



רשומות

קובץ התקנות

22 בספטמבר 2008

6713

כ"ב באלול התשס"ח

עמוד

תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) (תיקון מס' 3), התשס"ח-2008 1426

תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות) (תיקון מס' 3),

התשס"ח-2008

בתוקף סמכותי לפי סעיף 265 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965¹, ולאחר התייעצות עם המועצה הארצית לתכנון ולבניה, אני מתקין תקנות אלה:

1. בתקנה 1 לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), התש"ל-1970² (להלן – התקנות העיקריות) –

תיקון תקנה 1

(1) אחרי ההגדרה "אולם ספורט" יבוא:

"אור עליון" – מקור אור הנמצא במישור התקרה, לרבות צוהר, חלון, לבני זכוכית או חומר אחר המעביר אור והמותקן בתקרה";

(2) לפני ההגדרה "אחראי לביקורת" יבוא:

"אזור מחסה" – חדר או חלל הנמצא ב'דרך מוצא' או בסמוך אליה והמאפשר התעכבות או השהיה בתהליך המילוט";

(3) במקום ההגדרה "אלמנט עמיד אש" יבוא:

"אלמנט עמיד אש" – חלק בניין בעל עמידות אש כמוגדר בתקן ישראלי ת"י 931 חלק 1.1 – עמידות אש של אלמנטי בניין – שיטות בדיקה: דרישות כלליות³, למשך 90 דקות או כל זמן אחר שנקבע בתוספת השניה";

(4) אחרי ההגדרה "אתר לסילוק פסולת בניין או לטיפול בה" יבוא:

"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";

(5) אחרי ההגדרה "ברכיכה למי שתיה" יבוא:

"גישה למוצא בטוח" (Exit Access) – חלק מדרך מוצא, לרבות פרוזדורים ומעברים, שתחילתו בכל נקודה שהיא בבניין וסופו בכניסה למוצא בטוח או מחוץ לבניין או בדלת יציאה חיצונית;

"דירת מגורים" – חדר או תא, או מערכת חדרים או תאים שנועדו לשמש יחידה שלמה ונפרדת למגורים בלבד;

"דלת חד-אגפית" – דלת שבין מזוותיה מותקן אגף אחד;

"דלת דו-אגפית" – דלת שבין מזוותיה מותקנים שני אגפים;

"דלת רב-אגפית" – דלת שבין מזוותיה מותקנים שלושה אגפים או יותר";

(6) במקום ההגדרות "דרך יציאה" ו"דרך מוצא בטוח" יבוא:

"דרך מוצא" (Means of Egress) – נתיב יציאה מבניין, הפנוי ממכשולים והכולל אחד או יותר ממרכיבים אלה:

(1) גישה למוצא בטוח;

(2) מוצא בטוח;

(3) יציאה";

¹ ס"ח התשכ"ה, עמ' 307.

² ק"ת התש"ל, עמ' 1841; התשס"ח, עמ' 1204.

³ י"פ התשס"ב, עמ' 3196.

- (7) אחרי ההגדרה "ועדה מקומית" יבוא:
 "חדר טכני" – חדר המכיל מערכות לשירות הבניין כגון: חשמל, גנרטור, דוודים וכיוצא באלה;
 "חדר מדרגות מוגן" – חדר מדרגות המופרד מן הבניין על ידי אלמנטים עמידים אש ודלתות אש;
 "חדר אנגלית" – שטח בחצר הבניין, שמפלסו מתחת למפלס הקרקע או המדרכה הסמוכה, המיועד לספק אור ואוורור לשטחים וחללים במרתף הבניין;
 "טריבונה Bleachers" – מערכת מושבים מדורגים הכוללת מושבים בלא משענת גב, כמתואר בתרשים 3.9.41.1 א';
 "טריבונה זמנית" – טריבונה המוקמת למשך זמן שאינו עולה על 180 ימים;";
- (8) אחרי ההגדרה "חישובים סטטיים" יבוא:
 "יציאה" (Exit Discharge) – חלק מדרך מוצא שתחילתו בסופה של גישה למוצא בטוח או בסופו של מוצא בטוח וסיומו ברחוב, בין במישרין ובין דרך שטח פתוח;
 "יציע הקהל Grandstand", "יציע" – מערכת מושבים מדורגים הכוללת מושבים עם משענת גב כמתואר בתרשים 3.9.41.1 ב';
 "יציע זמני" – יציע הקהל המוקם למשך זמן שאינו עולה על 180 ימים;
 "כבש" – מישור משופע קבוע המקשר בין שני מפלסים וששיפועו גדול מ-5%;
- (9) במקום ההגדרה "כניסה קובעת לבניין" יבוא:
 "כניסה קובעת לבניין" – הכניסה הראשית לבניין או לגזרת הבניין שבה היא נמצאת, אשר פני 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;";
- (10) אחרי ההגדרה "מגרש ספורט" יבוא:
 "מדרגות חוץ" – מדרגות הנמצאות מחוץ לבניין, המובילות אליו, והמשמשות חלק מדרך מוצא של הבניין;";
- (11) אחרי ההגדרה "כניסה קובעת לבניין" יבוא:
 "מ"מ"א – מטר אורך;";
- (12) אחרי ההגדרה "המהנדס" יבוא:
 "מוצא בטוח" (Exit) – חלק מדרך מוצא, המופרד משאר חלקי הבניין על ידי אלמנטים עמידים אש ודלתות אש והמוביל אל היציאה או אל מחוץ לבניין;";
- (13) אחרי ההגדרה "מודד מוסמן" יבוא:
 "מ"מ"מ – מילימטר;";
- (14) אחרי ההגדרה "מעבדה מאושרת" יבוא:
 "מעבר משופע" – מעבר קבוע המקשר בין שני מפלסים וששיפועו 5% או פחות;
 "מעלון" – משטח הרמה, אשר ממדיו וחומרי הבניה שלו תואמים את הוראות תקן

ישראלי ת"י 1918 חלק 3.1 – נגישות הסביבה הבנויה: פנים הבניין – דרישות בסיסיות⁴ ותקן ישראלי ת"י 2252 חלק 1 – משטחי הרמה חשמליים למוגבלי תנועה – כללי בטיחות, מידות ופעולה תיפקודית: מעלונים אנכיים⁵;

(15) אחרי ההגדרה "מערכת גז משותפת" יבוא:

"מערכת מדרגות חיצונית" – מערכת מדרגות פתוחה לאוויר החופשי, הסמוכה לקיר חיצון של הבניין והמשמשת מוצא בטוח⁶;

(16) במקום ההגדרה "מקום לאסיפות" יבוא:

"מקום להתקהלות", "התקהלות" – בניין או חצר הבניין, המיועדים כולם או מקצתם, לפי הקבוע בהיתר, לשמש להתקהלות של 50 בני אדם או יותר, לאחת המטרות המפורטות בחלק ג' בתוספת השניה⁷;

(17) אחרי ההגדרה "מקלט" יבוא:

"מ"ר" – מטר מרובע⁸;

(18) אחרי ההגדרה "נכס" יבוא:

"ס"מ" – סנטימטר⁹;

(19) אחרי ההגדרה "עורך הבקשה" יבוא:

"עמידות אש" – פרק זמן שרכיב מסוים של בניין עומד בו בבדיקה המתוארת בתקן הישראלי ת"י 931 חלק 1.1 – עמידות אש של אלמנטי בניין – שיטות בדיקה: דרישות כלליות¹⁰;

"פיר" – חלל אנכי בבניין להעברת צנרת, אמצעי תאורה, אמצעי איזור וכיוצא באלה, ולמעט פיר של מעלית¹¹;

(20) אחרי ההגדרה "פסולת בניין" יבוא:

"פרוזדור" – חלק מדרך מוצא המתוחם בין קירות, מקורה ומיועד למעבר אנשים¹²;

(21) אחרי ההגדרה "קו רחוב" יבוא:

"קומה תחתית" – קומה שמפלס רצפתה נמוך ממפלס הכניסה הקובעת לבניין; בין אם כל קירותיה של הקומה נמצאים מתחת לפני הקרקע המתוכננים ובין אם כל קירותיה או חלקם פונים לאוויר החוץ¹³;

"קיר-אש" – קיר המיועד להפרדת חלקים בבניין או להפרדת בניין מבניינים סמוכים, כדי להגביל את התפשטות האש, ושעמידות האש שלו שתיים לפחות או כמפורט בתקנות אלה¹⁴.

(22) אחרי ההגדרה "רשות הבריאות" יבוא:

"רשות כבאות" – כמשמעותה בחוק שירותי הכבאות, התשי"ט-1959¹⁵ (להלן – חוק שירותי כבאות)¹⁶;

(23) בהגדרה "שינוי פנימי בדירה", בסופה יבוא "ושאינו פוגע בדרכי מוצא¹⁷;"

(24) במקום ההגדרה "תקן" יבוא:

⁴ י"פ התשס"ז, עמ' 8.

⁵ י"פ התשס"ב, עמ' 807.

⁶ ס"ח התשי"ט, עמ' 199.

"תקן" – תקן ישראלי (להלן – ת"י), ובהעדר תקן כאמור – תקן של האגודה הלאומית האמריקנית להגנה בפני אש NFPA הדן בנושאים השייכים לשירותי הכבאות והצלה".

2. בתקנה 2(ב) לתקנות העיקריות, אחרי "להקמת השלד" יבוא "לסידורי בטיחות אש". תיקון תקנה 2

3. בתקנה 11(א)3 לתקנות העיקריות, לפני "תיאור" יבוא "נספח", ובסופה יבוא "כאמור" תיקון תקנה 11 בתקנה 11א".

4. אחרי תקנה 11 לתקנות העיקריות יבוא:

א.11. (א) בעבור כל בניין, למעט בניין כמפורט בתקנת משנה (ב), יוגש נספח תיאור אמצעים לבטיחות אש שבו יפורטו הנתונים שלהלן, כולם או חלקם, ככל שהם נוגעים לבניין לפי תקנות אלה:

- (1) דרך גישה ורחבת היערכות לרכבי כבאות והצלה;
- (2) תפוסה של כל קומה;
- (3) דרכי מוצא מן הבניין תוך פירוט כל מרכיביו;
- (4) חלוקת הבניין לאגפי אש;
- (5) עמידות אש של חלקי הבניין השונים ומרכיביו;
- (6) סיווג חומרי הבניה והגימור על פי תגובותיהם בשריפה;
- (7) סידורי אספקת מים לכיבוי אש;
- (8) סידורי שליטה בעשן מחלקי הבניין השונים;
- (9) מיקום ציוד כיבוי אש;
- (10) אזורים בבניין שבהם יש להתקין מערכות גילוי אש ועשן, מערכות כיבוי אש אוטומטי ומערכות כריזת חירום;
- (11) שלטי הכוונה בדרך המוצא ותאורת החירום;
- (12) מיקום לוח פיקוד כבאים הכולל מפסק חשמלי ראשי, מפסק הפעלת גנרטור חירום, מפסק הפעלת מערכות שליטה בעשן, לוח בקרה של מערכת גילוי וכיבוי אש ומערכת הפעלת כריזת חירום;
- (13) מיקום לוח חשמל המזין את מערכות החירום, מיקום מערכות גז, מעלית כבאים ומעלית נושאת אלונקה;
- (14) אם דרך המוצא כוללת מוצא אופקי שמתקיימים בו דרישות סימן ה' בפרק ב' לחלק ג', הנספח יכלול גם ניתוח הנדסי המסביר את תנועת האנשים דרך המוצא האופקי ופינויים אל מחוץ לבניין במקרה של שריפה או אירוע חירום אחר.

(ב) תקנת משנה (א) לא תחול –

- (1) בבניין בן 4 קומות לכל היותר, המיועד למגורים בלבד, וכולל עד 24 דירות; לעניין זה, קומת מרתף וקומת מגורים יכללו במניין הקומות האמור;
- (2) בבניין ששטחו הכולל אינו עולה על 100 מטר מרובע ושאינו משמש להתקהלות או לאחסון חומרים מסוכנים.

5. בתוספת השניה לתקנות העיקריות –

(1) בחלק ב' –

(א) בסימן א', ההגדרה "דירה" – תימחק;

(ב) בפרט 2.03, בסופו יבוא:

"(ג) בגובה של חלק מבניין יתקיימו גם הדרישות בפרטים 3.1.2.5, 3.2.2.4, 3.2.2.2 ו-3.2.1.4 בחלק ג'";

(ג) פרט 2.05 – בטל;

(ד) בפרט 2.27 (ב), בסופו יבוא "שיתקיימו בהם הדרישות לפינוי עשן המפורטות בפרק ה' לחלק ג'";

(ה) בפרט 2.81, בסופו יבוא "בעוצמת התאורה המלאכותית תתקיים גם הדרישה בסימן ט"ז בפרק ב' לחלק ג'";

(ו) אחרי סימן ו' יבוא:

"סימן ו'1: איזור ותאורה בחדר מדרגות

2.85 פתחי איזור חדר מדרגות יאזור באמצעות פתח הכניסה לבניין ופתחים באחד מקירותיו החיצוניים או בתקרתו העליונה.

2.86 תאורה חדר מדרגות המשמש יותר משתי דירות יואר על ידי אחד האמצעים האלה:

(1) חלונות הנפתחים כלפי הרחוב או אל שטח פתוח שגודלו 1.0 מ"ר לפחות;

(2) תאורה מלאכותית לכל קומה שעוצמתה במקום החשוך ביותר על הרצפה תהיה 10 לוקס לפחות;

(3) אור עליון.

2.87 אור עליון על אף האמור בפרט 2.86 לא יואר חדר מדרגות באמצעות אור עליון אלא אם כן יתקיימו תנאים אלה:

(1) הבניין מכיל עד שש קומות, המעבר לאור בין מהלכי המדרגות העובר לכל גובהו של חדר מדרגות הולך ומתרחב ככל שהקומה גבוהה יותר;

(2) המקום החשוך ביותר על רצפת חדר מדרגות מואר בעוצמה של 10 לוקס לפחות;

(3) המעבר החופשי בין מהלכי המדרגות המקבילים יהיה ברוחב של 0.20 מטר לפחות.

2.88 (א) בכל קומה של חדר מדרגות תותקן תאורה מלאכותית לשעות החשכה לשימוש בשעות החשיכה.

(ב) להפעלת תאורה מלאכותית כאמור יותקנו מתגים במרחק שאינו עולה על 1.50 מ' 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 על ידי מתגים הנמצאים בדירה.;

(ח) לפני סימן ח' יבוא:

הגנה על פתח אור עליון 2.96 בגג או בתקרה שמצוי בהם פתח אור עליון שניתן להעביר
דרכו כדור שקוטרו 22 ס"מ, יותקן אחד מאמצעי ההגנה האלה:

(1) קיר או מעקה שמתקיימות בהם דרישות תקן ישראלי
ת"י 1142 מעקים ומסעדים⁷ (להלן – ת"י 1142), התוחם את
כל שטח פתח האור העליון;

(2) קיר או מעקה שמתקיימות בהם דרישות ת"י 1142,
התוחם את הגישה אל פתח האור העליון;

(3) סורג שמתקיימות בו דרישות תקן ישראלי, ת"י 1635⁸
– סורגים לפתחים בבניינים, אשר יותקן מעל או מתחת
לשטח פתח האור העליון.;

(2) במקום חלק ג' יבוא:

"חלק ג' – בטיחות אש בבניינים

פרק א': פרשנות וכללי

סימן א': פרשנות

הגדרות 3.1.1.1 בחלק זה –

"אגף אש" – חלק מבניין המופרד מחלקי הבניין האחרים
באמצעות אלמנטים עמידים אש כמפורט בתקנות אלה;

"דלת אש" – דלת עמידת אש למשך זמן שיציין עורך הבקשה
ושלא יקטן מ־30 דקות, והמתאימה לתקן הישראלי – ת"י
1212, חלק 1 – מכללי דלתות אש ומכללי דלתות עשן; דלתות
אש סובבות⁹ – לגבי דלתות אש סובבות, ותקן ישראלי ת"י
1212 דלתות אש: עמידות אש¹⁰ – לגבי דלתות הזזה;

"דלת יציאה חיצונית" – דלת המותקנת בקיר חיצוני והמובילה
אל מחוץ לבניין ומשם לרחוב;

"חומר דליק" – כמשמעותו בתקן הישראלי ת"י 755 תגובות
בשריפה של חומרי בניה – שיטות בדיקה וסיווג (להלן –
ת"י 755)¹¹;

"חומר לא דליק" – כמשמעותו בת"י 755;

"חומר מסוכן" – כהגדרתו בחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג –
1993¹²;

⁷ י"פ התשס"ו, עמ' 4206.

⁸ י"פ התשנ"ח, עמ' 1260.

⁹ י"פ התשס"ג, עמ' 2714.

¹⁰ י"פ התשמ"ט, עמ' 3791.

¹¹ י"פ התשנ"ז, עמ' 4658.

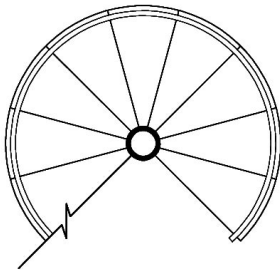
¹² ס"ח התשנ"ג, עמ' 28.

“מדרגות לולייניות” – מערכת מדרגות בעלת –

(1) היטל על פני מישור אופקי בצורת מעגל;

(2) סיפי מדרגות המכוונים אל מרכז המעגל;

כמתואר בתרשים 3.1.1.1 א’;



תרשים 3.1.1.1 א’

“מדרגות קשתיות” – מערכת מדרגות בעלת –

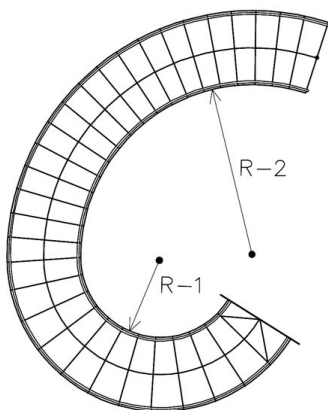
(1) היטל על פני מישור אופקי בצורת אליפסה או חלקי

אליפסה, או בצורת חלקי מעגל ברדיוס קבוע או משתנה, לאורך קו עקום רציף;

(2) סיפי המדרגות יהיו מכוונים למרכזי המעגלים או

לאליפסות שאליהם הם שייכים;

כמתואר בתרשים 3.1.1.1 ב’;



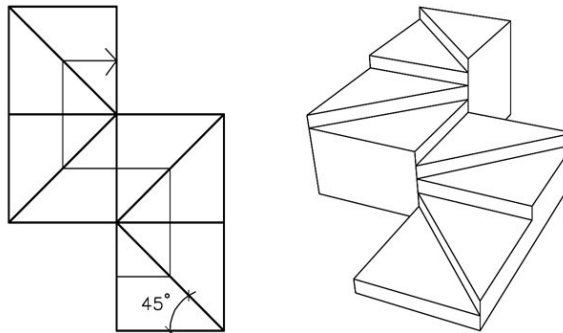
תרשים 3.1.1.1 ב’

“מדרגות שלח מתחלף” – מערכת מדרגות בעלת –

(1) היטל על פני מישור אופקי בצורת מרובע או רצף מרובעים סמוכים;

(2) הזווית הנוצרת בין סיפי מדרגות סמוכות היא 45 מעלות;

כמתואר בתרשים 3.1.1.1 ג'.



תרשים 3.1.1.1 ג'

“מהלך משותף” – חלק מגישה למוצא בטוח שאותו נאלצים לעבור לפני שהוא מתפצל לשתי דרכי מוצא או יותר, כמתואר בתרשים 3.2.15.3;

“מוצא אופקי” – מעבר מאגף אש אחד לשני באותה קומה בבניין או מעבר בין אגפי אש בשני בניינים סמוכים, כאשר האגפים מופרדים ביניהם באמצעות אלמנט עמיד אש ובאמצעות דלת אש, כמתואר בתרשימים 3.2.5.2 א' ו-3.2.5.2 ב';

“מזקף ראש” – המרחק האנכי בין מישור שלח אף המדרגה או בין מישור מפלס הליכה לבין החלק הנמוך ביותר של חלק הבניין הנמצא מעליו, כמתואר בתרשים 3.2.2.4;

“מחיצת אש” – מחיצה המיועדת להגביל את התפשטות האש ושעמידות האש שלה תהיה בהתאם לזמן שנקבע בתוספת זו; ואם לא נקבע זמן אחר – שעתיים לפחות;

“מחיצה ניידת” – מחיצה שאינה מחוברת לבניין חיבור של קבע והמשמשת להגבלת התנועה של אנשים בתוך בניין או חלק מבניין;

“מטען אש גדול” – מטען אש שצפיפות האנרגיה שלו עולה על צפיפות האנרגיה של 150 ק"ג עץ למ"ר;

"מטען אש קטן" – מטען אש שצפיפות האנרגיה שלו אינה עולה על צפיפות האנרגיה של 30 ק"ג עץ למ"ר;
 "מיתקן טכני" – רכיב טכני המסייע לתפעול הבניין, לרבות: לוח חשמל, מונה גז, מיתקן לסילוק אשפה;
 "מיתקני בטיחות אש" – ציוד ומיתקנים המשמשים לכיבוי דליקות ולמניעתן;
 "מנהרת שירות" – חלק אופקי בבניין להעברת צנרת של דלק, חשמל, מים, מיזוג אוויר וכיוצא באלה;
 "מעבר" – חלק מבניין בגישה למוצא בטוח המיועד למעבר אנשים;
 "מסעד" – אלמנט בבניין הנועד למאחז ולסיוע להליכה, לעליה או לירידה של בני אדם;
 "מעקה" – אלמנט בבניין הנועד למנוע נפילת בני אדם ממפלס למפלס;
 "מערכת על-לחץ" – מערכת ליצירת לחץ אוויר בחלל מסוים הגדול מלחץ האוויר בחללים הסמוכים לו במטרה למנוע חדירת עשן מחלקי בניין אחרים;
 "מקדם תפוסה" – שטח רצפה לנפש בחדר או בחלק בבניין, הנמדד במ"ר לנפש;
 "מרחק הליכה" – המרחק המרבי הנמדד על נתיב ההליכה בין הנקודה המרוחקת ביותר בקומה לבין דלת האש הקרובה ביותר של מוצא בטוח, או דלת יציאה חיצונית הקרובה ביותר או יציאה מחוץ לבניין, כמתואר בתרשימים 3.2.15.1 א' ו-3.2.15.1 ב';
 "מתזים" – מערכת כיבוי אש אוטומטית במים המותקנת על פי התקן הישראלי ת"י 1596 מערכות מתזים: התקנה¹³;
 "פיר שחרור עשן" – פיר המשרת קומה או כמה קומות בבניין והמשמש לפינוי עשן מתוך חלקי הבניין שהוא משרת, אל מחוץ לבניין; אפשר שהפיר יהיה בלא אמצעים מכניים או עם אמצעים מכניים ואפשר שהוא יכלול גם מרכיבים אופקיים;
 "פרוזדור ללא מוצא" – פרוזדור שצדו האחד סגור למעבר, כמתואר בתרשים 3.2.15.2;
 "פרוזדור מוגן" – פרוזדור המהווה מוצא בטוח, אשר כל מרכיביו בנויים מאלמנטים עמידים, והמופרד מכל חלק אחר של הבניין על ידי דלתות אש, כמתואר בתרשים 3.2.6.1;
 "פרוזדור פתוח מוגן" – פרוזדור המהווה מוצא בטוח, הפתוח בקירו החיצון לאוויר החופשי, באופן המונע הצטברות עשן, כמתואר בתרשים 3.2.7.1;
 "פתח שחרור עשן" – פתח המאפשר יציאת עשן אל מחוץ לבניין; אפשר שהפתח יהיה קבוע או עם מנגנון פתיחה אוטומטי;

¹³ י"פ התשס"ג, עמ' 802.

"רוחב פנוי בפתח" – הרוחב הפנוי למעבר, בין רכיבי בניין התוחמים את הפתח;

"רום מדרגה" – המרחק האנכי בין מפלס שלח מדרגה ובין שלח המדרגה שמתחתיה או מעליה;

"שלח מדרגה" – המרחק האופקי בין אף מדרגה או קצה שלה לבין קו ההיטל האנכי של אף מדרגה או קצה של המדרגה שמעליה, והנמדד בכיוון ניצב לאורך המדרגה, כמתואר בתרשים 3.2.2.5;

"תפוסה" – מספר בני האדם שעל פיו מחושבים המספר והרוחב של דרכי המוצא;

"ת"י 1001 חלק 2.2" – תקן ישראלי ת"י 1001 חלק 2.2 בטיחות אש בבניינים: מערכות בקרת עשן – בניינים, למעט בניינים מגורים שגובהם עד 12 מטר¹⁴.

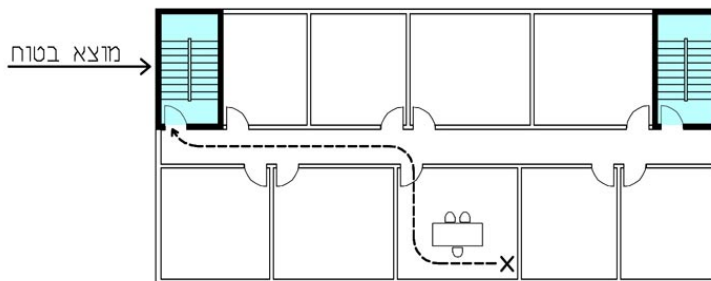
- תחולה על סוגי בניינים 3.1.1.2 (א) הוראות פרקים א' עד ו' יחולו לגבי כל סוגי הבניינים.
- (ב) לגבי בניין גבוה ורב-קומות יחולו גם הוראות פרק ז'.
- (ג) לגבי בניין מגורים יחולו גם הוראות פרק ח'.
- (ד) לגבי בניין להתקהלות יחולו גם הוראות פרק ט'.

סימן ב': כללי

- דרך מוצא 3.1.2.1 (א) בדרך מוצא בבניין יתקיימו דרישות חלק זה.
- (ב) דרך מוצא בבניין, כהגדרתה בתקנה 1, כוללת אחד או יותר ממרכיבים אלה:

- (1) גישה למוצא בטוח;
- (2) מוצא בטוח;
- (3) יציאה.

- גישה למוצא בטוח 3.1.2.2 (א) בגישה למוצא בטוח יתקיימו דרישות חלק זה.
- (ב) אורך הגישה למוצא בטוח יהיה לפי האמור בסימן ט"ו בפרק ב' כמתואר בתרשים 3.1.2.2.



----- אורך גישה למוצא בטוח

תרשים 3.1.2.2

¹⁴ י"פ התשס"ד, עמ' 3436.

מוצא בטוח	3.1.2.3	מוצא בטוח יכול לכלול אחד או יותר מחלקי הבניין המפורטים להלן:
	(1)	חדר מדרגות מוגן כמפורט בסימן ג' בפרק ב';
	(2)	מערכת מדרגות חיצונית כמפורט בסימן ד' בפרק ב';
	(3)	מוצא אופקי כמפורט בסימן ה' בפרק ב';
	(4)	פרוזדור מוגן כמפורט בסימן ו' בפרק ב';
	(5)	פרוזדור פתוח מוגן כמפורט בסימן ז' בפרק ב';
	(6)	גג מוגן כמפורט בסימן ח' בפרק ב';
יציאה	3.1.2.4	ביציאה יתקיימו דרישות סימן ט' בפרק ב'.
גובה מזקף ראש	3.1.2.5	בדרכי מוצא, גובה מזקף ראש יהיה 2.20 מטרים לפחות, למעט במקרים אלה:
	(1)	תותר התקנת מערכות מכניות, כגון: אלמנטי תאורה, מתזים ושלטים עד לגובה מינימלי של 2 מטרים;
	(2)	בעבור שני שלישים לפחות משטח התקרה של כל חדר או חלל, גובה מזקף הראש יהיה 2.20 מטרים לפחות ושארית גובה התקרה יהיה 2 מטרים לפחות;
	(3)	מעל מדרגות, גובה מזקף הראש יהיה כאמור בפרט 3.2.2.4;
	(4)	על דירת מגורים יחול גם פרט 3.8.2.2;
	(5)	גובה משקופי דלתות יהיה כאמור בפרט 3.2.1.4.
פני מישור ההליכה	3.1.2.6	בפני מישור ההליכה בדרך מוצא יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטים 3.1.2.7 ו-3.1.2.8.
הפרשי גבהים מקומיים במפלסי רצפה	3.1.2.7	הפרשי גבהים במפלסי רצפה, הצמודים זה לזה, יהיו כמפורט להלן:
	(1)	הפרש גובה במפלסי רצפה לא יעלה על 6 מ"מ, ואולם מותר שההפרש האמור יעלה על 6 מ"מ אך לא יעלה על 15 מ"מ ובלבד שההפרש יהיה קטום ביחס של אורך לגובה 1:2;
	(2)	הפרש גובה בסיפי דלתות יהיה כמפורט בפרט 3.2.1.5;
	(3)	היה הפרש מפלסי הרצפות גדול מ-15 מ"מ, המעבר בין המפלסים יהיה באמצעות מעבר משופע, כבש או מדרגות;
שיפוע מישור ההליכה	3.1.2.8	(א) מישור ההליכה ששיפועו גדול מ-5% ייחשב ככבש ויתקיימו בו דרישות סימן י' בפרק ב'. (ב) השיפוע בניצב לכיוון ההליכה לא יהיה גדול מ-2%.

מקדם התנגדות 3.1.2.9 התנגדות להחלקה של מישור ההליכה תתאים למפורט בטבלה
להחלקה
א1 בתקן ישראלי ת"י 2279 – התנגדות להחלקה של משטחי
הליכה קיימים ושל חומרים המיועדים למשטחי הליכה¹⁵, או
שהתנגדות להחלקה תתאים למקדם 0.5, כמפורט בתקן.

פרק ב': מרכיבי דרך המוצא

סימן א': דלתות

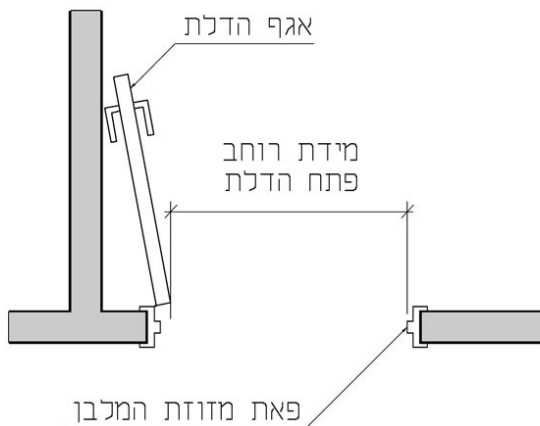
כללי 3.2.1.1 (א) סימן זה יחול לגבי דלתות ופתחים המשמשים למעבר
בדרך מוצא.

(ב) הותקן פתח או דלת בדרך מוצא, צורתם תהיה ברורה
ונוחה לזיהוי ויתקיימו הוראות אלה:

(1) לא יותקן וילון לפני דלת יציאה באופן שיסתיר את
הדלת;

(2) לא תותקן מראה על גבי דלת יציאה או בצמוד לה.

אופן מדידת 3.2.1.2 (א) בדלת חד-אגפית – לקביעת רוחבה הפנוי למעבר, יימדד
רוחב פנוי
למעבר וגובה
של דלת
המרחק האופקי הקטן ביותר, שבין מישור אגף הדלת הפתוח
לגמרי בפתיחה מרבית ובין פאת מזוזת המלבן, הבולטת ביותר
כלפי האגף הפתוח, כמתואר בתרשים 3.2.1.2 א'.



תרשים 3.2.1.2 א'

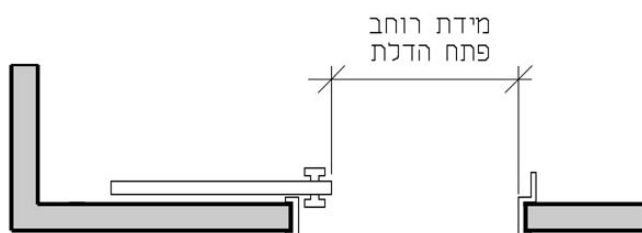
¹⁵ י"פ התשס"ה, עמ' 2766.

(ב) בדלת דו־אגפית או רב־אגפית – לקביעת רוחבה הפנוי למעבר, יימדד המרחק האופקי בין מישורי שני אגפי הדלת הסמוכים זה לזה והפתוחים בזווית ישרה לפחות, כמתואר בתרשים 3.2.1.2 ב'.



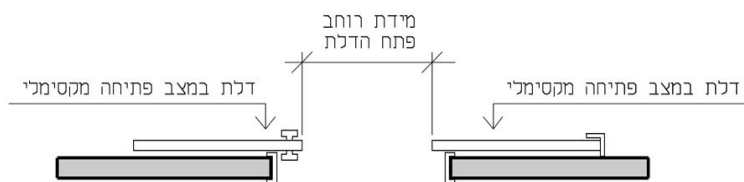
תרשים 3.2.1.2 ב'

(ג) בדלת הזזה חד־אגפית – לקביעת רוחבה הפנוי למעבר, יימדד המרחק האופקי בין הפאה הצדדית של אגף הדלת כאשר היא פתוחה לגמרי ובין מזוזת המלבן שממול, כמתואר בתרשים 3.2.1.2 ג'.



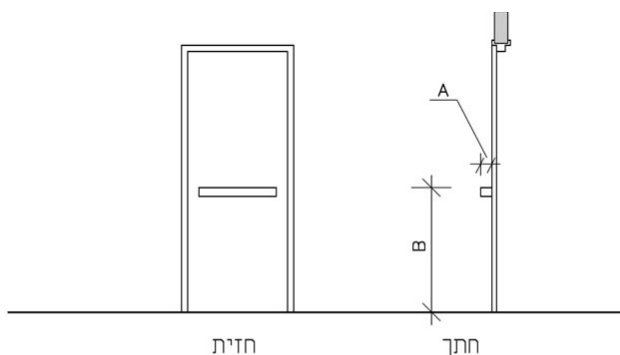
תרשים 3.2.1.2 ג'

(ד) בדלת הזזה דו־אגפית, שאגפיה נפתחים משני כיוונים מנוגדים, לקביעת רוחבה הפנוי למעבר, יימדד המרחק האופקי בין הפאות הצדדיות של שני אגפי הדלת, כאשר שניהם פתוחים לגמרי, כמתואר בתרשים 3.2.1.2 ד'.



תרשים 3.2.1.2 ד'

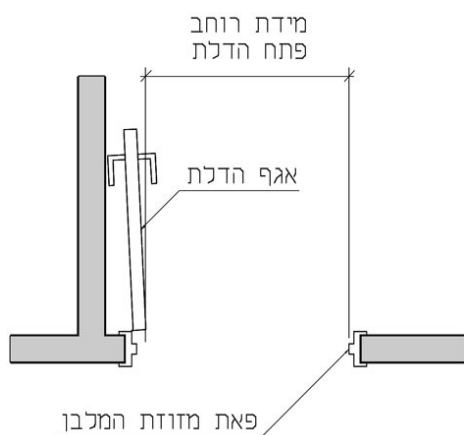
(ה) בקביעת רוחבה הפנוי למעבר של דלת, לא תיחשב בליטה מקומית של ידיעות או של צירים עד 9 סנטימטרים ועד לגובה מרבי של 1.20 מטר ממישור הרצפה, כמתואר בתרשימים 3.2.1.2 ד' ו-3.2.1.2 ו'.



$$A \geq 9 \text{ ס"מ}$$

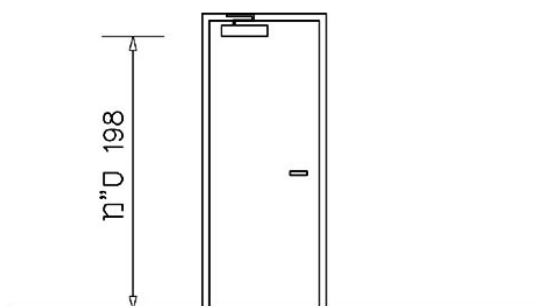
$$B \geq 120 \text{ ס"מ}$$

תרשים 3.2.1.2 ה'



תרשים 3.2.1.2 ו'

(ו) בקביעת גובהה הפנוי למעבר של דלת, מעל גובהה של 1.98 מטרים ממישור הרצפה יותרו בליטות בלא הגבלת רוחב, כמתואר בתרשים 3.2.1.2 ז'.



תרשים 3.2.1.2 ז'

3.2.1.3 (א) הותקנה דלת בדרך מוצא, הרוחב הפנוי למעבר לא יפחת מהנדרש בהתאם לחישובי התפוסה המפורטים בפרט 3.2.12.4, או מהרוחב הנקוב בטבלה 3.2.1.3 שבפרט משנה (ב), לפי הרוחב מבין השניים.

רוחב הפתח
המינימלי של
דלתות

(ב) רוחב הפתח של דלתות שהן חלק מדרך מוצא המפורטות בטור א' שבטבלה 3.2.1.3 שלהלן, לא יקטן מרוחב הפתח הנקוב בטור ב' שלצדו:

טבלה 3.2.1.3 - רוחב הפתח של דלתות

מס. סד.	טור א' סוג השימוש	טור ב' רוחב הפתח במטרים
1	רוחבו של פתח הדלת בדרך מוצא, למעט אם צוין אחרת בטבלה זו	0.80
2	בדירת מגורים – דלת יציאה מדירה	0.80
3	בדירת מגורים נגישה – דלת יציאה מדירה. דלת היציאה תעמוד גם בדרישות הנגישות.	0.80
4	בדירת מגורים – דלת בחדר מגורים	0.70
5	בדירת מגורים – דלת בחדר שירות אחד לפחות שבו קיימת אסלה	0.70
6	בדירת מגורים – דלת בחדר שירות נוסף	0.60
7	בבניין ציבורי – דלת בחדר שירות	0.70

מס. סד.	טור א' סוג השימוש	טור ב' רוחב הפתח במטרים
8	בבניין ציבורי – דלת בחדר שירות נגיש	0.80
9	דלת יציאה ראשית ממבואת הבניין	1.10
10	דלת יציאה מחדר במשרד	0.80
11	דלת יציאה ממכלול חדרי משרד	0.90
12	דלת כניסה ודלת ויציאה לחדר מדרגות מוגן בכל קומות הבניין, למעט במפלס היציאה	0.90
13	דלת כניסה ויציאה לחדר מדרגות מוגן במפלס היציאה	1.10
14	דלת יציאה ממקום להתקהלות בתפוסה של עד 100 איש	0.90
15	דלת יציאה ממקום להתקהלות בתפוסה העולה על 100 איש	1.10
16	דלת יציאה מכיתה לימוד	0.90
17	דלת יציאה ראשית מבית ספר	1.65
18	דלת יציאה מחנות ששטחה עד 100 מטרים רבועים	0.90
19	דלת יציאה מחנות ששטחה מעל 100 מטרים רבועים	1.10
20	דלת יציאה ראשית ממרכז מסחרי מקורה	1.10
21	בכל בניין – דלת לחלל שירות שאינו מחייב נגישות לאנשים עם מוגבלויות	0.70
22	דלת דו־אגפית – הרוחב החופשי באגף הנפתח ראשון	0.80
23	דלת המשרתת בניין או חלק מבניין, אשר אינו צריך להיות נגיש לאנשים עם מוגבלויות	0.70
24	דלת המשרתת חדר שגודלו קטן מ־6.5 מ"ר, ואשר אינו צריך להיות נגיש לאנשים עם מוגבלויות	0.60
25	דלת מרחב מוגן	על פי הוראות פיקוד העורף
26	דלת לכל שימוש אחר	בהתאם לשימוש הדומה לו ביותר מבין השימושים המפורטים בטור א, על פי החלטת רשות הכבאות

גובה הדלת 3.2.1.4 (א) הגובה המינימלי הפנוי למעבר בפתח או דלת יהיה 1.98 מטרים לפחות.

(ב) הגובה יימדד ממישור הרצפה עד תחתית משקוף הדלת.

3.2.1.5 (א) בהפרש גבהים במשטחי הרצפה בין שני צדי הדלת או גובה סף הדלת יתקיימו תנאים אלה:

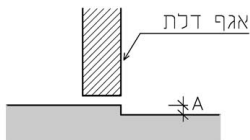
(1) בדלת כניסה ראשית לבניין לא יעלה הפרש הגבהים על 20 מ"מ;

(2) בדלת פנים בבניין לא יעלה הפרש הגבהים על 15 מ"מ;

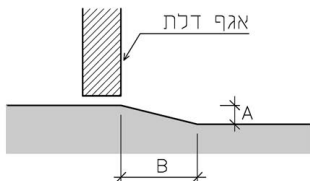
(3) בדלת יציאה למרפסת לא מקורה לא יעלה הפרש הגבהים על 60 מ"מ;

(4) על אף האמור בפסקאות (1) עד (3), עלה הפרש הגבהים על 10 מ"מ, ייקטם סף הדלת ביחס של אורך לגובה 1:2, כמתואר בתרשים 3.2.1.5 א';

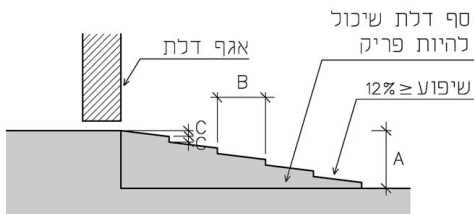
הפרשי גבהים במשטחי רצפה הסמוכים לסף דלת



A – הפרש גבהים במשטחי רצפה
 $10 \geq A$ מ"מ



A – הפרש גבהים במשטחי רצפה
 $10 > A \geq 20$ מ"מ
 $2A \geq B$



A – הפרש גבהים במשטחי רצפה
 $60 \geq A$ מ"מ
 $50 = B$ מ"מ
 $6 \leq C$ מ"מ

תרשים 3.2.1.5 א'

(ב) פרט משנה (א) אינו חל על הדלתות שלהלן ובלבד שהפרשי הגובה לא יעלה על 250 מ"מ:

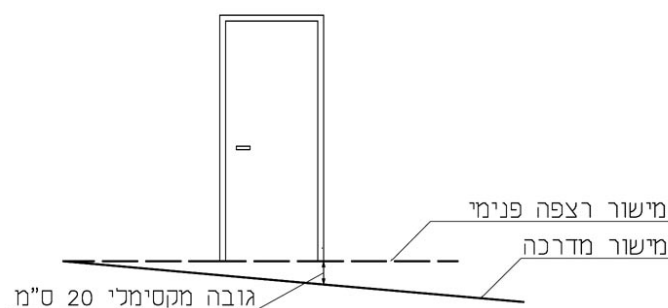
(1) דלת כניסה לחדרים טכניים;

(2) דלת יציאה לגג מחדר המדרגות.

(ג) על אף האמור בפרט משנה (א), לגבי המקרים המפורטים להלן יחולו ההוראות שלהלן:

(1) על דירת מגורים צמודת קרקע יחול פרט 3.8.4.5;

(2) אם מסיבות טכניות, אשר לעורך הבקשה אין אפשרות לשנותן, קיימים הפרשי גבהים במשטחי רצפה ביציאה מבניין, מחלק מבניין או מדירה אל המדרגה, תותר התקנת מדרגה אשר גובהה לא יעלה על 200 מ"מ ובתנאי שסיפה יסומן בבירור; אם מישור המדרגה איננו אופקי, יותר להתקין סף לדלת שגובהו איננו אחיד, כמתואר בתרשים 3.2.1.5 ב'.



תרשים 3.2.1.5 ב'

3.2.1.6 (א) דלת המשמשת למעבר בני אדם בדרך מוצא תהיה סובבת.
(ב) על אף האמור בפרט משנה (א) – כיוון ואופן פתיחה של דלת

(1) תותר התקנת דלת הזזה אופקית אם תפוסת החדר אינה עולה על 6 אנשים, והחדר לא מכיל חומרים מסוכנים, או שהדבר נקבע מפורשות בחלק זה;

(2) תותר התקנת דלת הזזה או סורג הזזה לפתיחה אופקית או אנכית ובתנאי שיתקיימו בהם כל התנאים האלה:

(א) הדלת תקובע במצב פתוח בזמן שימוש בבניין בידי הציבור;

(ב) על גבי אגף הדלת או בצדה יותקן שלט שבו ייכתב: "דלת זו חייבת להישאר פתוחה במשך שעות השימוש בבניין בידי הציבור";

(ג) יהיה ניתן לפתוח ולסגור את הדלת או הסורג מתוך הבניין בלא צורך בידע או במאמץ מיוחד;

(ד) כאשר דרושות שתי דרכי מוצא או יותר, מותר להתקין דלת או סורג במספר שאינו עולה על מחצית מספר דרכי המוצא הנדרש.

(3) על דלת הזזה בדירת מגורים יחול פרט 3.8.4.2.

(4) הוראות סימן זה לא יחולו על דלתות שאינן נדרשות על פי חלק ג'.

3.2.1.7 (א) על אף האמור בפרט 3.2.1.6 (א), מותר להתקין בדרך מוצא דלת הזזה אופקית הנפתחת אוטומטית על ידי מנגנון חשמלי באמצעות פיקוד מחיישן קירבה, בתנאי שהדלת היא מהסוג המאפשר את פתיחתה בעת חירום כדלת סובבת על ציר צד, ובתנאים אלה:

דלת הזזה
אופקית
המתופעלת
כדלת סובבת
בעת חירום

(1) פתיחת אגף הדלת כדלת סובבת היא בכיוון המילוט;

(2) פתיחת הדלת כדלת סובבת על ציר צד מתאפשרת בכל מצב שבו תהיה הדלת, לרבות מצב פתיחה חלקית כדלת הזזה;

(3) על אגף הדלת יותקן שלט "דחוף לפתיחת הדלת בעת חירום";

(4) רוחב הפתח הפנוי בדלת בעת פתיחתה כדלת סובבת על ציר לא יקטן מהרוחב הנדרש לגבי דלת כזו בתקנות אלה;

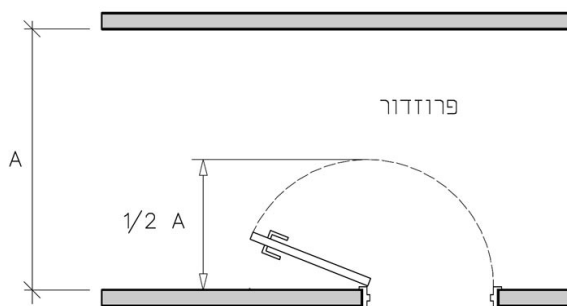
(ב) בדרך מוצא מאזור המשמש לאחסון או לייצור חומרים מסוכנים לא תותקן דלת כאמור בפרט משנה (א).

3.2.1.8 כיוון פתיחת דלת הותקנה דלת בחדר או בחלל אשר תפוסתו גדולה מ-50 אנשים, כיוון פתיחתה יהיה בכיוון המילוט.

3.2.1.9 כיוון פתיחת דלת מחדר המכיל חומרים מסוכנים, יהיה בכיוון המילוט.

3.2.1.10 (א) במהלך פתיחת דלת, לא יבלוט אגף הדלת ביותר ממחצית רוחב הפרוזדור או המעבר, למעט בדירת מגורים שעליה לא חלה מגבלה זו, כמתואר בתרשים 3.2.1.10 א'.

בליטת דלת אל מעבר, פרוזדור או חדר מדרגות



A – רוחב נדרש של הפרוזדור

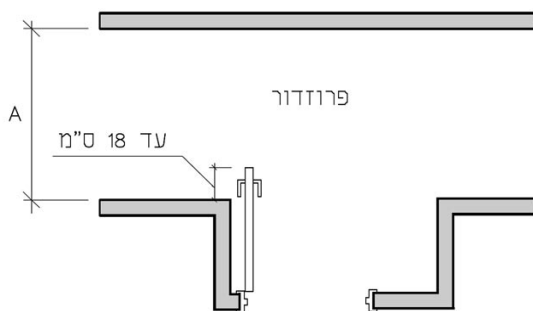
תרשים 3.2.1.10 א'

(ב) במצב פתיחה מרבי של אגף הדלת לפרוזדור או למעבר, תותר הבלטת האגף עד 18 סנטימטרים. בליטה זו של הדלת לא גורעת מרוחבו של הפרוזדור כמתואר בתרשימים 3.2.1.10 ב' ו-3.2.1.10 ג'.



A – רוחב נדרש של הפרוזדור

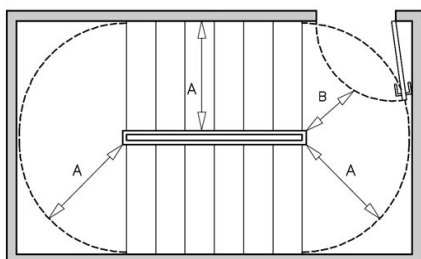
תרשים 3.2.1.10 ב'



A – רוחב נדרש של הפרוזדור

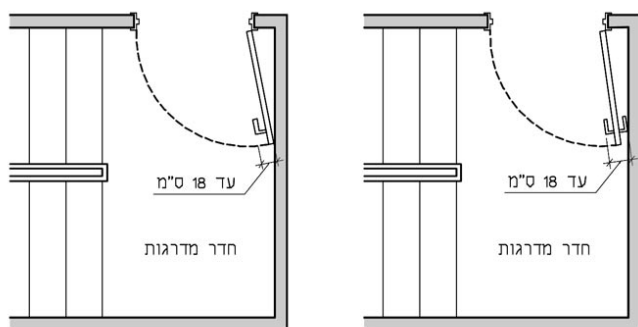
תרשים 3.2.1.10 ג'

(ג) במהלך הפתיחה של אגף הדלת לחדר מדרגות או למהלך מדרגות, רוחב המעבר החופשי במשטח האופקי (הפורסט) לא יקטן ממחצית הרוחב הנדרש של המשטח האופקי (הפורסט); ידית הדלת או אגף הדלת במצב פתוח מרבי לא יבלטו לתוך המשטח האופקי (הפורסט) ביותר מ־18 סנטימטרים; בליטה זו של ידית הדלת לא גורעת מרוחבו של המעבר החופשי כמתואר בתרשימים 3.2.1.10 ד' ו־3.2.1.10 ה'.



A – מידת הרוחב הנדרשת
 $\frac{A}{2} \leq B$

תרשים 3.2.1.10 ד'



תרשים 3.2.1.10 ה'

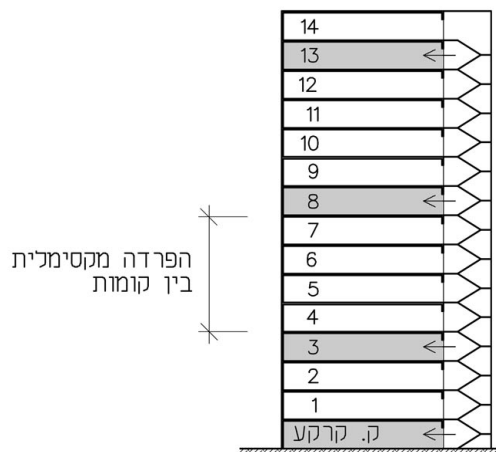
3.2.1.11 דלת רשת בדלת רשת המותקנת בדרך מוצא יתקיימו דרישות פרט 3.2.1.6 (א), ו־3.2.1.6 (ב) (1).

3.2.1.12 במנעול ובאמצעי אזעקה המותקנים בדלת בדרך מוצא יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטים: 3.2.1.13, 3.2.1.14, 3.2.1.15, 3.2.1.16 ו־3.2.1.17.

3.2.1.13 (א) דלת המותקנת בדרך מוצא, תהיה ניתנת לפתיחה מכיוון המילוט כאשר הבניין או חלקו מאוכלס; הותקן מנעול, יהיה ניתן לפתוח את הדלת מכיוון המילוט בלא מפתח נשלף; נעילת דלתות בדרכי מוצא

(ב) בדלת כניסה לדירת מגורים יתקיימו דרישות פרט 2.92.
3.2.1.14 (א) בחדר מדרגות המשמש מוצא בטוח והמשרת יותר מארבע קומות, כל דלת תאפשר חזרה מחדר המדרגות לתוך הבניין.
(ב) על אף האמור בפרט משנה (א), מותר להתקין מערכת נעילה אשר תמנע חזרה לתוך הבניין ובלבד שיתקיימו כל התנאים האלה:

- (1) תותר חזרה מחדר המדרגות לבניין לפחות בשתי קומות שונות דרך דלתות שאינן נעולות, או שתותקן מערכת אוטומטית לשחרור מנעולי דלתות אלו אשר תופעל עם הפעלת מערכת גילוי אש ועשן;
 - (2) ההפרדה בין הקומות שאליהן ניתן לחזור מחדר המדרגות לבניין, לא תעלה על ארבע קומות כמתואר בתרשים 3.2.1.14;
 - (3) תותר חזרה לבניין באחת משתי הקומות העליונות או הגג, ובלבד שקומות אלו מאפשרות מעבר למוצא בטוח אחר;
 - (4) בדלתות המאפשרות חזרה לתוך הבניין יותקנו שלטים בצד הפונה לחדר המדרגות;
 - (5) בדלתות שאינן מאפשרות חזרה לתוך הבניין יותקנו שלטים בצד הפונה לחדר המדרגות; השלט יכלול את מיקום הדלתות הקרובות ביותר שבכיוון העלייה או בכיוון הירידה, ואשר ניתן להיכנס מהן בחזרה לבניין או לצאת מהן החוצה מהבניין.
- (ג) פרט משנה (א) לא חל לגבי בניין שנדרש להתקין בו חדר מדרגות אחד בלבד וכן לא יחול על מערכת מדרגות חיצונית.



תרשים 3.2.1.14

דלת הנפתחת אל הגג	3.2.1.15 בבניין גבוה ורבי-קומות, דלת המאפשרת גישה אל הגג מחדר מדרגות המשמש מוצא בטוח תאפשר כניסה מן הגג לתוך חדר המדרגות.
דלת דו-אגפית	3.2.1.16 אם בפתח הותקנה דלת דו-אגפית, בשל חובה הנובעת מחישובי תפוסה, לכל אגף דלת יותקן מנגנון פתיחה עצמאי; אין להתקין מנגנון אשר פתיחתו תלויה בפתיחה של האגף הסמוך אליו.
דלת במוצא בטוח ודלת עם מנגנון בהלה	3.2.1.17 בדלת המותקנת במוצא בטוח או בדלת שנדרש להתקין בה מנגנון בהלה, לא יותקן כל אמצעי לנעילה אשר ימנע את השימוש בדלת למילוט, למעט אם התקיימו התנאים שבפרט 3.2.1.18.
מערכות נעילה מיוחדות	3.2.1.18 במערכת נעילה מיוחדת, המותקנת בדלת בדרך מוצא, יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטים 3.2.1.19 ו-3.2.1.20.
דלת מעוכבת יציאה	3.2.1.19 (א) מותר להתקין מערכת נעילה מעוכבת (Delayed Egress Lock) על דלת באגף אש שאינו מכיל חומרים מסוכנים, ובלבד שהבניין מוגן על ידי מערכת לגילוי אש בהתאם לת"י 1220 חלק 3 מערכות גילוי אש: הוראות התקנה ודרישות כלליות ¹⁶ (להלן – ת"י 1220 חלק 3), או המוגן במערכת מתזים, בתנאי שמערכת הנעילה תעמוד באחד מן התנאים אלה: (1) הנעילה תשוחרר עם הפעלת מערכת המתזים או עם הפעלת גלאי אש או עשן; (2) הנעילה תשוחרר עם הפסקת החשמל השולט בנעילה; (3) תהליך שחרור הנעילה שאיננו ניתן לביטול, יחל בתום הפעלת כוח רצוף של 3 שניות על ידית הדלת. (ב) על הדלת יותקן שלט שבו ייכתב: "לחץ ברציפות על ידית הדלת עד להישמע אזעקה. הדלת תוכל להיפתח בתוך 15 שניות מרגע הלחיצה". (ג) מנגנון הנעילה יהיה על פי תקן.
דלת מבוקרת כניסה	3.2.1.20 (א) מותר להתקין דלת מבוקרת כניסה בדרכי מוצא, בתנאי שיחולו עליה כל התנאים האלה: (1) בעת הפסקת חשמל, תשוחרר נעילת הדלת; (2) בעת הפסקה של זרם החשמל אל מנגנון הבקרה של הדלת תשוחרר נעילת הדלת; (3) יהיה ניתן לפתוח את נעילת הדלת מבפנים על ידי לחצן חשמלי הממוקם בגובה של 100 סנטימטרים עד 120 סנטימטרים מעל הרצפה ולא רחוק מ-20 סנטימטרים ממשקוף הדלת הסמוך לידית הדלת; במנגנון יתקיימו שאר דרישות הנגישות לפי הסעיף הדן באמצעי הפעלה בת"י 1918 חלק 1 – נגישות הסביבה הבנויה: עקרונות ודרישות כלליות ¹⁷ ; על המנגנון בצד הפנימי ייקבע שלט שעליו כתוב: "לחץ ליציאה בעת חירום"; הפעלת לחצן חשמלי

¹⁶ י"פ התשס"ד, עמ' 3659.

¹⁷ י"פ התשנ"ט, עמ' 1535.

תגרום לניתוק ישיר של מקור החשמל למנועול וזאת באופן שאינו קשור ללוח הבקרה, והדלת תישאר לא נעולה; נדרש להתקין ידית בהלה, הידית תכלול מנגנון שיבטל את הנעילה ויאפשר את פתיחת הדלת.

(4) אם נדרש להתקין מערכת התראה לגילוי אש ועשן, תתבטל נעילת הדלת בכיוון המילוט עם הפעלת המערכת; הדלת תישאר לא נעולה עד לאיפוס הידני של מערכת ההתראה לגילוי אש ועשן;

(5) אם נדרש להתקין מערכת מתזים או מערכת לגילוי אש, הפעלתם תשחרר את נעילת הדלת; הדלת תישאר לא נעולה עד לאיפוס הידני של מערכת ההתראה לגילוי אש ועשן.

(ב) הדרישה בפרט משנה (א) לא תחול על דלת מבוקרת כניסה שהיציאה דרכה איננה מוגבלת על ידי מנגנון בקרת הכניסה.

ידית בהלה 3.2.1.21 (א) בדלת המשמשת ליציאה מחלק מבניין או קומה שתפוסתו גדולה מ־100 איש, יותקן מנגנון בהלה.

(ב) במנגנון הבהלה יתקיימו הדרישות האלה:

(1) המנגנון יהיה מורכב ממוט אופקי באורך מינימלי של מחצית רוחב אגף הדלת, וגובהו יהיה 86 סנטימטרים לפחות ולא יעלה על 120 סנטימטרים מעל הרצפה;

(2) בפרוול בהלה יתקיימו הדרישות המופיעות בת"י 1212 חלק I – מכללי דלתות אש ומכללי דלתות עשן; דלתות אש סובבות¹⁸;

(3) אין להתקין נעילה למנגנון בהלה, למעט מנגנון שנעילתו מבחון לא תמנע את פתיחת הדלת מתוך הבניין על ידי לחיצה על הידית.

מנגנון לסגירה עצמית של דלת 3.2.1.22 (א) במנגנון לסגירה עצמית בדלת, המהווה חלק מסידורי בטיחות אש, יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטי משנה (ב) ו־ג.

(ב) נדרשה דלת להיות סגורה, תצויד הדלת במגוף דלת ולא תקובע במצב "רגיל פתוח" (Normally open).

(ג) בכל חלק בניין שאינו מכיל חומרים מסוכנים ואשר נדרשת בו דלת אש או דלת עשן, ומסיבות תפעוליות יש לקובעה במצב "רגיל פתוח" (Normally Open), מותר להתקין בה מנגנון המחזיק את הדלת במצב "רגיל פתוח" ובלבד שיתקיימו בה כל התנאים האלה:

(1) הדלת תיסגר מעצמה עם ניתוק המנגנון של מצב "רגיל פתוח" (Normally Open);

(2) יהיה ניתן לנתק את המנגנון של "רגיל פתוח" (Normally Open) ידנית, והדלת תיסגר בעצמה;

¹⁸ י"פ התשס"ג, עמ' 2714.

(3) מערכת הניתוק האוטומטית של מצב "רגיל פתוח" (Normally Open) תופעל על ידי מערכת לגילוי אש ועשן המותקנת בהתאם לת"י 1220 חלק 3;

(4) בעת הפסקת זרם החשמל למנגנון הדלת, ינותק המנגנון של מצב "רגיל פתוח" (Normally Open), והדלת תיסגר בעצמה;

(5) הפעלת מנגנון דלת אחת, עקב קבלת התראה ממערכת גילוי אש ועשן המותקנת בחדר מדרגות מוגן או במוצא בטוח, תגרום להפעלת מנגנוני כל הדלתות המותקנות באותו חדר המדרגות או באותה דרך מוצא בטוח.

3.2.1.23 דלת חשמלית במקום שבו דלת נפתחת באמצעות מנוע חשמלי המופעל על ידי אדם או באמצעות זיהוי אדם המתקרב מצד המילוט, התקנתה תהיה כזו, שבעת הפסקת חשמל, תתאפשר פתיחת הדלת ידנית, כדי לאפשר מילוט מן הבניין או שתיסגר לצורך הגנת דרכי המילוט אם נדרש כך בחלק זה.

3.2.1.24 דלת מסתובבת הותקנה דלת מסתובבת בדרך מוצא, תותקן בסמוך אליה דלת יציאה סובבת עם פתיחה בכיוון המילוט, המתאימה לדרישות חלק זה.

3.2.1.25 מעצור בדרך מוצא במעצור לבקרת כניסה, המותקן בדרך מוצא, יתקיימו דרישות אלה:

(1) בעת הפסקת חשמל יאפשר המעצור מעבר חופשי בכיוון המילוט;

(2) סך הרוחבים של המעצורים לא יספק יותר מ-50% מהרוחב הנדרש בשל התפוסה;

(3) גובה המעצור לא יעלה על 100 סנטימטרים;

(4) רוחב המעצור יהיה 41 סנטימטרים לפחות;

(5) כל מעצור יענה לתפוסה של עד 50 אנשים.

3.2.1.26 דלת במחיצה (א) במחיצה ניידת יתקיימו דרישות פרט 3.2.13.5.

(ב) במחיצה ניידת ניתן להתקין דלת סובבת או פתח.

3.2.1.27 צוהר בדלת אש (א) בדרך מוצא יותקן צוהר בדלת אש; גודל השטח המזווג של הצוהר יהיה 0.15 מ"ר לפחות; גובה המפלס התחתון של הצוהר יהיה 80 סנטימטרים לפחות.

(ב) פרט משנה (א) לא יחול על דלתות לחדרים טכניים, חדרי שירות ומחסנים.

סימן ב': מדרגות, חדרי מדרגות ומדרגות נעות

3.2.2.1 כללי על מדרגות וחדרי מדרגות המשמשים חלק מדרך מוצא יחולו דרישות סימן זה.

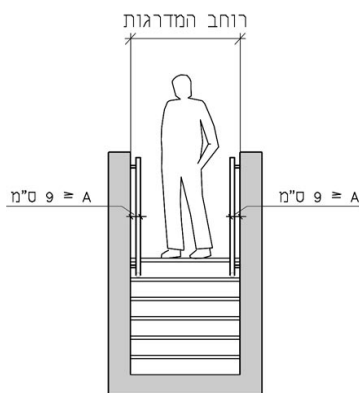
3.2.2.2 (א) רוחבן של מדרגות בבניין יהיה 1.10 מטרים לפחות; ואולם – (1) בתוך דירה – רוחבן של מדרגות יהיה 0.80 מטרים לפחות;

(2) בתוך בניין מגורים המכיל עד 2 דירות – רוחבן של המדרגות המשותפות יהיה 0.90 מטרים לפחות;

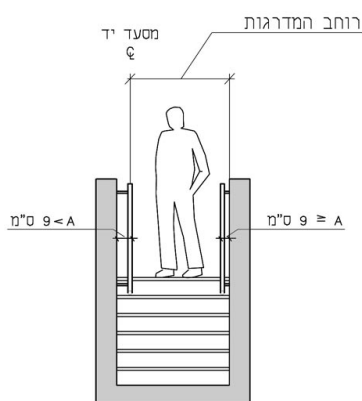
(3) בבניין שאינו גבוה או רב־קומות, רוחבן של המדרגות המשותפות יהיה 1.00 מטרים לפחות;

3.2.2.3 אופן מדידת רוחב המדרגות של מדרגות יימדד בהתאם לתנאים האלה:

(1) תחומות המדרגות בין שני קירות ומשני צדיהן מותקנים מסעדים, יימדד הרוחב בין מישורי הציפוי של הקירות, בתנאי שהמסעד לא יבלוט יותר מ־9 סנטימטרים ממישור הציפוי כמתואר בתרשים 3.2.2.3 א'; אם בליטת המסעד גדולה מ־9 סנטימטרים, יימדד הרוחב מציר המסעד כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ב';

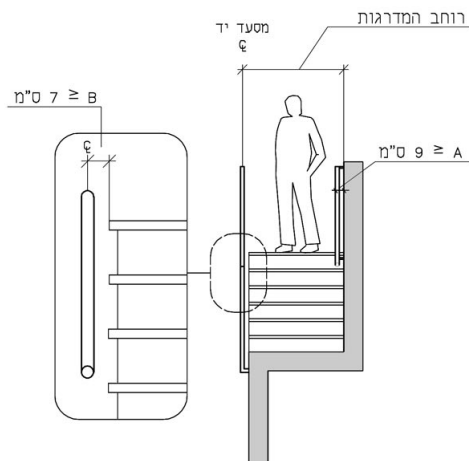


תרשים 3.2.2.3 א'



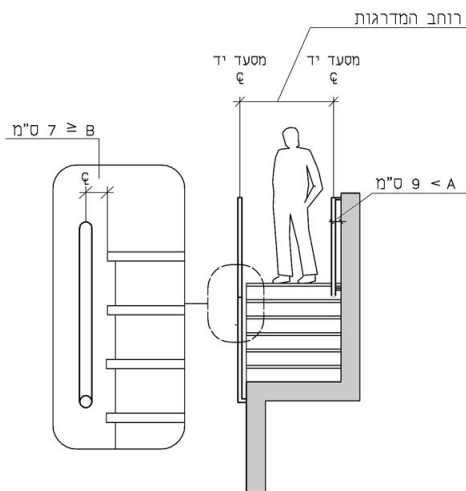
תרשים 3.2.2.3 ב'

(2) ניצב קיר בצדן האחד של המדרגות ומעקה בצדן האחר, יימדד הרוחב בין מישור ציפוי הקיר שבו המסעד שאינו בולט יותר מ־9 סנטימטרים ובין ציר בית האחיזה של המעקה, ובלבד שציר בית אחיזה כאמור לא יבלוט יותר מ־7 סנטימטרים כלפי חוץ מקצה שטח המדרגות החופשי לדריכה כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ג'; אם בליטת המסעד גדולה מ־9 סנטימטרים, יימדד הרוחב בין צירי שני המסעדים כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ד';



A – בליטת המסעד לתוך המדרגות
B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

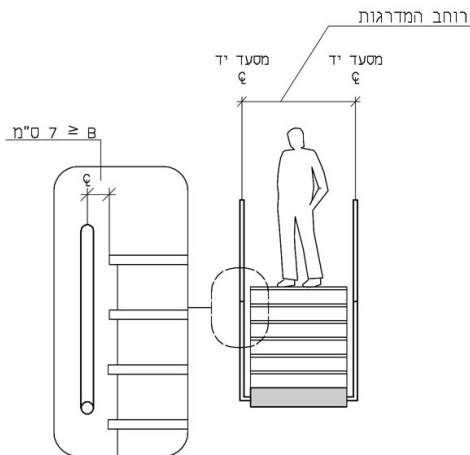
תרשים 3.2.2.3 ג'



A – בליטת המסעד לתוך המדרגות
B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

תרשים 2.2.3 ד'

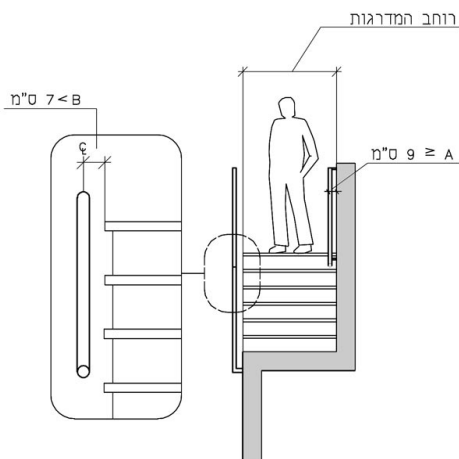
(3) אם ניצבים מעקים בשני צדי המדרגות, יימדד הרוחב בין הצירים של שני בתי אחיזה של המעקים, ובלבד שהצירים האמורים לא יבלטו יותר מ־7 סנטימטרים כלפי חוץ כאמור בפסקה (2) כמתואר בתרשים 3.2.2.3 ה';



B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

תרשים 3.2.2.3 ה'

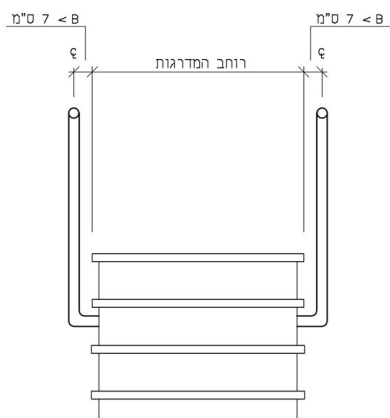
(4) בולט ציר אחיזה של מעקה יותר מ־7 סנטימטרים כלפי חוץ, כאמור בפסקה (2) או (3), יימדד הרוחב בין מישור הציפוי של הקיר ובין קצה שטח המדרגה החופשי לדריכה או בין שני קצות שטח המדרגה החופשי לדריכה, לפי העניין כמתואר בתרשימים 3.2.2.3 ו' ו־3.2.2.3 ז'.



A – בליטת המסעד לתוך המדרגות

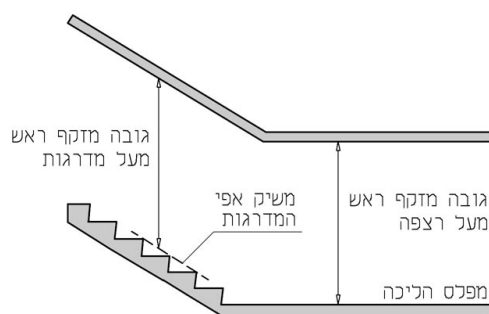
B – בליטת המסעד מחוץ למדרגות

תרשים 3.2.2.3 ו'



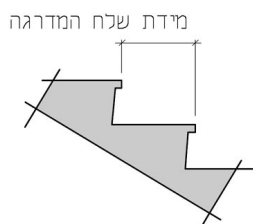
תרשים 3.2.2.3 ז'

3.2.2.4 גובה מזקף ראש מעל מדרגות יהיה 2.10 מטרים לפחות כאשר הוא נמדד אנכית מעל מישור המקביל למשיק אפי המדרגות כמתואר בתרשים 3.2.2.4.



תרשים 3.2.2.4

3.2.2.5 מידות רום ושלח מדרגה (א) רום המדרגה יהיה 10 סנטימטרים לפחות ולא יעלה על 17.5 סנטימטרים. (ב) שלח המדרגה יהיה 26 סנטימטרים לפחות כמתואר בתרשים 3.2.2.5.



תרשים 3.2.2.5

(ג) על אף האמור בפרטי משנה (א) ו-(ב), בבנין ציבורי שלא מותקנת בו מעלית, רום המדרגה לא יעלה על 16.5 סנטימטרים, ושלה המדרגה יהיה 28 סנטימטרים לפחות.

(ד) במהלך מדרגות אחד, לכל אורכו, יהיה גודל אחיד לרום המדרגה וגודל אחיד לשלחה, והיחס ביניהם יהיה לפי הנוסחה: $2 \text{ רומים} + \text{שלח} = 61$ סנטימטרים עד 63 סנטימטרים.

(ה) המידות הנקובות בפרט זה חלות על כל המדרגות, זולת אם נאמר אחרת בתקנות אלה ובסטיות הביצוע המותרות בפרט 3.2.2.13.

3.2.2.6 מספר המדרגות במהלך אחד
(א) במהלך מדרגות אחד בתוך הבנין, לרבות מהלך מדרגות אחד בתוך חדר מדרגות, מספר המדרגות יהיה 3 לפחות ולא יעלה על 16; ואולם אפשר שמהלך מדרגות אחד יכלול עד 22 מדרגות, בתנאי שהרום לא יעלה על 15.5 סנטימטרים.

(ב) על דירה בבנין מגורים יחול פרט 3.8.5.2.

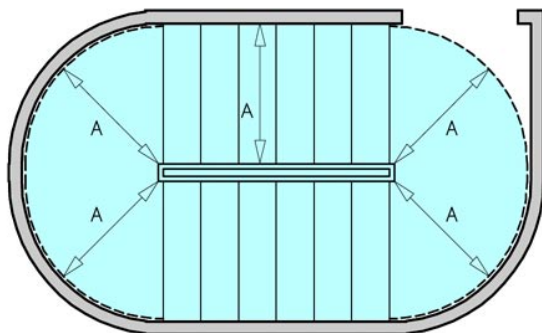
3.2.2.7 רכיבי מדרגות
ברכיבי מדרגות ובחדרי מדרגות, יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטים: 3.2.2.8, 3.2.2.9, 3.2.2.10, 3.2.2.11, 3.2.2.12, 3.2.2.13.

3.2.2.8 קביעות מבנה המדרגות
מדרגות המשמשות חלק מדרך מוצא, יהיו בנויות ממבנה קבוע.

3.2.2.9 עמידות אש של מדרגות וכבשים
כל מדרגה, משטח ביניים או כבש בבנין יהיו מחומרים לא דליקים, למעט חיפוי לרכיבים אלה שעוביו אינו עולה על 16 מ"מ ולמעט שלח, רום, פודסט או כבש עשויים עץ שהעובי שלהם הוא 4.5 סנטימטרים לפחות.

3.2.2.10 משטח אופקי בחדר מדרגות
במשטח אופקי (פודסט) בחדר מדרגות ובמהלך מדרגות יתקיימו הדרישות אלה:

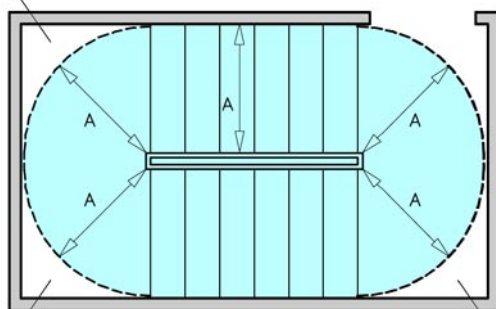
(1) רוחב המעבר החופשי במשטח אופקי (פודסט) המשמש לשינוי כיוון התנועה בחדר מדרגות או במהלך מדרגות יהיה לפחות ברוחב המינימלי הנדרש של המדרגות כמתואר בתרשימים 3.2.2.10 א' ו-3.2.2.10 ב';



A - רוחב המעבר החופשי

תרשים 3.2.2.10 א'

שטח שאינו דרוש
למעבר חופשי



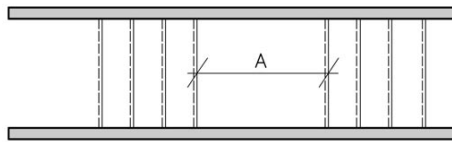
שטח שאינו דרוש
למעבר חופשי

A - רוחב המעבר החופשי

שטח שאינו דרוש
למעבר חופשי

תרשים 3.2.2.10 ב'

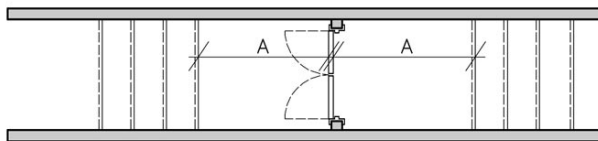
(2) העומק של משטח אופקי בין שני מהלכי מדרגות הנמשכים בכיוון אחד יהיה 1.20 מטרים לפחות; בפסקה זו, "עומק" – המרחק האופקי בין סיפי שתי המדרגות הגובלות עם המשטח האופקי, כמתואר בתרשים 3.2.2.10 ג';



A – עומק משטח אופקי
 $A \leq 120$ ס"מ

תרשים 3.2.2.10 ג'

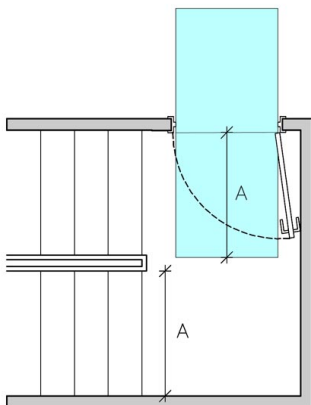
(3) העומק של משטח אופקי בין קצה מהלך מדרגות ואגף דלת הנמשכים בכיוון אחד יהיה 1.0 מטר לפחות; בפסקה זו, "עומק" – המרחק האופקי בין סף המדרגה לבין אגף הדלת הגובלת עם המשטח האופקי, כמתואר בתרשים 3.2.2.10 ד';



A – עומק משטח אופקי
 $A \leq 100$ ס"מ

תרשים 3.2.2.10 ד'

(4) אם דלת נפתחת אל מהלך מדרגות או חדר מדרגות או מהם, ייבנה משטח אופקי משני צדי אגף הדלת; עומק המשטח האופקי נמדד מפני הדלת ובניצב לה כמתואר בתרשים 3.2.2.10 דה'.



A – עומק משטח אופקי
 $\leq A$ רוחב הנדרש למדרגה

תרישים 3.2.2.10 ה'

(5) על אף האמור בפסקה (4) –

(א) בחדרים טכניים ועליות גג בכל בניין, מותר לפתוח דלת בקצה מהלך המדרגות, בתנאי שהדלת לא תיפתח לכיוון המדרגות;

(ב) על מרתף ועליית גג של דירת מגורים יחול פרט 3.8.5.5.

3.2.2.11 עומק אף המדרגה לא יעלה על 4 סנטימטרים; זווית השיפוע של רום המדרגה לא תפחת מ-60 מעלות.	אף המדרגה וזווית הרום
--	--------------------------

3.2.2.12 במדרגות חיצוניות, שיפוע השלח לצורך ניקוז מים, לא יעלה על 2% בכיוון הירידה, ועל 1/2% בניצב לכיוון הירידה.	שיפוע השלח
---	------------

3.2.2.13 במדרגות במהלך אחד, המשמשות חלק מדרך מוצא לא תותר סטייה העולה על 5 מ"מ בעומק השלח או בגובה הרום, בין מדרגות סמוכות, וסטייה העולה על 10 מ"מ בעומק השלח או בגובה הרום, בין המדרגה אשר מידתה היא הגדולה ביותר לבין המדרגה אשר מידתה היא הקטנה ביותר.	סטייה מותרת באחידות מידות המדרגות
---	---

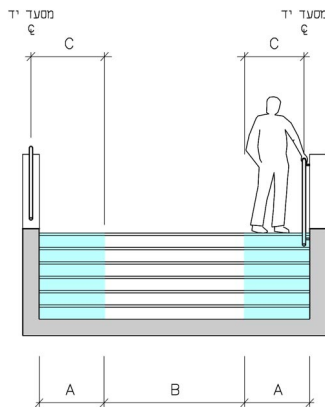
3.2.2.14 במעקה, מסעד ובית אחיזה המותקנים בדרכי מוצא, יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטים: 3.2.2.15, 3.2.2.16, 3.2.2.17.	מעקה, מסעד ובית אחיזה
---	--------------------------

3.2.2.15 בכל מהלך מדרגות המכיל 3 מדרגות או יותר, יותקן בית אחיזה משני צדי המדרגות; כאשר נדרש מעקה, יראו את בית האחיזה של המעקה כמתאים לדרישות פרט זה.	בית אחיזה ומעקה במהלך ובחדר מדרגות
---	--

3.2.2.16 (א) בחדר מדרגות או במהלך מדרגות, בתחום רוחב המדרגה הנדרש למילוט, המרחק אל בית אחיזה לא יעלה על 75 ס"מ כמתואר בתרשימים 3.2.2.16 א' ו-3.2.2.16 ב'.	בית אחיזה נוסף
---	----------------

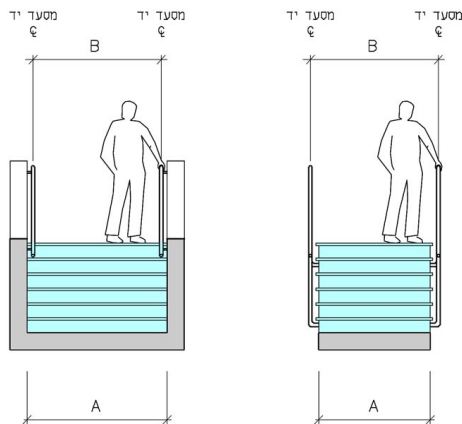
(ב) על אף האמור בפרט משנה (א), עלה המרחק אל בית האחיזה, בתחום רוחב המדרגה הנדרש למילוט, על 75 ס"מ, יותקן מאחז יד נוסף כמתואר בתרשים 3.2.2.16 ג'.

(ג) עלה רוחב המדרגות על הרוחב הנדרש למילוט, לא תחול הדרישה בפרט משנה (ב) בתחום שאיננו נדרש למילוט כמתואר בתרשים 3.2.2.16 א'.



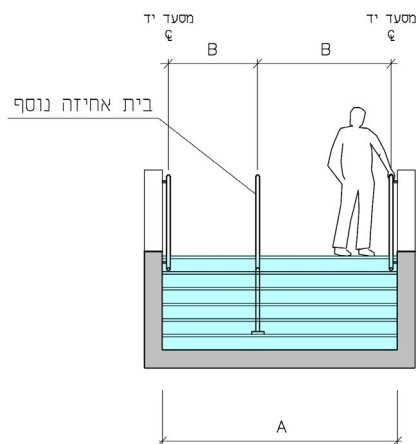
כאשר A – תחום רוחב המדרגה הנדרש למילוט
 B – תחום רוחב המדרגה שאינו נדרש למילוט
 C – המרחק אל בית האחיזה
 $C \geq 0.75$ מטר

תרשים 3.2.2.16 א'



כאשר A – תחום רוחב המדרגה הנדרש למילוט
 B – המרחק בין בתי האחיזה
 $B \geq 1.50$ מטר

תרשים 3.2.2.16 ב'



כאשר A – תחום רוחב המדרגה הנדרש למילוט
 B – מרחק מקסימלי בין בתי אחיזה סמוכים
 $B \geq 1.50$ מטר

תרשים 3.2.2.16 ג'

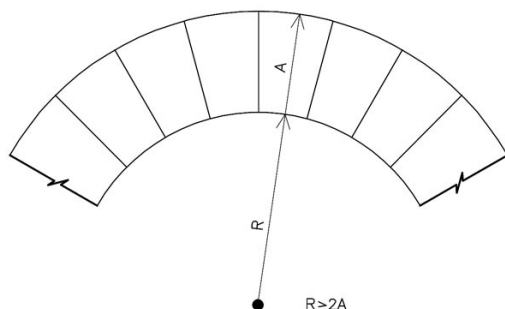
3.2.2.17 במעקה, במסעד ובבית אחיזה יתקיימו דרישות ת"י 1142 זולת אם נאמר אחרת בחלק זה. מעקה, מסעד ובית אחיזה

3.2.2.18 בחדר מדרגות המשרת קומות תחתיות יתקיימו דרישות פרט ב.2.3.3.3 בחדר מדרגות ב.2.3.3.3 בחדר מדרגות ב.2.3.3.3

3.2.2.19 פרט 3.8.5.7 יחול לגבי מדרגות, מהלך מדרגות וחדר מדרגות בתוך דירה בבניין מגורים. מדרגות בדירה בבניין מגורים

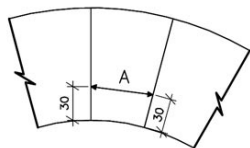
3.2.2.20 מותר להתקין מדרגות קשתיות בבניין ולהשתמש בהן כחלק מדרך מוצא אם נתמלאו לגביהן התנאים האלה: מדרגות קשתיות

(1) הרדיוס הקטן ביותר של הקו העקום לאורך סיפי המדרגות יהיה פי שניים לפחות מרוחב המדרגות כמתואר בתרשים 3.2.2.20 א';



תרשים 3.2.2.20 א'

(2) עומק שלח מדרגה במרחק 30 סנטימטרים מהקצה הצר ביותר של המדרגה (להלן – סף המדרגה) יהיה 26 סנטימטרים לפחות, באחידות לאורך המדרגות כמתואר בתרשים 3.2.20 ב';



A – עומק שלח המדרגה
 $26 \leq A$ ס"מ

תרשים 3.2.20 ב'

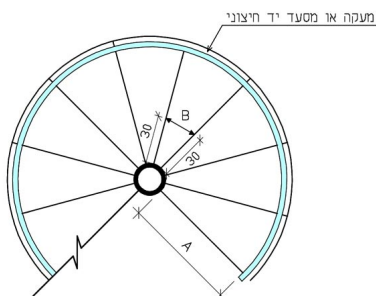
(3) אין חובה לקיים את היחס בין רום המדרגה לשלחה על פי הנוסחה המפורטת בפרט משנה 3.2.2.5(ד).

3.2.2.21 (א) מותר להתקין מדרגות לולייניות ומדרגות שלח מתחלף בבניין ולהשתמש בהן כחלק מדרך מוצא אם נתמלא לגביהן אחד התנאים האלה:

מדרגות
 לולייניות
 ומדרגות שלח
 מתחלף

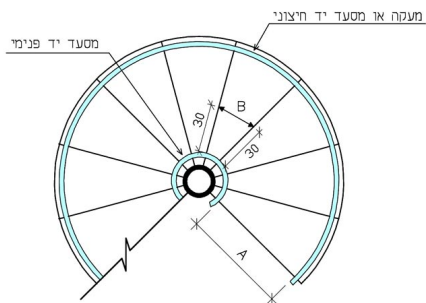
- (1) המדרגות מותקנות בתוך דירה בבניין מגורים;
- (2) המדרגות מותקנות בבניין או חלק מבניין המשמש למסחר, לעסקים, לתעשייה או לאחסנה, בתנאי שחלק הבניין אינו מיועד לשמש יותר מ-5 אנשים;
- (3) המדרגות מותקנות בחלק מבניין, המשמש לשטחים טכניים, בתנאי שחלק הבניין אינו מיועד לשמש יותר מ-5 אנשים.

(ב) רוחבה של מדרגה לוליינית או מדרגת שלח מתחלף יהיה 0.66 מטרים לפחות כאשר הוא נמדד מהקצה הצר ביותר של המדרגה עד המישור הפנימי של המסעד או בין שני המישורים הפנימיים של המסעדים, כמתואר בתרשימים 3.2.21 א', 3.2.21 ב' ו-3.2.21 ג'.



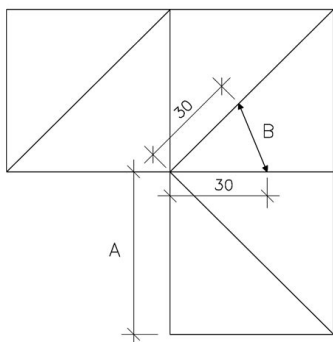
A – רוחב מדרגה לוליינית
 $66 \leq A$ ס"מ
 B – עומק שלח מדרגה לוליינית
 $19 \leq B$ ס"מ

תרשים 3.2.21 א'



A – רוחב מדרגה חיצונית
 $66 \leq A$ ס"מ
 B – עומק שלח מדרגה חיצונית
 $19 \leq B$ ס"מ

תרשים 3.2.2.21 ב'



A – רוחב מדרגת שלח מתחלף
 $66 \leq A$ ס"מ
 B – עומק שלח מדרגת שלח מתחלף
 $19 \leq B$ ס"מ

תרשים 3.2.2.21 ג'

(ג) עומק שלח מדרגה, במרחק 30 סנטימטרים מהקצה הצר ביותר של המדרגה או מהמישור החיצוני של המאחז הפנימי, הנמדד לאורך אפי המדרגות, יהיה 19 סנטימטרים לפחות, כמתואר בתרשימים 3.2.2.21 א', 3.2.2.21 ב' ו-3.2.2.21 ג'.

(ד) רום המדרגה לא יעלה על 24 סנטימטרים.

(ה) גובה מזקף ראש יהיה 1.98 מטרים לפחות.

(ו) המדרגות הלולייניות ושלח מתחלף יהיו בעלי מידות וצורה אחידות ואין חובה לקיים את היחס בין רום המדרגה לשלחה על פי הנוסחה כאמור בפרט 3.2.2.5(ד).

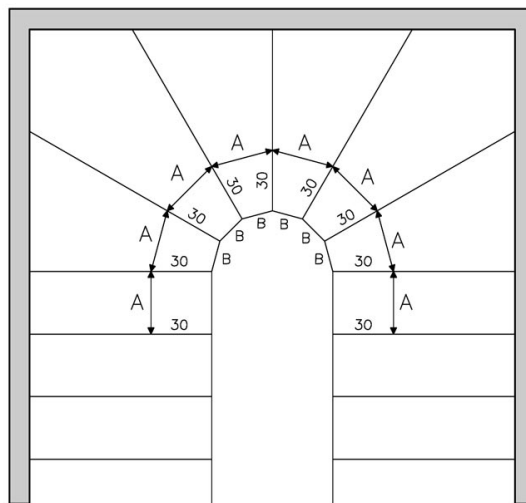
(ז) תותר התקנת מסעד ובית אחיזה בצד אחד בלבד ויחול לגביהם פרט 3.2.2.14.

מדרגות טרפזיות 3.2.2.22 (א) מותר להתקין בבניין מדרגות בעלות שלחים בצורת טרפז (להלן – מדרגות טרפזיות), לשינוי כיוון מהלך מדרגות בלבד ולהשתמש בהן כחלק מדרך מוצא אם נתמלא לגביהן אחד התנאים אלה:

- (1) המדרגות מותקנות בתוך דירה בבניין מגורים;
- (2) המדרגות מותקנות בבניין או חלק מבניין המשמש למסחר, לעסקים, לתעשייה או לאחסנה, בתנאי שחלק הבניין אינו מיועד לשמש יותר מ־5 אנשים;
- (3) המדרגות מותקנות בחלק מבניין, המשמש לשטחים טכניים, בתנאי שחלק הבניין אינו מיועד לשמש יותר מ־5 אנשים.

(ב) עומק מינימלי של שלח מדרגה טרפזית יהיה 15 סנטימטרים לפחות.

(ג) עומק שלח המדרגה יימדד במרחק 30 סנטימטרים מהקצה הצר ביותר של המדרגה; עומק השלח יהיה אחיד ולא פחות מעומק שלח המדרגות האחרות במהלך המדרגות; מידת המרחק מהקצה הצר תתבצע לאורך אפי המדרגות כמתואר בתרשים 3.2.2.22.



A – עומק שלח מדרגה טרפזית

$$A \geq 26 \text{ ס"מ}$$

$$B \geq 15 \text{ ס"מ}$$

תרשים 3.2.2.22

3.2.2.23 סולם מילוט יותר שימוש בסולם מילוט בתנאי שיתקיימו בו דרישות פרטים
 3.2.2.24 ו־3.2.2.25 בגישה אל המקומות המפורטים להלן או
 במילוט מהם:

- (1) גג או עליית גג לא מאוכלסים;
- (2) דרך מוצא ממגדל, משטח או חלל מוגבה או מונמך, המשמש ציוד מכני או שימוש דומה, אשר תפוסתו אינה עולה על 3 אנשים;
- (3) דרך מוצא שנייה מחדר מכונות או חלל דומה.

3.2.2.24 סולם מילוט יותקנו בזווית גדולה מ־75 מעלות ועד 90 מעלות. זווית התקנה של סולם מילוט

3.2.2.25 המדרגה הנמוכה ביותר של הסולם לא תעלה על 30 סנטימטרים מעל המישור שעליו מותקן הסולם; הסולם יותקן בחלל שהגישה אליו תהיה דרך דלת הניתנת לנעילה או שבקצהו יותקן מחסום למניעת שימוש על ידי ילדים. גישה לסולם מילוט

3.2.2.26 לא יותקנו מדרגות נעות בבניין אלא בנוסף על המדרגות הרגילות. מדרגות נעות בבניין

3.2.2.27 (א) לא יותקנו מדרגות נעות בבניין אלא אם כן נתקיימו לגביהן תנאים אלה: מבנה מדרגות נעות

- (1) המדרגות בנויות ומותקנות בהתאם לתקן;
- (2) הרוחב המינימלי של מפלס הדריכה במדרגות, שהפרש הגובה בין הנקודה הנמוכה לנקודה העליונה המפורט להלן בטור א', לא יפחת ממספר המטרים הנקוב לצדו בטור ב', והמרחק בין בתי האחיזה לא יעלה על המפורט בטור ג' לצדו:

טור ג' המרחק בין בתי האחיזה במטר	טור ב' רוחב מפלס הדריכה במטר	טור א' הגובה
0.80	0.60	הפרש הגובה בין הנקודה העליונה לבין הנמוכה במהלך המדרגות אינו עולה על 4 מטרים
1.00	0.90	הפרש גובה בין הנקודה העליונה לבין הנמוכה במהלך המדרגות העולה על 4 מטרים

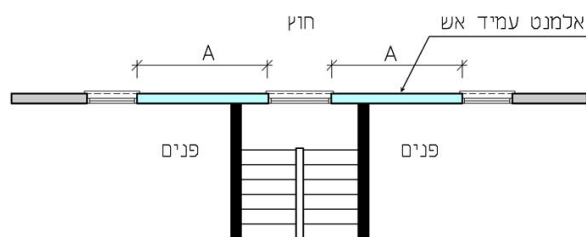
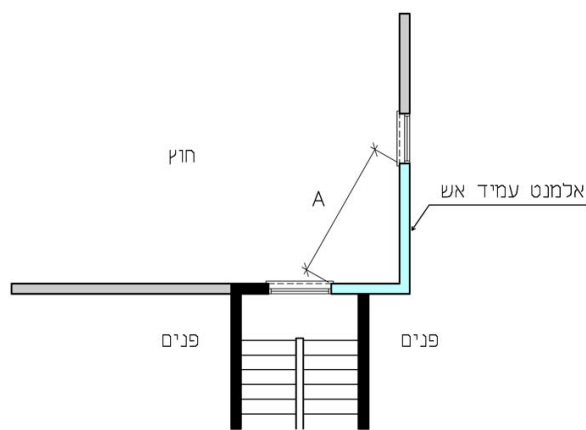
- (3) שלח המדרגה לא יפחת מ־0.39 מטר. שלח המדרגה לא יפחת מ־0.39 מטר.
- (ב) בקצה העליון והתחתון של מדרגות נעות יותקן משטח אופקי ששטחו לא יפחת מ־4 מ"ר.
- (ג) על גבי המעקה של מדרגות נעות יותקן בית־אחיזה שמהירות תנועתו שווה למהירות תנועתן של המדרגות.

- (ד) גובהו של מהלך מדרגות נעות לא יעלה על 25 מטרים.
- (ה) מדרגות נעות והמעקה שלהן, למעט בית-אחיזה וציפוי פורניר המודבק למתכת, ייבנו מחומרים בלתי דליקים.
- (ו) חלק הבניין מסביב למדרגות נעות ייבנה מאלמנטים לא דליקים.

סימן ג': חדר מדרגות מוגן

- 3.2.3.1 חדר מדרגות מוגן (א) אם נדרש להתקין בבניין חדר מדרגות מוגן, הוא יותקן כמפורט בסימן זה; כל חדר מדרגות נוסף שאינו נדרש לפי חלק ג', מותר שיהיה חדר מדרגות שאינו מוגן.
- (ב) מעטפת חדר מדרגות מוגן תהיה בנויה מאלמנטים עמידים אש; מרכיביו הפנימיים של חדר המדרגות, לרבות מהלכי המדרגות ומשטחים אופקיים (פודסטים), יהיו בנויים מחומר לא דליק.
- (ג) חדר המדרגות המוגן מופרד מכל חלק אחר של הבניין על ידי דלתות אש.
- (ד) המעקים בנויים מחומר לא דליק כהגדרתו בת"י 755.
- (ה) בית האחיזה יכול להיות עשוי חומר בסיווג דליקות מינימלי של III.2.2 על פי ת"י 755.
- (ו) רוחב המדרגות בחדר מדרגות מוגן יהיה 1.10 מטרים לפחות.
- (ז) מותר להתקין פתחי אור בקירותיו החיצוניים של חדר מדרגות מוגן, בתנאי שיתקיימו תנאים אלה:
- (1) פתחי האור יהיו מזוגים בזיגוג קבוע, עמיד אש למשך 30 דקות לפחות לכשל תחילי בלבד לפי ת"י 931 חלק 1.1 – עמידות אש של אלמנטי בניין – שיטות בדיקה: דרישות כלליות¹⁹ (להלן – ת"י 931);
 - (2) שטחם הכולל של פתחי האור לא יעלה על 20% משטח קירות החוץ של חדר המדרגות המוגן באותה קומה;
 - (3) חזיתות הבניין הניצבות או ההמשכיות לקיר החיצון שבו מצויים פתחי האור והנמצאות במרחק קטן מ-3 מטרים מפתחים אלה יהיו עשויות אלמנטים עמידים אש, לפי תרשים 3.2.3.1 א'.

¹⁹ י"פ התשס"ב, עמ' 3196.



A – תחום קיר עמיד אש

$$A \leq 300 \text{ ס"מ}$$

תרשים 3.2.3.1 א'

(ח) בחלל חדר מדרגות מוגן לא יותקן כל מיתקן טכני, למעט זה הנועד לשרת את חלל חדר המדרגות עצמו.

(ט) שום חדר או חלל אחר לא יובילו לחלל חדר מדרגות מוגן, אלא באמצעות מבואה או פרוזדור שהכניסה מהם לחדר המדרגות המוגן היא דרך דלת אש בלבד.

(י) דלתות אש של חדר מדרגות מוגן ייפתחו בכיוון המילוט.

(יא) סידורי שליטה בעשן יהיו בהתאם לקבוע בפרק ה'; תאורה מלאכותית תהיה בהתאם לקבוע בסימן ט"ז; תאורת חירום תהיה בהתאם לקבוע בסימן י"ז; שילוט יהיה בהתאם לקבוע בסימן י"ח.

(יב) חדר מדרגות מוגן בבניין גבוה או בבניין רב קומות יהיה בהתאם לקבוע בסימן א' בפרק ז'.

3.2.3.2 הפרדת חלל שימושי בחדר מדרגות מוגן בתוך חדר מדרגות מוגן לא יהיה כל חלל סגור שימושי, כולל מתחת למדרגות, ולא יותר כל שימוש העלול להפריע למילוט; ואולם יותר השימוש בחלל סגור שימושי מתחת למדרגות המופרד מחדר המדרגות על ידי אותה הפרדה שבין חדר המדרגות ושאר הבניין, ובלבד שלא תותר כניסה אליו מתוך חדר המדרגות.

3.2.3.3 חדרי מדרגות בבניין עם קומות תחתיות חדרי מדרגות המחויבים על פי חלק ג', המשרתים קומות תחתיות שמפלס הכניסה אליהן נמוך מ־8 מטרים מתחת למפלס הכניסה הקובעת לבניין, יהיו חדרי מדרגות מוגנים; כל חדר מדרגות אחר שאינו נדרש לפי חלק ג', מותר שיהיה חדר מדרגות שאינו מוגן.

סימן ד': מערכת מדרגות חיצונית

3.2.4.1 מערכת מדרגות חיצונית במערכת מדרגות חיצונית המשמשת חלק מדרך מוצא יתקיימו דרישות פרט זה.

(ב) רוחב המדרגות במערכת מדרגות חיצונית יהיה 1.10 מטרים לפחות; ואולם אם תפוסת הקומה אותה משרתת מערכת מדרגות חיצונית אינה עולה על 60 איש, רוחב מדרגות יהיה 0.90 מטרים לפחות.

(ג) גובה המעקה בבניין גבוה או רב־קומות, יהיה 1.30 מטרים לפחות; בבניין שאינו בניין גבוה או רב־קומות, יהיה גובה המעקה 1.05 מטרים לפחות.

(ד) המדרגות ייבנו ויותקנו בהתאם להוראות פרטים 3.2.2.4, 3.2.2.5 למעט פרט משנה (ג), 3.2.2.6, 3.2.2.10, 3.2.2.15, 3.2.2.16, 3.2.2.17.

(ה) תאורת חירום במערכת מדרגות חיצונית תותקן כמפורט בסימן י"ז.

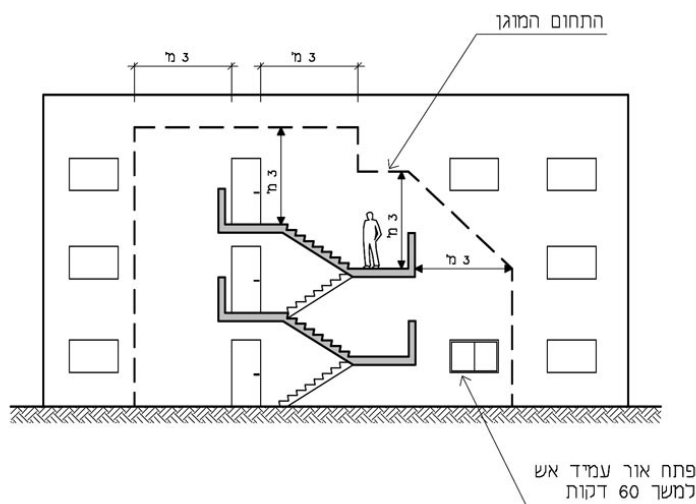
(ו) שלטים במערכת מדרגות חיצונית יותקנו וייקבעו כמפורט בסימן י"ח.

(ז) פרטי משנה (ה) ו־(ו) לא יחולו על מהלך מדרגות שגובהו הכולל אינו עולה על 4 מטרים.

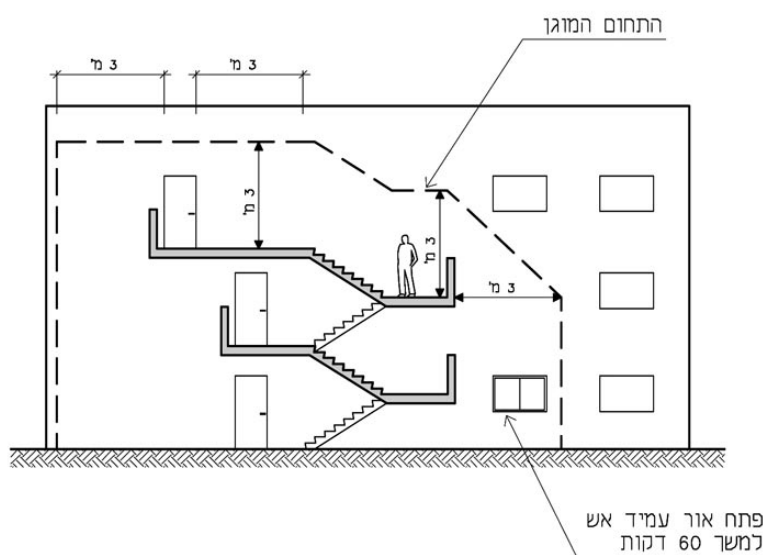
3.2.4.2 מערכת מדרגות חיצונית המשמשת מוצא בטוח יתקיימו דרישות פרטים 3.2.4.1, 3.2.4.3, 3.2.4.4, 3.2.2.5 ו־3.2.4.6.

3.2.4.3 הפרדת מערכת מדרגות חיצונית המשמשת מוצא בטוח תופרד מהבניין לפי תנאים אלה:

(1) חזיתות הבניין הפונות למערכת מדרגות חיצונית יהיו עשויות אלמנטים עמידים, בלא פתחים, בתחום שלא יהיה קטן מ־3 מטרים מהמעטפת החיצונית של המדרגות (להלן – התחום המוגן) כמתואר בתרשימים 3.2.4.3 א' ו־3.2.4.3 ב'; ואולם ניתן להתקין פתח אור בתחום המוגן, בתנאי שפתח האור, על כל מכלוליו, יהיה ממוגן בציגוג קבוע עמיד אש למשך 60 דקות לפי ת"י 931;



תרשים 3.2.4.3 א'



תרשים 3.2.4.3 ב'

(2) היציאה מבניין למערכת מדרגות חיצונית תהיה דרך דלת אש הנפתחת עם כיוון המילוט.

3.2.4.4 מערכת מדרגות חיצונית המשמשת מוצא בטוח תסתיים על פי אחד מהתנאים האלה:

סיום מערכת מדרגות חיצונית

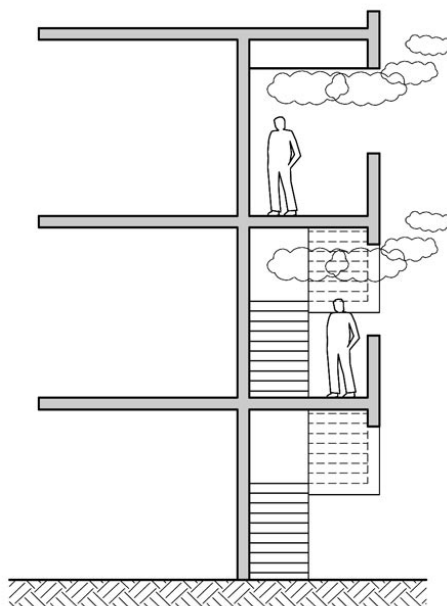
(1) מערכת המדרגות החיצונית מובילה אל מפלס הקרקע הסמוך לבניין;

(2) מערכת המדרגות החיצונית מובילה לגג של חלק אחר של הבניין כאשר קיימת דרך מוצא המשכית מהגג אל היציאה והגג מוגן ועומד בדרישות סימן ח';

(3) מערכת המדרגות החיצונית מובילה לאגף אש בבניין סמוך ובלבד שעמידות אגף האש היא למשך 60 דקות לפחות.

3.2.4.5 במערכת מדרגות חיצונית המשמשת מוצא בטוח צד אחד לפחות יהיה פתוח ב־50% משטח הצד בכל מפלס; פתחים אלו יותקנו באופן שימנע הצטברות עשן כמתואר בתרשים 3.2.4.5.

פתחים בקיר חיצון



תרשים 3.2.4.5

3.2.4.6 מערכת מדרגות חיצונית תהיה בנויה מחומר לא דליק.

סימן ה': מוצא אופקי

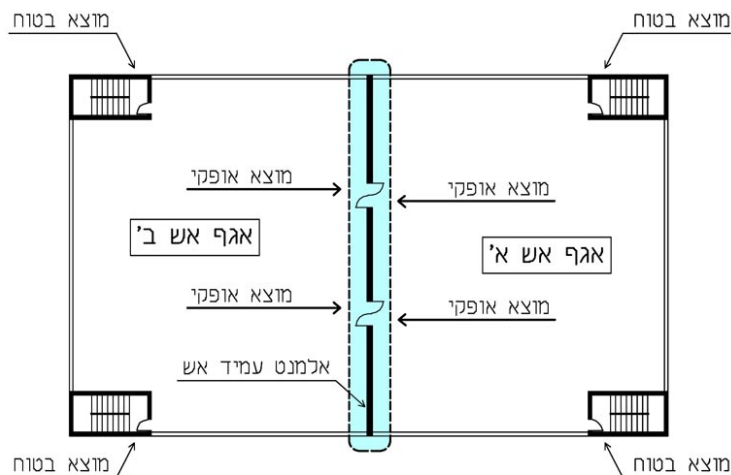
3.2.5.1 במוצא אופקי המשמש מוצא בטוח, יתקיימו דרישות סימן זה.

כללי

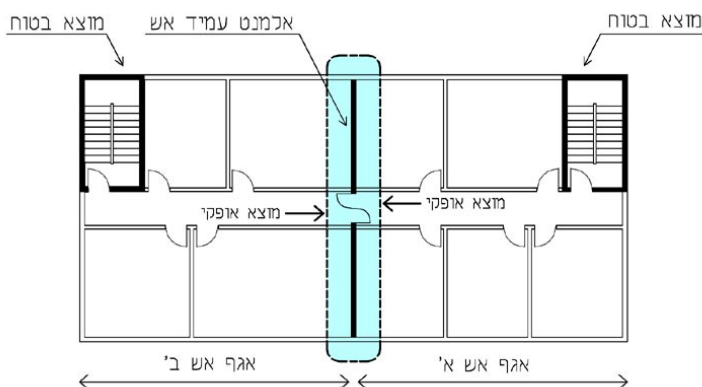
3.2.5.2 ניתן להתקין מוצא אופקי אחד או יותר מחלק מבניין או מבניין, בתנאים האלה:

מוצאים אופקיים מספרם ומיקומם

(1) לכל אגף אש המשרת מוצא אופקי תהיה יציאה או מוצא בטוח אחר המובילים ישירות אל מחוץ לבניין; מן המוצא האופקי אל היציאה או אל המוצא הבטוח האחר תהיה דרך מוצא באמצעות פרוזדור או מעבר, כמתואר בתרשימים 3.2.5.2 א' ו־3.2.5.2 ב';



תרשים 3.2.5.2 א'



תרשים 3.2.5.2 ב'

(2) לכל אגף אש המשרת מוצא אופקי מאגף אש אחר, יהיה שטח פנוי לצורכי המילוט של האגף האחר; השטח הפנוי, בעבור צורכי המילוט של האגף האחר, יחושב לפי 0.3 מ"ר לנפש בעבור הקהל של האגף האחר המיועד לעבור דרכו;

(3) ההפרדה בין אגפי האש תהיה לכל גובה הבניין למעט קומות מרתף המשמשות לחניה; אגפי האש יופרדו זה מזה על ידי אלמנט עמיד אש ודלתות אש; קומת החניה תופרד מן הבניין על ידי אלמנט עמיד אש למשך 2 שעות לפחות;

(4) כמות המוצאים האופקיים תהיה לפי דרישות סימן י"ג;

(5) מיקום מוצא אופקי יהיה כמפורט בסימן י"ד;

(6) אם נדרשה דרך מוצא אחת מקומה או מחלק מבניין, מוצא אופקי לא יכול לשמש מוצא בטוח יחיד;

(7) נדרשו שניים או יותר מוצאים בטוחים מקומה או מחלק מבניין, סך כל רוחבי המוצאים הבטוחים, שאינם מוצאים אופקיים, יהיה לפחות מחצית רוחב דרכי המוצא הנדרשות בעבור חלק הבניין;

(8) נדרשו שניים או יותר מוצאים בטוחים מקומה או מחלק מבניין, מספר המוצאים הבטוחים, שאינם מוצאים אופקיים, יהיה לפחות ממספר המוצאים הבטוחים הנדרשים בעבור חלק הבניין;

(9) בדלת אש המותקנת במוצא אופקי תתקיים עמידות אש למשך 30 דקות בידוד ו-90 דקות כשל תחילי ויציבות.

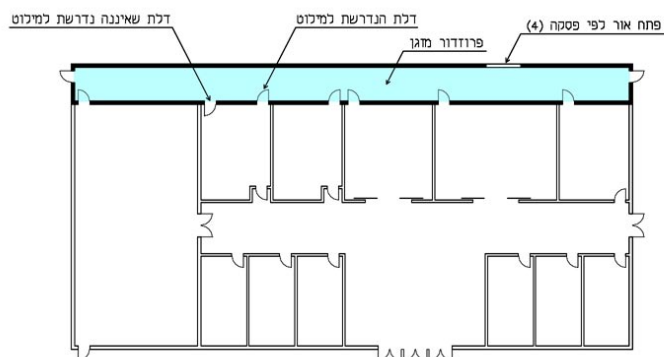
סימן ו': פרוזדור מוגן

פרוזדור מוגן 3.2.6.1 פרוזדור ייחשב פרוזדור מוגן בתנאי שנתקיימו בו התנאים האלה:

(1) רוחבו יהיה בהתאם לתפוסה שהוא משרת, והוא יהיה 1.10 מטרים לפחות, מדידת הרוחב תיעשה כמפורט בפרט 3.2.12.10; ואולם אם פרוזדור מוגן משרת קומה הנמצאת במפלס היציאה וגם קומות נוספות, לצורך חישוב התפוסה, אין חובה לצרף את תפוסת קומת היציאה לתפוסה של שאר הקומות;

(2) לא יוגבל אורכו של פרוזדור מוגן; אם אורכו גדול מ-50 מטרים, תותקן בו מערכת על-לחץ למניעת חדירה של עשן;

(3) כל חדר או חלל אחר יובילו לפרוזדור מוגן רק באמצעות דלת אש בלבד, כמתואר בתרשים 3.2.6.1;



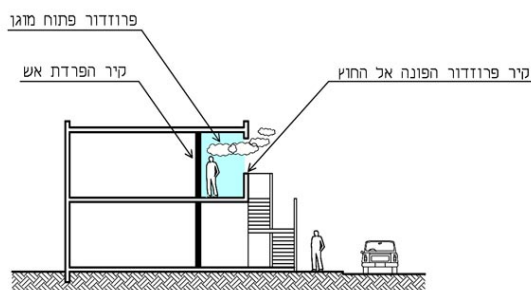
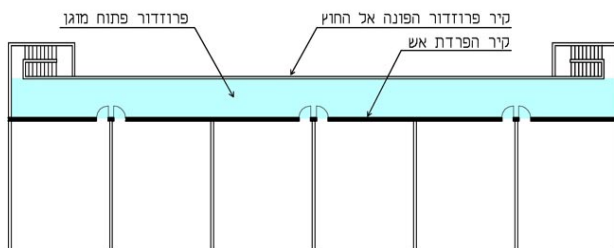
תרשים 3.2.6.1

- (4) התקנת פתחי אור בקירותיו החיצוניים של פרוודור מוגן תותר, בתנאי שיתקיימו התנאים המפורטים בסימן ג' להתקנת פתחי אור בקירותיו החיצוניים של חדר מדרגות מוגן;
- (5) בחלל פרוודור מוגן לא יותקן כל מיתקן, למעט זה הנועד לשרת את חלל הפרוודור עצמו;
- (6) תאורה מלאכותית תותקן כמפורט בסימן ט"ז;
- (7) תאורת חירום תותקן כמפורט בסימן י"ז;
- (8) שלטים יותקנו כמפורט בסימן י"ח;
- (9) רצפת הפרוודור תהיה אטומה ובלא חירור.

סימן ז': פרוודור פתוח מוגן

פרוודור ייחשב פרוודור פתוח מוגן בתנאי שנתקיימו בו התנאים 3.2.7.1 פרוודור פתוח מוגן האלה:

- (1) קירות הפרוודור הפונים אל החוץ, במפגש של הקיר עם התקרה, יהיו פתוחים ב-50% לפחות משטחם לחלל האוויר, כך שתמנע הצטברות עשן כמתואר בתרשים 3.2.7.1;



תרשים 3.2.7.1

- (2) קירות הפרוזדור האחרים, לרבות הרצפה והתקרה, יופרדו מהבניין על ידי אלמנט עמיד אש למשך 1 שעה לפחות;
- (3) רוחב הפרוזדור יהיה בהתאם לתפוסה שהוא משרת ולא יפחת מ-1.10 מטרים; מדידתו תיערך כמפורט בפרט 3.2.12.10;
- (4) אם חלקו של פרוזדור פתוח מוגן משמש פרוזדור ללא מוצא, יחולו לגביו הדרישות החלות על פרוזדור ללא מוצא, כמפורט בפרט 3.2.15.2;
- (5) לא יוגבל אורכו של פרוזדור פתוח מוגן;
- (6) כל חדר או חלל אחר יובילו לפרוזדור פתוח מוגן רק באמצעות דלת אש בלבד וכיוון פתיחתה יהיה בהתאם לדרישות סימן א';
- (7) בחלל פרוזדור פתוח מוגן לא יותקן כל מיתקן, למעט זה הנועד לשרת את חלל הפרוזדור עצמו;
- (8) תאורה מלאכותית תותקן כמפורט בסימן ט"ז;
- (9) תאורת חירום תותקן כמפורט בסימן י"ז;
- (10) שלטים יותקנו כמפורט בסימן י"ח.

סימן ח': גג מוגן

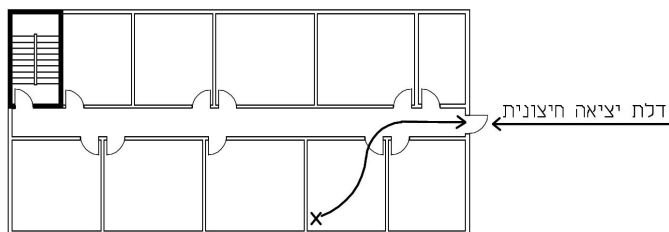
- 3.2.8.1 גג ייחשב גג מוגן בתנאי שנתקיימו בו התנאים האלה:
- (1) מרכיבי הגג יהיו עשויים אלמנטים עמידים אש, למעט חומרי הבידוד והאיטום;
- (2) משטח ההליכה המהווה חלק מנתיב היציאה (להלן – משטח ההליכה), ישולט ויסומן בסימון מתאים;
- (3) משטח ההליכה יהיה המשכי, בלא מכשולים, ובלא חשיפה ישירה לאש שמקורה מתוך הבניין; משטח ההליכה יוביל אל הרחוב או להמשכה של דרך מוצא וממנה לרחוב או ליציאה;
- (4) רוחב משטח ההליכה יהיה לפי דרישות התפוסה;
- (5) אם יותקן על הגג פתח מוצא של מערכת שחרור עשן, הוא יותקן במרחק של 5 מטרים לפחות ממשטח ההליכה; גובה הפתח יהיה 3 מטרים לפחות מעל גובה הגג.

סימן ט': יציאה

- 3.2.9.1 ביציאה יתקיימו הדרישות המפורטות בסימן זה.
- 3.2.9.2 (א) יציאה יכולה להכיל אחד או יותר מחלקי הבניין המפורטים להלן:
- (1) דלת יציאה חיצונית, בתנאי שתיפתח בכיוון המילוט, כמתואר בתרשים 3.2.9.2 א';

גג מוגן

יציאה

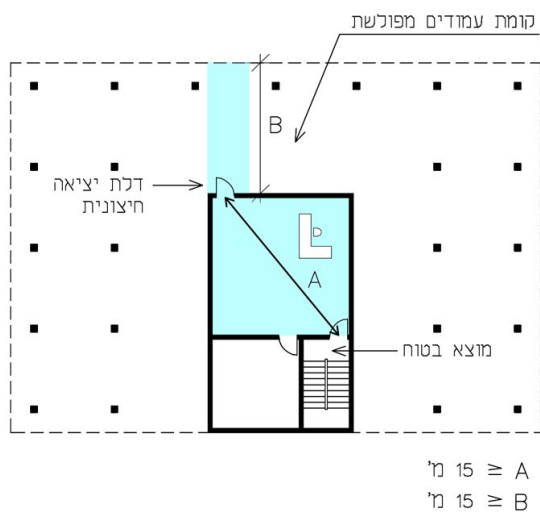


תרשים 3.2.9.2 א'

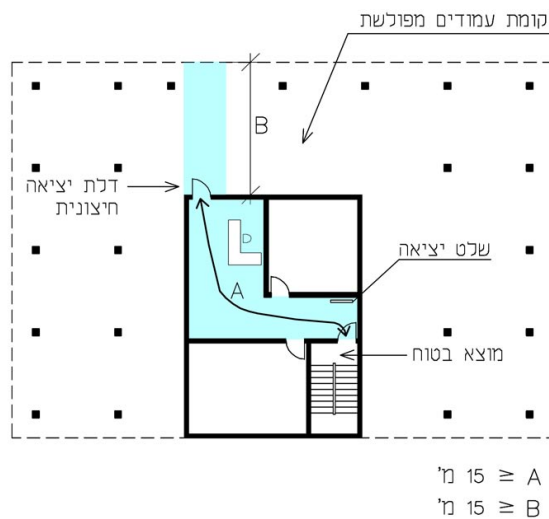
(2) מבואה או אולם כניסה, בתנאי שנתקיימו לגביהם כל התנאים האלה:

(א) דלת יציאה חיצונית הנצפית בלא הפרעה מדלת היציאה של המוצא הבטוח; אם אין קו מבט ישיר בין דלת היציאה מהמוצא הבטוח לדלת היציאה החיצונית, יותקן שלט מואר, "יציאה", כמפורט בסימן י"ח.

(ב) מרחק ההליכה בין דלת היציאה מהמוצא הבטוח לדלת יציאה חיצונית אינו עולה על 15 מטרים, כמתואר בתרשימים 3.2.9.2 ב' ו-3.2.9.2 ג';



תרשים 3.2.9.2 ב'



תרשים 3.2.9.2 ג'

(ג) המבואה או אולם הכניסה אינם משמשים לשימושים נוספים, ומופרדים מאזורים סמוכים בעלי שימוש שונה באלמנט עמיד אש;

(ד) מותרת הצבת מיתקן המיועד לשמש את המבואה או את אולם הכניסה, כגון דלפק קבלה או פינת המתנה ובלבד שהמיתקן לא יפגע ברוחב הנדרש בעבור דרך מוצא.

(3) קומת עמודים מפולשת, כהגדרתה בתקנות התכנון והבניה (חישוב שטחים ואחוזי בניה בתכניות ובהיתרים), התשנ"ב-1992²⁰, בתנאי שנתקיימו לגביה כל התנאים האלה:

(א) לפחות שני צדדים של הקומה פתוחים לחלל האוויר;

(ב) נתיב היציאה פנוי ממכשולים;

(ג) מרחק ההליכה בין דלת יציאה חיצונית לבין יציאה מקומת עמודים מפולשת, אינו עולה על 15 מטרים, כמתואר בתרשימים 3.2.9.2 ב' ו-3.2.9.2 ג'.

(ב) נתיב היציאה אל חוץ הבניין יהיה פנוי ממכשולים ויוביל אל הרחוב.

(ג) רוחב נתיב היציאה יהיה בהתאם לדרישות התפוסה.

3.2.9.3 היה מספר המוצאים הבטוחים מאגף אש גדול מאחד, מחצית לפחות ממספר המוצאים הבטוחים הנדרש יובילו ישירות לחוץ הבניין דרך דלת יציאה חיצונית.

מספר יציאות אל חוץ הבניין

²⁰ ק"ת התשנ"ב, עמ' 798.

קומה מפולשת וחצר פנימית 3.2.9.4 בחצר, בקומת עמודים מפולשת, בחצר פנימית או בכל חלל חיצון אחר, המשמשים חלק מיציאה, יתקיימו דרישות אלה:

- (1) רוחבם לא יפחת מ-1.10 מטר ויעמוד בדרישות התפוסה, הגדול מביניהם;
- (2) הם יחוברו לדרך ציבורית;

בפרט זה, "חצר פנימית" – חצר שיש ממנה יציאה אל הרחוב.

חסימת קומות תחתיות 3.2.9.5 בחדר מדרגות הממשיך יותר מחצי קומה מתחת למפלס היציאה אפשר להתקין פשפש; הפשפש יותקן במפלס היציאה או במפלס הנמוך בכחצי קומה מתחת למפלס היציאה וכיוון פתיחתו יהיה בכיוון המילוט מן הקומות התחתיות.

סימן י': כבשים

דרישות כלליות 3.2.10.1 כבש המשמש חלק מדרך מוצא, יעמוד בדרישות סימן זה.

מידות כבש 3.2.10.2 (א) מידות הכבש יהיו כמצוין בטבלה שלהלן:

מידת הרכיב	רכיב הכבש
110 סנטימטרים	רוחב מינימלי פנוי ממכשולים, למעט בליטות עד 9 סנטימטרים בגובה של מסעד יד או נמוך ממנו
130 סנטימטרים	בבניין ציבורי רוחב מינימלי פנוי ממכשולים מדוד על פני רצפת הכבש
8%	שיפוע מרבי של כבש המשמש חלק מדרך מוצא נגישה לאדם עם מוגבלות
2%	שיפוע מרבי בניצב לכיוון המילוט
75 סנטימטרים	הפרש גובה מרבי למהלך אחד של כבש

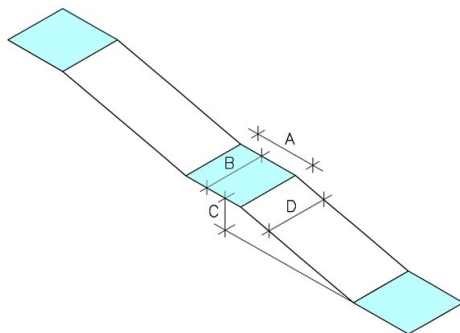
(ב) האמור בפרט משנה (א), לא יחול על –

- (1) כבש שאינו מיועד לשימוש אדם עם מוגבלות;
- (2) גישה לציוד תעשייתי, לחדרים טכניים ולחדרי אחסון;
- (3) כבש המיועד לתנועה של מכוניות והיכול לשמש חלק מדרך מוצא.

מבנה כבש 3.2.10.3 מבנה הכבש יתאים לדרישות אלה:

- (1) כבש המשמש חלק מדרך מוצא יהיה בנוי ממבנה קבוע;
- (2) מבנה הכבש יהיה עשוי חומר לא דליק; משטח ההליכה לא יהיה מחורר.

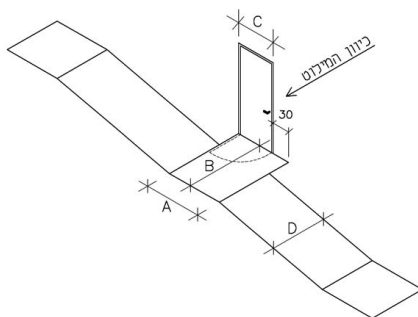
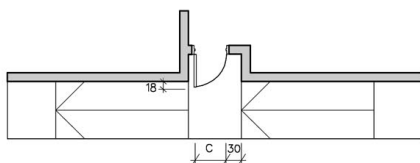
משטחים אופקיים (פורסטים) 3.2.10.4 (א) בתחילת הכבש ובסופו יותקן משטח אופקי; שיפוע המשטח האופקי לא יעלה על 2%; רוחב המשטח האופקי יהיה ברוחב הכבש לפחות; אורך המשטח האופקי בכיוון ההליכה יהיה 130 סנטימטרים לפחות כמתואר בתרשים 3.2.10.4 א'.



A – אורך משטח אופקי
 $130 \leq A \leq 130$ ס"מ
 B – רוחב המשטח האופקי
 $130 \leq B \leq 130$ ס"מ
 C – גובה מחלף אחד של כבש
 $C \geq 75$ ס"מ
 D – רוחב הכבש

תרשים 3.2.10.4 א'

(ב) בכל מקום שבו נפתחת דלת לכיוון הכבש יותקן משטח אופקי; רוחב המשטח האופקי הנמדד מפני הדלת או הפתח ובניצב להן יהיה 1.30 מטרים לפחות; אורך המשטח האופקי יהיה כרוחב הדלת או הפתח בתוספת 0.30 מטרים לפחות מעבר למזוזה הסמוכה לידית, כמתואר בתרשים 3.2.10.4 ב'.



A – אורך משטח אופקי
 $130 \leq A \leq 130 + C$ ס"מ
 B – רוחב המשטח האופקי
 $130 \leq B \leq 130$ ס"מ
 C – רוחב הדלת
 D – רוחב הכבש
 $130 \leq D \leq 130$ ס"מ בבנין ציבורי
 $110 \leq D \leq 130$ ס"מ בבנין שאינו בנין ציבורי

תרשים 3.2.10.4 ב'

(ג) שינוי כיוון בכבש יבוצע רק במשטח אופקי; רוחב כבש או משטח אופקי לא יקטן בכיוון המילוט.

(ד) במשטחים אופקיים בבנייני ציבור יתקיימו גם הדרישות שבפרט 8.09.

מעקה ומאחז יד 3.2.10.5 במעקה ובמאחז יד יתקיימו דרישות ת"י 1142.

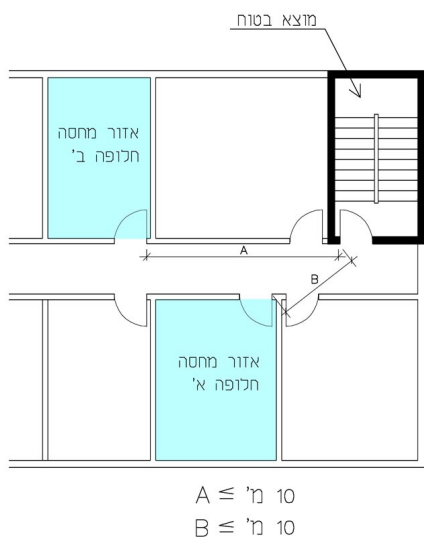
כבש מחוץ לבניין 3.2.10.6 כבש המוביל לכניסה לבניין יותקן בתנאים אלה:

- (1) רוחב הכבש לא יפחת מהרוחב הנדרש, על פי חישובי התפוסה לפרוזדור או המבואה בתוך הבניין הגובלים עם הכניסה, ולא יפחת מהרוחב הנדרש בפרט 8.04;
- (2) שיפוע הכבש בתוך הנכס לא יעלה על 8%;

סימן י"א: אזור מחסה

כללי 3.2.11.1 אזור מחסה המשמש חלק מדרך מוצא נגיש, יהיה אחד או יותר מאלה:

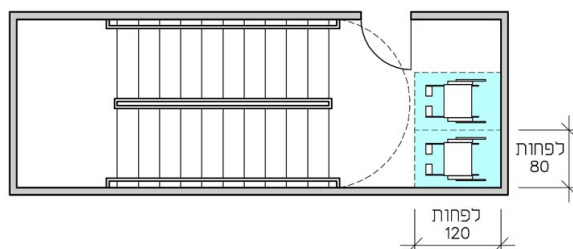
- (1) חלל חסום לעשן בבניין המוגן כולו על ידי מערכת כיבוי אש אוטומטית, והנמצא במרחק שאינו עולה על 10 מטרים מחדר מדרגות המשמש מוצא בטוח כמתואר בתרשים 3.2.11.1 א';



תרשים 3.2.11.1 א'

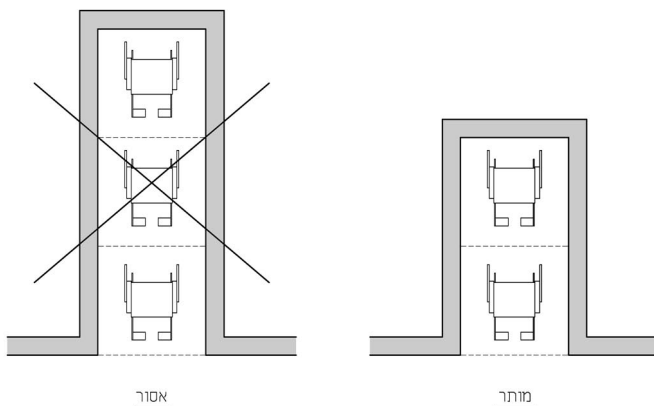
- (2) מבואת מעלית חסומה לעשן;

- (3) חלל בחדר מדרגות מוגן המשמש מוצא בטוח המאפשר השהיה במהלך המילוט כמתואר בתרשים 3.2.11.1 ב';



תרשים 3.2.11.1 ב'

- (4) דירת מגורים;
- (5) חדר סגור בקומה המוגנת כולה על ידי מערכת כיבוי אש אוטומטית;
- (6) מרחב מוגן קומתי או מוסדי.
- 3.2.11.2 נגישות אזור מחסה יהיה נגיש לשטחים שהוא משרת באמצעות דרך מוצא נגישה לאנשים עם מוגבלויות (להלן – דרך מוצא נגישה).
- 3.2.11.3 יציאה מאזור מחסה מתוך אזור מחסה תהיה גישה אל מחוץ לבניין ומשם לרחוב, באמצעות פרוזדור, מוצא בטוח או מעלית.
- 3.2.11.4 (א) באזור מחסה תותקן מערכת תקשורת דו-סיטרית בין אזור המחסה לבין לוח הפיקוד המרכזי של מערכות הגילוי וכיבוי אש.
- (ב) סמוך למערכת התקשורת יותקן שלט ובו הוראות בדבר קבלת עזרה באמצעות המערכת.
- 3.2.11.5 באזור מחסה יתקיימו הדרישות המפורטות בפרטים 3.2.11.6, 3.2.11.7, 3.2.11.8, 3.2.11.9.
- 3.2.11.6 (א) בכל קומה נגישה לאנשים עם מוגבלויות יותקן אזור מחסה; שטח אזור מחסה בעבור תפוסה של כל 200 איש או חלק ממנה יהיה במידות של 80x120 סנטימטרים לפחות; שטח זה מיועד לאדם בכיסא גלגלים או אדם עם כל מוגבלות אחרת; השטח יהיה נוסף על הרוחב הנדרש לדרך המוצא כמתואר בתרשים 3.2.11.1 ב'.
- (ב) פרט (א) לא יחול על קומה שהיציאה ממנה אל מחוץ לבניין איננה דורשת שימוש במדרגות.
- 3.2.11.7 אזור מחסה המיועד ליותר מכיסא גלגלים אחד, יתוכנן באופן שלא יחסום יותר מכיסא גלגלים אחד אחר הנמצא באותו אזור מחסה, כמתואר בתרשים 3.2.11.7.
- איסור חסימת כסא גלגלים



3.2.11.7 בתרשים

3.2.11.8 (א) כל אזור מחסה יסומן על ידי שלט שעליו כתוב: "אזור מחסה". שילוט אזור מחסה

(ב) השלט יכיל את הסימן המציין אנשים עם מוגבלות.

(ג) השלטים ימוקמו במקומות האלה:

(1) סמוך לדלת המאפשרת כניסה לאזור המחסה;

(2) סמוך לדלת הנפתחת אל חדר מדרגות מוגן הכולל אזור מחסה;

(3) סמוך לדלת הנפתחת אל מבואת מעלית, הכוללת אזור מחסה.

(ד) בכל מקום שיש צורך לסמן בבירור את הכיוון לאזור המחסה, יוארו השלטים כנדרש בעבור שלטים לדרך מוצא כאמור בסימן י"ח.

3.2.11.9 סמוך לדלת כניסה לאזור מחסה יותקן שלט לעיוורים בו הוראות סימן י"ח ות"י 1918 חלק 4 – נגישות הסביבה הבנויה: תקשורת²¹ (להלן – ת"י 1918 חלק 4).

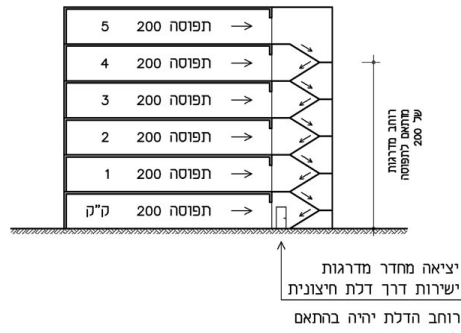
סימן י"ב: תפוסה וחישוב רוחב דרך המוצא

3.2.12.1 (א) תפוסה של בניין תיקבע לפי סך הכל המצטבר של תפוסת חלקי הבניין השונים על פי שימושם.

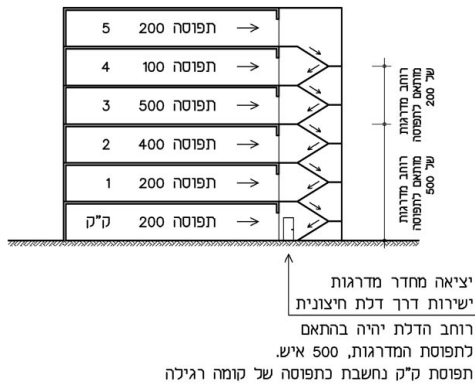
(ב) מספר דרכי מוצא ורוחבן בכל קומה ייתנו מענה לתפוסה הכוללת של חלקי הבניין השונים באותה קומה.

(ג) אם דרכי מוצא משרתות יותר מקומה אחת, מספרן ורוחבן ייקבעו על פי התפוסה של הקומה שבה הם נמצאים; בכל מקרה לא תהיה הפחתה במספר דרכי המוצא או ברוחבן בכיוון המילוט, כמתואר בתרשימים 3.2.12.1 א' ו-3.2.12.1 ב'.

²¹ י"פ התשס"ב, עמ' 585.

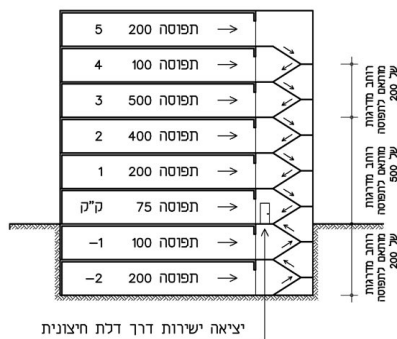


תרשים 3.2.12.1 א'



תרשים 3.2.12.1 ב'

(ד) היו דרכי המוצא משרתות קומה המלכדת נתיב מילוט מהקומות שמעליה ומתחתיה, יחושבו מספרן ורוחבן של דרכי המוצא כסכום הכמות והרוחב של הקומות המתלכדות, כאמור בתרשים 3.2.12.1 ג'.



תפוסת הדלת תהיה סך:
 תפוסת המדרגות – 500 איש
 תפוסת קומות תחתונות – 200 איש
 סה"כ תפוסת הדלת: 700 איש

תרשים 3.2.12.1 ג'

(ה) תפוסה של יציע או של מרפסת תתווסף לחישוב התפוסה של חלק הבניין שאליו הם מחוברים.

(ו) תפוסת חדר או אולם, לצורך חישוב רוחב ומספר דרכי מוצא, תחושב על ידי חלוקת השטח השימושי של חלק הבניין האמור, כמפורט בטור א' בטבלה 3.2.12.2, הנמדד במטר מרובע, במקדם התפוסה הנקוב בטור ב' לצדו, למעט אם נרשם אחרת; בפרט זה, "שטח שימושי" – השטח הנמדד על פי טור ג' בטבלה האמורה ובהתייחס לדרישות הנוספות כמצוין בטור ד'.

(ז) על אף האמור בפרט משנה (ו), מותר שתפוסת חדר או אולם תהיה גדולה מן התפוסה המתקבלת מהחישוב לפי פרט משנה (ו), בתנאי שבמרכיבי דרך המוצא יתקיימו כל דרישות פרק זה; פרט משנה זה לא יחול על שימושים שההערה 'תפוסה מקסימלית' מצוינת לצדם בטור ד' בטבלה 3.2.12.2.

(ח) שטחי פרוזדורים, מדרגות, חדרי שירותים וחדרים טכניים לא ייכללו בחישוב התפוסה.

(ט) אם בחלק מבניין מתקיימים כמה שימושים בו-זמנית ולא ניתן להפריד בין שימושים, תפוסתו תחושב לפי השימוש בעל התפוסה הגבוהה ביותר.

מקדמי תפוסה 3.2.12.2 בתפוסת בניין יתקיימו דרישות פרט 3.2.12.1 לפי מקדמי התפוסה המפורטים להלן:

טבלה 3.2.12.2 – מקדמי תפוסה (במ"ר לנפש)

מס. סד.	טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
	השימוש	השטח לנפש במ"ר או דרישה אחרת	השטח הנמדד	הדרישות המתקיימות לפי פרט 3.2.12.3
	התקבלות			
1	אולם אסיפות עם מקומות ישיבה מקובעים.	לפי כמות המושבים המקובעים ופרט 3.2.12.3 (ב)		(א), (ב), תפוסה מקסימלית
2	אולם אסיפות עם מקומות ישיבה לא מקובעים או אולם שמחות.	1	נטו אולם	(א), תפוסה מקסימלית
3	אולם אסיפות ללא מקומות ישיבה	-1	נטו אולם	(א), תפוסה מקסימלית
4	אזור מגודר או אזור שיגודר לצורך אירוע, שאיננו מקורה, מחוץ לבניין בגבולות הנכס, עם מושבים מקובעים.	לפי כמות המושבים המקובעים ופרט 3.2.12.3 (ב)		(ב), תפוסה מקסימלית

מס. סד.	טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
	השימוש	השטח לנפש במ"ר או דרישה אחרת	השטח הנמדד	הדרישות המתקיימות לפי פרט 3.2.12.3
5	אזור מגודר או אזור שיגורר לצורך אירוע, שאיננו מקורה, מחוץ לבניין בגבולות הנכס ללא מושבים מקובעים, המשמש לפסטיבל.	1	האזור המגודר	תפוסה מקסימלית
6	באצטדיון או אולם ספורט, באזור ישיבה על ספסלים	לכל משתמש 0.50 מטר אורך ספסל ופרט 3.2.12.3 (ב)		(ב), תפוסה מקסימלית
7	באצטדיון או אולם ספורט, באזור ישיבה על מושבים מקובעים	לפי כמות המושבים המקובעים ופרט 3.2.12.3 (ב)		(ב), תפוסה מקסימלית
8	אולם לכדורת, לביליארד ולמשחקים כיוצא באלה	1.10 ופרט 3.2.12.3 (ב)	נטו אולם – למעט שטח המשחקים	(א), תפוסה מקסימלית
9	אולם המתנה – חלק מבניין המשמש מקום המתנה לכניסה לאולם אסיפות למעט אולם שמחות.	1	נטו אולם	(א)
10	אולם המתנה לאולם שמחות	0	נטו אולם	(א), (ז)
11	מסעדה או שטח הסעדה	1	נטו שטח הסעדה	(א)
12	מטבח	10	נטו	(א)
13	ספרייה, אולם קריאה	4.6	נטו	(א)
14	ספרייה, אזור מדפי ספרים	10	נטו	(א)
15	בריכה	3	שטח המים	תפוסה מקסימלית
16	בריכה	3	שטחים מרוצפים מסביב לבריכה	
17	בריכה	1	בשטח פתוח לא מקורה המשמש לאירועים	תפוסה מקסימלית
18	בריכה	4	בשטח פתוח לא מקורה שאינו משמש לאירועים	

מס. סד.	טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
	השימוש	השטח לנפש במ"ר או דרישה אחרת	השטח הנמדד	הדרישות המתיימות לפי פרט 3.2.12.3
19	מקווה	3	שטח המים	
20	מקווה	3	שטחים מרוצפים מסביב למקווה	
21	חדר כושר הכולל ציוד	4.6	נטו	(א)
22	חדר כושר ללא ציוד	1.4	נטו	(א)
23	במה	1.4	נטו	(א)
24	גלריה טכנית ומעברים לתאורה, תחזוקה וכדומה	10	נטו	
	מוסדות חינוך			
25	כיתה	1.25	נטו	(א)
26	חדרי מלאכה	4	נטו	(א)
27	מעבדות במוסדות חינוך	2.5	נטו	(א)
	גן ילדים			
28	כיתה בגן ילדים או מעון יום	3.3	נטו	(א)
	מוסדות בריאות			
29	מרפאות	9	ברוטו	(א)
30	מחלקות טיפול	22	ברוטו	(א)
31	חדרי חולים (שינה)	11	ברוטו	(א)
	בית סוהר, בית מעצר			
32	תא מעצר, תא מאסר	4.5	נטו תא מעצר או תא מאסר	
	מגורים			
33	בניין דירות	18	שטח המיועד למטרות עיקריות	(א)
34	בתי מלון ומעונות סטודנטים	18	שטח המיועד למטרות עיקריות	(א)
35	דיור מוגן	18	שטח הדירות ברוטו	(א)
36	אולם מיטות באכסניה	5	נטו אולם	(א)

מס. סד.	טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
	השימוש	השטח לנפש במ"ר או דרישה אחרת	השטח הנמדד	הדרישות המתקיימות לפי פרט 3.2.12.3
	תעשייה			
37	תעשייה רגילה (כמו משרדים)	10	נטו אולם ייצור	(א)
38	תעשייה מיוחדת	בהתאם לתפוסה המתוכננת אך לא יותר מ-100	נטו אולם ייצור	(א)
39	תעשייה מסוכנת	בהתאם לתפוסה המתוכננת אך לא יותר מ-100	נטו אולם ייצור	(א)
40	בית מלאכה	5	נטו אולם ייצור	(א)
	עסקים			
41	משרדים	10	שטח המיועד למטרות עיקריות	(א)
	אחסון			
42	אולם אחסון	30	נטו אולם האחסון	(א)
	מסחר			
43	מסחר בקומת מרתף	3	שטח למטרות עיקריות לרבות חלל ציבורי מקורה בחזית החנויות	(ג)
44	מסחר בקומת רחוב	3	שטח למטרות עיקריות וחלל ציבורי מקורה בחזית החנויות	(ג)
45	מסחר בקומה מעל מפלס קומת הרחוב	6	שטח למטרות עיקריות וחלל ציבורי מקורה בחזית החנויות	(ג)

מס. סד.	טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
	השימוש	השטח לנפש במ"ר או דרישה אחרת	השטח הנמדד	הדרישות המתקיימות לפי פרט 3.2.12.3
46	קומה או חלק מקומה המשמש רק בעבור אחסון, אזור למשלוח או קבלת סחורה ואשר איננו פתוח לקהל	30	נטו	
47	קניון מקורה	אזור המכירה מתחת למפלס הרחוב	3	(ג), (ד), (ה), (ו)
		אזור המכירה במפלס הרחוב	3	
		אזור המכירה מעל מפלס הרחוב	6	
בניינים אחרים				
48	חניון מקורה וחניון לא מקורה	30	קומת החניה נטו	
49	מקלט או מרחב מוגן	שטחו לא ייחשב במניין התפוסה		
50	לכל שימוש אחר	בהתאם לשימוש הדומה לו ביותר מבין השימושים המפורטים בטור א'	בהתאם לשימוש הדומה לו.	

הערות לטבלת 3.2.12.3 נוסף על האמור בטבלה 3.2.12.2, יחולו הדרישות האלה:

(א) בטבלה זו –

”ברוטו” – שטח נטו בתוספת שטח הפרוזדור הסמוך הנמדד בין הקירות;

”נטו” – שטח פנים החדר או האולם הנמדד בין הקירות;

”בניין תעשייה רגילה” – בניין המשמש לתעשייה הכוללת חומ”ס ברמת סיכון נמוכה או רגילה, והיכול לכלול כמה קומות, כאשר בכל קומה יכולות להיות כמה פעילויות שונות;

”שטח למטרה עיקרית” – כמשמעותו בתקנות התכנון והבניה (חישוב שטחים ואחוזי בניה בתכניות ובהיתרים), התשנ”ב-1992²²;

²² ק”ת התשנ”ב, עמ’ 798.

"תעשיה מיוחדת" – בניין המשמש לתעשיה הכוללת חומ"ס ברמת סיכון נמוכה או רגילה, המשמש לתהליך מסוים, והמאופיין בצפיפות נמוכה של אנשים ומרבית שטח המפעל תפוס במכונות או בציוד;

"תעשיה מסוכנת" – תעשיה העוסקת בייצור, עיבוד או אחסנה של חומ"ס ברמת סיכון גבוהה (High Hazard);

"תפוסה מקסימלית" – התפוסה המחושבת לשימוש זה לפי מקדם התפוסה בטור ב' בטבלה תהיה התפוסה המקסימלית.

(ב) שטחים באולם או בזירת המשחק שאינם משמשים מעברים של דרכי המוצא, המיועדים להצבת כיסאות ניידים, יחושבו לפי 1 מ"ר שטח רצפה מינימלי לנפש.

(ג) לקביעת התפוסה לבניין המשמש למסחר, שבו קומות החנויות הן קומות רחוב והן נפתחות ישירות החוצה לרחובות במפלסים שונים ולשני צדדים שונים, החישוב ייעשה בנפרד בעבור כל קומה הפתוחה ישירות למפלס הרחוב לפי 3.0 מ"ר לנפש משטח החנויות המיועד למטרות עיקריות; לעניין פרט זה, "קומת רחוב" – קומה עם גישה ישירה מהרחוב שהפרש המפלסים ממנה אל המדרכה אינו עולה על 1.20 מטרים, למעט אזור אחורי המיועד לפריקה וטעינה בלבד.

(ד) בקניון מקורה תחושב התפוסה כלהלן:

(1) חישוב התפוסה לגבי מעבר ציבורי משותף ומקורה, שהוא מוגן עשן, ייערך על ידי חלוקת סך כל השטח של כל החנויות בקומה, בתוספת 50% משטחי חנויות עוגן, במקדם הנמוך ביותר לפי הטבלה שלהלן:
לעניין זה –

"חנות עוגן" – חנות ששטחה למטרה עיקרית עולה על 2,000 מ"ר;

"מעבר ציבורי משותף מוגן עשן" בקניון – מעבר שרוחבו 6 מטרים לפחות וגובהו 6 מטרים לפחות, והכולל סידורי שליטה בעשן, כך שעשן לא יצטבר מתחת לגובה של 2.20 מטרים מעל מפלס הרצפה הגבוהה ביותר הנמצאת בחלל המעבר הציבורי המשותף;

טבלת מקדמי תפוסה (במ"ר לנפש) בעבור מעבר

ציבורי משותף מוגן עשן מקורה בקניון

סה"כ שטח החנויות + 50% משטח חנויות העוגן מחושב במ"ר	קטן מ-14,000 מ"ר	גדול מ-14,000 מ"ר קטן מ-28,000 מ"ר	גדול מ-28,000 מ"ר קטן מ-37,000 מ"ר	גדול מ-37,000 מ"ר
מקדם התפוסה	3	3.95	5.0	5.1

(2) חישוב התפוסה בעבור מעבר ציבורי שאיננו מוגן עשן יהיה בהתאם לשימוש של הקומה שנמצא בה המעבר הציבורי.

(ה) לכל חנות יסופקו דרכי מוצא החוצה, אל השטח המקורה של הקניון או אל מחוץ לבניין, בהתבסס על חישוב התפוסה לפי טבלה 3.2.12.2;

(ו) לכל חנות עוגן תהיה מערכת דרכי מוצא עצמאית שאיננה מסתמכת על הקניון המקורה בעבור 50% לפחות מן התפוסה.

(ז) אם משמש אולם ההמתנה להתקהלות נפרדת ושונה מן ההתקהלות באולם השמחות, תחושב התפוסה לאולם ההמתנה לפי 1 מ"ר לנפש.

3.2.12.4 (א) הרוחב החופשי המינימלי של כל מרכיבי דרך מוצא מחלק של בניין יחושב בעבור סוג השימוש, כמפורט בטור א' בטבלה שלהלן, על ידי הכפלת מספר האנשים המרבי שבעבורם מיועדת דרך המוצא, המתקבל מחישוב התפוסה לפי פרט 3.2.12.1, במקדם הרוחב הנקוב בטור ב' או ג' בטבלה, והנמדד בסנטימטרים לנפש, בהתאם למרכיב דרך המוצא; בפרט זה, "מהלך אופקי" – לרבות מעבר משופע או כבש ששיפועו אינו עולה על 8%.

מקדם הרוחב של מרכיבי דרך מוצא

(ב) טבלה 3.2.12.4 – מקדמי רוחב

טור א'	טור ב'	טור ג'
השימוש	מקדם רוחב של מדרגות וכבש ששיפועו עולה על 8%	מקדם רוחב של מהלך אופקי
	סנטימטרים לנפש	סנטימטרים לנפש
1	מחלקה סיעודית בבית חולים	1.0
2	בית חולים – מחלקה אמבולטרית עם כיסוי במתזים	0.8
3	בית חולים – מחלקה אמבולטרית בלא כיסוי במתזים	1.5
4	אזורים בעלי סיכון גבוה (High Hazard)	1.8
5	כל האחרים	0.8

בטבלה זו, "אזורים בעלי סיכון גבוה" – אזורים שבהם מאחסנים, מוכרים, מעבדים או מייצרים חומר מסוכן.

3.2.12.5 (א) הרוחב החופשי המינימלי של פרוזדור, לא יפחת מהנדרש בהתאם לחישובי התפוסה המפורטים בפרט משנה (ב), או מהרוחב הנקוב בטבלה שבפרט משנה (ג), לפי הרוחב מבין השניים.

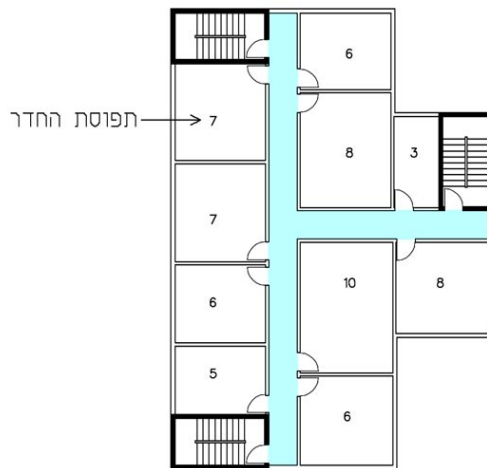
אופן חישוב וקביעת רוחב פרוזדור

(ב) רוחבו החופשי המינימלי של פרוזדור יחושב כלהלן:

(1) יחושב סך כל התפוסות של כל החדרים שהפרוזדור משרת אותם;

(2) סך כל התפוסות יחולק במספר דרכי המוצא הנדרשות שאליהן מוביל הפרוזדור, כמתואר בתרשים 3.2.12.5;

(3) לקבלת הרוחב המינימלי של הפרוזדור תוכפל התוצאה המתקבלת בפסקה (2) במקדם הרוחב הקבוע בטבלה שבפרט 3.2.12.4.



תפוסת הקומה

$$66 \text{ אנשים} = 5 + 6 + 7 + 7 + 8 + 6 + 3 + 10 + 6 + 8$$

$$\begin{array}{lcl} \text{תפוסת הקומה} & \longrightarrow & \frac{66}{3} \\ \text{כמות המוצאים הבטוחים והיציאות} & \longrightarrow & = 22 \text{ אנשים} \end{array} \longleftarrow \text{תפוסת הפרוזדור}$$

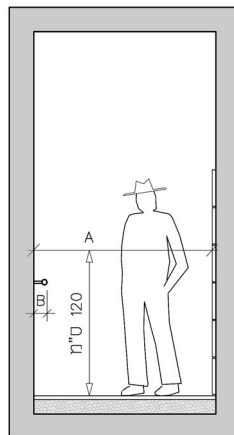
3.2.12.5 תרשים

(ג) הרוחב המינימלי של פרוזדור בבניין או בחלק בניין, מהסוג המפורט בטור א' בטבלה שלהלן יהיה כנקוב בטור ב':

טבלה 3.2.12.5 – רוחב מינימלי של פרוזדור המהווה חלק מדרך מוצא

טור ב'	טור א'	
רוחב הפרוזדור במטרים	סוג הבניין או חלק הבניין	
1.00	בדירת מגורים, פרוזדור המשמש כניסה ראשית	1
0.90	בדירת מגורים	2
1.10	בניין מגורים, בניין משרדים, בניין תעשיה או בניין מלאכה	3
1.30	בניין מסחרי	4
1.30	בניין המשמש מוסד ציבורי	5
2.40	אגפי כיתות לימוד בבית – ספר יסודי עד תיכון	6
2.20	פרוזדור המיועד למעבר מיטות בבית חולים כללי או במחלקה גריאטרית או במחלקה סיעודית בבית אבות	7
1.80	בית חולים פסיכיאטרי	8
1.50	פרוזדור המיועד לחולים אמבולטוריים בבית חולים	9
1.50	דיור מוגן	10
1.80	בית אבות	11
0.90	מקווה	12
1.10	בכל בניין למעט בדירת מגורים, בחלק הבניין שאינו משמש לייעודו הראשי של הבניין	13
1.50	בבניין עם מעלית, שהכניסה אליה מהפרוזדור, לאורך פיר המעלית. אורך הפרוזדור יהיה 1.50 מטרים לפחות.	14
2.20	בבניין שמותקנת בו מעלית נושאת אלונקה, רוחב הפרוזדור ממישור דלת המעלית, לאורך פיר המעלית	15
בהתאם לסוג הבניין הדומה לו ביותר מבין הבניינים המפורטים בטור א', על פי החלטת עורך הבקשה	כל בניין אחר	16

רוחב דלת בפרוזדור	3.2.12.6 הותקנה דלת בניצב לכיוון התנועה בפרוזדור, רוחבה יהיה כנדרש בפרט 3.2.1.3.
רוחב דרכי מוצא בבניין בעל שימושים שונים	3.2.12.7 (א) רוחב מרכיבי דרך מוצא בבניין בעל שימושים שונים ייקבע לפי החישוב המתאים לאותו חלק מהבניין בעל הרוחב החופשי הגדול ביותר.
רוחב מעבר המהווה חלק מדרך מוצא	(ב) בבניין בעל שימושים שונים, בו חלקי הבניין מופרדים על ידי מחיצת אש, רוחב מרכיבי דרך מוצא לכל חלק מבניין ייקבע לפי החישוב המתאים לשימוש הנעשה באותו חלק של הבניין.
	3.2.12.8 (א) רוחב מעבר בבניין, המהווה חלק מדרך מוצא, יהיה לפחות 1.10 מטרים; דרישה זו אינה חלה על דלתות, שרוחבן בהתאם לקבוע בפרטים 3.2.1.1 עד 3.2.1.3. ואינה חלה בדירת מגורים.
	(ב) על אף האמור בפרט משנה (א) רוחב מעבר המשרת עד 10 אנשים, ושאוורכו אינו עולה על 15 מטרים, יהיה 0.90 מטרים לפחות.
גובה מעבר ופרוזדור	3.2.12.9 (א) גובה מזקף ראש של מעבר ופרוזדור יהיה 2.20 מטרים לפחות, למעט הגובה מתחת למשקופים.
	(ב) הנמכות מקומיות של התקרה או התקנת מערכות מכניות כגון רכיבי תאורה, רכיבי מיזוג אוויר, מתזים, שלטים וכיוצא באלה, יותרו, בתנאי שגובה מזקף הראש יהיה 2 מטרים לפחות.
	(ג) גובה מזקף הראש בפרט משנה (א) יישמר בעבור שני שלישים לפחות משטח התקרה בכל חלק של הבניין.
אופן מדידת רוחב מעבר ופרוזדור	3.2.12.10 (א) מדידת רוחב מעבר ופרוזדור תיערך בגובה 1.20 מטרים מעל הרצפה ובין ציפויי הקיר כמתואר בתרשים 3.2.12.10.
	(ב) תותר הבלטת מסעדים המותקנים לאורך צדי המעבר והפרוזדור עד 9 סנטימטרים מפני ציפוי הקיר כמתואר בתרשים 3.2.12.10; הבלטה זו לא גורעת מרוחבו של המעבר והפרוזדור.



A - מידת רוחב נדרש של הפרוזדור
כאשר $B \geq 9$ ס"מ

3.2.12.10 תרשים

- (ג) במהלך פתיחת דלת, לא יבלוט אגף הדלת ביותר ממחצית רוחב הפרוזדור או המעבר לפי תרשים 3.2.1.10 א'.
- (ד) תותר הבלטת דלת הפתוחה למעבר ולפרוזדור לפי תרשים 3.2.1.10 ב'.

סימן י"ג: מספר דרכי מוצא

- כללי 3.2.13.1 מספר דרכי מוצא מבניין או מחלק בניין יהיה לפי דרישות סימן זה.
- מספר פתחי היציאה מחדר או מחלק בניין 3.2.13.2 (א) לא יפחת משניים מספר פתחי יציאה מחדר או מחלק בניין המופרד באמצעות קירות ודלתות, שנתקיימו לגביו אחד או יותר מהתנאים האלה:
- (1) הוא מיועד להכיל 50 איש או יותר;
 - (2) הוא מיועד לאחסון חומרים מסוכנים, לייצורם או לשימוש בהם וגודלו עולה על 20 מ"ר.
- (ב) לא יפחת משלושה מספר פתחי יציאה מחדר או אולם המיועד להכיל למעלה מ־500 איש אך לא יותר מ־1,000 איש.
- (ג) לא יפחת מארבעה מספר פתחי יציאה מחדר או אולם המיועד להכיל למעלה מ־1,000 איש.
- מספר דרכי מוצא מקומה 3.2.13.3 (א) לא יפחת משניים מספר דרכי מוצא מקומה בבניין, למעט במקרים האלה:
- (1) בניין מגורים שאינו רב־קומות;
 - (2) בניין שאינו רב־קומות שבו מספר האנשים המרבי שקומה כלשהי מיועדת להכיל אינו עולה על 30, ושמרחק ההליכה מכל נקודה בקומה אל מוצא בטוח או אל יציאה אינו עולה על 30 מטרים.
- (ב) לא יפחת משלוש מספר דרכי מוצא מקומה בבניין המיועדת להכיל למעלה מ־500 איש אך לא יותר מ־1,000 איש.
- (ג) לא יפחת מארבע מספר דרכי מוצא מקומה בבניין המיועדת להכיל למעלה מ־1,000 איש.
- (ד) מספר דרכי המוצא בקומה לא יפחת ממספר דרכי המוצא הנדרשות מחדר או מחלק בניין הכלול בתוכה.
- מספר דרכי מוצא מבניין 3.2.13.4 (א) מספר דרכי המוצא מבניין לא יפחת ממספר דרכי המוצא הנדרשות מחלק בניין או מקומה הכלולים בו.
- (ב) ממבואת מעלית תותקן דרך מוצא אחת לפחות.
- מחיצה ניידת 3.2.13.5 (א) הותקנה מחיצה ניידת לחלוקת חדר או חלל, בכל חלק של החדר או החלל לאחר החלוקה יתקיימו דרישות מספר דרכי מוצא המפורטות בסימן זה, דרישות מיקום דרכי מוצא המפורטות בסימן י"ד ודרישות מרחקי הליכה המפורטות בסימן ט"ו.

(ב) במחיצה ניידת ניתן להתקין דלת סובבת או פתח המאפשרים מעבר בין צד אחד של החדר המחולק למשנהו; פתח זה ייחשב במניין פתחי היציאה מהחדר לאחר החלוקה ובלבד שתפוסת החלק שממנו אין מעבר ישיר לפרוזדור איננה עולה על 20 איש.

(ג) מחיצה ניידת לא תחסום מעבר או פרוזדור המשמש גישה למוצא בטוח באותה קומה.

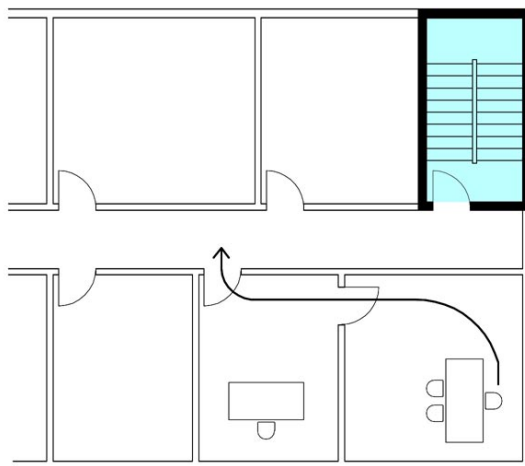
(ד) במחיצה ניידת יתקיימו דרישות פרק ו' לעניין חומרי גמר בבניין.

סימן י"ד: מיקום דרכי מוצא

3.2.14.1 (א) גישה למוצא בטוח או ליציאה תהיה באמצעות מעבר או פרוזדור ולא דרך חדרים.

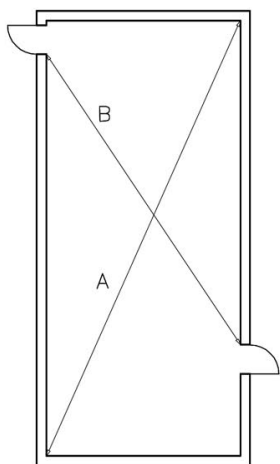
מיקום דרכי מוצא

(ב) על אף האמור בפרט משנה (א), יותר מעבר בגישה למוצא בטוח דרך חדר אחד סמוך, בתנאי ששני החדרים משמשים חלק מאותה יחידה תפקודית, או דרך מבואה (לובי), ובלבד שהחדרים אינם משמשים לאחסון חומרים מסוכנים ואינם ניתנים לנעילה, כמתואר בתרשים 3.2.14.1 א'.

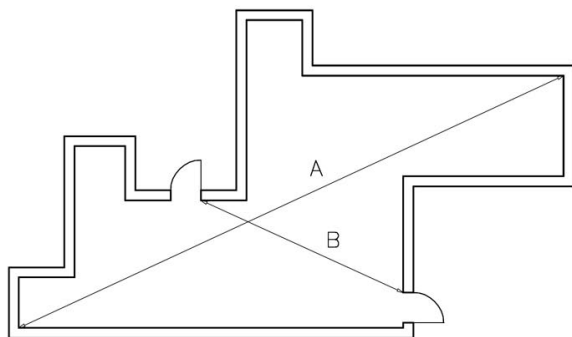


תרשים 3.2.14.1 א'

(ג) נדרשות שתי דרכי מוצא מחדר או אולם, דלתות היציאה ימוקמו באופן שהמרחק הקטן ביותר בין דלת יציאה אחת לשנייה (להלן בפרט זה – המרחק המינימלי) לא יפחת מחצי אורך האלכסון המחבר את שתי הנקודות המרוחקות ביותר באותו חדר או אולם; נדרשות יותר משתי דרכי מוצא מחדר או אולם, המרחק המינימלי יישמר בין שתי דלתות היציאה המרוחקות ביותר; מדידת המרחק המינימלי תיערך בקו ישר בין מזוזות המלבנים הסמוכים של דלתות היציאה כמתואר בתרשימים 3.2.14.1 ב' ו' 3.2.14.1 ג'.



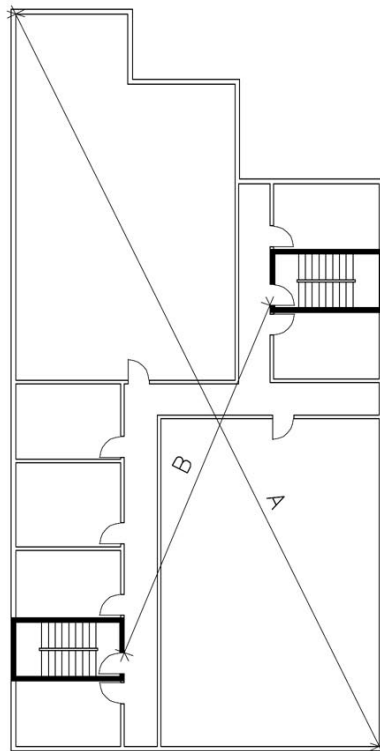
תרשים 3.2.14.1 ב'



A – המרחק המחבר את 2 הנקודות הרחוקות ביותר בחדר או באולם
 B – המרחק בין מזוזות המלבנים הסמוכים של דלתות היציאה

תרשים 3.2.14.1 ג'

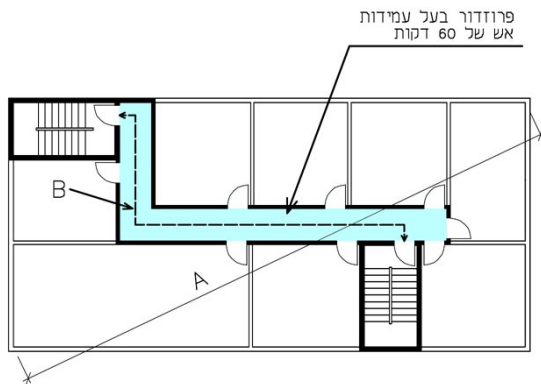
(ד) נדרשות שתי דרכי מוצא מקומה, דלתות היציאה מהקומה ימוקמו באופן שהמרחק המינימלי לא יפחת מחצי אורך האלכסון המחבר את שתי הנקודות המרוחקות ביותר בקומה; נדרשות יותר משתי דרכי מוצא מקומה, המרחק המינימלי יישמר בין שתי דלתות היציאה המרוחקות ביותר; מידת המרחק המינימלי תיערך בקו ישר בין מזוזות המלבנים הסמוכים של דלתות היציאה; לעניין פרט זה, דלת היציאה מהקומה אפשר שתהיה דלת הנפתחת אל מוצא בטוח, דלת יציאה חיצונית, פתח יציאה חיצוני, תחילתו של חדר מדרגות לא מוגן, או תחילתה של יציאה כמתואר בתרשים 3.2.14.1 ד'.



A – המרחק המחבר את 2 הנקודות הרחוקות ביותר בבניין.
B – המרחק בין מזוזות המלבנים הסמוכים של דלתות היציאה.

תרשים 3.2.14.1 ד'

(ה) על אף האמור בפרט משנה (ד) לעניין אופן מדידת המרחק בין דלתות היציאה, אם דלתות היציאה מחוברות ביניהן בעזרת פרוזדור בעל עמידות אש של 60 דקות, יימדד המרחק המינימלי לאורך מסלול ההליכה בפרוזדור כמתואר בתרשים 3.2.14.1 ה'.



A – המרחק המחבר את 2 הנקודות הרחוקות ביותר בבניין.
B – המרחק בין מזוזות המלבנים הסמוכים של דלתות היציאה.

תרשים 3.2.14.1 ה'

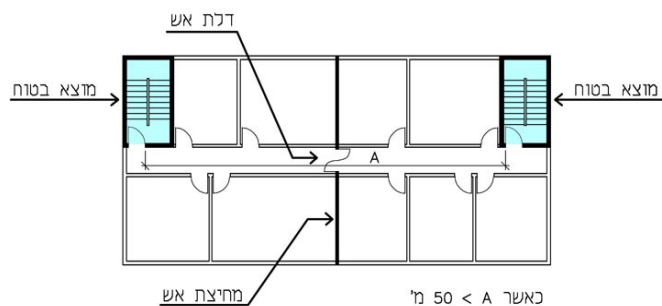
(ו) על אף האמור בפרטי משנה (ג) ו-(ד), בבניין שמוקנת בו, בכל שטח הבניין, מערכת מתזים או בבניין המיועד למוסדות חינוך, שהותקנו בו, בפרוזדורים ובמבואות, סידורי שליטה בעשן כמפורט בפרק ה', המרחק בין הדלתות כאמור בפרטי משנה (ג) ו-(ד), לא יפחת משליש אורך האלכסון המחבר את שתי הנקודות המרוחקות בחדר, באולם או בקומה בהתאמה.

(ז) בקומה שבה דלתות היציאה למוצא בטוח ממוקמות בשני אנפי אש המופרדים זה מזה, ובמחיצת האש מותקנת דלת אש, המאפשרת מעבר בין אגף אחד לאגף שני, לא יחולו מגבלות המרחק המינימלי המפורטות בפרטי משנה (ד) ו-(ו).

(ח) חדרי מדרגות משולבים בצורת מספרים ייחשבו כשני מוצאים בטוחים נפרדים אם הם מופרדים זה מזה למעבר אש ועשן, בכל מרכיביהם; ההפרדה בין חדרי המדרגות המשולבים תהיה על ידי אלמנט עמיד אש למשך 120 דקות לפחות.

(ט) אם נדרשים בבניין שני מוצאים בטוחים או יותר, תתאפשר גישה חופשית מכל חלל מאויש בקומה אל שני מוצאים בטוחים לפחות.

(י) אם בין שני מוצאים בטוחים מקשר פרוזדור שאורכו עולה על 50 מטרים, תחולק הקומה על ידי מחיצת אש ובפרוזדור תותקן דלת אש; כל תוספת של 50 מטרים לאורך הפרוזדור תחולק בהתאמה, כמתואר בתרשים 3.2.14.1 ו'.



תרשים 3.2.14.1 ו'

3.2.14.2 אם נדרשות בבניין דרכי מוצא נגישות לאנשים עם מוגבלות, נגישות בבניין דרכי מוצא נגישות לאנשים עם מוגבלות, יתקיימו בהן הדרישות המפורטות בפרטים 3.2.14.3, 3.2.14.4 ו-3.2.14.5.

3.2.14.3 (א) מכל חלק נגיש בבניין, יהיו לפחות שתי דרכי מוצא נגישות לאנשים עם מוגבלות וגישה אחת לפחות לאזור מחסה נגיש.

(ב) על אף האמור בפרט משנה (א) –

(1) גישה לדרכי מוצא בטוח הנגישות לאנשים עם מוגבלות, אפשר שתהיה משותפת, במגבלות האורך המותר למהלך משותף, כמפורט בסימן ט"ו;

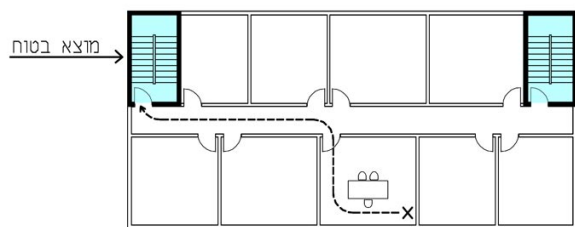
(2) בבניין או חלק מבניין שבעבורו נדרשת דרך מוצא אחת בלבד, תותקן דרך מוצא נגיש אחת לאנשים עם מוגבלות.

3.2.14.4 אם נדרשות שתי דרכי מוצא נגישות לאנשים עם מוגבלות, המרחק בין המוצאים הבטוחים יהיה כמפורט בסימן זה.

3.2.14.5 נדרשת דרך מוצא נגיש לאנשים עם מוגבלות, יהיה נתיבה המשכי מכל מקום נגיש בבניין אל מחוץ לבניין או אל אזור מחסה נגיש וממנו, באמצעות דרך מוצא, אל מחוץ לבניין.

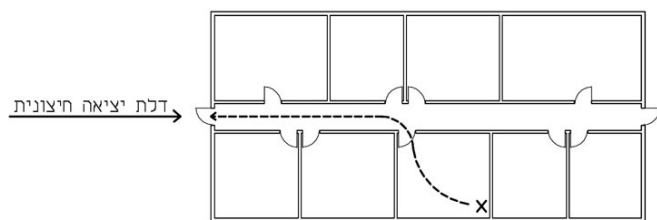
סימן ט"ו: מרחקי הליכה

3.2.15.1 מרחק הליכה בבניין לא יעלה על הקבוע בטבלה שבפרט 3.2.15.5, כמתואר בתרשימים 3.2.15.1 א' ו-3.2.15.1 ב'.



----- מרחק הליכה למוצא בטוח

תרשים 3.2.15.1 א'

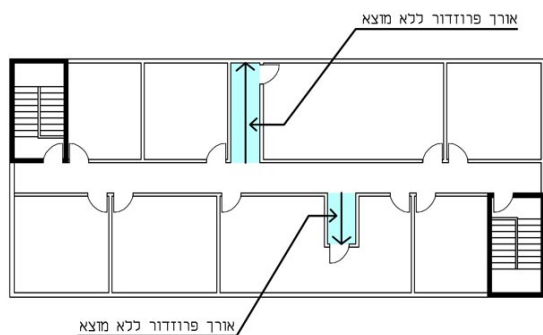


----- מרחק הליכה לדלת יציאה חיצונית

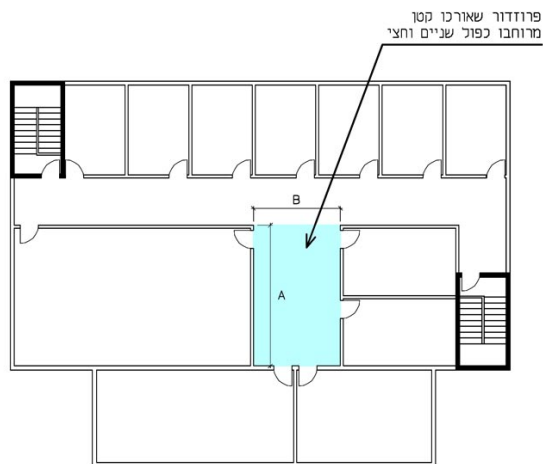
תרשים 3.2.15.1 ב'

3.2.15.2 אורך פרוזדור ללא מוצא לא יעלה על הקבוע בטבלה שבפרט 3.2.15.5, כמתואר בתרשים 3.2.15.2 א'; ואולם פרוזדור שאורכו קטן מרוחבו פי שניים וחצי כמתואר בתרשים 3.2.15.2 ב' לא ייחשב פרוזדור ללא מוצא.

פרוזדור ללא מוצא



תרשים 3.2.15.2 א'

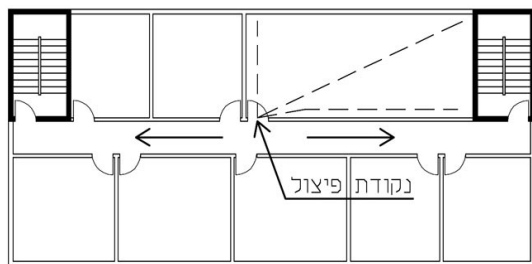


A – אורך הפרוזדור
B – רוחב הפרוזדור

אם $2.5 \cdot B > A$
אז הפרוזדור לא יחשב כפרוזדור כלא מוצא

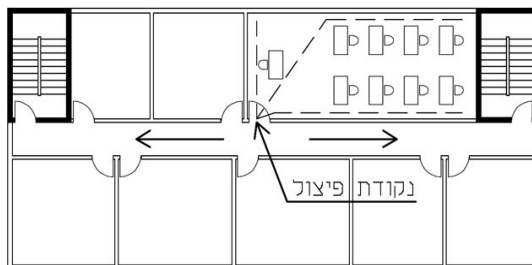
תרשים 3.2.15.2 ב'

מהלך משותף 3.2.15.3 (א) בחלק מבניין שנדרשים בו שתי דרכי מוצא או יותר, אורך מהלך משותף לא יעלה על הקבוע בטבלה שבפרט 3.2.15.5, כמתואר בתרשימים 3.2.15.3 א', 3.2.15.3 ב' ו-3.2.15.3 ג'.



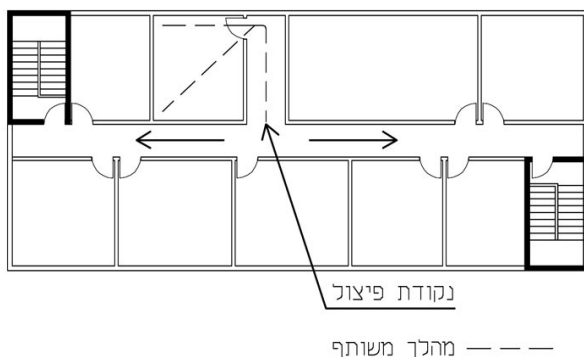
— — — מהלך משותף

תרשים 3.2.15.3 א'



— — — מהלך משותף

תרשים 3.2.15.3 ב'



תרשים 3.2.15.3 ג'

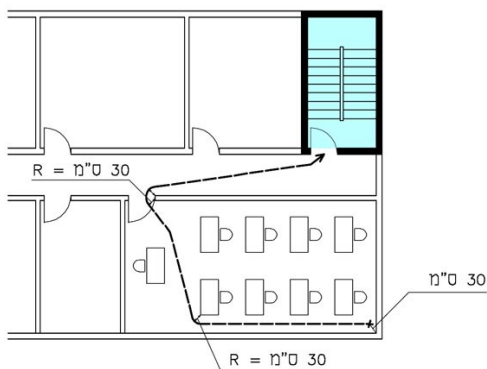
(ב) לעניין מהלך משותף נגיש ראה פרט 3.2.14.3 (ב) (1).

3.2.15.4 בבניין שבכל שטחו מותקנת מערכת מתזים, מרחק ההליכה, מהלך משותף ופרוזדור ללא מוצא לא יעלו על הקבוע בטבלה שבפרט 3.2.15.5

מרחק הליכה
בבניין עם
מערכת מתזים

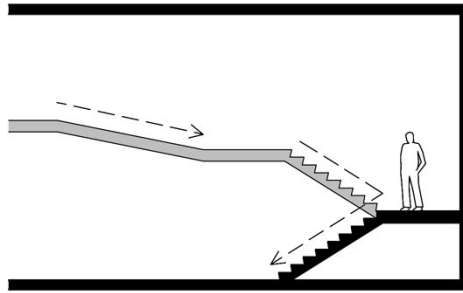
3.2.15.5 (א) מרחק ההליכה יימדד על גבי הרצפה, לאורך הקו המרכזי של מסלול ההליכה הטבעי, המתחיל במרחק של 30 סנטימטרים מהנקודה הרחוקה ביותר הניתנת לאכלוס, בקשת המרוחקת 30 סנטימטרים ממזוזה הדלת והנגמרת במרכז דלת האש או במרכז דלת יציאה חיצונית כמתואר בתרשים 3.2.15.5 א'.

אופן מדידת
מרחק הליכה
ומהלך משותף



תרשים 3.2.15.5 א'

(ב) אם במסלול מרחק ההליכה או המהלך המשותף כלולות מדרגות או מישור משופע, יימדד מרחק ההליכה או המהלך המשותף, לאורך סיפי המדרגות או במקביל למישור המשופע, כמתואר בתרשים 3.2.15.5 ב'.



----- מרחק הליכה לאורך מהלך מדרגות
או מישור משופע

תרשים 3.2.15.5 ב'

(ג) אורך מהלך משותף יימדד באופן זהה למדידת מרחק הליכה בבניין ועד לנקודת הפיצול.

(ד) בבניין בעל שימוש מעורב –

(1) אשר השימושים השונים הופרדו זה מזה באמצעות אלמנט עמיד אש, יהיו מרחק ההליכה, פרודור ללא מוצא והמהלך המשותף, מותאמים לסוג הייעוד בכל חלק מהבניין בנפרד;

(2) אשר השימושים השונים שבו לא הופרדו זה מזה, יהיו מרחק ההליכה, פרודור ללא מוצא והמהלך המשותף, מותאמים לסוג השימוש שהמרחקים שנקבעו בעבורו הם הקצרים ביותר מבין כל השימושים בבניין.

(ה) מרחקי ההליכה ואורכם של פרודור ללא מוצא ומהלך משותף יהיו כקבוע בטבלה שלהלן ובכפוף להערות בפרט משנה (1):

טבלה 3.2.15.5 – מרחקי הליכה, פרודור ללא מוצא ומהלך משותף 7.6.05

מס. סד.	השימוש	מרחק הליכה במטרים		פרודור ללא מוצא במטרים		מהלך משותף במטרים	
		עם מתוים	ללא מתוים	עם מתוים	ללא מתוים	עם מתוים	ללא מתוים
1	התקהלות	60 ראה פרק ט'	30 ראה פרק ט'	6 הערה (2)	6 הערה (2)	6 מטרים ליותר מ־50 איש. 23 מטרים לפחות מ־50 איש. הערה (1)	6 מטרים ליותר מ־50 איש. 23 מטרים לפחות מ־50 איש. הערה (1)
2	גני ילדים ומעונות יום	60 ופרט 3.2.15.6	35 ופרט 3.2.15.6	15	6	30	23
3	חינוך	60 הערה (3)	35	15 הערה (3)	6	30 הערה (3)	23

מס. סדר.	השימוש	מרחק הליכה במטרים		פרוזדור ללא מוצא במטרים		מהלך משותף במטרים	
		עם מתוים	ללא מתוים	עם מתוים	ללא מתוים	עם מתוים	ללא מתוים
4	בריאות בתי חולים	60 ופרט 3.2.15.7	אסור	9	אסור	ראה פרט 3.2.15.7	אסור
5	בריאות אמבולטורי מרפאות	60 ופרט 3.2.15.8	45 ופרט 3.2.15.8	15	6	30	23
6	מגורים חד־משפחתי ודו־משפחתי	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה
7	מגורים בניין דירות	98 פרט 3.2.15.9	50 פרט 3.2.15.9	15	10	15 הערה (4)	11 הערה (4)
8	דיוור מוגן, ובתי אבות	98 ופרט 3.2.15.10	אסור	15	אסור	38	אסור
9	דיוור מוגן – צמוד קרקע. חד־משפחתי ודו־משפחתי	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה
10	מעונות סטודנטים	98 ופרט 3.2.15.11	30 ופרט 3.2.15.11	15	6	15 הערה (4)	11 הערה (4)
11	בתי הארחה (5)	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה	אין דרישה
12	בתי מלון	98 ופרט 3.2.15.11	30	15	6	15 הערה (4)	11 הערה (4)
13	מסחר	60 הערה (6)	30	15 הערה (6)	6	30 הערה (6)	23
14	מסחר – קניון	120 הערות (6) (7) (8)	אסור	15 הערה (6)	אסור	30 הערה (6)	אסור
15	תעסוקה ומשרדים	90 הערה (6)	30	15 הערה (6)	6	30 הערה (6)	23
16	תעשייה רגילה הערה (9)	75 הערה (6) פרט 3.2.15.12	30	15 הערה (6)	15	30 הערה (6)	15
17	תעשייה מיוחדת הערה (10)	120 הערה (6)	60	15 הערה (6)	15	30 הערה (6)	15
18	תעשייה מסוכנת הערה (11)	23	אסור	אסור	אסור	אסור	אסור
19	אחסון טובין – רמת סיכון נמוכה ורגילה	120 הערה (6)	30	30 הערה (6)	15	30 הערה (6)	15

מס. סדר.	השימוש	מרחק הליכה במטרים		פרוזדור ללא מוצא במטרים		מהלך משותף במטרים	
		עם מתוים	ללא מתוים	עם מתוים	ללא מתוים	עם מתוים	ללא מתוים
20	אחסון חומרים מסוכנים רמת סיכון גבוהה	30 הערה (6)	אסור	אסור הערה (6)	אסור	אסור הערה (6)	אסור
21	חניון מקורה פתוח הערה (12)	120	60	15	15	15	15
22	חניון סגור	60	30	15	15	15	15
23	כל שימוש אחר	יהיה בהתאם לשימוש הדומה לו ביותר מבין השימושים המפורטים בטבלה					

(1) המרחקים המפורטים בטבלה שבפרט משנה (ה) לעיל כפופים להערות המפורטות להלן:

(1) במהלך משותף יתקיימו דרישות סימן כ"ד לפרק ט';
(2) מותר פרוזדור ללא מוצא ומעבר ללא מוצא באורך של עד 6 מטרים;

(3) לא הותקנה מערכת מתוים, אך הותקנה מערכת גילויי ושליטה בעשן בפרוזדורים כמפורט בפרק ה' "מערכות שליטה בעשן", מרחק ההליכה יהיה 60 מטרים, אורך הפרוזדור ללא מוצא יהיה 15 מטרים, ואורך המהלך המשותף יהיה 30 מטרים;

(4) פרוזדור המשמש למהלך משותף –

(א) בבניין מגורים – המדידה תתבצע מדלת היציאה מדירת מגורים לפרוזדור עד הדלת לדרך מוצא;

(ב) בבתי מלון או מעונות סטודנטים – המדידה תתבצע מדלת היציאה של חדר או של מקבץ חדרים לפרוזדור עד הדלת לדרך מוצא;

(5) לעניין פרט זה, "בית הארחה" – בניין בתפוסה של עד 16 אורחים ועד 2 קומות;

(6) בבניין תותקן מערכת סידורי שליטה בעשן כמפורט בפרק ה' "מערכות שליטה בעשן";

(7) המעבר הציבורי המשותף יהיה מוגן עשן כנדרש בפרט 3.2.12.3(ד);

(8) מרחק ההליכה בתוך חנות עד 60 מטרים; מרחק ההליכה במעבר הציבורי המשותף עד 60 מטרים;

(9) לעניין פרט זה, "תעשייה רגילה" – כהגדרתה בפרט 3.2.12.3(א);

(10) לעניין פרט זה, "תעשיה מיוחדת" – כהגדרתה בפרט 3.2.12.3(א), וגובה תקרת הבניין או גובה תחתית החלק התחתון ביותר של שלד הגג, הוא 8 מטרים לפחות, מעל מפלס הרצפה;

(11) לעניין פרט זה, "תעשיה מסוכנת" – כהגדרתה בפרט 3.2.12.3(א);

(12) בחניון מקורה פתוח, הקירות החיצוניים יהיו פתוחים לאוויר החופשי ב-40% משטחם בכל מפלס; פתחים אלו יותקנו כך שתימנע הצטברות עשן.

בגני ילדים, במרחק ההליכה יתקיימו תנאים אלה: 3.2.15.6 (א)

מרחק הליכה
בגני ילדים

(1) המרחק מכל דלת יציאה של החדר המשמשת חלק מגישה למוצא בטוח, עד הכניסה למוצא בטוח או עד דלת יציאה חיצונית, לא יעלה על 30 מטרים;

(2) המרחק מכל נקודה בחדר עד למוצא בטוח לא יעלה על 35 מטרים;

(3) המרחק מכל נקודה בחדר המשמש לשינה עד הדלת של אותו חדר לא יעלה על 15 מטרים.

(ב) על אף האמור בפרט משנה (א), בבניין המוגן על ידי מערכת מתזים, ניתן להגדיל את מרחקי ההליכה הנדרשים בפרט זה בעוד 25 מטרים.

3.2.15.7 בבתי חולים, במרחק ההליכה יתקיימו תנאים אלה:

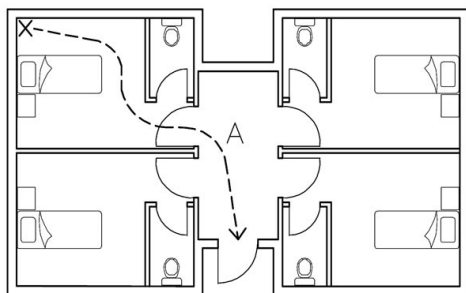
מרחק הליכה
במוסדות
בראות, בבתי
חולים

(1) המרחק בין דלת של חדר, המשמשת חלק מגישה למוצא בטוח, לבין מוצא בטוח לא יעלה על 45 מטרים;

(2) המרחק מכל נקודה בחדר עד למוצא בטוח לא יעלה על 60 מטרים;

(3) המרחק מכל נקודה בחדר המשמש לשינה עד הדלת של אותו חדר לא יעלה על 15 מטרים;

(4) המרחק מכל נקודה במקבץ חדרים המשמשים לשינה עם יציאה אחת משותפת, עד דלת היציאה המשותפת של אותו מקבץ, לא יעלה על 30 מטרים, כמתואר בתרשים 3.2.15.7.



$$A \geq 30 \text{ מ'}$$

3.2.15.7 תרשים

3.2.15.8 (א) במרפאות אמבולטוריות, במרחק ההליכה יתקיימו תנאים אלה: מרחק הליכה במוסדות בריאות, בבתי חולים

- (1) המרחק בין דלת של חדר, המשמשת חלק מגישה למוצא בטוח לבין מוצא בטוח לא יעלה על 30 מטרים;
- (2) המרחק מכל נקודה בחדר ועד למוצא בטוח לא יעלה על 45 מטרים.

(ב) על אף האמור בפרט משנה (א), בבניין המוגן על ידי מערכת מתזים, ניתן להגדיל את מרחקי ההליכה הנדרשים בפרט זה בעוד 15 מטרים.

3.2.15.9 על מרחק הליכה בבניין מגורים יחול גם פרט 3.8.18.2 מרחק הליכה בבניין מגורים

3.2.15.10 בדיוור מוגן ובבתי אבות, במרחק ההליכה יתקיימו תנאים אלה: מרחק הליכה בדיוור מוגן ובבתי אבות

- (1) מרחק ההליכה בתוך חדר או בדירה, עד דלת הכניסה לחדר או לדירה לא יעלה על 38 מטרים;
- (2) מרחק ההליכה מדלת הכניסה של החדר או הדירה עד למוצא הבטוח הקרוב ביותר לא יעלה על 60 מטרים.

3.2.15.11 בבתי מלון ובמעונות סטודנטים, במרחק ההליכה יתקיימו תנאים אלה: מרחק הליכה בבתי מלון ומעונות סטודנטים

- (1) מרחק ההליכה בתוך חדר או יחידת אירוח עד דלת הכניסה לחדר או ליחידה לא יעלה על 38 מטרים;
- (2) מרחק ההליכה מדלת הכניסה של החדר או יחידת האירוח ועד למוצא הבטוח הקרוב ביותר לא יעלה על 60 מטרים.

3.2.15.12 בתעשייה רגילה הכוללת חומרים ברמת סיכון נמוכה או בינונית מרחק ההליכה לא יעלה על 120 מטרים, אם מתקיימים תנאים אלה: מרחק הליכה בתעשייה רגילה

- (1) הבניין נמצא בקומת קרקע בלבד;

(2) בבניין מותקנת מערכת לפינוי עשן וחום המונעת סכנה של הצטברות עשן בגובה נמוך מ-1.80 מטרים בפרק הזמן הנדרש לפינוי הבניין מאנשים והבניין מוגן כולו על ידי מערכת מתזים.

סימן ט"ז: תאורת דרכי מוצא

3.2.16.1 (א) בפרוזדורים, במעברים המשרתים יותר מ-6 אנשים או שאורכם עולה על 15 מטרים ובחדרי מדרגות תותקן תאורה מלאכותית שעוצמתה במקום החשוך ביותר על הרצפה 10 לוקס לפחות.

תאורה
מלאכותית

(ב) להפעלת תאורה מלאכותית כאמור יותקנו מתגים בכל כניסה לחדר מדרגות, במרחק שאינו גדול מ-1.00 מטרים מדלת הכניסה; המתגים יותקנו בגובה הנע בין 85 ס"מ ל-110 ס"מ מעל מפלס הרצפה.

סימן י"ז: תאורת חירום

3.2.17.1 (א) תאורת חירום בדרך מוצא תתחיל לפעול בתוך פרק זמן שאינו גדול מ-0.5 שניות בכל מקרה של כשל בהספקת החשמל או נפילה במתח רשת החשמל כמפורט בתקן הישראלי בת"י 20, חלק 2.22 מנורות: מנורות לתאורת חירום²⁵ (להלן – ת"י 20 חלק 2.22).

(ב) במעברים המשרתים יותר מ-6 אנשים או שאורכם עולה על 15 מטרים, בפרוזדורים ובחדרי מדרגות, לאורך דרך המוצא, יותקנו גופי תאורת חירום שיאירו את נתיב המילוט, בזמן הפסקת חשמל או נפילה במתח רשת החשמל; דרישה זו אינה חלה על מעברים ופרוזדורים בדירת מגורים.

(ג) עוצמתה המינימלית של תאורת חירום לאורך נתיב המילוט לא תפחת מ-1 לוקס בכל נקודה לאורך נתיב המילוט למשך שעה אחת לפחות.

(ד) מדידת עוצמת האור המינימלית תתבצע בגובה מפלס ההליכה לאורך נתיב המילוט.

(ה) היחס בין עוצמת ההארה המרבית לבין עוצמת ההארה המינימלית לא יעלה על 1:40.

(ו) תאורת חירום תתבסס על גופי תאורה עצמאיים הניזונים מסוללות נטענות או מערכת מרכזית לגיבוי חשמלי מבוקרת טעינה הכוללת מצבר נטען; גופי תאורת החירום יהיו מוזנים משני מעגלי הזנה נפרדים המוזנים ממערכות נפרדות.

(ז) גופי תאורת החירום יתאימו לתקן הישראלי ת"י 20, חלק 2.22.

סימן י"ח: שילוט וסימון דרכי מוצא

3.2.18.1 (א) דרכי מוצא ישולטו ויסומנו לפי הוראות אלה:

שילוט

²⁵ י"פ התשס"ב, עמ' 1044.

(1) בכל מרכיבי דרך מוצא שלא נראה מהם באופן ברור כיוון היציאה מהבניין, ומעל דלת יציאה, יותקנו שלטים שבהם נכתב: "יציאה", או "יציאת חירום", עם חץ הכוונה או ללא חץ הכוונה, לפי הצורך; הכיתוב על השלטים יהיה בגוון לבן על גבי רקע ירוק; ניתן לשלב בשלטים צלמית "דרך מילוט" כמפורט בת"י 1918 חלק 4;

(2) בכל מקום בבניין שניתן לסטות בו מדרך היציאה מהבניין, יותקן שלט "אין יציאה"; הכיתוב על השלט יהיה בגוון אדום על גבי רקע לבן;

(3) גובה האותיות בשלטים הנדרשים בפסקאות (1) ו-(2) יהיה 15 סנטימטרים לפחות, ועוביים יהיה 15 מילימטרים לפחות; המרווח בין האותיות יהיה לפחות 1 סנטימטר;

(4) התקנת השלטים תהיה בניצב לכיוון המילוט;

(5) בחניון מקורה, יותקנו שלטים כמפורט בפסקאות (1), (2) ו-(4) שחובה לשלב בהם צלמית "דרך מילוט" כמפורט בת"י 1918 חלק 4; גובה האותיות בשלטים יהיה 20 סנטימטר לפחות, ועוביים יהיה 20 מילימטרים.

(6) על דירת מגורים יחול פרט 3.8.21.1(ב).

(ב) לשלטים לפי פרט משנה (א) תותקן תאורה מרשת החשמל של הבניין וממקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות; גוף התאורה יתאים לתקן ישראלי ת"י 20 חלק 2.22, והוא יופעל בעת הפסקת חשמל או נפילה במתח רשת החשמל.

(ג) בדרך מוצא יותקנו שלטים המציינים את קיומם של מיתקני בטיחות אש.

(ד) על דלת אש של חדר מדרגות מוגן, שאינה בקומת הכניסה, יותקן שלט קבוע בצד המבואה הקומתית, ועליו המילים "דלת אש! החזק סגורה!"; הכיתוב על השלט יהיה בגוון ירוק על רקע לבן; גובה כתיב האותיות יהיה 3 סנטימטרים לפחות ועוביים 7 מילימטרים לפחות; השלט ימוקם במרכז הדלת, בגובה 1.50 מטרים מעל הרצפה.

(ה) על דלת אש הממוקמת בקומת הכניסה לבניין או במקום בולט לעין בסמוך אליה, בצד הפונה למבואת הכניסה, יותקן שלט, כאמור בפרט משנה (ד), ונוסף עליו – שלט קבוע שבו נכתב:

"בבניין זה מותקנות דלתות אש בכל קומותיו. דלתות האש משמשות להגנה מפני אש ולמילוט לחדר המדרגות.

1. דלתות האש חייבות להיות סגורות תמיד, למעט בזמן מעבר אנשים, כדי למנוע חדירת אש ועשן לחלל חדר המדרגות בעת שריפה.

(4) המילים "יציאה לרחוב בקומה ..." ואחריהן מספר הקומה שממנה יש יציאה לרחוב;



(6) גובה כתיב אותיות המילים הנדרשות לכיתוב בפסקאות (1) ו־(5) יהיה 20 מילימטרים לפחות ועוביין יהיה 2 מילימטרים לפחות; גובה כתיב אותיות המילים הנדרשות לכיתוב בפסקה (2) יהיה 12 מילימטרים לפחות ועוביין 2 מילימטרים לפחות; גובה כתיב האותיות הנדרשות לכיתוב מספר הקומה בפסקה (2) יהיה 70 מילימטרים לפחות ועוביין יהיה 8 מילימטרים לפחות; גובה כתיב אותיות המילים הנדרשות לכיתוב בפסקאות (3) ו־(4) יהיה 5 מילימטרים לפחות ועוביין יהיה 1 מילימטרים לפחות;

(7) מימין לכיתוב בשלט יסומן חץ הכוונה המציין את כיוון המילוט; החץ יצביע כלפי מעלה או כלפי מטה, על פי קביעת עורך הבקשה; גובה החץ יהיה 120 מילימטרים לפחות; ועוביו יהיה 25 מילימטרים לפחות; בתוך החץ תיכתב המילה "ליציאה";

(8) המילה והחץ על השלט האמור בפסקה (7) יהיו בגוון ירוק על רקע לבן; גובהו של השלט יהיה 35 סנטימטרים לפחות ולא יעלה על 55 סנטימטרים; קו תחתית השלט יהיה בגובה 1.50 מטרים מעל הרצפה;

(9) יהיה ניתן לצפות בשלט כאשר הדלת במצב סגור או פתוח;

(10) כאשר בדרך מוצא נדרשת עליה בחדר מדרגות כדי להגיע ליציאה, יותקנו שלטים לסימון כיוון היציאה בכל קומה שבה נדרשת עלייה למעלה; שלטים אלו יזוהו כאשר הדלת במצב סגור או פתוח; כאשר המפלס התחתון ביותר של חדר המדרגות מתחיל לא יותר מקומה אחת מתחת לקומת היציאה, ומקום היציאה נצפה בבירור, לא תחול הדרישה המפורטת ברישה של פסקה זו.

3.2.18.2 בבניין המוקם במרחב תכנון מקומי שבו, לדעת המהנדס, קיים שיעור ניכר של ציבור דובר השפה הערבית שאינו דובר השפה העברית, יותקנו השלטים לפי סימן זה בשפה העברית והערבית כאחד.

שילוט בשפה הערבית

סימן י"ט: חוץ הבניין

3.2.19.1 (א) בכל מקרה שבו מפלס הרחוב שונה ממפלס הכניסה או היציאה לבניין יותקנו מדרגות חוץ, כבש, מעבר משופע או שילוב של חלק מהם.

מדרגות חוץ

(ב) רוחב מדרגות החוץ, הכבש או המעבר המשופע יהיה שווה לרוחב דלת היציאה החיצונית הגובלת עם המדרגות ולא יפחת מ־1.10 מטרים.

(ג) המדרגות ייבנו בהתאם להוראות פרטים 3.2.2.3, 3.2.2.4, 3.2.2.5, 3.2.2.6, 3.2.2.10, 3.2.2.16.

(ד) מישור שלח המדרגה יהיה מחוספס או עשוי חומר המונע החלקה.

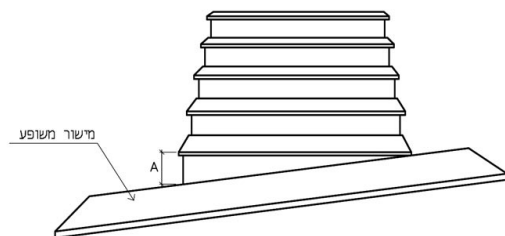
(ה) אם, משיקולי אדריכלות, מותקנות מדרגות חוץ רחבות, יותקנו מסעדים נוספים בהתאמה לפתחי היציאה מהבניין ובהתאם לקבוע בפרט 3.2.2.16.

(ו) בכל מהלך מדרגות יותקן מסעד ובית אחיזה בצד אחד של המדרגות; אם נדרש מעקה, ייחשב בית האחיזה של המעקה מתאים לדרישה זו.

(ז) בבניין ציבורי, בכל מהלך מדרגות חוץ יותקן מסעד ובית אחיזה משני צדי המדרגות.

(ח) במדרגות המשתלבות במישור משופע הניצב לכיוון מהלך המדרגות יתקיימו תנאים אלה:

(1) רום המדרגה התחתונה לא יעלה על 17.5 סנטימטרים כמתואר בתרשים 3.2.19.1;



$$A \leq 17.5 \text{ ס"מ}$$

3.2.19.1 תרשים

(2) היחס בין רום המדרגה התחתונה לשלחה, על פי הנוסחה המפורטת בפרט משנה 3.2.2.5(ד), לא יחול במדרגות אלו.

סימן כ': דרך גישה, רחבת היערכות וחלונות חילוף

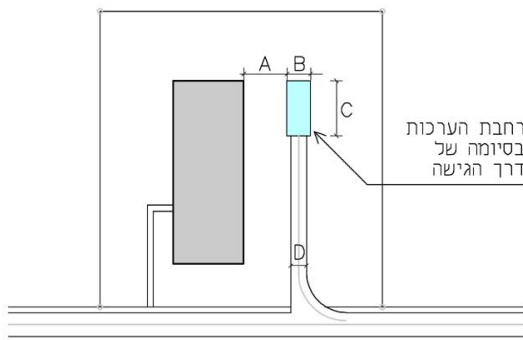
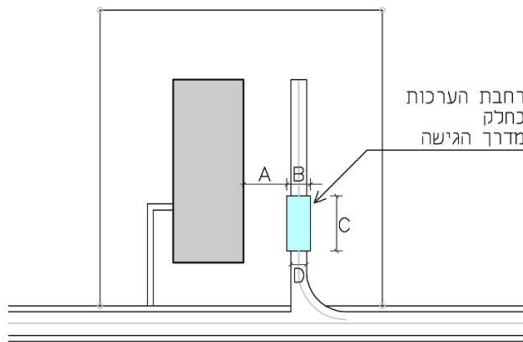
3.2.20.1 בבניין, שאינו בניין גבוה או בניין רב קומות, יהיו סידורי חילוף אנשים אל מחוץ לבניין שמתקיימים בהם אחד לפחות מן התנאים האלה:

אמצעי חילוף מבניין שאינו בניין גבוה או בניין רב-קומות

(1) דרך גישה, רחבת היערכות וחלון חילוף העומדים בדרישות אלה:

- (א) רוחב דרך הגישה יהיה 4 מטרים לפחות;
- (ב) כחלק מדרך הגישה או בסיומה תהיה רחבת היערכות שמידותיה יהיו לפחות 6 מטרים לאורך 12 מטרים כמתואר בתרשים 3.2.20.1;
- (ג) המרחק שבין רחבת ההיערכות לחלק הבולט ביותר של חזית הבניין שבה חלון חילוף, לא יעלה על 12 מטרים;

- (ד) דרך הגישה יכולה להיות חלק מהדרך הציבורית;
- (ה) מדרכה וכביש יכולים לשמש רחבת ההיערכות;
- (ו) על אף האמור בפסקת משנה (א), רשאי המהנדס, מטעמים מיוחדים שיירשמו, על סמך חוות דעת הנדסית ולאחר התייעצות עם רשות הכבאות, לאשר רוחב לדרך גישה קטן מ-4 מטרים אך לא פחות מ-3.70 מטרים; הרוחב הפנוי ממכשולים יהיה לא פחות מ-4 מטרים כמתואר בתרשים 3.2.20.1.
- (ז) בבניין יותקנו חלונות חילוץ העומדים בדרישות סימן זה.



- A – מרחק בין רחבת הערכות לבנין
 $12 \geq A$ מטר
- B – רוחב רחבת הערכות
 $6 \leq B$ מטר
- C – אורך רחבת הערכות
 $12 \leq C$ מטר
- D – רוחב דרך גישה
 $4 \leq D$ מטר

תרשים 3.2.20.1

(2) חדר מדרגות מוגן, שמתקיימות בו דרישות סימן ג',
לרבות –

- (א) עמדת כיבוי אש בכל מבואה קומתית;
(ב) פינוי עשן מכל מבואה קומתית ופתחי פינוי
עשן מחדר המדרגות לעבר הגג העומדים בדרישות
סימן א' לפרק ה';
(ג) בבניין לא תחול הדרישה להתקנת חלון חילוץ;
(ד) בבניין לא תחול הדרישה לדרך גישה ורחבת
היערכות.

(3) בבניין מותקנת מערכת מתזים העומדת בדרישות
אלה:

- (א) בכל שטח הבניין מותקנת מערכת כיבוי אש
אוטומטית במים – מתזים; הספקת המים למתזים
מבוססת על לחץ המים העירוני ולא יידרש אמצעי
להגברת לחץ;
(ב) בבניין לא תחול הדרישה להתקנת חלון
החילוץ;
(ג) בבניין לא תחול הדרישה לדרך גישה ורחבת
היערכות.

אם דרך גישה איננה ישרה, רדיוס הסיבוב של ציר הדרך לא יפחת מ-12 מטרים; רדיוס השטח הנקי ממכשולים, הרדיוס החיצוני, לא יפחת מ-16 מטרים.	3.2.20.2	רדיוס סיבוב של דרך גישה ורחבת היערכות
אם נבנה שער בדרך גישה, תובטח אפשרות פתיחתו או פריצתו במקרה חירום, כך שיתאפשר מעבר מידי לרכב כיבוי והצלה.	3.2.20.3	שער בדרך גישה

רחבת היערכות בתחום המגרש תסומן על הקרקע, במסגרת בגוון בהיר, ותשולט באופן שיאסור חניה לכלי רכב במקום; רחבת היערכות בתחום הדרך הציבורית תשולט באופן שיאסור חניית רכב במקום.	3.2.20.4	סימון ושילוט רחבת היערכות
--	----------	------------------------------

דרך גישה ורחבת היערכות, לרבות מכסים לתאי בקרה וצינורות למערכות תשתית למיניהן, הטמונים מתחתן, יהיו בנויים באופן המאפשר להם לשאת רכב לכיבוי והצלה על פי התקן הישראלי, ת"י 412 עומסים במבנים: עומסים אופייניים ²⁴ .	3.2.20.5	מבנה דרך גישה ורחבת היערכות
--	----------	--------------------------------

(א) לא יהיו בדרך גישה, ברחבת היערכות ובין רחבת היערכות לבניין, בליטות, עצים, עמודי חשמל, עמודי טלפון, כבלים עיליים, מבנים או מיתקנים כיוצא באלה, העלולים להפריע, לעכב או להכשיל את פעולתו התקינה של רכב כבאות והצלה. (ב) הגובה החופשי ממכשולים מעל דרך גישה יהיה 4.20 מטרים לפחות.	3.2.20.6	מניעת הפרעה בדרך גישה וברחבת היערכות
---	----------	---

²⁴ י"פ התשנ"ב, עמ' 3786.

- חלונות חילוץ 3.2.20.7 (א) בכל קומה יותקן חלון אחד שרוחבו החופשי 0.80 מטרים לפחות, וגובהו החופשי 1.00 מטרים לפחות (להלן – חלון חילוץ).
- (ב) חלון חילוץ יהיה חלון צד צירי, או חלון הזזה; החלון יהיה ניתן לפתיחה מצדו הפנימי, וניתן לפתיחה או פריצה מחלקו החיצוני.
- (ג) בבניין שאינו בניין למגורים, יסומן חלון החילוץ בחלקו הפנימי בסימן זוהר במילים "חלון חילוץ".
- (ד) המרחק בין כל נקודה בכל קומה בבניין לבין חלון חילוץ לא יעלה על 50 מטרים, כשהמדידה תתבצע בקו אלכסוני בין כל נקודה בכל קומה בבניין לבין חלון החילוץ של אותה קומה, ובלבד שקיים מעבר בין כל חלקי הקומה לחלון החילוץ, לרבות מעבר דרך דלתות של דירות או חדרים.
- (ה) פרט זה אינו חל על קומת הקרקע בבניין.
- (ו) פרט זה אינו חל על בניין אשר הותקנו בו סידורי חילוץ העומדים בדרישות פרט 3.2.20.1 (2) או 3.2.20.1 (3).
- מיקום חלונות חילוץ 3.2.20.8 (א) מול חלון חילוץ, כאמור בפרט 3.2.20.7, תותקן רחבת היערכות שתאפשר כניסה לבניין או יציאה ממנו באמצעות סולם המורכב על רכב כבאות והצלה.
- (ב) אם נדרש יותר מחלון חילוץ אחד, והמרחק בין כל שני חלונות חילוץ לא עולה על 35 מטרים מדוד לאורך מעטפת הבניין, ניתן להתקין רחבת היערכות אחת בלבד.

פרק ג': הפרדות ועמידות אש

סימן א': הפרדות

- הפרדה בין דרכי מוצא והבניין 3.3.1.1 הפרדה בין דרך מוצא לבין שאר חלקי הבניין תהיה לפי הדרישות המפורטות בפרט 3.3.1.2.
- הפרדת חדר מדרגות מהבניין 3.3.1.2 (א) חדר מדרגות בבניין גבוה או בבניין רב־קומות, המשמש מוצא בטוח יופרד משאר חלקי הבניין על ידי אלמנטים בעלי עמידות אש למשך 120 דקות לפחות.
- (ב) חדר מדרגות בבניין שאינו בניין גבוה או בניין רב־קומות, המשמש מוצא בטוח, יופרד משאר חלקי הבניין על ידי אלמנטים בעלי עמידות אש למשך 60 דקות לפחות.
- (ג) עמידות האש של דלתות אש בחדרי מדרגות המשמשים חלק ממוצא בטוח, תהיה 30 דקות לפחות בהתאם לתקן הישראלי ת"י 1212 – דלתות אש: עמידות אש²⁵.
- הפרדת קומות השירותים משאר חלקי הבניין 3.3.1.3 (א) בכל בניין תהיה הפרדת אש ועשן בין קומות שטחי שירות או חלק מהן, המכילות, בין השאר, חניון רכב, מחסנים, חדרי הסקה, מיתקני חשמל ראשיים וחדרים טכניים, לבין שאר חלקי הבניין; ההפרדה האמורה תהיה על ידי אחד או שילוב של אמצעים אלה:

²⁵ י"פ התשמ"ט, עמ' 3791.

(1) מחיצות אש בעלת עמידות אש למשך שתיים לפחות;

(2) תקרות ורצפות הגובלות בבניין, בעלות עמידות אש למשך שתיים לפחות;

(3) דלת אש בעלת עמידות אש למשך 30 דקות בידוד ו-90 דקות כשל תחילי ויציבות;

(4) דלת אש, בכניסה לחדר מדרגות מוגן בבניין המשמש למגורים, בעלת עמידות אש למשך 30 דקות בידוד ו-30 דקות כשל תחילי ויציבות.

(ב) בגישה מקומת שטחי שירות לחדר מדרגות מוגן או למעלית, תותקן מבואה המופרדת מקומת שטחי השירות באמצעות קירות עמידים אש למשך שתיים לפחות והגישה למבואות אלה תהיה דרך דלת אש.

(ג) הדרישה בפרט משנה (ב) לא תחול על חדר מדרגות מוגן המסתיים ביציאה ישירות אל מחוץ לבניין, המשרת קומות שירות בלבד.

3.3.1.4 הפרדה בקומת השירותים על חלק בניין, כגון קופאי בחניון או משרד במחסן, שנועד לספק שירותים נלווים לשימושים שאופיים שטחי שירות, לא תחול הדרישה בפרט 3.3.1.3.

3.3.1.5 הפרדה בין הבניין למנהרת שירות ופיר מינהרת שירות ופיר יופרדו מהבניין לכל אורכם וגובהם על ידי קירות עמידים אש למשך שתיים לפחות.

(ב) הותקנו במינהרת שירות או בפיר פתחי כניסה או יציאה, יהיו הפתחים סגורים על ידי דלת אש שתהיה בעלת עמידות אש למשך 30 דקות בידוד ו-90 דקות כשל תחילי ויציבות.

3.3.1.6 צנרת ותעלות מיזוג אוויר החודרים אלמנטים עמידים אש, תתאפשר העברת צנרת דרכם בתנאי שהמעברים נאטמו היטב מפני חדירת אש ועשן; האטימה תיעשה מחומרים לא דליקים.

(ב) צנרת המיועדת להעברת חום תבודד בחומרי בידוד לא דליקים.

(ג) תעלות של מיזוג אוויר החודרות דרך האלמנטים האמורים, יצוידו במדפי אש אוטומטיים.

סימן ב': עמידות אש של שלד הבניין

3.3.2.1 עמידות האש של שלד הבניין מרכיבי שלד הבניין יסווגו לעמידות אש לפי אחד מסוגי השלד המפורטים בטבלה 3.3.2.1.

(ב) עמידות האש של מרכיבי שלד הבניין לא תפחת מהנדרש בסוג השלד בו סווג הבניין כאמור בפרט משנה.

(ג) בבניין גבוה ובניין רב-קומות עמידות האש של השלד תהיה גם לפי דרישות פרט 7.47.00 והנספח לפרט 7.43.00 (ד) בסימן ז' לחלק ז'.