

1 תקנות התכנון והבנייה (תכן הבנייה) (תברואה), התש"ף-2019

בתוקף סמכותי לפי סעיף 265 לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה-1965 (להלן - החוק), ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ובנייה, אני מתקין תקנות אלה:

חלק א': פרשנות

1. הגדרות

בתקנות אלה -

"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, וסופם בתא הבקרה שממנו יוצאת צנרת המתחברת למערכת ביוב של רשות מקומית, ובכלל זה התא;

"בית דיור מוגן", "מחלקה סיעודית" - כהגדרתם בחוק הדיור המוגן, התשע"ב-2012;

"בית חולים" - כמשמעותו בסעיף 24 לפקודת בריאות העם, 1940;

"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 לאוכלוסייה רגישה" - בניין המשמש או מיועד לשמש כולו או חלקו מקום מגורים או מקום שהייה לילדים, לקשישים, לבעלי מום גופני או ללוקים בשכלם, והכול 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;

"דירת מגורים" - מערכת חדרים בעלת כניסה נפרדת, המיועדת למגורי אדם, הכוללת חדר מגורים, מטבח ואת מיתקני התברואה האלה 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;

"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 הבנייה;

"מהנדס ביסוס" - מהנדס גאוטכני, בוגר מוסד אקדמי בהנדסה אזרחית, שתחום התמחותו בנושאי גאוטכניקה וביסוס, האחראי לייעוץ או לתכנון במבנה;

"מוסד חינוך" - כהגדרתו בסעיף 19לב לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998;

"מז"ח" (מונע זרימה חוזרת במערכת אספקת מים) - מכשיר או אמצעי למניעת זרימה חוזרת לתוך מערכת אספקת מים 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, לדלוחין ולאיוור, ביב, תא בקרה, מערכת ניקוז מי גשם, ציוד לטיפול במים ולאגירת מים, ציוד צורך מים לרבות בריכת שחייה, מערכת חימום במים, מערכת מים לכיבוי אש, כולל חיבוריהם ומכשיריהם, הכול 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;

"מערכת סולרית" - מערכת לחימום מים באמצעות אנרגיית השמש;

"מערכת אספקת מים" - מערכת המובילה מים בתחום המגרש, ממזונה 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;

"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 שאליו הם זורמים;

"מתכנן מערכת התברואה" - עורך משנה לבקשה להיתר, העורך את תכניות מיתקני התברואה ומוסמך לכך לפי תקנות התכנון והבנייה (רישוי בנייה), התשע"ו-2016;

"נכס" - הנכס שלגביו מבוקש או ניתן היתר;

"נספחי תכן" - כהגדרתם בתקנות התכנון והבנייה (הקמת מכון בקרה ודרכי עבודתו), התשע"ח-2018;

"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 ייעודי להסתרת צנרת, מערכות וכיוצא בזה, שפירוקו מתאפשר בקלות לצורך חשיפתו בלי 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;

"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 השנייה בתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), התש"ל-1970;

"ת"י" - תקן ישראלי, כמשמעו בחוק התקנים, התשי"ג-1953, 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;

"ת"י 69" - ת"י 69 - מחממי מים חשמליים - מחממים בעלי ויסות תרמוסטטי ובידוד תרמי;

"ת"י 579" - אחד מאלה, לפי העניין;

(1) ת"י 579 חלק 1 - מערכות סולריות לחימום מים: קולטים שטוחים;

(2) ת"י 579 חלק 2 - מערכות סולריות לחימום מים: אוגרי מים;

(3) ת"י 579 חלק 3 - מערכות סולריות לחימום מים: בדיקות תרמיות לקולטים שטוחים;

(4) ת"י 579 חלק 4 - מערכות סולריות לחימום מים: מערכות תרמוסיפוניות - תכן, התקנה ובדיקה;

(5) ת"י 579 חלק 5 - מערכות סולריות לחימום מים: מערכות מרכזיות בבניינים;

- (6) ת"י 579 חלק 6 - מערכות סולריות לחימום מים: מערכות מאולצות דירתייות;
- (7) ת"י 579 חלק 7 - מערכות סולריות לחימום מים: קולטים מרכזיים מורכבים פרבוליים, סטטיים;
- (8) ת"י 579 חלק 8 - מערכות סולריות לחימום מים: בדיקות תרמייות של מערכות דירתייות;
- (9) ת"י 579 חלק 9 - מערכות סולריות לחימום מים: מאיצי חימום;
- (10) ת"י 579 חלק 10.1 - מערכות סולריות לחימום מים: קולטים העשויים שפופרות ריק (ואקום) וקולטים העשויים חומרים פולימריים - דרישות כלליות;
- (11) ת"י 579 חלק 10.2 - מערכות סולריות לחימום מים: קולטים העשויים שפופרות ריק (ואקום) וקולטים העשויים חומרים פולימריים - שיטות בדיקה;
- (12) ת"י 579 חלק 11.1 - מערכות סולריות לחימום מים: מערכות המוכנות במפעל - דרישות כלליות;
- (13) ת"י 579 חלק 11.2 - מערכות סולריות לחימום מים: מערכות המוכנות במפעל שיטות בדיקה;
- "ת"י 659" - ת"י 659 - סימני היכר ואזהרה לציוד המכיל נוזלים, גזים או כבלי חשמל;
- "ת"י 851" - ת"י 851 מכל הדחה לאסלה;
- "ת"י 1004 חלק 4" - ת"י 1004 חלק 4 - אקוסטיקה בבנייני מגורים: מפלס לחץ הקול הנגרם ממיתקני תברואה - דרישות ושיטות בדיקה;
- "ת"י 1205" - אחד מאלה לפי העניין:
- (1) ת"י 1205 חלק 0 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: כללי;
- (2) ת"י 1205 חלק 1 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: מערכת הספקת מים קרים וחמים;
- (3) ת"י 1205 חלק 2 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: מערכת הנקזים;
- (4) ת"י 1205 חלק 3 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: קבועות שרברבות ואבזריהן;
- (5) ת"י 1205 חלק 4 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: ביוב הבניין ותיעול הבניין;
- (6) ת"י 1205 חלק 5 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: מקלטים;
- (7) ת"י 1205 חלק 6 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: שיטות בדיקה;
- (8) ת"י 1205 חלק 8 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: מערכות להולכת חום במים;
- (9) ת"י 1205 חלק 9 - התקנת מיתקני תברואה ובדיקתם: מערכת לסילוק שפכים פרטית;
- "ת"י 1385" - ת"י 1385 אסלות ישיבה לבתי כיסא מחומר קרמי בעלות מכל הדחה צמוד;
- "ת"י 1596" - ת"י 1596 - מערכות מתזים - התקנה;
- "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;
- (2) ת"י 3864 חלק 2/3 - סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: שלטי בטיחות במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים;
- "ת"י 5452" - ת"י 5452 - בדיקת מוצרים הבאים במגע עם מי שתייה;
- "ת"י 4295" - ת"י 4295 - מכלי לחץ;
- "ת"י 6226" - ת"י 6226 משאבות חום בעלות מדחסים חשמליים: דרישות בטיחות ודרישות ביצועים;
- "ת"י 16147" - ת"י 16147 משאבות חום בעלות מדחסים חשמליים - בדיקות, דירוג ביצועים ודרישות סימון של מכשירים ביתיים לחימום מים;
- "תיעול" - צנרת תת-קרקעית לניקוז מי גשם;
- "תקנות מערכות בריכה למי שתייה" - תקנות בריאות העם (מערכות בריכה למי שתייה), התשמ"ג-1983;

"תקנות איכות תברואית" - תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומיתקני מי שתייה), התשע"ג-2013;

"תקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת)" - תקנות בריאות העם (התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת), התשנ"ב-1992.

חלק ב': מטרות, דרישות תפקודיות ותחולה

2. מטרות

מטרות תקנות אלה:

- (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, לניקיים 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, נזילות, מטרדי ריח, זיהום הסביבה, תחלואה כתוצאה מזיהום המים או מהתרבות מזיקי אדם, הן בתחום המגרש והן במערכת הביוב של הרשות המקומית שאליה מחובר המגרש;
- (6) לאפשר אספקת מים חמים תוך מזעור ההיתכנות לבזבז אנרגיה במערכת אספקת מים חמים.

3. דרישות תפקודיות

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

- (1) מערכת תברואה תתוכנן ותיבנה 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 יעשה 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 שאליו אין נגישות תהיה 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 וכיזא באלה; הצנרת ורכיביה יתוכננו לספיקה ולשימור אנרגיה מיטביים;

(7) מערכת אספקת מים חמים תאפשר יכולת השמדת חיידקים מצד אחד והתאמת טמפרטורה למניעת כוויות מצד שני, 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 ותיבנה באופן שימזער את היתכנות 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 ייבנו בה פתחי בקרה לפתיחת סתימות.

4. תחולה

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

(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.

חלק ג': אספקת מים

פרק א': אספקת מים באיכות מי שתייה

5. הוראות כלליות

(א) מערכת אספקת מים תיחשב כ"מערכת אספקת מי שתייה" לעניין 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.

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

6. חובת התקנת מערכת אספקת מי שתייה

(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 לפחות מן התנאים האלה:

(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.

7. מניעת זיהום מי שתייה

מערכת אספקת מי שתייה תוגן מפני זיהום באופן הזה:

- (1) כל צנרת מערכת אספקת המים, חלקיה ומכשיריה, ובכלל זה כל המוצאים לספיקת המים מצינורות, אבזרים, ברזים, זרנוקים גמישים, צינורות איור, צינורות גלישה, מז"חים וציוד דומה, לא יתוכננו ולא יותקנו במצב המאפשר את טיבועם בתוך נוזל, למעט אבזרים 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 ואבזרים לאספקת מי שתייה המותקנים בקרקע, בחומר מילוי או במקום סמוי אחר יהיו עמידים בפני השפעות חומרי הכיסוי או המילוי או יוגנו מפניהן.

פרק ב': אספקת מים שאינם מי שתייה

8. מערכת אספקת מים שאינם ראויים לשתיה

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

- (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.

9. תנאים להתקנת מערכת אספקת מים שאינם מי שתייה

(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:

- (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 שונים מגוני 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 לאוכלוסייה רגישה;
- (9) בניין המשמש למסחר;
- (10) בניין המשמש לספורט;
- (11) בריכת שחייה.

11. הגבלת טמפרטורה של מים חמים

- (א) מערכת אספקת מים חמים דירתית תאפשר את חימום המים לטמפרטורה של 60 מעלות צלזיוס באוגר הדירתי, וינקטו אמצעים להבטיח שטמפרטורת המים החמים במוצא הקבועה לא תעלה על 55 מעלות צלזיוס.
- (ב) במערכת אספקת מים חמים שאינה דירתית -
- (1) נוסף על האמור בתקנת משנה (א) יינקטו אמצעים המאפשרים את העלאת הטמפרטורה ל-80 מעלות צלזיוס באוגר בעת הטיפול במערכת אספקת המים החמים;
- (2) טמפרטורת המים החמים במערכת סחרור מים חמים, לא תפחת מ-55 מעלות צלזיוס בחזרה לאוגר.
- (ג) בבניין לאוכלוסייה רגישה, טמפרטורת המים החמים במוצא הקבועה לא תעלה על 45 מעלות צלזיוס.
- (ד) תתאפשר סטייה של 5% מעל או מתחת לטמפרטורה שנקבעה בתקנה זו.

12. סוגי מערכות אספקת מים חמים

- (א) אספקת מים חמים, כנדרש בתקנות 10 ו-11, תהיה באמצעות אחת מהמערכות המפורטות להלן או באמצעות שילוב של מערכות אלה:
- (1) מערכת סולרית לפי ת"י 579;
- (2) מחממי מים הכוללים אוגר למים חמים, המבוססים על אחד או יותר מאמצעי החימום האלה:
- (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 מאמצעי החימום האלה:
- (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 בתקנה 24.

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

סוג מערכת	לחץ מזערי (בר)	לחץ מרבי (בר)
1 מים חמים וקרים לצריכה	(1)1.5	(1)6.0
2 כיבוי אש באמצעות מתזים	לפי דרישות ת"י 1596	
כיבוי אש באמצעות ברזי		
3 כיבוי וגלגלונים צימרות גמישים	(2)1.4	(1)7.0

1 (1) לחץ

לחץ (1) קבוע (סטטי)	לחץ (1) קבוע (סטטי)	קבוע במוצא (סטטי)
במוצא הברז;	הברז;	במוצא הברז;

2 (2) לחץ

לחץ (2) משתנה (דינמי)	לחץ (2) משתנה (דינמי)	משתנה במוצא (דינמי)
במוצא הברז, המזערית הנדרשת לצורכי כיבוי אש.	הברז, המזערית הנדרשת לצורכי כיבוי אש.	הברז, המזערית הנדרשת לצורכי כיבוי אש.

14. ספיקת מים

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

(ב) ספיקת מים בו-זמנית לכל מבנה, לפי סוגו, לא תפחת 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, ות"י 1205.

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

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

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

16. מד מים משני

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

פרק ו': חובת התקנת שסתומי ניתוק

17. מקום התקנת שסתומי ניתוק

שסתומי ניתוק יותקנו במקומות אלה:

- (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 האלה:
 - (א) במבוא למערכת המשמשת לטיפול במים;
 - (ב) במבוא לרכיב חימום המים במערכת אספקת מים חמים;
 - (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 האלה:
 - (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.

19. סחרור במערכת אספקת מים חמים למזעור בזבז 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

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 השתייה 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 השתייה 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 השתייה 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, לפי העניין, את המז"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 ט': 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 שירות, חצר או אזור שירות של דירת מגורים אחרת, אם ייעודה הוא אחד מאלה:
- (1) אספקת מים דירית ראשית ממד המים בבניין שאינו בניין גבוה או בניין רב-קומות, ובלבד שהצנרת גלויה או מוסתרת ברכיב פריק;
 - (2) צנרת המיועדת למערכת סולרית משותפת, ובלבד שהצנרת גלויה או מוסתרת ברכיב פריק;
 - (3) צנרת סחרור של מערכת סולרית פרטית מאולצת, ובלבד שהצנרת מותקנת בתוך שרוול המאפשר את שליפתה בלא כניסה לתחום יחידת המשנה שבה היא מותקנת;
 - (4) צנרת המיועדת למערכת סולרית משותפת - תותר התקנתה ברצפה ובקירות מרפסת של הקומות העליונות, אל הקולטים על הגג, בתנאי שהצנרת תהיה מטיפוס צנרת שחילה וניתנת לשליפה לצורכי תחזוקה בלא פגיעה בריצוף המרפסת או בפגיעה מזערית בריצוף;

(5) כל צנרת מים המותקנת בתוך פיר בתחום הבניין, ובלבד שיהיה ניתן לטפל בצנרת זו, בלא 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.

(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 בלא כניסה לתחום יחידת המשנה.

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

פרק י': 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"א: 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 סולרית לפי ת"י 579;

(ב) משאבות חום לפי ת"י 6226 ות"י 16147;

(ג) כל מערכת אחרת המספקת לפחות 1,897,500 קילו קלוריות לשנה לכל דירת מגורים, באמצעות

צריכה מרבית שוות ערך ל-880 קילו וואט שעה; מסמכים המפרטים את נתוני המערכת ועמידתה בתנאים

האמורים יצורפו לנספח התברואה במסגרת הבקשה להיתר הבנייה;

(2) מערכת אחת או יותר בעלת יכולת הפקת אנרגיה לשימוש הבניין מאנרגיית שמש, אנרגיית רוח או חום

שיורי, לפי הוראות אלה:

(א) בבניין שאינו רב-קומות - בהיקף של לפחות 1,897,500 קילו קלוריות לשנה או 2,206 קילו וואט

שעה לשנה לכל דירת מגורים;

(ב) בבניין רב-קומות - בהיקף של לפחות 66,000,000 קילו קלוריות בשנה או 76,744 קילו וואט שעה

בשנה;

(ג) מסמכים המפרטים את נתוני מערכת ועמידתה בתנאים האמורים יצורפו לנספח התברואה במסגרת

הבקשה להיתר הבנייה;

(3) ניתן להתקין בבניין מגורים מערכת אחת העונה על התנאים האמורים בפסקאות (1) ו-(2);

(4) למערכת סולרית תותקן מערכת גיבוי לחימום מים לפי תקנה 12.

פרק י"ב: 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 האלה 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 שרזול מבודד.

פרק י"ג: 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;
 (2) לצורך הבטחת אספקת מים לבניין רב-קומות;
 (3) לצורך הבטחת אספקת מים למערכות כיבוי האש בבניין - לפי הדרישות שפורטו בנספחי התקן.

27. נפח מכלי אגירת מים

נפח אגירת מים לצורכי הבטחת אספקתם יהיה כמפורט בטבלה שלהלן:

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

28. נפח מכלי לחץ לאגירת מים חמים והנחיות להתקנתם

במערכות אספקת מים חמים, למעט המערכות המפורטות בתקנה 12(א)(3) יותקנו מכלי לחץ לאגירת מים חמים שנפחם

(1) בבנין מגורים, אחת מהאפשרויות האלה:

(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 שלושה חדרים לכל היותר - 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) בבנין שאינו בנין מגורים, אחת מהאפשרויות האלה או צירוף שלהן:

(א) לכל יחידה נפרדת של הבנין, ובכלל זה חנות, משרד וכיוצא באלה - מכל לחץ לאגירת מים חמים

משלה;

(ב) מכל לחץ לאגירת מים חמים משותף לכל הבנין, בנפח המסוגל לספק את הספיקות הבו-זמניות

הנדרשות לכלל הבנין;

(3) מכלי הלחץ לאגירת המים החמים יותקנו לפי ת"י 69, ת"י 579 ות"י 4295.

29. יניקת מים למערכות משאבות להגברת לחץ

(א) יניקת מים למערכות משאבות להגברת לחץ תבצע 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.

(ג) על אף האמור בתקנה זו, בבנין 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, בלא מכל אגירה, ובלבד שהספק מערכת המשאבות להגברת הלחץ לא יעלה על 2.0 מטרים מעוקבים לשעה.

30. איכות המים במכלי האגירה

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

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

(2) תחלופת מים תהיה רק באמצעות שימוש בהם, בלא 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 ייעשה 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, רצפה 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 שתייה.

32. התקנת מכלי אגירת מים

(א) מכל אגירת מים יותקן לפי ת"י 1205 חלק 1, ולפי תקנות מערכות בריכה למי שתייה.

(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

יוותקן 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 לצורכי אספקת מים לצריכה והן לצורכי כיבוי אש תבטיח היניקה מן המכל לצריכה תחלופת מים מתחתית המכל, לפי הוראות ת"י 1205.

(ה) ביניקה ממכל לצורכי 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

33. מערכת משאבות להגברת לחץ

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

(1) במערכת אספקת מי שתייה, 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.

34. דרישות אקוסטיות ממערכת משאבות להגברת לחץ ומכלי אגירת מים

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.

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 אוויר חיצוני אל הצנרת, למטרת הגנה על חתמי המחסומים מפני 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 פירוק 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 תקן 1205.
(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), שיפועים קטנים מהשיפועים המפורטים בת"י 1205 מותרים, ובלבד שהמערכת תתפקד בלא 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 האלה:
(1) מפלס מכסה תא הבקרה שאליו מחובר הנקז נמוך ב-20 סנטימטרים לפחות ממפלס רצפת החדר

הנמוך ביותר שקבועותיו מחוברות לנקז;

(2) מפלס תחתית הנקז גבוה ממפלס תחתית תא הבקרה שאליו 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, שאליו 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

43. הפרדת מערכות נקזים

(א) כל אחד מסוגי מערכות הנקזים, ובכלל זה מערכת שפכים, מי גשם, ניקוז מזגנים וכיוצא באלה, יחובר 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.

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 האלה:

(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 ושאינן מקורות, ינוקזו אל מערכת ניקוז מי הגשם של הבניין, למעט מרפסות קומת הקרקע שאותן 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 שמוקז 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 גינות 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 שאליו היא נשפכת.

(ז) מי הגשם יופנו למערכת חלחול בתחום המגרש, ובלבד שהקרקע היא קרקע מחלחלת, ולא תיפגע יציבות 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, או לפי תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתייה), התשנ"ה-1995, או לפי דין וחשבון (דוח) 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.

48. סילוק מי גשם ומי שטיפת רצפה של חניון מקורה

(א) במפלס הגבוה ביותר של כניסה לחניון מקורה תימנע 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 מיתקני אשפה

הותקן דחסן במיתקן אשפה, יותקן במיתקן האשפה מפריד שומן בנפח של 1 מטר מעוקב לפחות, שיוצב בין מיתקן האשפה ובין החיבור למערכת הביוב.

פרק ז': אזורים ואיזור של נקזים

50. אזורים 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) איור נקזים יעשה 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. איור מיתקן שאיבת שפכים

(א) בחלקו העליון של בור שאיבה יותקן צינור איור בקוטר של 110 מילימטרים לפחות; אם הבור מיועד לדירת מגורים בודדת ניתן להתקין בו צינור איור בקוטר 50 מילימטרים בלבד.

(ב) אוור בור שאיבה יוארך בנפרד אל אוויר החוץ באמצעות צינור איור עם סיים נפרד, או יחובר למערכת האיור או לנקז ביוב בחיבור איור הפוך כמפורט בת"י 1205.

(ג) אין חובה לאוור 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 שיצייד 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, ייצור תרופות וקוסמטיקה, יותקנו שתי משאבות לפחות.

(ד) הותקנו במיתקן לשאיבת שפכים משאבות הטבולות בנוזל, יהיו המשאבות ניתנות להוצאה מבור השאיבה באופן שיתר את הכניסה לתוכו.

(ה) לא תתאפשר זרימת ביוב חוזרת אל מיתקן השאיבה, באחד או יותר מן האמצעים האלה:

(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 שאליו הוא

מחובר;

(3) על צינור הסניקה יותקן שסתום אוויר דו-כיווני.

(ו) בבניינים שבהם קיימת אספקת מתח חלופית ובכלל זה גנרטור חירום, יחובר מיתקן שאיבת שפכים למערכת אספקת המתח החלופית.

54. חיבור לביב בניין ממיתקן שאיבת שפכים

חיבור צינור הסניקה ממיתקן שאיבת השפכים לביב הבניין יבוצע באחת מהאפשרויות

האלה:

- (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.

55. התראות במיתקן שאיבת שפכים

(א) מיתקן שאיבת השפכים יכלול את ההתראות האלה:

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

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

חלק ה': ביב בניין

פרק א': דרישות כלליות

56. חובת חיבור למערכת הביוב של הרשות המקומית

כל בניין שמותקנת 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'.

57. התאמה לדרישות תקן 1205

החומרים לביב הבניין, אבזריו, תאי הבקרה, אופן התקנתם והגנתם יבוצעו לפי דרישות ת"י 1205, חלק 4.

58. מיתקני קדם לטיפול בשפכים

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, יאוחזו 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 אחרת באותו המגרש.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), מתכנן מערכת התברואה רשאי לאשר מעבר צנרת ביוב בין מגרשים, בהתקיים אחד מן התנאים האלה:

- (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 האחר.

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 בסמוך 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 בלא 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 מערכת לסילוק שפכים פרטית יהיה, ככל האפשר, באופן שיאפשר בעתיד להתחבר למערכת הביוב של הרשות המקומית.

63. איתור מערכת לסילוק שפכים פרטית

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 ו': 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.

ט' באלול התשע"ט (9 בספטמבר 2019)

משה כחלון

שר האוצר

[1] ק"ת 8286, התש"ף (4.11.2019), עמ' 48.

//