ברק תהיה לפי [ת"י 1173](#);
- (2) מערכת הגנה מפני פגיעות ברק תותקן בכל בניין שבו מספר אחוזי הניקוד, לפי סעיף 6 [לת"י 1173](#), בטבלאות מ-1 עד 6 שבו, מגיע ליותר מ-60;
- 19. סימון ואזהרה של מכשולי טיסה**
- סימון והארה לאזהרה מפני מכשולי טיסה יותקנו לפי הוראות אלה:
- (1) סימון והארה לאזהרה מפני מכשולי טיסה יותקנו על בניין או על עצם שגובהם עולה על 60 מטרים מפני הקרקע; אם נקבעה בתכנית שמכוחה ניתן ההיתר הוראה בעניין זה, יותקנו סימון והארה לאזהרה מפני מכשולי טיסה, לפי דרישת מי שהוסמך לפי [סעיף 94 לחוק](#), גם על בניין אחר ומעל עגורן במהלך הקמת הבניין;
- (2) סימון והארה לאזהרה מפני מכשולי טיסה יבוצעו לפי [ת"י 5139](#).

<sup>18</sup> ק"ת התשמ"א, עמ' 1504; התשנ"ח, עמ' 664.

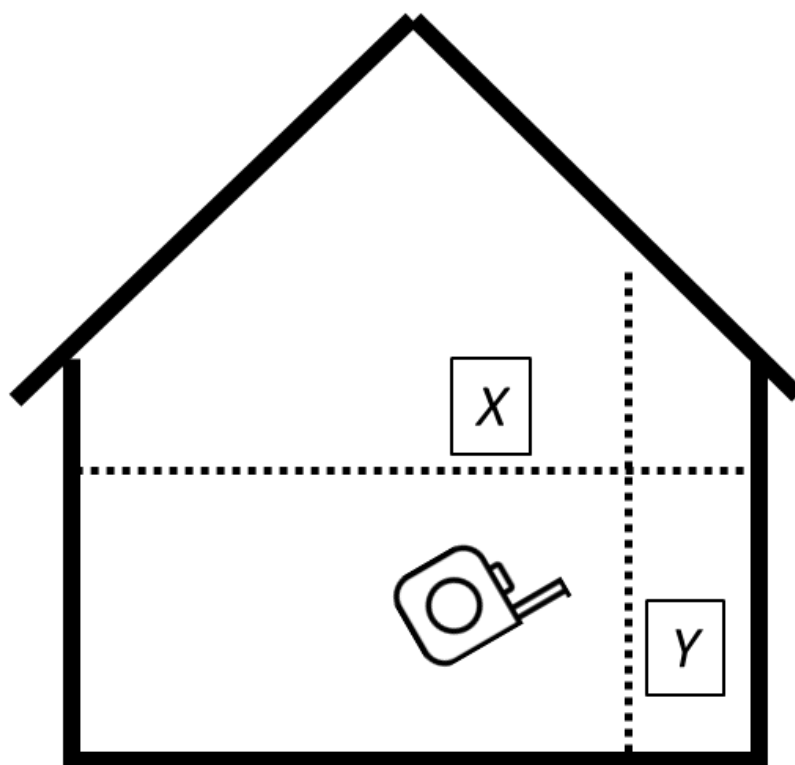


## חלק ה' - תחילה והוראות מעבר

- 20. תחילה והוראות מעבר**
- (א) תחילתן של תקנות אלה 90 ימים מיום פרסומן (להלן - יום התחילה), והן יחולו על בקשה להיתר שהוגשה ביום התחילה או לאחריו.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), לבקשת מבקש ההיתר, מותר לפעול לפי תקנות אלה מיום פרסומן.



# מידות וכמויות



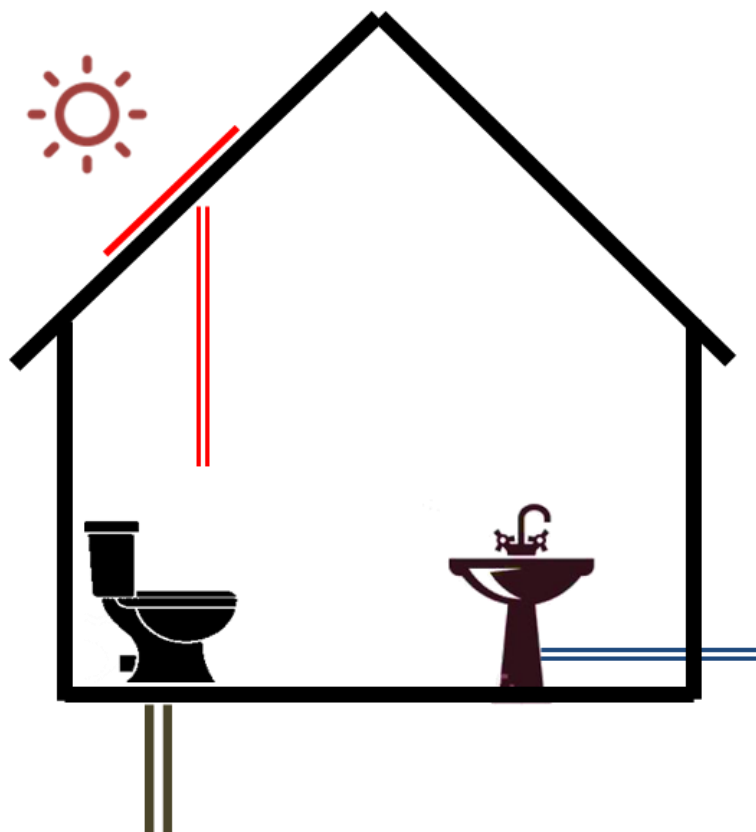
נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה](#) (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970, וכן בהתאם [להוראות למתקני תברואה \(הל"ת\)](#), התשס"ז-2007.



# תברואה

תקנות התכנון והבניה (תכן הבניה) (תברואה), התש"ף-2019





## תוכן מפורט

- 34..... חלק א' - פרשנות**
- 34..... 1. הגדרות
- 43..... חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה**
- 43..... 2. מטרות
- 44..... 3. דרישות תפקודיות
- 45..... 4. תחולה
- 45..... חלק ג' - אספקת מים**
- 45..... פרק א': אספקת מים באיכות מי שתייה
- 45..... 5. הוראות כלליות
- 46..... 6. חובת התקנת מערכת אספקת מי שתייה
- 46..... 7. מניעת זיהום מי שתייה
- 47..... פרק ב': אספקת מים שאינם מי שתייה
- 47..... 8. מערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה
- 47..... 9. תנאים להתקנת מערכת אספקת מים שאינם מי שתייה
- 48..... פרק ג': אספקת מים חמים והגבלת טמפרטורה
- 48..... 10. חובת אספקת מים חמים
- 48..... 11. הגבלת טמפרטורה של מים חמים
- 49..... 12. סוגי מערכות אספקת מים חמים
- 50..... פרק ד': ספיקות ולחצים במערכת אספקת מים
- 50..... 13. לחץ אספקת מים
- 50..... 14. ספיקת מים
- 51..... פרק ה': מד מים
- 51..... 15. מד מים ראשי
- 51..... 16. מד מים משנה
- 51..... פרק ו': חובת התקנת שסתומי ניתוק
- 51..... 17. מקום התקנת שסתומי ניתוק



- פרק ז': מניעת בזבז מים ..... 52
18. חובת התקנת מערכת למניעת בזבז מים ..... 52
19. סחרור במערכת אספקת מים חמים למזעור בזבז מים ..... 52
- פרק ח': הגנה בפני זרימה חוזרת ..... 53
20. הגנה מפני זרימה חוזרת ..... 53
21. הגנה מפני זרימה חוזרת בקבועות, בכלים, מכלים ובריכות ..... 54
- פרק י': צנרת אספקת מים בתחום הפרט ובקירות משותפים ..... 54
22. התקנת צנרת אספקת מים ..... 54
- פרק י"א: מרחק צנרת מים בקרקע ממיתקנים שונים ..... 55
23. מרחק מזערי מצינור מים תת קרקעי ..... 55
- פרק י"ב: מערכות לחימום מים והפקת אנרגיה ..... 55
24. מערכות לחימום מים והפקת אנרגיה בבניין מגורים ..... 55
- פרק י"ג: דרישות אקוסטיות ממערכת אספקת מים ..... 56
25. מניעת רעש מצנרת מים ..... 56
- פרק י"ד: מכלי אגירת מים ..... 56
26. התקנת מכלי אגירת מים ..... 56
27. נפח מכלי אגירת מים ..... 57
28. נפח מכלי לחץ לאגירת מים חמים והנחיות להתקנתם ..... 58
29. יניקת מים למערכות משאבות להגברת לחץ ..... 58
30. איכות המים במכלי האגירה ..... 59
31. מניעת סיכונים ומטרדים למכלי אגירת מים ..... 60
32. התקנת מכלי אגירת מים ..... 60
- פרק י"ה: מערכות משאבות להגברת לחץ ..... 61
33. מערכת משאבות להגברת לחץ ..... 61
34. דרישות אקוסטיות ממערכת משאבות להגברת לחץ ומכלי אגירת מים ..... 61
- 62 ..... חלק ד' - מערכות נקזים ואורם**
- פרק א': מערכת נקזים - דרישות כלליות ..... 62
35. דרישות כלליות לתכנון והתקנת מערכת נקזים ..... 62



- פרק ב': מערכת נקזים - אופן ומיקום אסור להתקנה.....62
36. הגבלה על מעבר דרך דירת מגורים.....62
37. הגבלה על מעבר בתקרה.....62
- פרק ג': מערכת הנקזים והתקנתה.....63
38. קיים של חומרים.....63
39. התקנת צנרת תת קרקעית בבניין.....63
- פרק ד': מערכת שפכים ומערכת ניקוז מי גשם.....63
40. עומס וקוטר מערכת שפכים.....63
41. שיפוע נקזים אופקיים.....63
42. חיבור נקזי שפכים לתא בקרה.....63
- פרק ה': איסור חיבור בין סוגי מערכות נקזים בבניין והפרדת זרמים.....64
43. הפרדת מערכות נקזים.....64
- פרק ו': סילוק זרמים שונים מתחום המגרש.....65
44. סילוק שפכים.....65
45. סילוק מי מערכות מיזוג אוויר.....65
46. סילוק מי ניקוז מרפסות.....65
47. סילוק מי גשם.....65
48. סילוק מי גשם ומי שטיפת רצפה של חניון מקורה.....67
49. ניקוי מתקני אשפה.....67
- פרק ז': אוורים ואיוור של נקזים.....67
50. אוורים ואיוור.....67
- פרק ח': מיתקן שאיבת שפכים.....68
51. מיתקן שאיבת שפכים - כללי.....68
52. איוור מיתקן שאיבת שפכים.....68
53. ציוד שאיבה למיתקן שאיבת שפכים.....68
54. חיבור לביב בניין ממיתקן שאיבת שפכים.....69
55. התראות במיתקן שאיבת שפכים.....69
- חלק ד' - ביב בניין.....70**



- 70.....פרק א': דרישות כלליות.
- 70..... 56. חובת חיבור למערכת הביוב של הרשות המקומית.
- 70..... 57. התאמה לדרישות תקן 1205.
- 70..... 58. מיתקני קדם לטיפול בשפכים.
- 70.....פרק ב': מעבר צנרת ביוב בין מגרשים.
- 70..... 59. מעבר צנרת ביוב.
- 71.....פרק ג': הנחת ביב בניין.
- 71..... 60. הנחת ביב בניין וקוטרו.
- 71..... 61. תא בקרה.
- 72.....פרק ד': מערכת פרטית לסילוק שפכים.
- 72..... 62. התקנת מערכת פרטית לסילוק שפכים.
- 72..... 63. איתור מערכת לסילוק שפכים פרטית.
- 72..... 64. ביטול מערכת פרטית לסילוק שפכים.
- 72..... חלק ה' - תחילה והוראות מעבר**
- 72..... 65. תחילה והוראות מעבר.





## דברי הסבר

תקנות אלה מסדירות את נושא מתקני התברואה בבניין, לרבות - מערכת אספקת המים, מערכת ניקוז השפכים, מערכת ניקוז המיזוג ומערכות נגר מי הגשם, בבנייני מגורים ובמבנים ציבוריים בהם נדרשות קבועות, בהתאם להוראות התקנות.

מטרת התקנות לאפשר אספקה סדירה של מים ראויים לשתייה בספיקות, בלחצים ובאיכות הנדרשת לשימושים המתוכננים במגרש, לאפשר סילוק סדיר של שפכי המגרש למערכת ביוב של הרשות המקומית, תוך התאמה לשימושים המתוכננים במגרש, למזער היתכנות לזיהום מי השתייה, להתוות תכנון מערכות התברואה באופן שיבטיח שימוש בכמות המים המזערית הנדרשת להפעלתם, לניקויים ולאחזקתם למניעת אובדן ובזבז מים, למזער ההיתכנות למפגעים כתוצאה מפעילות מערכות התברואה או עקב התנגשות בין מערכות התברואה לבין מערכות אחרות ולאפשר הספקת מים חמים תוך מזעור ההיתכנות לבזבז אנרגיה במערכת אספקת המים החמים.

התקנות מחליפות ומבטלות את [חלק א' בתוספת השנייה לתקנות בקשה להיתר](#) - מתקני תברואה וכן חלק מהוראות למתקני תברואה (הל"ת).

התקנות מבוססות ומפנות לת"י 1205: [התקנת מתקני תברואה ובדיקתם](#), על כל חלקיו, אשר עודכן והורחב בהתאם. חלק מההוראות הקבועות כיום בהל"ת הועברו לת"י 1205.

כמו כן, מפנות התקנות לתקנים נוספים:

ת"י 5452: [בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה](#),

ת"י 579: [מערכות סולאריות לחימום מים קולטים שטוחים, מערכות סולאריות לחימום](#)

[מים: אוגרי מים](#),

ת"י 3864: [סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: עקרונות תכן לסימני](#)

[בטיחות במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים](#),

ת"י 659: [סימני היכר ואזהרה לציוד המכיל נוזלים, גאזים או כבלי חשמל](#),

ת"י 63 חלק 2: ["מד מים למים קרים, הוראות התקנה"](#),

ת"י 851: ["מיכל הדחה לאסלה"](#),

ת"י 1385: ["אסלות ישיבה לבתי כיסא מחומר קרמי בעלות מיכל הדחה צמוד"](#).



בתוקף סמכותי<sup>19</sup> לפי [סעיף 265 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965](#)<sup>20</sup> (להלן - החוק), ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ובניה, אני מתקין תקנות אלה:

## חלק א' - פרשנות

בתקנות אלה -

### 1. הגדרות

"איוור" – שחרור אוויר מחלקו העליון של נקז;

"ביב" – צנרת להעברת שפכים;

"ביב הבניין" – צנרת ותאי בקרה, המותקנים בקרקע, המעבירים את שפכי הבניין אל מערכת הביוב של הרשות המקומית, שתחילתם בתא הבקרה הראשון מחוץ לבניין, וסופה בתא הבקרה שממנו יוצאת צנרת המתחברת למערכת ביוב של רשות מקומית, ובכלל זה התא;

"בית דיוור מוגן", "מחלקה סיעודית" – כהגדרתם [בחוק הדיור המוגן, התשע"ב-2012](#)<sup>21</sup>;

"בית חולים" – כמשמעותו [בסעיף 24 לפקודת בריאות העם, 1940](#)<sup>22</sup>;

"בניין גבוה" - בניין שבו הפרש הגובה בין מפלס הכניסה הקובעת לבניין לבין מפלס הכניסה לקומה הגבוהה ביותר המיועדת לאכלוס, שהכניסה אליה דרך חדר מדרגות משותף, עולה על 13 מטרים;

"בניין לאוכלוסיה רגישה" – בניין המשמש או מיועד לשמש כולו או חלקו מקום מגורים או מקום שהייה לילדים, לקשישים, לבעלי מום גופני או ללוקים בשכלם, והכל כשהם מחוץ למשפחתם;

"בניין מגורים" – בניין או חלק מבניין הכולל דירות מגורים;

"בניין רב קומות" - בניין שבו הפרש הגובה בין מפלס הכניסה הקובעת לבניין לבין מפלס הכניסה לקומה הגבוהה ביותר המיועדת לאכלוס, שהכניסה אליה דרך חדר מדרגות משותף, עולה על 29 מטרים;

<sup>19</sup> ס"ח התשע"ה, עמ' 212.

<sup>20</sup> ס"ח התשכ"ה, עמ' 307; התשע"ד, עמ' 474.

<sup>21</sup> ס"ח התשע"ב, עמ' 426; התשע"ח, עמ' 858.

<sup>22</sup> ע"ר 1940, תוס' 1, עמ' 191; ס"ח התשס"ט, עמ' 146.



"**דירת מגורים**" – מערכת חדרים בעלת כניסה נפרדת, המיועדת למגורי אדם, הכוללת חדר מגורים, מטבח ואת מיתקני התברואה הבאים לפחות: אסלה, כיור רחצה, מקלחת או אמבט ויכול שתכלול חללים נוספים;

"**דלוחין**" – נוזלים שאינם כוללים הפרשות אדם, הזורמים מכיורים, אמבטיות, מקלחות, מכונות כביסה או קבועות המיועדות לתפקיד דומה;

"**זרימה חוזרת**" - זרימת מים מזוהמים או משומשים אל תוך צינור אספקת מי שתייה בעקבות לחץ נגדי או גישות חוזרות או תת-לחץ במערכת אספקת מי שתייה וכיוצא באלה;

"**חום שיורי**" - חום הנפלט כתוצר לוואי של מערכת שמטרתה אינה אספקת מים חמים לבנין מגורים, למעט אם נוצר משימוש בדלק מאובנים (פוסילי) בשטח המגרש שבו מצוי הבניין;

"**חוק מדידת מים**" - [חוק מדידת מים, התשט"ו-1955](#)<sup>23</sup>;

"**טחב**" - התפתחות מיקרואורגניזמים עקב לחות גבוהה הגורמת לריח רע ;

"**יחידת קבועה**" – גורם כמותי המבטא, בסולם מדידה מוסכם, את עומס הקבועות על מערכת הנקזים, בהנחה שספיקה של כל יחידת קבועה היא 1 ליטר לשנייה;

"**כניסה קובעת לבניין**" – הכניסה הראשית לבניין או לגזרת הבניין שבה היא נמצאת, שפני מפלס רצפתה אינם גבוהים מ-1.20 מטרים מעל פני הקרקע המתוכננים או מפני הרחוב או המדרכה הסמוכים לה, ושהגישה אליה היא באמצעות שביל, מדרגות או גשר כניסה, ישירות ממפלס הרחוב; אם קיימת יותר מכניסה אחת, הכניסה הקובעת היא הכניסה שנקבעה כזו בהיתר הבניה;

"**מהנדס ביסוס**" – מהנדס גיאוטכני, בוגר מוסד אקדמי בהנדסה אזרחית, שתחום התמחותו בנושאי גיאוטכניקה וביסוס, האחראי ליעוץ או לתכנון במבנה;

<sup>23</sup> ס"ח התשט"ו, עמ' 82; התשע"ז, עמ' 407.



**"מוסד חינוך" – בהגדרתו בסעיף 19 לב לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998**<sup>24</sup>;

**"מז"ח" (מונע זרימה חוזרת במערכת אספקת מים) – מכשיר או אמצעי למניעת זרימה חוזרת לתוך מערכת אספקת מי שתייה, ובכלל זה שסתום חד-כיווני כפול ושסתום חד-כיווני בעל תא לחץ מופחת;**

**"מחסום ריח" – אבזר שבו כלואים מים באופן קבוע בין הכניסה והיציאה של הצינור, באופן שמתאפשרת זרימת נוזלים במורד הצינור ונמנעת כניסת אוויר וריחות במעלה הצינור;**

**"מי שתייה" – כהגדרתם [בתקנות איכותית תברואית](#);**

**"מים לצריכה" – מים באיכות של מי שתייה;**

**"מיתקן קדם לטיפול בשפכים" – המשמש או המיועד לשמש להקטנת ריכוז המזהמים שבשפכים;**

**"מיתקן תברואה" – מערכת לאספקת מים קרים וחמים, לרבות צינורות לאספקת מים ולחלוקתם, קבועות שרברבות ומחסומים, מערכת נקזים לצואים, לדלוחים ולאיוור, ביב, תא בקרה, מערכת ניקוז מי גשם, ציוד לטיפול במים ולאגירת מים, ציוד צורך מים לרבות בריכת שחיה, מערכת חימום במים, מערכת מים לכיבוי אש, כולל חיבוריהם ומכשיריהם, הכל בתוך גבולות הנכס;**

**"מלכוד" – מכשיר או אבזר או מערכת אבזרים המתוכננים, בנויים ומותקנים בצורה המאפשרת את לכידתם, הפרדתם, קליטתם וצבירתם של חומרים מתוך השפכים, כגון: מלכוד שומן, מלכוד דלק, מלכוד חול;**

**"מעון יום לפעוטות" – כהגדרתו [בחוק הפיקוח על מעונות יום לפעוטות, התשע"ט-2018](#)**<sup>25</sup>;

**"מערכת סולארית" – מערכת לחימום מים באמצעות אנרגיית השמש;**

<sup>24</sup> ס"ח התשנ"ח, עמ' 152; התשע"ח, עמ' 734.  
<sup>25</sup> ס"ח התשע"ט, עמ' 14.



"מערכת אספקת מים" – מערכת המובילה מים בתחום המגרש, מממונה המים הראשי עד לחיבור לקבועות בתוך הבניין או בחצריו, ובכלל זה כל צנרת המים בבניין, ספיחיו ואבזריו והקבועות;

"מערכת אספקת מים חמים" – מערכת הכוללת את כל צנרת המים בבניין, המיועדת לחימום מים לצריכה בלבד, בדרך ישירה או עקיפה עד לקבועות כולל הקבועות;

"מערכת ביוב" – מערכת המשמשת לאיסוף, טיפול וסילוק של שפכים;

"מערכת ביוב של הרשות המקומית" – ביוב כהגדרתו [בחוק הרשויות המקומיות \(ביוב\), התשכ"ב-1962](#)<sup>26</sup>;

"מערכת ניקוז מי גשם" - מערכת הכוללת את כל צנרת ניקוז מי הגשם במגרש;

"מערכת סחרור מים חמים" – מערכת שבה המים מסוחררים באמצעות משאבה, בין מקום אספקתם ובין חיבור ההסתעפות לקבועה;

"מערכת שפכים בתחום המגרש" – מערכת הכוללת את ביב הבניין ואת כל צנרת השפכים, בתוך הבניין, המחברת את הקבועות אל ביב הבניין;

"מערכת תברואה" – מערכת אספקת המים של בניין, מערכת הניקוז של בניין, מערכת אספקת מים חמים של בניין ומערכות נלוות למערכות אלה;

"מרווח אוויר" – המרחק האנכי בין המפלס הנמוך ביותר של פי צינור או ברז ובין המפלס הגבוה ביותר של הנוזלים בכלי הקיבול אליו הם זורמים;

"מתכנן מערכת התברואה" - עורך משנה לבקשה להיתר, העורך את תכניות מיתקני התברואה ומוסמך לכך לפי [תקנות התכנון והבניה \(רישוי בניה\), התשע"ו-2016](#)<sup>27</sup>;

"נכס" - הנכס שלגביו מבוקש או ניתן היתר;

"נספחי תכן" – כהגדרתם [בתקנות התכנון והבניה \(הקמת מכון בקרה ודרכי עבודתו\), התשע"ח-2018](#)<sup>28</sup>;

<sup>26</sup> ס"ח התשכ"ב, עמ' 96; התשע"ו, עמ' 49.

<sup>27</sup> ק"ת התשע"ו, עמ' 1512; התשע"ח, עמ' 2628.

<sup>28</sup> ק"ת התשע"ח, עמ' 2074.



- "נקז" — צינור המוביל שפכים או מי גשם או מי ניקוז מכל סוג שהוא;
- "נקז אנכי" – נקז שצירו מתלכד עם האנך;
- "נקז אופקי" – נקז ששיפועו אינו עולה על 5%, והזווית בין ציר הנקז לבין האופק אינה עולה על 2.9°;
- "נקז הבניין" – החלק התחתון במערכת הנקזים בבניין, שקולט את ספיקת השפכים ומזרימם אל תא בקרה מחוץ לבניין;
- "נקז קבועה" – צנרת המחברת בין מחסום קבועה ובין נקז אחר;
- "סעיף קבועה" – צנרת המחברת בין כמה נקזי קבועות ובין נקז אנכי;
- "ספיקת מים בו זמנית" – כמות המים המוערכת המרבית הנדרשת למגרש, המחושבת על בסיס צרכנים המפעילים בו זמנית קבועות לצריכת מים;
- "עובש" - מיקרואורגניזם המתפתח בתנאי לחות גבוהה ומופיע ככתם נראה לעין;
- "צואין" – נוזלים הכוללים הפרשות אדם, הזורמים מאסלות, משתנות או קבועות המיועדות לתפקיד דומה;
- "צינור איזור" – צינור המחבר בין הנקז לבין מוצא האוויר;
- "צינור סניקה" – קטע של מערכת הנקזים שזרימת השפכים בו מאולצת;
- "צנרת" – צינורות, אבזרי חיבור ואבזרים אחרים למיניהם ובכלל זה שסתומים, מגופים ואבזרי בקרה;
- "קבועה" – כלי קיבול, ברז או מכשיר אחר המחובר דרך קבע אל מערכת אספקת המים בתחום המגרש או אל מערכת השפכים בתחום המגרש ;
- "קרקע מחלחלת" - קרקע שאין מניעה הנדסית או גאולוגית להחדיר דרכה מים לתת-הקרקע;
- "רכיב פריק" – רכיב יעודי להסתרת צנרת, מערכות וכיוצא בזה, שפירוקו מתאפשר בקלות לצורך חשיפתן מבלי לפגוע ברכיבי השלד, ובכלל זה דלתות, חיפויים, מכסים או כיסויים, תקרות כפולות מתפרקות ומחיצות קלות;



"רשות הבריאות" – המנהל הכללי של משרד הבריאות או מי שהוא הסמיך לכך בכתב;

"רשות מקומית" - ובכלל זה בעל רישיון הפקה לפי [סעיף 23 לחוק המים, התשי"ט-1959](#)<sup>29</sup>;

"שפכים" – כל נוזל הכולל בתוכו צואין או דלוחין;

"שפכים סניטריים" – שפכים שמקורם בשירותים סניטריים או במטבח, ובלבד שאם מקורם במטבח לפי טיבם וכמותם לא נדרש לגביהם טיפול מקדים לפני כניסתם למערכת הביוב של הרשות המקומית;

"שפכים תעשייתיים" – שפכים שאינם שפכים סניטריים;

"תוספת שנייה" - [התוספת השניה בתקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\), התש"ל-1970](#)<sup>30</sup>;

"ת"י" – תקן ישראלי, כמשמעו [בחוק התקנים, התשי"ג-1953](#)<sup>31</sup>; כפי נוסחו מזמן לזמן, העומד לעיון הציבור בנוסחו המעודכן [באתר האינטרנט של מכון התקנים הישראלי](#);

"ת"י 63 חלק 2" - [ת"י 62 חלק 2](#) - מדידת זרימת מים במובלים סגורים טעונים במלואם מדי מים למי שתייה קרים ולמים חמים: הוראות התקנה<sup>32</sup>;  
 "ת"י 69" - [ת"י 69](#) - מחממי מים חשמליים - מחממים בעלי ויסות תרמוסטטי ובידוד תרמי<sup>33</sup>;

"ת"י 579" - אחד מאלה לפי העניין:

(1) [ת"י 579 חלק 1](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: קולטים שטוחים<sup>34</sup>;

<sup>29</sup> ס"ח התשי"ט, עמ' 169; התשס"ו, עמ' 331; התשע"ז, עמ' 394.

<sup>30</sup> ק"ת התש"ל, עמ' 1841; התשע"ח, עמ' 2166.

<sup>31</sup> ס"ח התשי"ג, עמ' 30; התשע"ח, עמ' 458.

<sup>32</sup> י"פ התש"ע, עמ' 4551.

<sup>33</sup> י"פ התשע"ב, עמ' 4988.

<sup>34</sup> י"פ התשנ"ה, עמ' 2234.



- (2) [ת"י 579 חלק 2](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: אוגרי מים<sup>35</sup>;
- (3) [ת"י 579 חלק 3](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: בדיקות תרמיות לקולטים שטוחים<sup>36</sup>;
- (4) [ת"י 579 חלק 4](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: מערכות תרמוסיפוניות - תכן, התקנה ובדיקה<sup>37</sup>;
- (5) [ת"י 579 חלק 5](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: מערכות מרכזיות בבניינים<sup>38</sup>;
- (6) [ת"י 579 חלק 6](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: מערכות מאולצות דירתיות<sup>39</sup>;
- (7) [ת"י 579 חלק 7](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: קולטים מרכזיים מורכבים פרבוליים, סטטיים<sup>40</sup>;
- (8) [ת"י 579 חלק 8](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: בדיקות תרמיות של מערכות דירתיות<sup>41</sup>;
- (9) [ת"י 579 חלק 9](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: מאיצי חימום<sup>42</sup>;
- (10) [ת"י 579 חלק 10.1](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: קולטים העשויים שפופרות ריק (ואקום) וקולטים העשויים חומרים פולימריים - דרישות כלליות<sup>43</sup>;
- (11) [ת"י 579 חלק 10.2](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: קולטים העשויים שפופרות ריק (ואקום) וקולטים העשויים חומרים פולימריים - שיטות בדיקה<sup>44</sup>;
- (12) [ת"י 579 חלק 11.1](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: מערכות המוכנות במפעל - דרישות כלליות<sup>45</sup>;

<sup>35</sup> י"פ התשנ"ז, עמ' 5417.

<sup>36</sup> י"פ התשנ"ו, עמ' 3085.

<sup>37</sup> י"פ התשנ"ב, עמ' 4653.

<sup>38</sup> י"פ התשנ"ב, עמ' 4653.

<sup>39</sup> י"פ התשנ"ב, עמ' 4653.

<sup>40</sup> י"פ התשס"ג, עמ' 530.

<sup>41</sup> י"פ התשנ"ח, עמ' 3804.

<sup>42</sup> י"פ התשע"ו, עמ' 8590.

<sup>43</sup> י"פ התשע"ב, עמ' 5303.

<sup>44</sup> י"פ התשע"ב, עמ' 5303.

<sup>45</sup> י"פ התשע"ה, עמ' 3806.





(13) [ת"י 579 חלק 11.2](#) - מערכות סולאריות לחימום מים: מערכות המוכנות במפעל שיטות בדיקה<sup>46</sup>;

"ת"י 659" - [ת"י 659](#) - סימני היכר ואזהרה לציוד המכיל נוזלים, גאזים או בבלי חשמל;

"ת"י 851" - [ת"י 851](#) מכל הדחה לאסלה<sup>47</sup>;

"ת"י 1004 חלק 4" - [ת"י 1004 חלק 4](#) - אקוסטיקה בבנייני מגורים: מפלס לחץ הקול הנגרם ממתקני תברואה - דרישות ושיטות בדיקה<sup>48</sup>;  
"ת"י 1205" - אחד מאלה לפי העניין:

(1) ת"י [1205 חלק 0](#) - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: כללי<sup>49</sup>;

(2) [ת"י 1205 חלק 1](#) - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: מערכת הספקת מים קרים וחמים<sup>50</sup>;

(3) [ת"י 1205 חלק 2](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: מערכת הנקזים<sup>51</sup>;

(4) [ת"י 1205 חלק 3](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: קבועות שרברבות ואבזריהן<sup>52</sup>;

(5) [ת"י 1205 חלק 4](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: ביוב הבנין ותיעול הבנין<sup>53</sup>;

(6) [ת"י 1205 חלק 5](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: מקלטים<sup>54</sup>;

(7) [ת"י 1205 חלק 6](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: שיטות בדיקה<sup>55</sup>;

<sup>46</sup> י"פ התשע"ה, עמ' 3806.

<sup>47</sup> י"פ התשס"ו, עמ' 2517.

<sup>48</sup> י"פ התשע"ד, עמ' 3268.

<sup>49</sup> י"פ התשס"ט, עמ' 1895.

<sup>50</sup> י"פ התשס"ט, עמ' 1895.

<sup>51</sup> י"פ התשס"ח, עמ' 1392.

<sup>52</sup> י"פ התשס"ח, עמ' 1392.

<sup>53</sup> י"פ התשס"ח, עמ' 2133.

<sup>54</sup> י"פ התשס"ט, עמ' 4625.

<sup>55</sup> י"פ התש"ע, עמ' 3608.



- (8) [ת"י 1205 חלק 8](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: מערכות להולכת חום במים<sup>56</sup>;
- (9) [ת"י 1205 חלק 9](#) - התקנת מתקני תברואה ובדיקתם: מערכת לסילוק שפכים פרטית<sup>57</sup>;
- "ת"י 1385" - [ת"י 1385](#) אסלות ישיבה לבתי כסא מחומר קרמי בעלות מכל הדחה צמוד<sup>58</sup>;
- "ת"י 1596" - [ת"י 1596](#) - מערכות מתזים - התקנה<sup>59</sup>;
- "ת"י 3864" - אחד מאלה לפי העניין:
- (1) [ת"י 3864 חלק 1](#) - סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: עקרונות תכן לסימני בטיחות במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים<sup>60</sup>;
- (2) [ת"י 3864 חלק 2/3](#) - סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: שלטי בטיחות במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים<sup>61</sup>;
- "ת"י 5452" - [ת"י 5452](#) - בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה<sup>62</sup>;
- "ת"י 4295" - [ת"י 4295](#) - מכלי לחץ<sup>63</sup>;
- "ת"י 6226" - [ת"י 6226](#) משאבות חום בעלות מדחסים חשמליים: דרישות בטיחות ודרישות ביצועים<sup>64</sup>;
- "ת"י 16147" - [ת"י 16147](#) משאבות חום בעלות מדחסים חשמליים - בדיקות, דירוג ביצועים ודרישות סימון של מכשירים ביתיים לחימום מים<sup>65</sup>;
- "תיעול" - צנרת תת-קרקעית לניקוז מי גשם;

<sup>56</sup> י"פ התשס"ט, עמ' 4625.

<sup>57</sup> י"פ התש"ע, עמ' 3608.

<sup>58</sup> י"פ התשע"א, עמ' 5171.

<sup>59</sup> י"פ התשע"ז, עמ' 5974.

<sup>60</sup> י"פ התשס"ח, עמ' 2133.

<sup>61</sup> י"פ התשס"ח, עמ' 2133.

<sup>62</sup> י"פ התשע"ז, עמ' 1570.

<sup>63</sup> י"פ התשנ"ט, עמ' 1936; ק"ת התש"ס, עמ' 39.

<sup>64</sup> י"פ התשע"ח, עמ' 3801.

<sup>65</sup> י"פ התשע"ח, עמ' 3801.



"תקנות מערכות בריכה למי שתיה" - [תקנות בריאות העם \(מערכות בריכה](#)

[למי שתיה\), התשמ"ג-1983](#)<sup>66</sup>;

"תקנות איכות תברואית" - [תקנות בריאות העם \(איכותם התברואית של](#)

[מי-שתייה ומיתקני מי שתייה\), התשע"ג-2013](#)<sup>67</sup>;

"תקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת)" - [תקנות](#)

[בריאות העם \(התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת\), התשנ"ב-1992](#)<sup>68</sup>.

## חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה

מטרות תקנות אלה -

2. מטרות

- (1) לאפשר אספקה סדירה של מי שתייה בספיקות, בלחצים ובאיכות הנדרשת לשימושים המתוכננים במגרש;
- (2) לאפשר סילוק סדיר של שפכים במגרש למערכת ביוב של הרשות המקומית, תוך התאמה לשימושים המתוכננים במגרש;
- (3) למזער היתכנות לזיהום מי שתייה;
- (4) להתוות תכנון מערכת תברואה באופן שיבטיח שימוש בכמות המים המזערית הנדרשת להפעלתם, לניקויים ולאחזקתם, למניעת אובדן ובזבז מים;
- (5) למזער היתכנות למפגעים כתוצאה מפעילות מערכת תברואה או עקב התנגשות בין מערכות תברואה לבין מערכות אחרות, ובכלל זה מפגעי רעש, נדילות, מטרדי ריח, זיהום הסביבה, תחלואה כתוצאה מזיהום המים או מהתרבות מזיקי אדם, הן בתחום המגרש והן במערכת הביוב של הרשות המקומית אליה מחובר המגרש;
- (6) לאפשר הספקת מים חמים תוך מזעור ההיתכנות לבזבז אנרגיה במערכת אספקת מים חמים.

<sup>66</sup> ק"ת התשמ"ג, עמ' 728; התשנ"א, עמ' 1234.

<sup>67</sup> ק"ת התשע"ג, עמ' 1394; התשע"ו, עמ' 1102.

<sup>68</sup> ק"ת התשנ"ב, עמ' 1030; התשס"ז, עמ' 866.



### 3. דרישות תפקודיות

(א) מערכת תברואה במגרש ייבנו באופן שיענה על דרישות אלה:

- (1) מערכות תברואה תתוכנן ותבנה באופן שיבטיח את פעולתה התקינה;
- (2) רכיבי מערכת התברואה יתוכננו, יקובעו ויאטמו, כך שיצמצמו נזילות, וימוזערו, ככל האפשר, מטרדי ריח, טחב ועובש, ופגיעה באדם וסביבה כתוצאה מנזילות;
- (3) סילוק שפכים ממערכת תברואה בתחום המגרש יעשה באופן שימזער היתכנות לזיהום מים עיליים או תת קרקעיים;
- (4) ניקוז מי גשם ייעשה באופן שלא ייגרם נזק או כל מפגע לבניין סמוך או לסביבה;
- (5) הרעש המרבי ממערכת תברואה יעמוד בדרישות [תקן ישראלי, ת"י 1004, חלק 4](#).

(ב) מערכת אספקת מים במגרש תיבנה כך שתענה על דרישות אלה:

- (1) אספקת מים במערכת אספקת המים תהיה בכמות ובלחץ המאפשרים את פעילותה התקינה והשקטה של המערכת בתנאי שימוש רגילים;
- (2) מערכת אספקת מים, ובכלל זה מערך המכלים, המשאבות ומוצרי העזר של המערכת תהיה עמידה ללחץ, לטמפרטורה ולספיקות הנדרשים בתקנות אלה;
- (3) קוטרי הצנרת במבנה יהיו לפי [ת"י 1205 חלק 1](#);
- (4) רכיבי מערכת אספקת מים לשתיה יהיו מופרדים מרכיבי מערכת הביוב ומרכיבי מערכת אספקת מים שאינם לשתיה;
- (5) תתאפשר גישה אל מערכת אספקת מים לצורך תחזוקה שוטפת; במקומות שבהם לא ניתן לאפשר גישה לתחזוקה שוטפת, יתוכננו רכיבי המערכת באופן שקיימות הרכיב אליו אין נגישות יהיה כקיימות רכיב המבנה שבו מותקן רכיב המערכת;
- (6) רכיב החימום במערכת אספקת מים חמים יבוסס, ככל האפשר, על מקורות אנרגיה חסכוניים ובכלל זה שמש, משאבות חום וכיוצא באלה; הצנרת ורכיביה יתוכננו לספיקה ושימור אנרגיה מיטביים;



(7) מערכת אספקת מים חמים תאפשר יכולת השמדת חיידקים מחד והתאמת טמפרטורה למניעת כוויות מאידך, תוך התאמת טמפרטורת המים לסוגי האוכלוסייה המיועדת להשתמש במערכת.

(ג) מערכת ביוב תיבנה כך שתענה על דרישות אלה:

(1) מערכת ביוב, ובכלל זה הנקזים, תתוכנן ותבנה באופן שימזער את התכנות סתימתה או גלישתה ואת האפשרות להצטברות זוהמה או משקעים בתוכה;

(2) רכיבי מערכת ביוב יותאמו לסוגי השפכים, לספיקות הנדרשות ולמיקומם במגרש;

(3) רכיבי מערכת ביוב יתוכננו באופן שיאפשר נגישות לצורך תחזוקה שוטפת של המערכת, ובכלל זה יבנו בה פתחי בקרה לפתיחת סתימות.

(א) תקנות אלה יחולו בתחום נכס או מגרש, לפי העניין, על המערכות הבאות:

(1) מערכת אספקת מים;

(2) מערכת שפכים בתחום המגרש;

(3) מערכות ניקוז מי גשם וניקוז מערכות המיזוג.

(ב) תקנות אלה יחולו על כל סוגי המבנים שבהם נדרשת התקנת קבועה, אלא אם כן נקבע אחרת.

#### 4. תחולה

## חלק ג' - אספקת מים

### פרק א': אספקת מים באיכות מי שתייה

(א) מערכת אספקת מים תחשב כ"מערכת אספקת מי שתייה" לענין תקנות אלה אם מתקיימים בה תנאים אלה במצטבר:

(1) המים המסופקים באמצעותה הם מי שתייה;

(2) המערכת תוכננה כך שלא יחולו שינויים לרעה באיכות המים המסופקים למגרש או לנכס לפי העניין;

(3) לא מתקיים במערכת תנאי מהתנאים [שבתקנה 8](#).

#### 5. הוראות כלליות



(ב) מערכת אספקת מי שתייה על מכלול מרכיביה, ובכלל זה האביזרים, הקבועות, הצינורות, החומרים, הברזים, השסתומים, הציפויים וההכנה לציפויים, תתוכנן ותותקן לפי [ת"י 1205](#); אבזרי מי השתייה יעמדו בדרישות [ת"י 5452](#).

(א) בכל בניין המיועד לשימוש בני אדם דרך קבע, וכן במבנה המשמש לאחסון מזון, תרופות או מוצרי קוסמטיקה, תותקן מערכת אספקת מי שתייה.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), במבנים המשמשים לאחסון או במבנים טכניים, לא תותקן מערכת אספקת מי שתייה אם מתקיים בהם אחד מן התנאים הבאים לפחות:

(1) בתחום המגרש של מבנים אלה נמצאים מבנים שלגביהם קיימת חובת התקנת מערכת לאספקת מי שתייה;

(2) במבנים לא שוהים בני אדם דרך קבע ואין אליהם גישה לציבור הרחב.

מערכת אספקת מי שתייה תוגן בפני זיהום באופן הבא:

(1) כל צנרת מערכת אספקת המים, חלקיה ומכשיריה, ובכלל זה כל המוצאים לספיקת המים מצינורות, אביזרים, ברזים, זרנוקים גמישים, צינורות איזור, צינורות גלישה, מז"חים וציוד דומה, לא יתוכננו ולא יותקנו במצב המאפשר את טיבועם בתוך נוזל, למעט אביזרים המשמשים את מאגר מי השתייה עצמו, או טיבועם בחומרים מזהמים או בכל מקום או חומר אחר העלול לגרום לזיהום מי שתייה;

(2) בתוך מכלי מי שתייה לסוגיהם לא יעברו צינורות או חלקי מערכת אספקת מים שאינם מי שתייה; כמו כן, תובטח מניעת חדירת מים שאינם מי שתייה אל תוך המכלים;

(3) צינורות ואביזרים לאספקת מי שתייה המותקנים בקרקע, בחומר מילוי או במקום סמוי אחר יהיו עמידים בפני השפעות חומרי הכיסוי או המילוי או יוגנו מפניהן.

## 6. חובת התקנת מערכת אספקת מי שתייה

## 7. מניעת זיהום מי שתייה



## פרק ב': אספקת מים שאינם מי שתייה

מערכת אספקת מים תחשב "מערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה" לענין תקנות אלה, אם במערכת או בחלק ממנה מתקיים אחד מהתנאים הבאים לפחות:

**8. מערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה**

(1) המערכת מכילה צנרת, אבזרים או מכשירים האסורים לשימוש למי שתייה בניגוד לקבוע [בתקנה 5](#);

(2) המערכת אינה עומדת בתנאים המפורטים [בתקנה 6](#) לגבי מערכות מי שתייה;

(3) במערכת מוזרמים, בשימוש אקראי, מים או חומרים שאינם מי שתייה;

(4) המים במערכת ובמכלי המים אינם עומדים בתחלופה הנדרשת כאמור [בתקנה 30](#).

(א) הזנה למערכת אספקת מים שאינם מי שתייה ממערכת אספקת מי שתייה תהיה לפי [תקנה 20](#).

(ב) צנרת מערכת לאספקת מים שאינם ראויים לשתיה, על אבזריה, תותקן תוך נקיטת אמצעים שיש בהם כדי למנוע שימוש במערכת למטרות שתייה, ולכל הפחות אמצעים אלה:

**9. תנאים להתקנת מערכת אספקת מים שאינם מי שתייה**

(1) בנקודת המוצא של המערכת יותקן שילוט קבע המפרט את סוג הזורם, והמזהיר כי המים אינם מי שתייה לפי [תקן ישראלי ת"י 3864](#);

(2) צבע צנרת מערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה יהיה בגוונים אחרים מגווני צנרת אספקת מי השתייה – לפי [תקן ישראלי ת"י 659](#).



## פרק ג': אספקת מים חמים והגבלת טמפרטורה

**10. חובת אספקת מים חמים** (א) בדירת מגורים תותקן מערכת אספקת מים חמים לקבועות אלה:

- (1) כיורי מטבח;
  - (2) כיורי רחצה, למעט כיור בשירותי אורחים;
  - (3) מקלחות;
  - (4) אמבטיות.
- (ב) בבניין שאינו בניין מגורים תותקן מערכת אספקת מים חמים במקלחות, למעט בחופי רחצה.

(ג) בבניינים שלהלן תותקן מערכת אספקת מים חמים בכיורי רחצה:

- (1) מעון יום לפעוטות;
- (2) מוסד חינוך;
- (3) בניין המשמש למלונאות;
- (4) בניין המשמש את הציבור למטרות פנאי, ובכלל זה אולם למופעים, אירועים וכנסים - לצוות בלבד;
- (5) מבנה המשמש להסעדה;
- (6) תעשייה;
- (7) פנימייה;
- (8) בניין לאוכלוסיה רגישה;
- (9) בניין המשמש למסחר;
- (10) בניין המשמש לספורט;
- (11) בריכת שחיה.

**11. הגבלת טמפרטורה של מים חמים** (א) מערכת אספקת מים חמים דירתית תאפשר חימום המים לטמפרטורה של  $60^{\circ}\text{C}$  מעלות צלזיוס באוגר הדירתי, וינקטו אמצעים להבטיח שטמפרטורת המים החמים במוצא הקבועה לא תעלה על  $55^{\circ}\text{C}$  מעלות צלזיוס.

(ב) במערכת אספקת מים חמים שאינה דירתית -





- (1) בנוסף לאמור בתקנת משנה (א) יינקטו אמצעים המאפשרים העלאת הטמפרטורה ל- 80°C מעלות צלזיוס באוגר בעת הטיפול במערכת אספקת המים החמים;
- (2) טמפרטורת המים החמים במערכת סחרור מים חמים, לא תפחת מ- 55°C מעלות צלזיוס בחזרה לאוגר.
- (ג) בבניין לאוכלוסיה רגישה, טמפרטורת המים החמים במוצא הקבועה לא תעלה על 45°C מעלות צלזיוס.
- (ד) תתאפשר סטיית של 5% מעל או מתחת לטמפרטורה שנקבעה בתקנה זו.
- (א) אספקת מים חמים, כנדרש ב**תקנות 10 ו-11**, תהיה באמצעות אחת מהמערכות המפורטות להלן או באמצעות שילוב של מערכות אלה:
- (1) מערכת סולארית לפי **ת"י 579**;
- (2) מחממי מים הכוללים אוגר למים חמים, המבוססים על אחד או יותר מאמצעי החימום הבאים:
- (א) גז פחממני מעובה או גז טבעי;
- (ב) חשמל;
- (ג) משאבות חום לפי **ת"י 6226 ות"י 16147**;
- (ד) אמצעי חימום אחרים, ובלבד שהמים המסופקים באמצעותם עומדים בתקנים הקיימים בעניינם;
- (3) מחממי מים מידיים, שאינם כוללים אוגר למים חמים, המחוממים באחד או יותר מהאמצעי החימום הבאים:
- (א) גז פחממני מעובה או גז טבעי;
- (ב) חשמל;
- (ג) אמצעי חימום אחרים, ובלבד שהמים המסופקים באמצעותם עומדים בתקנים הקיימים בעניינם.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), בבניין מגורים יותקנו מערכות כאמור ב**תקנה 24**.

## 12. סוגי מערכות אספקת מים חמים



## פרק ד': ספיקות ולחצים במערכת אספקת מים

13. לחץ אספקת מים  
הלחץ המרבי והמזערי במוצא הקבועה יהיה כמפורט בטבלה שלהלן:

לחץ מרבי ומזערי במוצא הקבועה

לחץ מרבי (בר)	לחץ מזערי (בר)	סוג מערכת	
6.0	1.5	מים חמים וקרים לצריכה	1
לפי דרישות <a href="#">ת"י 1596</a>		כיבוי אש באמצעות מתזים	2
7.0	1.4	כיבוי אש באמצעות ברזי כיבוי וגלגלונים צינורות גמישים	3

### מקרא:

■ לחץ קבוע (סטטי) במוצא הברז;

■ לחץ משתנה (דינמי) במוצא הברז, בספיקה המזערית הנדרשת לצרכי כיבוי אש.

(א) ספיקת המים לכל קבועה לא תפחת מהנדרש [בת"י 1205 חלק 1](#).

14. ספיקת מים

(ב) ספיקת מים בו זמנית לכל מבנה, לפי סוגו, לא יפחתו מהנדרש [בת"י](#)

[1205 חלק 1](#).



## פרק ה': מד מים

15. מד מים ראשי (א) בכל בניין או נכס, יותקן מד מים ראשי, באופן שתהיה אליו גישה

לקריאה ולתחזוקה לפי כללי מדידת מים (מדי מים), התשמ"ח-1988<sup>69</sup> ות"י 1205.

(ב) בכל בניין שבו הותקנה מערכת כיבוי אש המוזנת ישירות ממערכת אספקת המים של הרשות המקומית, יותקן מד מים ראשי באחת מדרכים אלו:

(1) מד מים ראשי אחד, המתאים להעברת הספיקות המתוכננות לצרכי כיבוי אש;

(2) שני מדי מים נפרדים, האחד לצינור אספקת המים והשני לצינור כיבוי האש, ובתנאי שמערכת המים ומערכת כיבוי האש מופרדות זו מזו.

נדרש מד מים משני לפי הוראות חוק מדידת מים, יותקן מד מדידת מים משני.

16. מד מים משנה

## פרק ו': חובת התקנת שסתומי ניתוק

17. מקום התקנת שסתומי ניתוק

(1) לפני מד המים ולאחריו - לפי ת"י 63 חלק 2;

(2) במבוא לקו אספקת מי השתייה לנכס;

(3) לכל דירת מגורים, במרחק סביר מדלת הכניסה במקום נגיש לצורך תחזוקה ותפעול;

(4) בכניסה וביציאה של כל מכל המשמש את מערכת המים, ובכלל זה מכל אגירה, מכל לחץ וכיוצא באלה;

(5) במערכות הבאות:

(א) במבוא למערכת המשמשת לטיפול במים;

(ב) במבוא לרכיב חימום המים במערכת אספקת מים חמים;

<sup>69</sup> ק"ת התשמ"ח, עמ' 1110; התשע"ח, עמ' 652.



(ג) במבוא למערכת לאספקת מים שאינם ראויים לשתייה, ובכלל זה מערכת מיזוג אוויר, בריכת שחייה, מערכת הסקה וכיוצא באלה.

(ד) לפני מז"ח ואחריו.

## פרק ז': מניעת בזבז מים

### 18. חובת התקנת מערכת למניעת בזבז מים

בבניין יותקנו אבזרים חוסכי מים, כמפורט להלן :

(1) מכל הדחה דו-כמותי כמפורט [בת"י 851](#) או [בת"י 1385](#);

(2) וסת או מגביל ספיקה יותקן במוצא הברזים, בקבועות הבאות:

(א) כיורי רחצה;

(ב) כיורי מטבח;

(ג) מקלחות.

(3) בבניין שאינו משמש למגורים, ששטחו הכולל עולה על 1,000

מטרים רבועים, תותקן מערכת התרעה למזעור נזילות מים.

(א) עלה אורכו המרבי של צינור בין מקור אספקת המים החמים לקבועה

המרוחקת ביותר על 25 מטרים, תותקן מערכת סחרור מים חמים.

(ב) מערכת סחרור מים חמים תהיה אחת מאלה:

(1) מערכת סחרור השומרת על טמפרטורת המים במערכת באופן

רציף;

(2) מערכת סחרור בדירת מגורים שמפעיל הצרכן קודם לפתיחת הברז,

שתופסק באופן עצמאי לאחר גמר מחזור סחרור אחד.

(ג) אורכו המרבי של צינור המים, בין ההתחברות למערכת סחרור המים

החמים ובין הקבועה בבניין מגורים, לא יעלה על 15 מטרים.

### 19. סחרור במערכת אספקת מים חמים למזעור בזבז מים



## פרק ח': הגנה בפני זרימה חוזרת

- 20. הגנה מפני זרימה חוזרת**
- (א) אם קיים חיבור בין מערכת לאספקת מי שתייה לבין מערכת לאספקת מים שאינם ראויים לשתיה, ובכלל זה במערכת השקיה, ינקטו אמצעים למניעת זרימה חוזרת לפי [ת"י 1205 חלק 1](#).
- (ב) אם קיימת מערכת משאבות להגברת לחץ במערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה, תוגן מערכת מי השתיה מפני אפשרות של מים חוזרים ממערכת המים שאינם ראויים לשתיה באמצעות מז"ח.
- (ג) אם לא קיימת מערכת משאבות להגברת לחץ במערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה – תוגן מערכת מי השתיה מפני אפשרות של מים חוזרים ממערכת המים שאינם ראויים לשתיה באמצעות אל-חוזר כפול.
- (ד) הוחדרו חומרים כימיים למערכת מים שאינם ראויים לשתיה, תוגן מערכת אספקת מי השתיה מפני אפשרות של מים חוזרים באמצעות מז"ח.
- (ה) במקרים שבהם קיימת חובת התקנת מז"ח לפי [תקנות בריאות העם \(התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת\)](#) יתקין מתקין מוסמך כהגדרתו בתקנות האמורות או ספק מים, לפני העניין את מז"ח לפי פרק זה.
- (ו) אם לא ניתן להגן מפני אפשרות זרימה חוזרת, ובכלל זה במערכות כיבוי אש בלחץ העולה על 12 בר, תהיה הפרדה מוחלטת בין מערכות אספקת מים שאינם ראויים לשתיה לבין מערכת אספקת מי השתייה.



- 21. הגנה מפני זרימה חוזרת בקבועות, בכלים, מכלים ובריכות**
- (א) הגנה מפני זרימה חוזרת בקבועה, בכלי, במכל, בבריכת שחייה, בבריכת נוי ובכל מכל מים אחר בבניין, תתבצע באמצעות מרווח אוויר שגובהו לא יפחת מהקבוע [בת"י 1205 חלק 1](#), או באמצעות שסתום מונע ואקום טעון קפיץ במכל למי שתייה בלבד.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), במקום שבו אין אפשרות ליצור מרווח אוויר מזערי, יהיה מוצא מי השתייה מצויד באבזר למניעת זרימה חוזרת שהגישה אליו נוחה, לפי [תקנות בריאות העם \(התקנת מכשיר מונע זרימה חוזרת\) ות"י 1205 חלק 1](#).

## פרק י': צנרת אספקת מים בתחום הפרט ובקירות משותפים

- 22. התקנת צנרת אספקת מים**
- (א) צנרת אספקת מים לדירת מגורים בתחום המגרש, לא תותקן בתחומה של דירת מגורים אחרת.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), תותר התקנת צנרת של דירת מגורים בתחומי מרפסת שרות, חצר או אזור שרות של דירת מגורים אחרת, אם יעודה הוא אחד מאלה:
- (1) אספקת מים דירתית ראשית ממד המים בבניין שאינו בניין גבוה או בניין רב קומות, ובלבד שהצנרת גלויה או מוסתרת ברכיב פריק;
  - (2) צנרת המיועדת למערכת סולארית משותפת, ובלבד שהצנרת גלויה או מוסתרת ברכיב פריק;
  - (3) צנרת סחרור של מערכת סולארית פרטית מאולצת, ובלבד שהצנרת מותקנת בתוך שרוול המאפשר את שליפתה ללא כניסה לתחום יחידת המשנה שבה היא מותקנת;
  - (4) צנרת המיועדת למערכת סולארית משותפת - תותר התקנתה ברצפה ובקירות מרפסת של הקומות העליונות, אל הקולטים על הגג, בתנאי שהצנרת תהיה מטיפוס צנרת שחילה, וניתנת לשליפה לצרכי תחזוקה ללא פגיעה בריצוף המרפסת או תוך פגיעה מזערית בריצוף;
  - (5) כל צנרת מים המותקנת בתוך פיר בתחום הבניין, ובלבד שניתן יהיה לטפל בצנרת זו, ללא כניסה לדירת המגורים.



(ג) נבנה קיר כפול דופן בין שתי דירות מגורים, יותר מעבר צנרת בקיר, ובלבד שצנרת כל דירת מגורים הותקנה בדופן הקיר הצמוד לדירה זו, וכן נעשו סידורים למניעת מפגעים אקוסטיים הנובעים מזרימת מים בצנרת ובברזייה כנדרש [בתקנות למניעת מפגעים \(רעש בלתי סביר\)](#), [התש"ן-1990](#)<sup>70</sup>.

(ד) בבניין שאינו מיועד למגורים, תותר התקנת צנרת מים בתחום יחידת משנה בבניין, לצורך אספקת מים ליחידת משנה אחרת, ובלבד שצנרת זו תותקן בתוך שרוול ותתאפשר החלפת הצנרת ללא כניסה לתחום יחידת המשנה.

(ה) במוסד חינוך לא תותקן צנרת מים בקיר משותף לשירותים ולכיתת לימוד.

## פרק י"א: מרחק צנרת מים בקרקע ממיתקנים שונים

**23. מרחק מזערי מצינור מים תת קרקעי**  
המרחק המזערי בין צינור מים תת קרקעי ובין יסודות או צינורות אחרים יהיה לפי הוראות [ת"י 1205 חלק 4](#).

## פרק י"ב: מערכות לחימום מים והפקת אנרגיה

**24. מערכות לחימום מים והפקת אנרגיה בבניין מגורים**  
בבניין מגורים יותקנו מערכות אלה:  
(1) מערכת לאספקת מים חמים לכל דירות המגורים בבניין מבין המערכות המפורטות להלן או שילוב של מערכות אלה:  
(א) מערכת סולארית לפי [ת"י 579](#);  
(ב) משאבות חום לפי [ת"י 6226](#) ו-[ת"י 16147](#);  
(ג) כל מערכת אחרת המספקת לפחות 1,897,500 קילו קלוריות לשנה לכל דירת מגורים, באמצעות צריכה מירבית שוות ערך ל-880 קילוואט שעה; מסמכים המפרטים את נתוני המערכת ועמידתה בתנאים האמורים יצורפו לנספח התברואה במסגרת הבקשה להיתר הבניה;

<sup>70</sup> ק"ת התש"ן, עמ' 1006.



- (2) מערכת אחת או יותר בעלת יכולת הפקת אנרגיה לשימוש הבניין מאנרגיית שמש, אנרגיית רוח או חום שיורי, לפי הוראות אלה:
- (ד) בבניין שאינו רב קומות - בהיקף של לפחות 1,897,500 קילו קלוריות לשנה או 2,206 קילוואט שעה לשנה לכל דירת מגורים;
- (ה) בבניין רב קומות - בהיקף של לפחות 66,000,000 קילו קלוריות בשנה או 76,744 קילוואט שעה בשנה;
- (ו) מסמכים המפרטים את נתוני מערכת ועמידתה בתנאים האמורים יצורפו לנספח התברואה במסגרת הבקשה להיתר הבניה;
- (3) ניתן להתקין בבניין מגורים מערכת אחת העונה על התנאים האמורים בפסקאות (1) ו-(2);
- (4) למערכת סולארית תותקן מערכת גיבוי לחימום מים לפי [תקנה 12](#).

## פרק י"ג: דרישות אקוסטיות ממערכת אספקת מים

- 25. מניעת רעש מצנרת מים**
- מערכת אספקת המים בבניין תעמוד בדרישות [ת"י 1004 חלק 4](#) למניעת רעש בלתי סביר; לשם כך יינקטו האמצעים הבאים לכל הפחות:
- (1) צינורות המים, העוברים בפירים הראשיים בבניין, לא יבואו במגע ישיר עם שלד הבניין;
- (2) צנרת אספקת המים בקירות, למעט בקירות חדרי שירותים, לא תבוא במגע ישיר עם הקירות; לצורך כך, תותקן סביב הצנרת עטיפה מסוג בידוד אקוסטי או שרול מבודד.

## פרק י"ד: מכלי אגירת מים

- 26. התקנת מכלי אגירת מים**
- מכלי אגירת מים יותקנו בבניינים במקרים אלה:
- (1) במפעלים חיוניים – [לפי חוק שירות עבודה בשעת חירום, התשכ"ז](#) – [1967](#)<sup>71</sup>.
- (2) לצורך הבטחת אספקת מים לבניין רב קומות;

<sup>71</sup> ס"ח התשכ"ז, עמ' 86; התשע"ח עמ' 252.





(3) לצורך הבטחת אספקת מים למערכות כיבוי האש בבניין - לפי הדרישות שפורטו בנספחי התכנ.

נפח אגירת מים לצרכי הבטחת אספקתם יהיה כמפורט בטבלה שלהלן:

**27. נפח מכלי אגירת מים**

טור ג'	טור ב'	טור א'	
<b>נפח אגירה מזערי</b>	<b>סוג בניין</b>	<b>השימוש במים</b>	
50 ליטרים לאדם לפי המספר המוערך של השוהים בבניין ובכלל זה קהל מבקרים	בניין שמתכנן מערכת התברואה מצא שאספקת המים הציבורית אליו אינה אמינה, ולמעט בניין המפורט בפסקאות (2) עד (4)	לכל צורך למעט	(1)
400 ליטרים לכל דירה	בניין רב קומות שיש בו מערכת משאבות להגברת לחץ	לצרכי כיבוי אש ובטיחות	(2)
500 ליטרים לכל חדר אורחים	בית מלון בעל 100 חדרי אורחים או יותר		(3)
לפי הנחיות רשות הבריאות	בית חולים, בית דיור מוגן שיש בו מחלקה סיעודית		(4)
כאמור <a href="#">בפרק ד'</a> <a href="#">בחלק ג' לתוספת השנייה</a>		לצרכי כיבוי אש	(5)



במערכות אספקת מים חמים, למעט המערכות המפורטות [בתקנה 12\(א\)\(3\)](#)

יותקנו מכלי לחץ לאגירת מים חמים שנפחם יהיה:

(1) **בבניין מגורים**, אחת מהאפשרויות הבאות:

(א) לכל דירת מגורים יותקן מכל לחץ לאגירת מים חמים משלה  
בנפח מזערי כמפורט להלן:

(1) לדירת מגורים בת חדר אחד - 60 ליטרים לפחות;

(2) לדירת מגורים בת לכל היותר שלושה חדרים - 120 ליטרים  
לפחות;

(3) לדירת מגורים בת ארבעה חדרים ומעלה - 150 ליטרים  
לפחות;

(ב) מכל לחץ לאגירת מים חמים משותף לכל דירות המגורים, בנפח  
המסוגל לספק את הספיקות הבו-זמניות (סימולטניות)  
הנדרשות לכלל דירות המגורים.

(2) **בבניין שאינו בניין מגורים**, אחת מהאפשרויות הבאות או צרוף  
שלהן:

(א) לכל יחידה נפרדת של הבניין, ובכלל זה חנות, משרד וכיוצא  
באלה – מכל לחץ לאגירת מים חמים משלה;

(ב) מכל לחץ לאגירת מים חמים משותף לכל הבניין, בנפח המסוגל  
לספק את הספיקות הבו-זמניות הנדרשות לכלל הבניין;

(3) מכלי הלחץ לאגירת המים החמים יותקנו לפי [ת"י 69](#), [ת"י 579](#) ו"ת"י  
[4295](#).

(א) יניקת מים למערכות משאבות להגברת לחץ תתבצע ממכלי אגירת  
מים, ולא ישירות מצנרת האספקה, אלא אם כן אישר מהנדס הוועדה  
המקומית.

(ב) נפחו של מכל אגירת מים ליניקה לא יפחת מהנפח המתקבל לפי  
הנוסחה הקבועה – בפרק ב', תת-פרק שכותרתו "אגירת מים לצורכי  
אספקתם" [בת"י 1205](#), חלק 1.

28. נפח מכלי

לחץ לאגירת

מים חמים

והנחיות

להתקנתם

29. יניקת מים

למערכות

משאבות

להגברת לחץ



(ג) על אף האמור בתקנה זו, בבניין שבו מותקנת מערכת משאבות להגברת לחץ לשתי דירות מגורים לכל היותר, ניתן לחבר את מערכת משאבות הגברת הלחץ ישירות למערכת אספקת המים של הרשות המקומית, ללא מכל אגירה, ובלבד שהספק מערכת המשאבות להגברת הלחץ לא יעלה על 2.0 מטרים מעוקבים לשעה.

(א) במכל המשמש לאגירת מי שתייה, במלואו או בחלקו, תובטח תחלופת המים כמפורט להלן:

### 30. איכות המים במכלי האגירה

(1) כל נפח המכל יוחלף במים טריים כל 72 שעות לפחות;

(2) תחלופת מים תהיה רק באמצעות שימוש בהם, ללא בזבז;

(3) אם נפח מכל המים, המשמש בחלקו למי-שתייה, לא מאפשר תחלופת מים טריים כאמור בפסקאות (1) ו-(2), יופרדו מי השתייה למכל נפרד;

(4) בוצעו במים פעולות הכלרה וסינון לפי [תקנות איכות תברואית](#), לא תחול על המכל פסקה (1);

(5) פסקה (1) לא תחול על מכלים המשמשים לכיבוי אש, ובלבד שתובטח הפרדה מוחלטת בינם ובין מכלי מי השתייה, ויובטח שלא יעשה בהם שימוש לצורך מי שתייה.

(ב) במכל שנפחו הכולל עולה על 200 מטרים מעוקבים יחולו הדרישות המפורטות להלן:

(1) המכל יחולק לשני מכלי משנה לפחות שעל כל אחד מהם יחולו דרישות תקנה זו ותקנה 31;

(2) מערכות הצנרת יאפשרו הפעלת כל מכל משנה בנפרד, לצורך פעולות אחזקה.



- 31. מניעת סיכונים ומטרדים למכלי אגירת מים**
- (א) קיר, רצפה או תקרה של דירה לא ישמשו קיר, ריצפה או תקרה של מכל מים.
- (ב) בקיר, רצפה או תקרה של מכל המים לא יעברו צנרת או נקזים מכל סוג שהוא, למעט צנרת ונקזים הקשורים למכל המים עצמו.
- (ג) מכל המים וחדר המשאבות הצמוד לו יהיו במבנה המונע גישה לא מבוקרת.
- (ד) מכל המים יוגן מפני חדירת מי שפכים או מפני חדירת מים שאינם מי שתיה.
- 32. התקנת מכלי אגירת מים**
- (א) מכל אגירת מים יותקן לפי [ת"י 1205 חלק 1](#), ולפי [תקנות מערכות בריכה למי שתיה](#).
- (ב) על מערכת מילוי המכל יחולו הוראות אלה –
- (1) המערכת תובטח מפני זרימה חוזרת לפי [תקנה 20](#);
  - (2) המערכת תובטח מפני גלישת מים מהמכל, באמצעות שסתומי בריכה אוטומטיים; לכל מכל אגירת מים יותקן צינור גלישת מים למקרה של תקלה בשסתומי הבריכה; שטח חתך צינור הגלישה יהיה כפול משטח חתך צינור המילוי לפחות.
- (ג) לכל מכל אגירת מים יינקטו אמצעים לריקון המכל בנקודה הנמוכה ביותר במכל.
- (ד) במכל המשמש הן לצרכי אספקת מים לצריכה והן לצרכי כיבוי אש תבטיח היניקה מן המכל לצריכה תחלופת מים מתחתית המכל, לפי הוראות [ת"י 1205](#).
- (ה) ביניקה ממכל לצרכי כיבוי אש יותקן אבזר למניעת מערבולת כאמור [בת"י 1596](#).
- (ו) בחדר הטכני הגובל במכל לאגירת מים, שבו ממוקמים צינורות ושסתומי המכל, מוצאי צינורות הגלישה וההורקה או מערכות משאבות להגברת הלחץ, תותקן מערכת ניקוז למניעת הצפה.



## פרק י"ד: מערכות משאבות להגברת לחץ

מערכת משאבות להגברת לחץ לבניין או לחלק ממנו תותקן במקרים אלה:

(1) במערכת אספקת מי שתיה, כשלחץ מערכת אספקת המים של הרשות המקומית או לחץ מכל אגירת המים על גג הבניין, אין בו די כדי לספק לחץ מים לכל הקבועות בבניין לפי דרישות הטבלה [בתקנה 13](#);

(2) בברזי וגלגלונים כיבוי אש, כשלחץ מערכת אספקת המים של הרשות המקומית או לחץ מכל המים על גג הבניין, אין בו די כדי לספק לחץ מים לכל ברזי וגלגלונים הכיבוי בבניין לפי דרישות הטבלה [בתקנה 13](#);

(3) במערכות כיבוי אש באמצעות מתזים, כשלחץ מערכת אספקת המים של הרשות המקומית או לחץ מכל המים על גג הבניין, אינו עומד בדרישות [ת"י 1596](#) לאספקת מים למערכות כיבוי האש באמצעות מתזים.

מערכת משאבות להגברת לחץ ומכלי אגירת המים, למעט מערכות המיועדות לכיבוי אש בלבד ומשאבות המופעלות רק בזמן חירום, יעמדו בדרישות [ת"י 1004, חלק 4](#).

### 33. מערכת

משאבות  
להגברת לחץ

### 34. דרישות

אקוסטיות  
ממערכת  
משאבות  
להגברת לחץ  
ומכלי אגירת  
מים



## חלק ד' - מערכות נקזים ואוורם

### פרק א': מערכת נקזים - דרישות כלליות

- 35. דרישות כלליות לתכנון והתקנת מערכת נקזים**
- (א) מערכת הנקזים, ובכלל זה החומרים שמהם עשויה צנרת הנקזים וקוטר הנקזים, תתוכנן ותותקן לפי [ת"י 1205, חלק 2](#).
- (ב) מערכת הנקזים תאפשר זרימת אויר חיצוני אל הצנרת, למטרת הגנה על חתמי המחסומים בפני גישות ולחץ נגדי בתנאי שימוש רגיל, כנדרש [בת"י 1205, חלק 2](#).
- (ג) לא יחוברו נקזי קבועות או סעיפי קבועות לנקז בקטעים שבהם צפוי מצב של על-לחץ או תת-לחץ בתוך הנקז, כנדרש [בת"י 1205, חלק 2](#).

### פרק ב': מערכת נקזים - אופן ומיקום אסור להתקנה

- 36. הגבלה על מעבר דרך דירת מגורים**
- לא תועבר צנרת נקזים מכל סוג שהוא השייכת לדירת מגורים אחת, דרך דירת מגורים אחרת, אלא בהתקיים תנאים אלה:
- (1) הצנרת שתועבר תהיה אנכית בלבד או בסטייה של לכל היותר 45 מעלות מהאנך;
- (2) ימוזערו מטרדי רעש (אקוסטיים) לפי [ת"י 1004, חלק 4](#).
- 37. הגבלה על מעבר בתקרה**
- (א) לא תותקן צנרת נקזים אופקית, המנקזת שפכים, בתקרות המצויות מעל חללים הרגישים למפגעים תברואיים, ובכלל זה מטבח, חדר אוכל, מחסן מזון, קוסמטיקה, תרופות, מכל לאגירת מי שתייה וחדר נקי (סטריילי).
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), רשות הבריאות רשאית לאשר התקנת צנרת נקזים אופקית כאמור, הכוללת מערכת הגנה שבמקרה של נזילה, תמנע טפטוף לחללים הרגישים.



## פרק ג': מערכת הנקזים והתקנתה

- 38. קיים של חומרים** (א) הקיים של הצנרת ושל האבזרים המשמשים למערכות הנקזים השונות שאין אליהם גישה, ובכלל זה צנרת הטמונה בשלד של הבניין או צנרת תת קרקעית הנמצאת תחת הבניין, יהיה זהה ככל האפשר לקיים של הבניין.
- (ב) מערכת נקזים שאינה עומדת בתקנת משנה (א), תתאפשר החלפתה או טיפול בה, באופן שלא יחייב פרוק או פגיעה בשלד של הבניין.
- 39. התקנת צנרת תת קרקעית בבניין** התקנת צנרת תת קרקעית בבניין או מתחת לרצפות בטון או בתוך רצפת הבטון של רצפה ראשונה בבניין תבוצע לפי [ת"י 1205, חלק 2](#); מחברים ואבזרים במערכת הנקזים יותאמו לסוג הצנרת שבשימוש ולדרישות [ת"י 1205, חלק 2](#).

## פרק ד': מערכת שפכים ומערכת ניקוז מי גשם

- 40. עומס וקוטר מערכת שפכים** (א) העומס והקוטר של מערכת שפכים ושל מערכת ניקוז מי גשם יהיו לפי [ת"י 1205, חלק 2](#).
- (ב) תותקן מערכת גלישת מי חירום למניעת נזק לבניין ולמערכות הבניין, במקרה של סתימת נקז מי גשם.
- 41. שיפוע נקזים אופקיים** (א) נקזים אופקיים יותקנו בשיפוע מזערי שיאפשר זרימה תקינה לפי [תקו 1205](#).
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), שיפועים קטנים מהשיפועים המפורטים [בת"י 1205](#) מותרים, ובלבד שהמערכת תתפקד ללא תקלות גם בשיפועים אלה, באמצעות מערכת שטיפה קבועה.
- 42. חיבור נקזי שפכים לתא בקרה** (א) נקזי שפכים יחוברו לתא בקרה בתחום המגרש בזרימת כובד (גרביטציונית), בהתקיים התנאים הבאים:
- (1) מפלס מכסה תא הבקרה אליו מחובר הנקז נמוך ב-20 סנטימטרים לפחות ממפלס רצפת החדר הנמוך ביותר שקבועותיו מחוברות לנקז;



- (2) מפלס תחתית הנקז גבוה ממפלס תחתית תא הבקרה אליו הוא מתחבר בהפרש המאפשר את השיפועים המפורטים בתקנה 41.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), ניתן לחבר את ניקוז הבניין לתא בקרה שמכסהו נמוך ב-5 סנטימטרים בלבד ממפלס רצפת החדר, (להלן בתקנת משנה זו - "תא הבקרה הראשון") בהתקיים תנאים אלה:
- (1) תא הבקרה משמש רק את הקבועות בקומת הקרקע או חדר אשפה;
- (2) מכסה תא הבקרה, אליו מתחברות קבועות נוספות בבניין, והנמצא במורד המערכת, נמוך ב-15 סנטימטרים לפחות ממכסה תא הבקרה הראשון.
- (ג) לא מולאו התנאים המפורטים בתקנת משנה (א), יחובר נקז הבניין לתא הבקרה באמצעות מיתקן שאיבת שפכים כמפורט בפרק ח'.

## פרק ה': איסור חיבור בין סוגי מערכות נקזים בבניין והפרדת זרמים

- (א) כל אחד מסוגי מערכות הנקזים, ובכלל זה מערכת שפכים, מי גשם, ניקוז מזגנים וכיוצא באלה, תחובר לנקז נפרד עד ליציאה מתחום המגרש או עד לצנרת מאספת בתקרת החניון של הבניין, אם קיים.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), ניתן לחבר לנקז משותף:
- (1) חיבור בין נקזי צואין ודלוחין;
  - (2) חיבור בין נקזי מי גשם ונקזי מסתורי כביסה;
  - (3) חיבור בין נקזי מרפסות ונקזי מסתורי כביסה;
  - (4) חיבור בין נקזי מרפסות ונקזי מי גשם;
  - (5) חיבור בין נקזי מזגנים ונקזי שפכים.

### 43. הפרדת מערכות נקזים





## פרק ו': סילוק זרמים שונים מתחום המגרש

- 44. סילוק שפכים** שפכים יסולקו אל מערכת הביוב של הרשות המקומית.
- 45. סילוק מי מערכות מיזוג אוויר** מי מערכות מיזוג אוויר יסולקו באחד מן האופנים הבאים:
- (1) לפי האמור בתקנה 44 – דרך מחסום ריח פעיל;
  - (2) שפיכה חופשית לאזור גינון בתחום המגרש;
  - (3) שפיכה לבור חלחול סמוך למוצא הצנרת מהבניין;
  - (4) שפיכה למאגר מים שישמש לצורכי השקיה.
- 46. סילוק מי ניקוז מרפסות** (א) מרפסות, מקורות ושאינין מקורות, ינוקזו אל מערכת ניקוז מי הגשם של הבניין, למעט מרפסות קומת הקרקע אותן ניתן לנקז באמצעות זרבובית.
- (ב) ביציאה מהבניין אל חצר המגרש יסולקו מי ניקוז המרפסות אל מערכת ניקוז מי הגשם של הבניין.
- (ג) למרות האמור בתקנות משנה (א) ו-(ב), ניתן לנקז מי מרפסות אל מערכת הביוב, כל עוד השטח הכולל של המרפסות שמנוקז אל מערכת הביוב אינו עולה על 40 מטרים רבועים.
- (ד) מערכת ניקוז מי מרפסות מקורות, שתחובר בקצה אל מערכת הביוב, תחובר אחרי מחסום ריח מרכזי.
- 47. סילוק מי גשם** (א) לא תחובר מערכת ניקוז מי גשם למערכת הביוב, למעט לפי המפורט בתקנה 46 ובתקנה 48.
- (ב) סילוק מי הגשם ייעשה לפי [ת"י 1205, חלק 2](#).
- (ג) כל שטחי גגות הבניין ינוקזו באמצעות נקזי מי גשם; גגות משופעים יחוברו לנקזי מי הגשם באמצעות מזחילות.
- (ד) על אף האמור, בתקנת משנה (ג) ניתן לנקז גג משופע בשטח שהיטלו אינו עולה על- 40 מטרים רבועים באמצעות שפיכה חופשית.



- (ה) על אף האמור בתקנת משנה (ג), ניתן לנקז מי גשם מגג מבנים יבילים ארעיים ששטח הגג המוטל שלהם אינו עולה על 80 מטרים רבועים, באמצעות שפיכה חופשית.
- (ו) מוצא הנקז של מי הגשם מהבניין ייעשה בשפיכה חופשית לאזורי גיבון משותף בתחום המגרש או בשפיכה חופשית לאזורי ריצוף מחלחלים בתחום המגרש או למערכת תיעול בתחום המגרש המובילה לקרקע מחלחלת; שפיכה חופשית תיעשה בגובה שלא יעלה על 30 סנטימטרים ממפלס השטח אליו היא נשפכת.
- (ז) מי הגשם יופנו למערכת חלחול בתחום המגרש, ובלבד שהקרקע היא קרקע מחלחלת, ולא תיפגע ביציבות הבניין; עודפי מים שלא חולחלו יועברו למערכת התיעול של הרשות המקומית.
- (ח) במגרש שבו אין דרך להחדיר את מי הגשם לקרקע מחלחלת, לפי [חוק הפיקוח על קידוחי מים, התשט"ו-1955](#)<sup>72</sup> או לפי [תקנות בריאות העם \(תנאים תברואיים לקידוח מי שתיה\), התשנ"ה-1995](#)<sup>73</sup> או לפי דין וחשבון (דו"ח) של מהנדס ביסוס, או לפי תכנית האוסרת חלחול, יסולקו המים למערכת ניקוז מי גשם או תיעול, באופן שלא ייגרם כל נזק או מפגע לבניין או לסביבה.
- (ט) מוצא מי הגשם מתחום המגרש אל שטח הרשות המקומית ייעשה בשפיכה חופשית אל המדרכה והכביש או בצנרת תת קרקעית היוצאת דרך אבן השפה של המדרכה אל הכביש באופן שלא תיגרם הפרעה לציבור, או בצנרת תת קרקעית למערכת התיעול של הרשות המקומית.

<sup>72</sup> ס"ח התשט"ו, עמ' 84; התשע"ז, עמ' 407.  
<sup>73</sup> ק"ת התשנ"ה, עמ' 1759; התשע"א, עמ' 1368.



- 48. סילוק מי גשם ומי שטיפת רצפה של חניון מקורה**
- (א) במפלס הגבוה ביותר של כניסה לחניון מקורה תמנע כניסת מי גשם משטח המגרש לתחום החניון ובכלל זה באמצעות הגבהת הכניסה או תעלת איסוף מי גשם.
- (ב) מי גשם הזורמים אל חניון מקורה דרך כבש הכניסה או דרך פתחים בתקרת החניון יסולקו אל מערכת ניקוז מי הגשם של המגרש לפי [תקנה 47](#).
- (ג) בחניון מקורה בבניין מגורים, יותר ניקוז שטח הכבש החשוף לגשם למערכת הביוב של הבניין, ובלבד שאינו קולט מי גשם משטחים נוספים.
- (ד) מי שטיפת רצפת החניון המקורה יסולקו אל ביב הבניין.
- 49. ניקוי מתקני אשפה**
- הותקן דחסן במיתקן אשפה, יותקן במיתקן האשפה מפריד שומן בנפח של 1 מטר מעוקבלפחות, שיוצב בין מיתקן האשפה ובין החיבור למערכת הביוב.

## פרק ז': אורים ואיזור של נקזים

- 50. אורים ואיזור**
- (א) בכל בניין שבו מותקנות קבועות יותקן צינור איזור אחד לפחות; צינור האיזור, על מרכיביו ובכלל זה סיים צינור האיזור, קוטרו ואופן התקנתו יהיו לפי [ת"י 1205, חלק 2](#).
- (ב) איזור נקזים ייעשה באחת מהשיטות המופיעות [בת"י 1205, חלק 2](#).



## פרק ח': מיתקן שאיבת שפכים

- 51. מיתקן שאיבת שפכים - כללי**
- (א) מיתקן שאיבת שפכים יכלול בור שאיבה, משאבות, מערכת פיקוד עצמאית (אוטומטית) וצנרת סילוק; בור השאיבה יכוסה במכסה אטום.
- (ב) מערכת הפיקוד העצמאית תפעיל את המשאבות לפי מפלס המים בבור.
- (ג) הנפח המזערי לקליטת הנוזלים בבור השאיבה של שפכים סניטריים ומי גשם יאפשר המתנה של 10 דקות לפחות בין הדממת המשאבה להפעלתה מחדש.
- (ד) לא ימוקם מיתקן שאיבת שפכים במפלס גבוה ממפלס שבו שוהים בני אדם, או בצמוד לבריכות אגירה למי שתייה או לאכסון תרופות, קוסמטיקה או מזון.
- (ה) מיתקן שאיבת שפכים ימוקם באופן שאם תהיה גלישה, תמוזער האפשרות להצפה במקומות המפורטים בתקנת משנה (ד).
- 52. איזור מיתקן שאיבת שפכים**
- (א) בחלקו העליון של בור שאיבה יותקן צינור אוור בקוטר של 110 מילימטרים לפחות; אם הבור מיועד לדירת מגורים בודדת ניתן להתקין בו צינור איזור בקוטר 50 מילימטרים בלבד.
- (ב) אוור בור שאיבה יוארך בנפרד אל אוויר החוץ באמצעות צינור איזור עם סיים נפרד, או יחובר למערכת האיזור או לנקז ביוב בחיבור איזור הפוך כמפורט [בת"י 1205](#).
- (ג) אין חובה לאזור מיתקן שאיבה המותקן מאחורי קבועה אחת ומשמש רק אותה.
- 53. ציוד שאיבה למיתקן שאיבת שפכים**
- (א) ציוד שאיבה למיתקן שאיבת שפכים יהיה בקוטר מינימלי של 63 מילימטרים שיאפשר מעבר המוצקים דרך המאיץ או שיציוד במיתקן טחינה וריסוק.
- (ב) במיתקן שאיבת שפכים המיועד לספיקה העולה על 1,000 ליטרים ליממה, יותקנו שתי משאבות לפחות.



- (ג) במיתקן שאיבת שפכים המשמש את עסקי המזון, יצור תרופות וקוסמטיקה יותקנו שתי משאבות לפחות.
- (ד) הותקנו במיתקן לשאיבת שפכים משאבות הטבולות בנוזל, יהיו המשאבות ניתנות להוצאה מבור השאיבה, באופן שייתר את הכניסה לתוכו.
- (ה) לא תתאפשר זרימת ביוב חוזרת אל מיתקן השאיבה, באחד מן האמצעים הבאים או שניהם:

- (1) בצינור הסניקה של כל משאבה יותקן שסתום אל חזור המותאם למערכות ביוב;
  - (2) צינור הסניקה יותקן במפלס הגבוה ב- 50 סנטימטרים לפחות ממפלס מכסה תא הבקרה אליו הוא מחובר;
  - (3) על צינור הסניקה יותקן שסתום אוויר דו כיווני.
- (ו) בבניינים שבהם קיימת אספקת מתח חליפית ובכלל זה גנרטור חירום, יחובר מיתקן שאיבת שפכים למערכת אספקת המתח החליפית.

חיבור צינור הסניקה ממיתקן שאיבת השפכים לביב הבניין יבוצע באחת מהאפשרויות הבאות:

- (1) חיבור ישיר לתא הבקרה של הבניין;
- (2) חיבור לתא הבקרה של הבניין, באמצעות תא בקרה ביניים, לשם ויסות הזרימה;
- (3) חיבור לנקז הבניין באמצעות הסתעפות אנכית נפרדת ומאוורת.

(א) מיתקן שאיבת השפכים יכלול את ההתראות הבאות:

- (1) התראת תקלה במשאבה;
- (2) התראה על הפסקת זרם החשמל ללוח המשאבות;
- (3) התראת גלישה.

(ב) ההתראה תעשה באמצעות מנורות התראה, פעמון, התראה טלפונית או אמצעי זיהוי אחר, באופן שהמשתמש הסביר יזהה את ההתראה.

## 54. חיבור לביב

### בניין ממיתקן

#### שאיבת

#### שפכים

## 55. התראות

### במיתקן

#### שאיבת

#### שפכים



## חלק ד' - ביוב בניין

### פרק א': דרישות כלליות

- כל בניין שמותקנות בו קבועות יחובר למערכת הביוב של הרשות המקומית, למעט במקרים חריגים שבהם לא קיימת בקרבת המגרש או הנכס מערכת ביוב של הרשות המקומית, שאז יחול פרק ד'.
56. חובת חיבור למערכת הביוב של הרשות המקומית
57. התאמה לדרישות תקן 1205 החומרים לביוב הבניין, אבזריו, תאי הבקרה, אופן התקנתם והגנתם יבוצעו לפי דרישות [ת"י 1205, חלק 4](#).
58. מיתקני קדם לטיפול בשפכים בדרישות כל דין; השפכים, לאחר הטיפול, יאוחדו למערכת הביוב בתחום המגרש. בבניינים שבהם מופקים מי שפכים תעשייתיים, יותקנו מיתקני קדם לטיפול בשפכים, לפי [ת"י 1205 חלק 4](#); איכות השפכים ביציאה מהמיתקן תעמוד בדרישות כל דין; השפכים, לאחר הטיפול, יאוחדו למערכת הביוב בתחום המגרש.

### פרק ב': מעבר צנרת ביוב בין מגרשים

59. מעבר צנרת ביוב (א) לא תועבר צנרת ביוב של מגרש אחד דרך מגרש אחר, וכן לא תועבר מערכת ביוב פרטית מיחידת משנה אחת במגרש דרך יחידת משנה שניה באותו המגרש.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), מתכנן מערכת התברואה רשאי לאשר מעבר צנרת ביוב בין מגרשים, בהתקיים אחד מן התנאים הבאים:
- (1) המגרשים מתחברים אל תא הבקרה של מערכת הביוב של הרשות המקומית, ותא בקרה זה נמצא בתחום מגרש אחד, בסמוך לגבול בין המגרשים;
  - (2) אין בשטח הציבורי הסמוך לגבול המגרש מערכת ביוב של הרשות המקומית;



- (3) קיימת מערכת ביוב של הרשות המקומית בשטח הציבורי הגובל עם המגרש, אך התנאים הטופוגרפיים לא מאפשרים חיבור בזרימת כובד (גרביטציונית) למערכת זו;
- (4) קיים רק חיבור ציבורי אחד למגרש המיועד לחבר את כל יחידות המשנה של המגרש.
- (ג) קו הביוב בתקנת משנה זו יעבור במרווח בין קו הבניין לקו המגרש צמוד ככל האפשר לגבול המגרש.
- (ד) צנרת ביוב שהונחה לפי תקנה זו לא תכלול, ככל האפשר, תא בקרה של מגרש אחד בתחום של המגרש השני.

## פרק ג': הנחת ביב בניין

60. הנחת ביב בניין וקוטרו
- (א) הנחת ביב הבניין וקוטרו ביב הבניין תהיה לפי [ת"י 1205, חלק 4](#).
- (ב) המרחק המזערי בין ביב הבניין לבין צינורות אחרים יהיה לפי [ת"י 1205](#).
61. תא בקרה
- (א) תא בקרה יותקן בכל שינוי כיוון של צינור ביב הבניין, בכל הסתעפות שלו ובכל חיבור של נקז הבניין אל הביב, וכן בחיבור למערכת הביוב של הרשות המקומית סמוך לגבול המגרש; מבנה תא הבקרה, ובכלל זה מידותיו, מיקומו, העומסים הפועלים עליו, שלבי הדריכה בתא הבקרה, תעלות בתחתית תא בקרה והמפל לתא הבקרה – יתוכננו ויותקנו לפי [ת"י 1205, חלק 4](#).
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), ניתן לחבר את נקזי הבניין אל ביב הבניין ללא תאי בקרה, בתנאי שהחיבורים יעמדו בדרישות [ת"י 1205, חלק 4](#).



## פרק ד': מערכת פרטית לסילוק שפכים

62. התקנת מערכת פרטית לסילוק שפכים  
 מערכת פרטית לסילוק שפכים תותקן לפי דרישות [ת"י 1205, חלק 8](#); מיקום להתחבר למערכת הביוב של הרשות המקומית.
63. איתור מערכת לסילוק שפכים  
 המרחק המזערי בין רכיב מערכת פרטית לסילוק שפכים לבין רכיבים אחרים, יסודות ומקורות מי שתייה יהיה לפי [ת"י 1205 חלק 8](#).
64. ביטול מערכת פרטית לסילוק שפכים  
 (א) עם חיבורו של ביב הבניין למערכת הביוב של הרשות המקומית או לביב המאסף, תיסתם ההסתעפות למערכת לסילוק השפכים הפרטית, יבוטלו ויסתמו בורות הרקב, בורות החלחול או כל רכיב במערכת הפרטית לסילוק השפכים.  
 (ב) איטום בורות החלחול ובורות הרקב ייעשה בהנחייתו של מהנדס ביסוס באופן שלא תיווצר בעתיד סכנה בטיחותית.

## חלק ה' - תחילה והוראות מעבר

65. תחילה והוראות מעבר  
 (א) תחילתן של תקנות אלה 90 ימים מיום פרסומן (להלן – יום התחילה), והן יחולו על בקשה להיתר שהוגשה ביום התחילה או לאחריו.  
 (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), לבקשת מבקש ההיתר, מותר לפעול לפי תקנות אלה מיום פרסומן.







# הגנה מרטיבות ומלחות



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970





# אצירת אשפה

תקנות התכנון והבניה (תכן הבניה) (אצירת אשפה), התש"ף-2019





## תוכן מפורט

79.....	דברי הסבר .....
80.....	חלק א' - פרשנות .....
80.....	1. הגדרות .....
83.....	חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה .....
83.....	2. מטרות .....
83.....	3. דרישות תפקודיות.....
84.....	4. עמידה במטרות ובדרישות תפקודיות .....
84.....	5. תחולה .....
84.....	חלק ג' - אומדני נפח לתכנון אצירת פסולת .....
84.....	6. חישוב נפח מיתקן אצירה וכלי אצירה .....
84.....	7. אומדן נפח פסולת לתכנון מיתקן אצירה וכלי אצירה.....
85.....	חלק ד' - הוראות כלליות למבנה אצירה ולמיתקן אצירה .....
85.....	פרק א': ניקוז וחומרי גמר.....
85.....	8. ניקוז מבנה אצירה ומיתקן אצירה .....
86.....	9. חומרי גמר והגנת מבנה אצירה .....
86.....	פרק ב': אוורור ומניעת מטרדי ריח.....
86.....	10. סוגי אוורור של חדר אצירה ושילובם .....
86.....	11. אוורור טבעי בחדר אצירה.....
87.....	12. אוורור טבעי בחדר אצירה באמצעות פתח אחד .....
87.....	13. אוורור מאולץ של חדר אצירה.....
87.....	14. חובת אוורור מאולץ .....
88.....	15. מיקום מיתקני אצירה וכלי אצירה .....




- חלק ה' - הוראות למבנה אצירה ולמיתקן אצירה לסוגיהם**..... 89
16. גומחה..... 89
17. עמדה..... 89
18. חדר אצירה..... 90
19. חדר אצירה משני..... 90
20. מיתקן אצירה טמון קרקע..... 91
21. מצנחת פסולת..... 91
22. חובת התקנת מצנחת פסולת..... 91
23. חדר פינוי קומתי למצנחת פסולת..... 92
24. חדר טכני למצנחת פסולת..... 92
- חלק ו' - שינוע פסולת**..... 92
25. מרחקי שינוע..... 92
- חלק ז' - תחילה והוראות מעבר**..... 93
26. תחילה והוראות מעבר..... 93
- תוספת ראשונה**..... 94
- תוספת שנייה**..... 95

## דברי הסבר

מטרתן של תקנות אלה להסדיר את נושא איסוף, פינוי והפרדת אשפה בבנייני מגורים ובמבנים ציבוריים. התקנות מכוונות למזעור סיכוני פגיעה בבריאות בני אדם ובבטיחותם כתוצאה משינוע פסולת ואצירתה, מיזעור מפגעים תברואיים כתוצאה מתפעול מערכות אצירה ופינוי פסולת, מיזעור מטרדים סביבתיים כגון זיהום אוויר, ריחות, תשטיפי פסולת ורעש בלתי סביר, וכן להתקנת מתקנים נגישים ובטיחותיים לאצירת פסולת.

בתקנות אלה נקבע חיוב בהפרדת הפסולת לשני זרמים לפחות, על מנת להכין את הבניינים החדשים לעמידה ביעדי הממשלה לעניין מיחזור אשפה.

הוראות תקנות אלה מתבססות על נתונים שמספקת הרשות המקומית, לרבות שיטת הפינוי ו/או ההפרדה הנהוגה ברשות המקומית, וכן תדירות הפינוי. נתונים אלו יסופקו בשלב הבקשה למידע, טרם הגשת הבקשה להיתר. התקנות מפרטות כללים והוראות לתכנון מערך אצירה, שינוע ופינוי של פסולת ומרכיבי מיחזור, לרבות אומדני נפח ותכנון מבני ומתקני האצירה – הכל על בסיס הנתונים שסיפקה כאמור הרשות המקומית.

 התקנות מחילות תקן ישראלי חדש למצנחות פסולת בבנייני מגורים: [ת"י 6245](#).

תקנות אלה מחליפות ומבטלות את החלקים הבאים מתוך [התוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

- חלק ו' - אצירת אשפה וסילוקה מבניין;
- סימן ט"ז בחלק ז' - מיתקנים לסילוק אשפה בבנין גבוה או רב קומות.



בתוקף סמכותי<sup>74</sup> לפי [סעיף 265 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965](#)<sup>75</sup> (להלן - החוק), ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ובניה, אני מתקין תקנות אלה:

## חלק א' - פרשנות

### 1. הגדרות בתקנות אלה -

"בניין מגורים" – בניין או חלק מבניין הכולל דירות מגורים;

"גומחה" - עמדה המיועדת לקלוט עד ארבעה מכלונים או מכל;

"דלת מצנחת לפסולת" – דלת המותקנת על פתח יחידת פינוי קומתית של פסולת;

"הפרדת פסולת" – חלוקה של הפסולת לזרמים לצורכי מיחזור, ולא לצורך מחזור;

"זרם לצרכי מחזור" - סוג הפסולת למחזור ובכלל זה זרם פסולת פריקה ביולוגית, זרם פסולת אריזות;

"חדר אצירה" – חלל סגור ומקורה בבניין המיועד להתקנה או להצבה של מיתקן אצירה, מיתקן דחיסה או כלי אצירה;

"חדר אצירה משני" – חלל אצירה המשמש לאצירת ביניים לפסולת עד פינויה לחדר אצירה;

"חדר טכני למצנחת" - חלל המשמש לאחזקה ולתפעול מצנחת פסולת;

"חדר פינוי קומתי" - חלל בקומה המשמש לפינוי פסולת באמצעות מצנחת פסולת, ויכול לשמש גם לאצירת פסולת למיחזור;

"יחידת פינוי קומתית של פסולת" – כלי קיבול המיועד להכנסת פסולת למצנחת פסולת והמוצמד אליה;

"כלי אצירה" – מיתקן נייד המיועד לאצירת פסולת ופינויה, ובכלל זה - מכלון, מכל ומכולה;

<sup>74</sup> ס"ח התשע"ה, עמ' 212.

<sup>75</sup> ס"ח התשכ"ה, עמ' 307; התשע"ד, עמ' 474.





"מבנה אצירה" – חלק בנוי בתחום המגרש, מחוץ לבניין, שמיועד להצבת כלי אצירה, ובכלל זה עמדה וחדר אצירה;

"מזיקים" - בעלי חיים שעלולים להוות מטרד או להעביר מחלות, ובכלל זה מכרסמים וחרקים;

"מידע להיתר" - מידע שנמסר לפי [תקנה 20 לתקנות התכנון והבניה \(רישוי בניה\), התשע"ו-2016](#)<sup>76</sup>;

"מיחזור" – תהליך עיבוד של פסולת למוצרים, לחומרים או לחומרי גלם;

"מכל" - כלי אצירת פסולת בנפח מעל 360 עד 1,700 ליטרים;

"מכלון" - כלי אצירת פסולת בנפח עד 360 ליטרים;

"מכולה" - כלי אצירת פסולת פתוח או סגור, בנפח שבין 4 ל- 34 מטרים מעוקבים;

"מיתקן אצירה" – מיתקן ייעודי לאצירת פסולת ופינויה, שמוצב בקביעות ואינו נייד, ובכלל זה מצנחת פסולת ומיתקן דחיסה;

"מיתקן דחיסה" - מיתקן לצמצום נפח פסולת, לרבות בדרך של דחיסה או כבישה;

"מערכת אצירת פסולת" – מכלול הרכיבים בתחום הנכס שעניינם אצירת פסולת ופינויה;

"מצנחת פסולת" - צינור אנכי המותקן בתוך בניין והמשמש להעברת פסולת באמצעות כוח הכובד להתקן המחובר לכלי אצירה של פסולת או ישירות לכלי האצירה;

"נכס" - הנכס שלגביו מבוקש או ניתן היתר;

"עורך הבקשה" - מי שמוסמך לפי [תקנות המהנדסים והאדריכלים \(רישוי וייחוד פעולות\), התשכ"ז-1967](#)<sup>77</sup> להגיש לרשות המוסמכת תכנית כמשמעותה בתקנות האמורות;

<sup>76</sup> ק"ת התשע"ו, עמ' 1512; התשע"ט, עמ' 2886.  
<sup>77</sup> ק"ת התשכ"ז, עמ' 2399; התשס"ח, עמ' 77.



"עמדה" – מקום שבו מרוכזים מספר כלי אצירה;

"פסולת" - חומרים שהושלכו והמיועדים לפינוי מתחום המגרש ושאינם פסולת זיהומית, למעט פסולת זיהומית שעברה טיפול במיתקן טיפול, פסולת רפואית מסוכנת, פסולת פגרים פסולת בניין וכיוצא באלה;

"פסולת בניין" - כהגדרתה [בחוק שמירת הנקיון, התשמ"ד-1984](#)<sup>78</sup>;

"פסולת אריזות" – כהגדרתה [בחוק להסדרת הטיפול באריזות, התשע"א-2011](#)<sup>79</sup>;

"פסולת זיהומית", "פסולת רפואית מסוכנת", "פסולת פגרים", "מיתקן טיפול" – כמשמעותם [בתקנות בריאות העם \(טיפול בפסולת במוסדות רפואיים\) התשנ"ז-1997](#)<sup>80</sup>;

"פסולת למיחזור" - כהגדרתה [בחוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג-1993](#)<sup>81</sup>;

"פסולת פריקה ביולוגית" – פסולת אורגנית מוצקה שמקורה בצמחים או במזון, מכל מקור שהוא, לרבות ממשקי בית, מבתי עסק ומהתעשייה, הניתנת לפירוק באמצעות אורגניזמים חיים, למעט –

(1) פסולת נייר וקרטון;

(2) גזם ופסולת גיבון;

"שיטת פינוי הפסולת" - שיטת הפינוי והסדרי פינוי הפסולת כפי שפורטו במידע להיתר;

"שיטת הפרדת זרמים" - הסדר להפרדת פסולת מסוגים שונים לכלי אצירה נפרדים, לפי מרכיבי הפסולת כפי שפורטו במידע להיתר;

"ת"י" – תקן ישראלי, כמשמעו [בחוק התקנים, התשי"ג-1953](#)<sup>82</sup>; כפי נוסחו מזמן לזמן, העומד לעיון הציבור בנוסחו המעודכן [באתר האינטרנט של מכון התקנים הישראלי](#);

<sup>78</sup> ס"ח התשמ"ד, עמ' 142; התשנ"ז, עמ' 132.

<sup>79</sup> ס"ח התשע"ה, עמ' 278.

<sup>80</sup> ק"ת התשנ"ז, עמ' 1101.

<sup>81</sup> ס"ח התשנ"ג, עמ' 116.

<sup>82</sup> ס"ח התשי"ג, עמ' 30; התשע"ח, עמ' 458.



"ת"י 2279" - ת"י 2279 – התנגדות להחלקה של משטחי הליכה קיימים  
 ושל מוצרים חדשים המיועדים למשטחי הליכה<sup>83</sup>;  
 "ת"י 6245" – מצנחות פסולת בבנייני מגורים<sup>84</sup>.

## חלק ב' - מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה

### 2. מטרות מטרות תקנות אלה הן:

- (1) מזעור סיכוני פגיעה בבריאות בני אדם ובבטיחותם כתוצאה מאצירתה של פסולת ומשינועה;
- (2) מזעור מפגעים תברואיים כתוצאה מתפעול מערכות אצירת פסולת;
- (3) מזעור מטרדים סביבתיים, ובכלל זה זיהום אוויר, ריחות, תשטיפי פסולת ורעש בלתי סביר;
- (4) התקנת מיתקנים נגישים ובטיחותיים לאצירת פסולת.

### 3. דרישות תפקודיות

- (א) מערכת אצירת פסולת בתחום המגרש, לרבות סוגי כלי האצירה, תתאים לשיטת פינוי הפסולת ותדירותה, והיא תכלול תשתית המאפשרת הפרדת פסולת.
- (ב) מערכת אצירת פסולת למרכיביה, ובכלל זה מיתקני האצירה וכלי האצירה, מספרם ומיקומם, תתאים למאפייני השימוש במגרש, לנפח הפסולת, למשקל ולסוג הפסולת החזויים, לשיטת הפרדת הזרמים הנהוגה ברשות המקומית, לשיטת פינוי הפסולת ולתדירותם.

<sup>83</sup> י"פ התש"ע, עמ' 902.  
<sup>84</sup> י"פ התשע"ד, עמ' 815.



(ג) שיטת העברת הפסולת לכלי אצירה תהיה יעילה ובטוחה בהתאמה לשיטה התפעולית המתוכננת למגרש, ותבטיח הוצאה והכנסה יעילים ובטוחים של כלי אצירה, באמצעות רכב פינני, כח עזר לצורך פריקה ופינוי, או בדרך אחרת שעליה תורה הרשות המקומית.

(ד) מיתקן אצירה יאפשר שימוש, תחזוקה וניקיון מיטביים בעת ההצבה, השימוש והתפעול שלו.

**4. עמידה במטרות ובדרישות תפקודיות**  
בניין שנבנה לפי חלקים ג' עד ו' ייחשב שהתקיימו בו דרישות [תקנות 2 ו-3](#).

**5. תחולה**  
תקנות אלה יחולו על מערכות לאצירת פסולת בתחום מגרש המיועד לבניה או המכיל מבנים שבהם שוהים אנשים.

## חלק ג' - אומדני נפח לתכנון אצירת פסולת

**6. חישוב נפח מיתקן אצירה ונפח כלי אצירה יהיו לפי חישוב אומדן נפח הפסולת היומי, בהתחשב בשיטת פינוי הפסולת ובתדירותה, בקיבולת מיתקן אצירה וכלי אצירה**  
הדחיסה ומיתקן הפרדת הפסולת.

**7. אומדן נפח פסולת לתכנון מיתקן אצירה וכלי אצירה**  
(א) אומדני נפח פסולת מזערי יחושבו לפי סוג השימוש המתוכנן במגרש ולפי סך כל השטחים למטרות עיקריות, לפי הטבלה שבתקנת משנה (ג).

(ב) אם השימוש המתוכנן במגרש הוא למגורים, יחושב אומדן נפח הפסולת המזערי לפי מספר יחידות הדיור.

(ג) אם במגרש אחד מתוכננים מספר שימושים, יחושב אומדן נפח הפסולת המזערי כסכום מצטבר של אומדן נפח הפסולת המזערי לכל שימוש בנפרד.

טבלת חישוב אמדן נפח פסולת מזערי

טור א'	טור ב'
השימוש המתוכנן במגרש	בסיס החישוב בליטרים ליום
(1) מגורים צמודי קרקע של עד שתי יחידות דיור	120 ליחידת דיור
(2) דירת מגורים בבניין מגורים	60 ליחידת דיור
(3) משרדים - למעט עסקי מזון	2 למטר מרובע
(4) מסחר - למעט עסקי מזון	10 למטר מרובע

(ד) אומדן נפח פסולת לשימושים שאינם מפורטים בטבלה יחושב לפי ניתוח הנדסי ולפי המידע להיתר.

(ה) במערכת אצירת פסולת שבה קיימת הפרדת פסולת, יחושב אמדן נפח הפסולת לפי המידע להיתר, ובהעדר מידע כאמור - לפי אמדן של 60% פסולת אריזות ו-40% פסולת שאינה פסולת אריזות.

## חלק ד' - הוראות כלליות למבנה אצירה ולמיתקן אצירה

### פרק א': ניקוז וחומרי גמר

#### 8. ניקוז מבנה

#### אצירה ומיתקן אצירה

(א) מבנה אצירה ומיתקן אצירה ינוקז אל מערכת הביוב.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), גומחה תנוקז אל מערכת הביוב או בשיפוע כלפי חוץ הגומחה.

(ג) רצפת מבנה אצירה ורצפת מיתקן אצירה יהיו בשיפוע שיבטיח את ניקוזן.

(ד) ניקוזו של מבנה אצירה שמיועד להכיל מיתקן דחיסה אחד או יותר, יהיה באמצעות תעלת ניקוז הסמוכה לדלת המשמשת לפינוי כלי האצירה או מיתקן האצירה המצויים בו; אם מבנה אצירה מיועד להכיל מיתקן דחיסה המוצב בנפרד ממיתקן אצירה, תותקן ביניהם תעלת ניקוז.



- 9. חומרי גמר והגנות מבנה אצירה**
- (א) רכיבים שיוקנו במבנה אצירה יהיו רכיבי מתכת מגולוונים או מיוצרים מפלדה בלתי מחלידה ויהיו עמידים לשיתוך מחומרים כימיים.
- (ב) גמר צידם הפנימי של קירות מבנה האצירה, ובכלל זה בגומחה, יהיה רחיצ, אטום ועשוי מחומרים עמידים, המאפשר ניקוי מיטבי של פני השטח, בגובה של 2.4 מטרים לפחות או עד התקרה; אם מבנה האצירה מיועד להכיל מיתקן דחיסה או מכולה, יצופה צידו הפנימי של קיר המבנה כאמור בגובה של 3.5 מטרים לפחות, או עד התקרה.
- (ג) במבנה אצירה, למעט בגומחה, יותקן צינור הגנה על הקירות שלאורכם מוצבים או מובלים כלי אצירה.
- (ד) רצפת מבנה האצירה תהיה אטומה ורחיצה, בדרגת החלקה R 10 לפחות לפי [ת"י 2279](#).

## פרק ב': אורור ומניעת מטרדי ריח

- 10. סוגי אורור של חדר אצירה ושילובם**
- חדר אצירה יאורור באורור טבעי או באורור מאולץ, או תוך שילוב ביניהם.
- 11. אורור טבעי בחדר אצירה**
- אורור טבעי במבנה אצירה יהיה באמצעות שני פתחי אורור לפחות, שיתקיימו בהם תנאים אלה:
- (1) כל פתח אורור יותקן בקיר אחר של המבנה;
  - (2) שטחם הכולל של פתחי האורור לא יפחת מ- 15% משטח רצפת החדר;
  - (3) שטח כל פתח אורור במצבו הפתוח (נטו) לא יפחת מ- 70% משטח הפתח הכולל (ברוטו);



(4) פתחי האוורור יהיו מרוחקים 3.00 מטרים לפחות מחלון, דלת ומרפסת דירת מגורים; לצורך חישוב המרחק בתקנת משנה זו, יחושב סכום המרחק האופקי והמרחק האנכי, בין פתח האוורור ובין החלון, הדלת או המרפסת, בהתאמה.

**12. אוורור טבעי בחדר אצירה באמצעות פתח אחד**  
על אף האמור [בתקנה 11](#), אם מספר יחידות הדיור בבניין מגורים קטן מ- 16 יחידות דיור, ניתן להתקין במבנה האצירה פתח אוורור אחד בלבד, ותקנה 11(4) לא תחול.

**13. אוורור מאולץ של חדר אצירה**  
בחדר אצירה המאוורר באוורור מאולץ, יחולו תנאים אלה:  
(1) קצב החלפות האוויר בחדר האצירה יעמוד על 30 החלפות אויר לשעה לפחות;

(2) נקודת הפליטה של האוורור המאולץ תמוקם מעל רום הגג העליון של הבניין ובמרחק של 5 מטרים לפחות מכל פתח של חלל דירתי, חלל ציבורי או מנקודת הזנת אויר לאוורור חללים פנימיים בבניין.

**14. חובת אוורור מאולץ**  
מבנה אצירה ומיתקן אצירה אלה יאווררו באוורור מאולץ בלבד ולפי ההוראות המפורטות להלן:

(1) בגליל מצנחת פסולת תותקן מערכת נפרדת לאוורור מאולץ ויצירת תת לחץ;

(2) חדר פינוי קומתי של מערכת אצירת פסולת באמצעות מצנחת פסולת, יאוורר באמצעות מערכת נפרדת של אוורור מאולץ, ברמה של 30 החלפות אויר לשעה לפחות;

(3) חדר אצירה וחדר אצירה משני של פסולת בבניין מגורים, הכולל למעלה מ- 40 יחידות דיור בגרעין אנכי משותף, יאווררו באוורור מאולץ.



- (א) מכולה או מיתקן דחיסה מחוץ לבניין, ימוקמו במרחק שלא יפחת מ- 20 מטרים מפתח בניין המיועד לשימוש בני אדם.
- (ב) מיתקן אצירה טמון קרקע ימוקם במרחק שלא יפחת מ- 10 מטרים מפתח בניין המיועד לשימוש בני אדם.
- (ג) מכל או מכלון ימוקם במרחק שלא יפחת מ- 3 מטרים מפתח בניין המיועד לשימוש בני אדם.
- (ד) מהנדס הוועדה המקומית רשאי לאשר מרחקים קצרים מהמרחקים שנקבעו בתקנה זו אם מצא שתכנון הבניין או מיקומם של בניינים גובלים אינו מאפשר עמידה במרחקים אלה.

**15. מיקום  
מיתקני  
אצירה וכלי  
אצירה**





## חלק ה' - הוראות למבנה אצירה ולמיתקן אצירה לסוגיהם

### 16. גומחה בגומחה יתקיימו תנאים אלה:

- (1) מידות הגומחה יותאמו למידות כלי האצירה שיוצבו בה, ובכלל זה לאופן השימוש בהם ולאופן פינויים, וגובהה יאפשר פתיחה מלאה של מכסה כלי האצירה;
- (2) ברז מים יותקן במרחק שלא יעלה על 10 מטרים מהגומחה.

### 17. עמדה בעמדה יתקיימו תנאים אלה:

- (1) מידות העמדה יותאמו למידות כלי האצירה שיוצבו בה, ובכלל זה לאופן השימוש בהם ולאופן פינויים;
- (2) ברז מים ושוקת יותקנו בעמדה, או בסמוך לה, במרחק שלא יעלה על 3 מטרים ממנה;
- (3) בפתח עמדה יישמר מעבר פנוי, ברוחב של כלי האצירה בתוספת מרחב הנדרש לצורך הפינוי, וכן ישמר מרווח גישה של המשתמש לפתח כלי האצירה.



## 18. חדר אצירה בחדר אצירה יתקיימו תנאים אלה:

- (1) מידות חדר אצירה יתאימו לסוג ולכמות כלי האצירה ומיתקני האצירה שבו, לשימושי הבניין, לנפח ולמשקל הפסולת החזויים, לשיטת פינוי הפסולת, לנגישות הרכב המפנה, ולדרישות תפעוליות ובטיחותיות;
- (2) מפתח חדר אצירה תהיה גישה לכל אחד ממכלי ומיתקני האצירה, וכן תתאפשר הוצאת כל אחד מהם מחדר האצירה ללא צורך בשינוע כלי או מיתקן אצירה אחר;
- (3) גובה חדר האצירה, גובה פתח הפינוי ורוחבו יותאמו לשיטת פינוי הפסולת;
- (4) אם חדר אצירה מכיל מכולה או מיתקן דחיסה, יישמר מרווח של מטר לפחות ביניהם לבין הקיר שמאחוריהם;
- (5) בחדר אצירה יותקן ברז מים מעל שוקת מוגבהת;
- (6) אם חדר אצירה מכיל מיתקן דחיסה, תותקן בחדר האצירה דלת הניתנת לנעילה;
- (7) בפתח חדר אצירה יותקנו אמצעים למניעת חדירת מזיקים.

## 19. חדר אצירה משני אם חדר האצירה כולל מיתקן דחיסה, יבנה בבניין חדר אצירה משני, ויתקיימו בו תנאים אלה:

- (1) חלק ד' לעניין חדרי אצירה, יחול גם על חדר אצירה משני;
- (2) חדר האצירה המשני יבנה במרחק שלא יעלה על 10 מטרים ממיתקן הדחיסה;
- (3) שטח חדר האצירה המשני לא יפחת מ- 9 מטרים מרובעים;
- (4) לא יוצב מיתקן דחיסה בחדר אצירה משני;
- (5) בפתח חדר אצירה משני יותקנו אמצעים למניעת חדירת מזיקים.



- 20. מיתקן אצירה טמון** במיתקן אצירה, שתא הקיבול שלו טמון בתת הקרקע, ופתח הפינוי שלו ממוקם מעל פני הקרקע יתקיימו תנאים אלה:
- קרקע**
- (1) פני הקרקע מסביב מיתקן האצירה יהיו בשיפוע של 1.5% כלפי חוץ;
  - (2) מיתקן האצירה יהיה אטום ולא תתאפשר זרימה של מי נגר עילי או תשטיפים אל רצפת המיתקן;
  - (3) תחתית מעטפת המיתקן תיבנה באופן שתתאפשר תחזוקתה, ובכלל זה ניקוזה;
  - (4) ברז מים יותקן במרחק שלא יעלה על 3 מטרים מהמיתקן, אלא אם כן קיימת במיתקן שיטת שטיפה אחרת;
  - (5) פתח הכנסת הפסולת למיתקן יהיה בטיחותי ולא יאפשר נפילת אדם לתוכו; גובה הפתח לא יפחת מ-1.05 מטרים מעל פני הקרקע, אלא אם כן פתח הפינוי מבוסס על מנגנון בטיחותי הכולל תוף פינוי.

**21. מצנחת פסולת** מצנחת פסולת תותקן לפי [ת"י 6245](#).

- 22. חובת התקנת מצנחת פסולת** מצנחת פסולת תותקן במקומות אלה:
- (1) בבניין רב קומות שבו 60 יחידות דיור לפחות בגרעין אנכי משותף; בבניין מסוג זה יותקנו שתי מצנחות פסולת או מצנחת פסולת מתפצלת אחת, לצורך הפרדת פסולת;
  - (2) בכל בניין שהרשות המקומית החליטה כי יש להתקין בו מצנחת פסולת.



### 23. חדר פינוי

קומתי  
למצנחת  
פסולת

- בבניין מגורים שבו מצנחת פסולת יחולו הוראות אלה:
- (1) בכל קומה שקיימת בה כניסה לדירות יהיה חדר פינוי קומתי;
  - (2) בחדר פינוי קומתי תמצא יחידת פינוי קומתית של פסולת ודלת מצנחת לפסולת, לפי [ת"י 6245](#);
  - (3) יישמר מרחב גישה לכל דלת מצנחת לפסולת, שלא יפחת מ-0.8 מטרים לרוחב ו-1.2 מטרים, לעומק חדר הפינוי הקומתי;
  - (4) בחדר פינוי קומתי האוצר פסולת למיחזור, יותקנו ברז וכיור;
  - (5) לדירות שלא ניתן לחברן לחדר פינוי קומתי ולבניין דירות עם כניסה נפרדת, יבנה מיתקן או חלל אצירה אחר, בנוסף למערכת מצנחת הפסולת, לפי תקנות אלה.

### 24. חדר טכני

למצנחת  
פסולת

- חדר טכני למצנחת פסולת ימוקם מעל הקומה העליונה בבניין המיועדת לאכלוס.

## חלק ו' - שינוע פסולת

### 25. מרחקי

שינוע

- (א) בבניינים המפורטים [בתוספת הראשונה](#), המרחק המרבי לשינוע פסולת למיתקן אצירה או לכלי האצירה באמצעות המשתמשים בבניין, יהיה לפי הקבוע שם.
- (ב) מרחקי השינוע המרביים בין מיתקן האצירה או כלי האצירה ובין מקום עצירת רכב לפינוי הפסולת ואופן הגישה לפינוי פסולת באופן ידני יהיו לפי הקבוע בפרט (1) [בתוספת השנייה](#); מידות ושיפוע דרך הגישה לרכב לפינוי פסולת יהיו לפי הקבוע בפרט (2) בתוספת השנייה.



## חלק ז' - תחילה והוראות מעבר

(א) תחילתן של תקנות אלה 90 ימים מיום פרסומן (להלן – יום התחילה), והן יחולו על בקשה להיתר שהוגשה ביום התחילה או לאחריו.

**26. תחילה  
והוראות  
מעבר**

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), לבקשת מבקש ההיתר, מותר לפעול לפי תקנות אלה מיום פרסומן.



## תוספת ראשונה

[תקנה 25\(א\)](#)מרחקי שינוע מרביים למשתמשים לפי יעוד הבניין

טור ב' מרחק שינוע מרבי	טור א' יעוד המבנה	
75 מטרים מהכניסה הראשית לבניין עד למיתקן אצירה או כלי אצירה	בניה רוויה למגורים	
100 מטרים מהכניסה לבניין עד למיתקן אצירה או כלי אצירה	בניני ציבור, בנינים לשימוש מסחרי או משרדים	(2)



## תוספת שנייה

## תקנה 25(ב)

1. מרחקי שינוע מרביים ודרכי גישה לפינוי פסולת באופן ידני לפי סוג כלי האצירה

טור א' כלי האצירה	טור ב' המרחק המרבי בין מיתקן האצירה עד למקום עצירת הרכב לפינוי הפסולת	טור ג' גישה לפינוי ידני
(1) מכלון	35 מטרים	שביל מרוצף או יצוק שרוחבו 1.1 מטרים לפחות ושיפועו אינו עולה על 5%
(2) מכל	25 מטרים	שביל מרוצף או יצוק שרוחבו 1.6 מטרים לפחות, ושיפועו אינו עולה על 5%
(3) מכולות ומיתקני דחיסה	הרכב המפנה יגיע באמצעות דרך עד למקום כלי האצירה	אין פינוי ידני
(4) מיתקן אצירה טמון קרקע	5 מטרים	אין פינוי ידני

2. דרך גישה לרכב פינוי הפסולת בתחום המגרש תהיה לפי הוראות אלה:

(1) רדיוס התפעול של רכב הפינוי באזור הפינוי יותאם לסוג כלי האצירה ולסוג כלי הרכב;

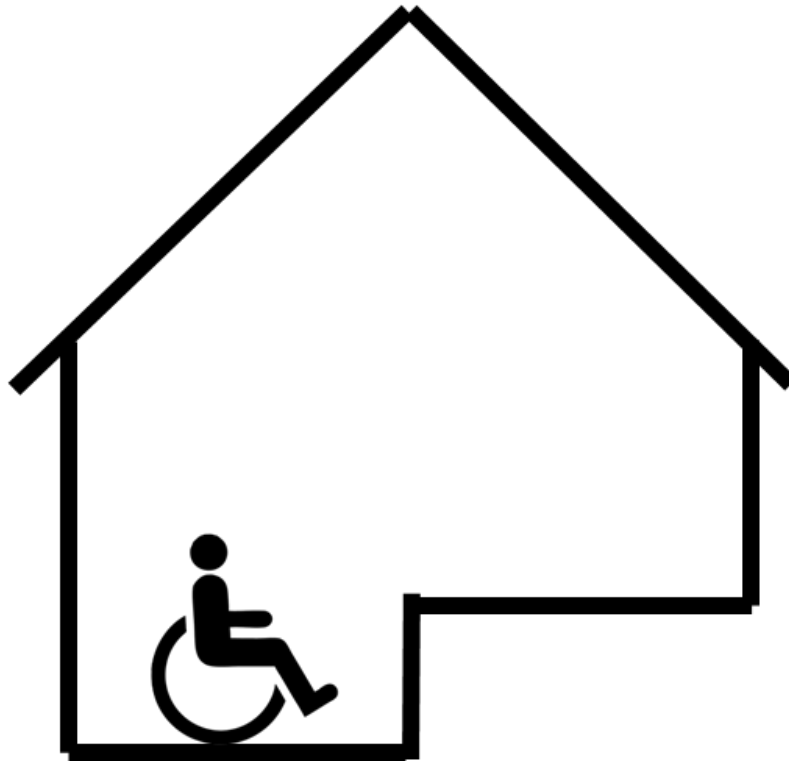
(2) באזור מקורה שבו נוסע רכב הפינוי יהיה גובה התקרה 4.5 מטרים לפחות;

(3) שיפוע הדרך לא יעלה על 15% ויותאם לסוג רכב הפינוי ומשקלו; באזור הפינוי לא יעלה שיפוע הדרך על 5%;

(4) רוחב הדרך לא יפחת מ- 4.2 מטרים.



# נגישות



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

[חלק ח': התקנת סידורים מיוחדים לנכים בבניין ציבורי](#)

[חלק ח'1](#)

○ פרק א': [בניין ציבורי חדש](#)

○ פרק ב': [נגישות בנייני מגורים](#)

וכן לדברי החקיקה הבאים:

[פרקים ה'1 ו-ה'1א לחוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965:](#)

[תקנות התכנון והבניה \(ביצוע התאמות נגישות למוסד חינוך חדש\),](#)

[תשע"ט-2018](#)

[תקנות מכוח חוק שיויון זכויות לאנשים עם מוגבלויות, תשנ"ח-1998](#)

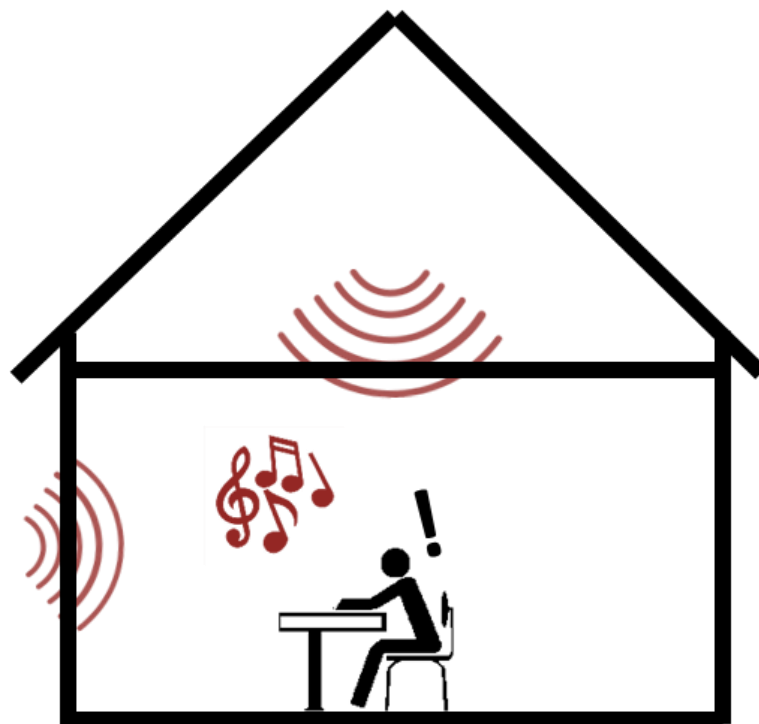






# אקוסטיקה

תקנות התכנון והבניה (תכן הבניה) (אקוסטיקה), התש"ף-2019





## תוכן מפורט

100	דברי הסבר
101	חלק א' - כללי ופרשנות
101	1. הגדרות
104	2. מטרות
105	3. תחולה
105	חלק ב' - אקוסטיקה בבנין מגורים
105	4. בידוד בין דירות בבנין מגורים
105	5. דלת כניסה לדירת מגורים
105	6. בידוד חזית
105	7. מעלית
105	8. מתקן תברואה מחוץ לדירת מגורים
105	9. מצנחת פסולת
105	10. מפוח אויר
106	חלק ג' - אקוסטיקה במבנה חינוך
106	11. הפרדה אקוסטית במבנה חינוך
106	חלק ד' - הוראות שונות
106	12. תחילה והוראות מעבר



## דברי הסבר

מטרתן של תקנות אלה למזער מקורות רעש בדירת מגורים ובמבני חינוך הנובעים ממערכות הבניין או ממקורות חיצוניים לבניין. התקנות מפרטות דרישות מינימליות לתכנון אקוסטיקה בבנייני מגורים ובמבני חינוך, בין היתר באמצעות הפחתת מעבר רעש בין דירות, הפחתת רעש ממערכות מכאניות והפחתת רעש בתוך המבנה הנגרם מחוצה לו.

התקנות מסתמכות, רובן ככולן על תקנים, אשר חלקם עודכנו על ידי מכון התקנים, לאחר עבודה מעמיקה בנושא:

[ת"י 1004 חלק 1: אקוסטיקה בבנייני מגורים: בידוד אקוסטי של קירות ותקרות \(רצפות\) - דרישות ושיטות בדיקה;](#)

[ת"י 1004 חלק 2: אקוסטיקה בבנייני מגורים: בידוד אקוסטי של מכללי דלתות כניסה - דרישות ושיטות בדיקה;](#)

[ת"י 1004 חלק 3: אקוסטיקה בבנייני מגורים: מפלס לחץ הקול הנגרם ממעליות - דרישות ושיטות בדיקה;](#)

[ת"י 2004 חלק 1: אקוסטיקה במבנים שאינם למגורים: מרחבי למידה במבני קבע - קריטריונים, דרישות תכן וקווים מנחים.](#)

התקנות מחליפות ומבטלות את פרטים 5.40 ו-5.41 בסימן ג' של חלק ה' [בתוספת השנייה לתקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר תנאיו ואגרות\)](#).



בתוקף סמכותי<sup>85</sup> לפי [סעיף 265 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965](#)<sup>86</sup> (להלן - החוק), ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ובנייה, אני מתקין תקנות אלה:

## חלק א' - כללי ופרשנות

### 1. הגדרות בתקנות אלה -

"**דירת מגורים**" - מערכת חדרים או תאים שנועדה לשמש יחידה שלמה ונפרדת למגורים בלבד;

"**זמן הדהוד**" - משך הזמן החולף מרגע קטיעת מקור הרעש עד לדעיכתו בשיעור של 60 דציבל;

"**חוק המועצה להשכלה גבוהה**" - [חוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח - 1958](#)<sup>87</sup>;

"**מבנה חינוך**" - לרבות מוסד על תיכוני;

"**מוסד על-תיכוני**" - כל אחד מאלה:

- (1) מוסד שהמועצה להשכלה גבוהה הכירה בו מוסד להשכלה גבוהה, לפי [סעיף 9 לחוק המועצה להשכלה גבוהה](#);
- (2) מוסד שהמועצה להשכלה גבוהה נתנה לו היתר לפי [סעיף 21א לחוק המועצה להשכלה גבוהה](#);
- (3) שלוחה או סניף של מוסד להשכלה גבוהה הפועל בארץ אחרת, שהמועצה להשכלה גבוהה נתנה לו רישיון לפי [סעיפים 25 ג ו-ו ד25 לחוק המועצה להשכלה גבוהה](#);
- (4) מוסד שהמועצה להשכלה גבוהה מכירה בתואר שהוא מעניק לפי [סעיף 28א לחוק המועצה להשכלה גבוהה](#);
- (5) מוסד על-תיכוני להשכלה מקצועית, טכנית, תורנית או דתית;

<sup>85</sup> ס"ח התשע"ה, עמ' 212.

<sup>86</sup> ס"ח התשכ"ה, עמ' 307; התשע"ד, עמ' 474.

<sup>87</sup> ס"ח התשי"ח, עמ' 191; התשע"ח, עמ' 168.



"מפלס לחץ הקול" – ערך חד-מספרי, שמציין את מפלס הקול המסונן והמשוקלל של מפלסי הרעש שנמדדו בתדרים השונים, לפי עקום תיקון A;

"מיתקן תברואה" - מערכת לאספקת מים קרים וחמים, לרבות צינורות לאספקת מים ולחלוקתם, קבועות שרברבות ומחסומים, מערכת נקזים לצואים, לדלוחים ולאיוור, ביב, תא בקרה, מערכת ניקוז מי גשם, ציוד לטיפול במים ולאגירת מים, ציוד צורך מים לרבות בריכת שחיה, מערכת חימום במים, מערכת מים לכיבוי אש, כולל חיבוריהם ומכשיריהם, הכל בתוך גבולות הנכס;

"מערכות הבניין" - ובכלל זה מערכות מיזוג, חימום, מים ותברואה, חשמל ומעליות;

"מצנחת פסולת" - צינור אנכי המותקן בתוך בניין והמשמש להעברת פסולת באמצעות כוח הכובד להתקן המחובר לכלי אצירה של פסולת או ישירות לכלי האצירה;

"מרחב לימוד" – מרחב הממוקם בתוך מבנה חינוך, שבו מתאספים תלמידים למטרות חינוך או למטרות למידה;

"עקום תיקון A" – סינון ושיקלול התדרים השונים לפי רגישות האוזן האנושית;

"קול הולם" – גל קול הנובע ממגע ישיר של מקור קול עם מסת המבנה;

"ת"י" – תקן ישראלי, כמשמעו [בחוק התקנים, התשי"ג-1953](#)<sup>88</sup>; כפי נוסחו מזמן לזמן, העומד לעיון הציבור בנוסחו המעודכן [באתר האינטרנט של מכון התקנים הישראלי](#);

"ת"י 985 חלק 1" – [ת"י 985 חלק 1](#): אקוסטיקה: דירוג של בידוד קול בבניינים ושל אלמנטי בניין – בידוד מפני קול נישא באוויר<sup>89</sup>;

<sup>88</sup> ס"ח התשי"ג, עמ' 30; התשע"ח, עמ' 458.  
<sup>89</sup> י"פ התשע"ד, עמ' 5280.



"ת"י 1004 חלק 1" – [ת"י 1004 חלק 1](#): אקוסטיקה בבנייני מגורים: בידוד אקוסטי של קירות ותקרות (רצפות) שבין חללי דירה ליתר חללי הבניין דרישות ושיטות חישוב<sup>90</sup>;

"ת"י 1004 חלק 2" – [ת"י 1004 חלק 2](#): אקוסטיקה בבנייני מגורים: בידוד אקוסטי של מכללי דלתות כניסה – דרישות ושיטות בדיקה<sup>91</sup>;

"ת"י 1004 חלק 3" – [ת"י 1004 חלק 3](#): אקוסטיקה בבנייני מגורים: מפלס לחץ הקול הנגרם ממעליות – דרישות ושיטות בדיקה<sup>92</sup>;

"ת"י 1004 חלק 4" – [ת"י 1004 חלק 4](#): אקוסטיקה בבנייני מגורים: מפלס לחץ הקול הנגרם ממתקני תברואה – דרישות שיטות בדיקה<sup>93</sup>;

"ת"י 1099" – אחד מאלה לפי העניין:

(1) [ת"י 1099 חלק 1.1](#): זיגוג בבניינים: תכן השמשה - קביעת מין הזכוכית ועובי השמשה<sup>94</sup>;

(2) [ת"י 1099 חלק 1.2](#) - זיגוג בבניינים: תכן השמשה - קביעת עמידות השמשה בעומס<sup>95</sup>;

(3) [ת"י 1099 חלק 2](#) - זיגוג בבניינים: תכן הזיגוג - שמשות ממוסגרות בכל היקפן<sup>96</sup>;

"ת"י 2004 חלק 1" – [ת"י 2004](#): אקוסטיקה במבנים שאינם למגורים: מרחבי למידה במבני קבע – קריטריונים, דרישות תכן וקווים מנחים<sup>97</sup>;

<sup>90</sup> י"פ התשע"ה, עמ' 1728.

<sup>91</sup> י"פ התשע"ד, עמ' 3268.

<sup>92</sup> י"פ התשע"ג, עמ' 5863.

<sup>93</sup> י"פ התשע"ד, עמ' 3268.

<sup>94</sup> י"פ התשע"ט, עמ' 2692.

<sup>95</sup> י"פ התשע"ח, עמ' 7421.

<sup>96</sup> י"פ התשס"ג, עמ' 1261.

<sup>97</sup> י"פ התשע"ה, עמ' 2070.



"ת"י 4068 – אחד מאלה לפי העניין:

(1) ת"י 4068 חלק 1: חלונות ותריסים המותקנים באתר: חלונות ותריסים מאלומיניום<sup>98</sup>;

(2) ת"י 4068 חלק 2: חלונות ותריסים המותקנים באתר: חלונות בטחון פנימיים במבנים מוגנים<sup>99</sup>;

"ת"י 6245 – ת"י 6245: מצנחות פסולת בבנייני מגורים<sup>100</sup>;

"תקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר)" - תקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן-1990<sup>101</sup>;

"C" - ערך ההתאמה לספקטרום הרעש הסביבתי, לפי תקן ת"י 985, חלק 1;

"LAeq" - מפלס רעש שווה ערך, כהגדרתו בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר);

"Rw" – מדד משוקלל להפחתת קול הנישא באוויר, הנמדד בתנאי מעבדה, לפי ת"י 985 חלק 1.

מטרות תקנות אלה -

## 2. מטרות

(1) למזער מקורות רעש בדירת מגורים ובמבנה חינוך, הנובעים ממערכות הבניין;

(2) למזער מקורות רעש בדירת מגורים ובמבנה חינוך הנובעים ממקורות חיצוניים לבניין.

<sup>98</sup> י"פ התשנ"ט, עמ' 1936.

<sup>99</sup> י"פ התשס"א, עמ' 961.

<sup>100</sup> י"פ התשע"ד, עמ' 815.

<sup>101</sup> ק"ת התש"ן, עמ' 1006.





3. תחולה תקנות אלה יחולו על בניין המיועד, כולו או חלקו, לדירת מגורים או למבנה חינוך.

## חלק ב' - אקוסטיקה בבנין מגורים

4. **בידוד בין דירות בבנין מגורים** בקיר הפרדה בין דירות מגורים צמודות, בתווך החוצץ בין הקומות (מערכת תקרה - רצפה) בין דירות מגורים, וכן בין דירת מגורים לבין חלקי מבנה שאינם דירה, יתקיימו ערכי הבידוד האקוסטי בפני קול נישא באוויר ובפני קול הולם, הנדרשים לפי [ת"י 1004 חלק 1](#).
5. **דלת כניסה לדירת מגורים** בדלת כניסה לדירת מגורים יהיה בידוד אקוסטי בפני קול נישא באויר, לפי מיקומה בבניין, לפי [ת"י 1004 חלק 2](#).
6. **בידוד חזית** (א) ערך הבידוד האקוסטי של חלון בבניין מגורים לא יפחת מ-  
 $Rw + C \geq 28 \text{ dB}$   
 (ב) חלון בבנין מגורים העומד [בת"י 1099](#) ו**בת"י 4068** ייחשב כעומד בתקנת משנה (א).
7. **מעלית** מעלית בבניין מגורים, לרבות פיר המעלית, תעמוד במפלס לחץ הקול המרבי המותר לפי [ת"י 1004 חלק 3](#).
8. **מתקן תברואה מחוץ לדירת מגורים** מפלס לחץ הקול המרבי בחדר מגורים, הנובע מפעולת מיתקן תברואה מחוץ לדירת המגורים, לא יעלה על מפלס לחץ הקול המרבי המותר לפי [ת"י 1004 חלק 4](#).
9. **מצנחת פסולת** מפלס לחץ הקול המרבי בחדר שנועד למגורים, הנובע מהשלכת פסולת במצנחת פסולת, לא יעלה על מפלס לחץ הקול המרבי המותר לפי [ת"י 6245](#).
10. **מפוח אויר** (א) מפלס לחץ הקול בתוך חניון, הנובע מפעולת מפוחי האוויר והנמדד במרחק 3 מטרים מהמפוח, לא יעלה על  $LAeq = 70 \text{ dB}$ .  
 (ב) מפלס לחץ הקול מחוץ לחניון, הנובע מפעולת מפוחי האוויר והנמדד במרחק 1 מטר מתריסי האיוורור של החניון, לא יעלה על  $LAeq = 65 \text{ dB}$ .



## חלק ג' - אקוסטיקה במבנה חינוך

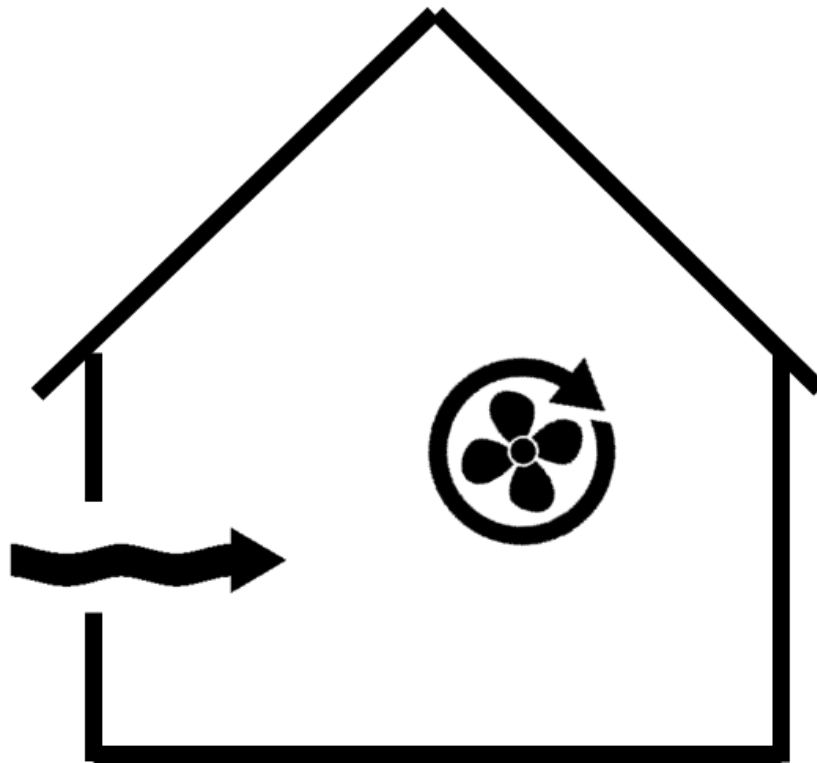
- 11. הפרדה אקוסטית במבנה חינוך**
- (א) בקיר הפרדה בין מרחב לימוד לבין החלל הגובל בו, וכן בין מרחב לימוד לבין הסביבה החיצונית, יתקיימו ערכי הבידוד בפני קול נישא באויר, לפי ייעודו של מרחב הלימוד, לפי [ת"י 2004 חלק 1](#).
- (ב) במערכת תקרה – רצפה בין מרחבי לימוד, וכן בין מרחב לימוד לבין חלק מבנה שאינו מרחב לימוד, יתקיימו ערכי הבידוד בפני קול הולם, לפי [ת"י 2004 חלק 1](#).
- (ג) רמת הרעש המופקת ממערכת מיזוג האויר בתוך מבנה, תהיה לפי [ת"י 2004 חלק 1](#), לפי מטרת השימוש בחלל המבנה הנמדד.
- (ד) על זמן ההדהוד בחלל במבנה חינוך יחולו [ת"י 2004 חלק 1](#), לפי נפחו ומטרת השימוש בו.

## חלק ד' - הוראות שונות

- 12. תחילה והוראות מעבר**
- (א) תחילתן של תקנות אלה 90 ימים מיום פרסומן (להלן – יום התחילה), והן יחולו על בקשה להיתר שהוגשה ביום התחילה או לאחריו.
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), לבקשת מבקש ההיתר, מותר לפעול לפי תקנות אלה מיום פרסומן.



# איוורור ואיקלום



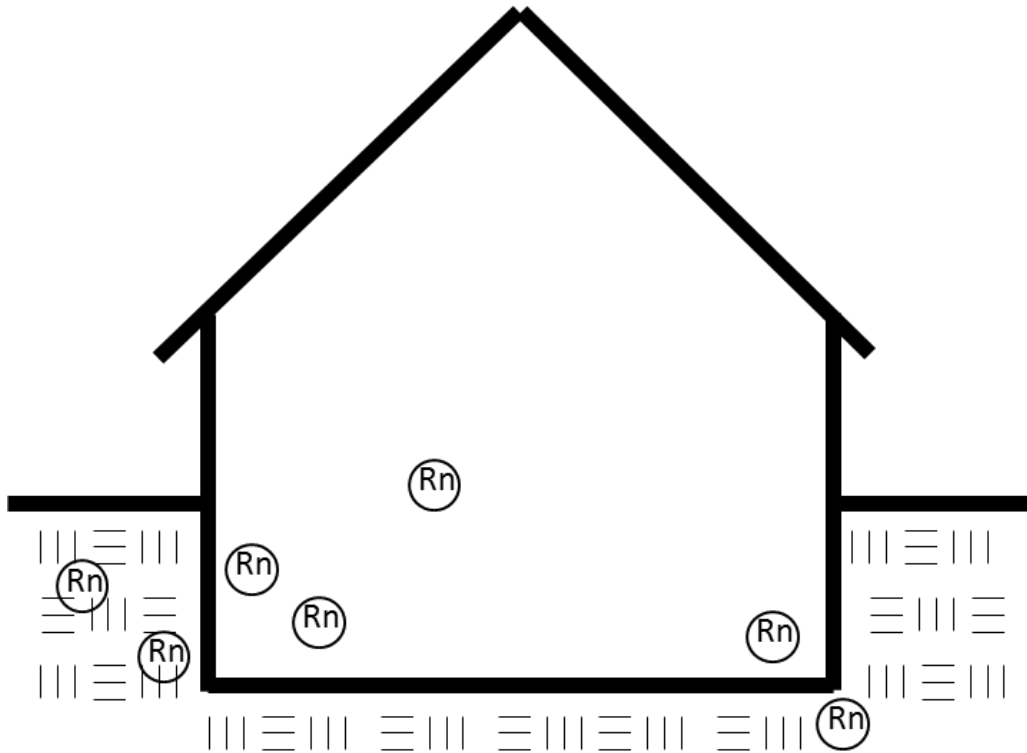
נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון](#) והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970:

[חלק ב' - גדלם, איוורורם ותאורתם של חלקי בנין](#)



# הגנה מפני ראדון



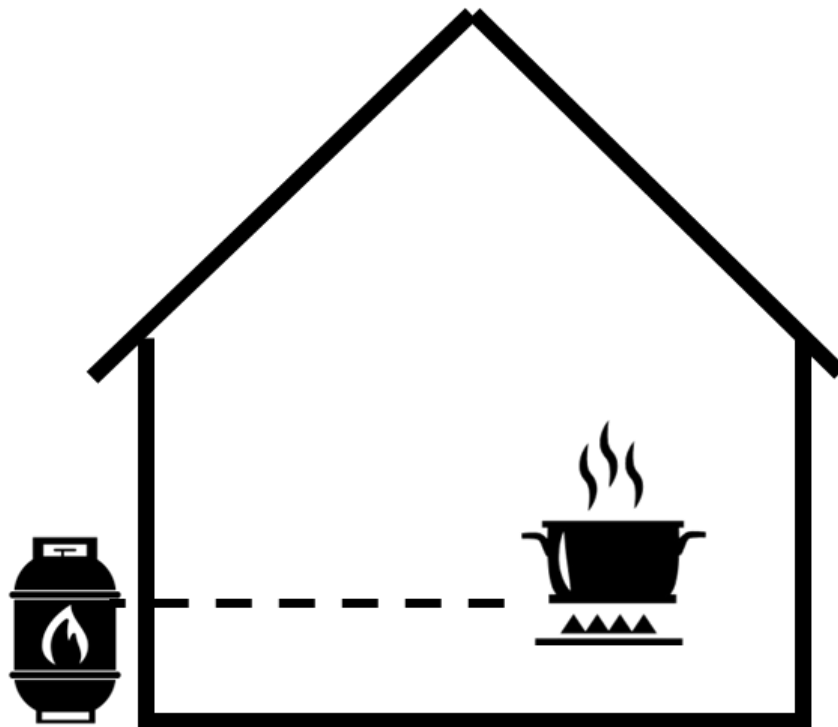
נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

[חלק כ"ב: הגנת מבנים מפני גז ראדון](#)



# אספקת גז לבניינים



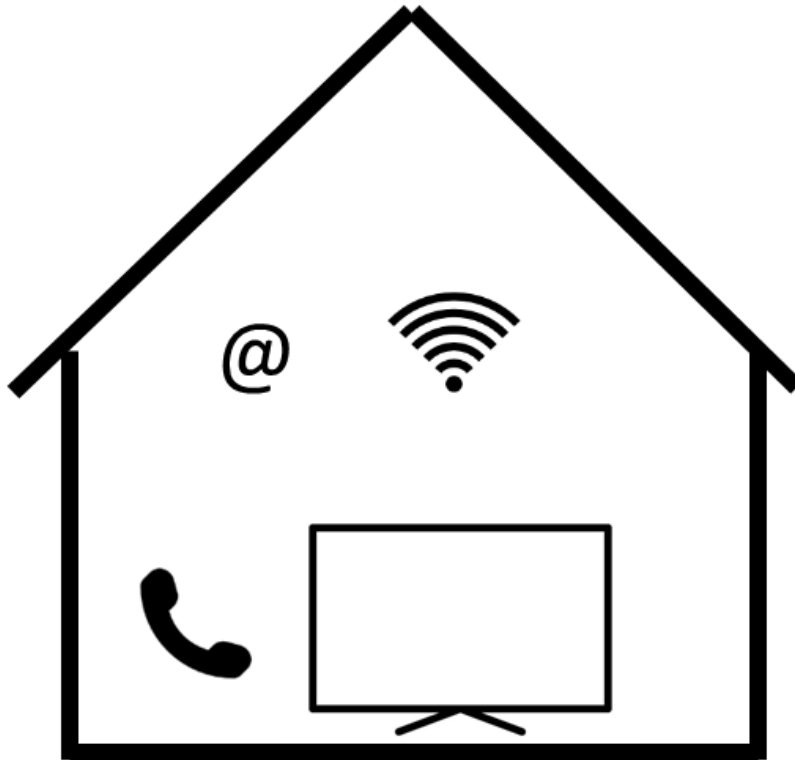
נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

[חלק ב': אספקת גז בבנינים](#)



# מתקני תקשורת



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

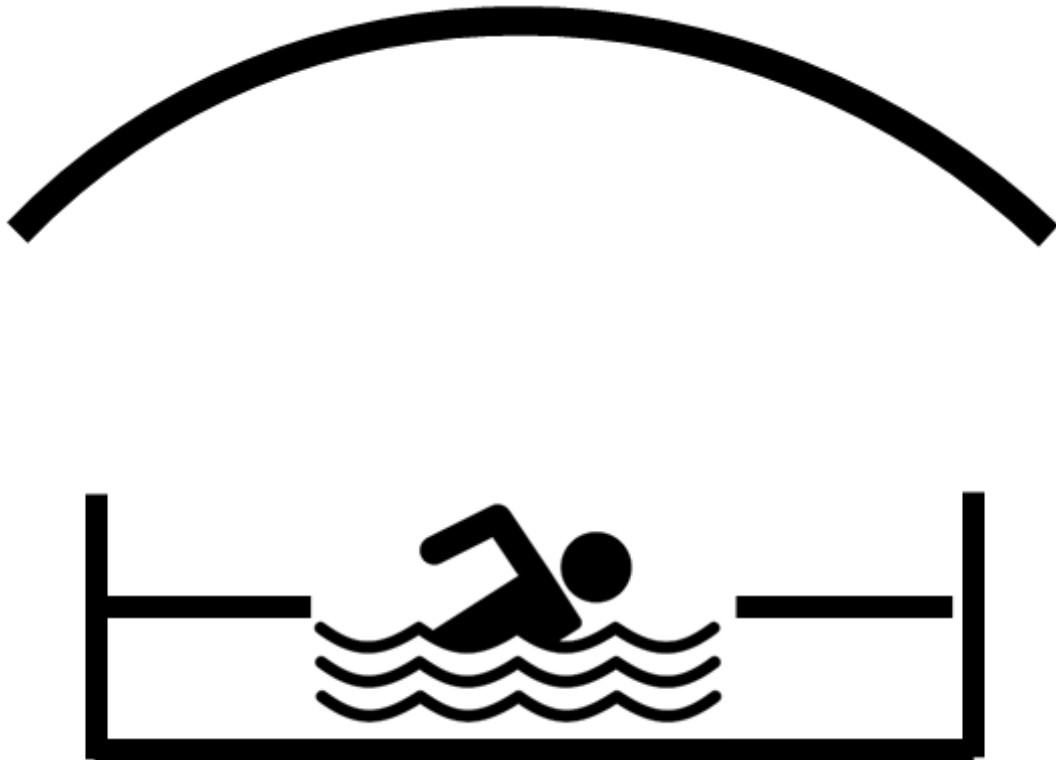
עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון](#)  
והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970:

[חלק י' – מיתקני תקשורת](#)





# בריכות שחיה



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון](#) והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970:

[חלק כ"א: בריכות שחיה](#) 

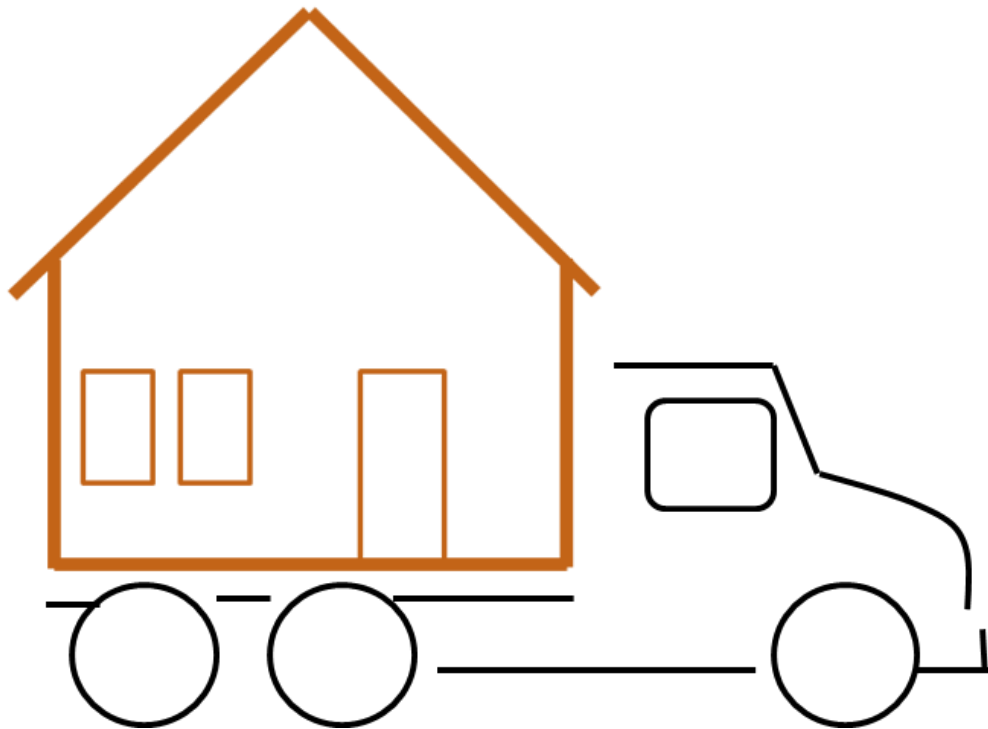






# מבנים יבילים

## ארעיים



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת השניה](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970:

[חלק י"ט: מבנים יבילים ארעיים](#) 



# אתרים הסטוריים



נושא זה טרם הוסדר בתקנות עדכניות.

עד להתקנת התקנות, יש לפעול בהתאם [לתוספת החמישית](#) של [תקנות התכנון והבניה \(בקשה להיתר, תנאיו ואגרות\)](#), תש"ל-1970.