



# אוגדן הנחיות ענף לתכנון אדריכלי למרחבים מוגנים

מאי 2022

**1. כללי**

הנחיה זו, מטרתה להבהיר סוגיות אדריכליות בתכנון מרחבים מוגנים, אשר לא מצוינות באופן מפורט בתקנות המיגון.

**2. הוראת מעבר**

א. אוגדן הנחיות ענף לתכנון אדריכלי למרחבים מוגנים פורסם באתר פיקוד העורף להערות הציבור למשך 60 יום (עד תאריך ה-31.03.2022).

ב. לאחר דיון בהערות הציבור והעברת התייחסויות, הנוסח הינו סופי ונכנס לתוקף באופן רשמי ביום א' בתאריך ה-01.05.2022.

ג. עם כניסת האוגדן לתוקף, יבטל רשימת ההנחיות הבאות:

(1) הנחיית ענף מרכזת בתכנון אדריכלי של מרחבים מוגנים – יוני 2019

(2) מפרט הנדסי מיוחד לבניית מרחב מוגן חיצוני עורפי – יוני 2013

### 3. תוכן עניינים:

- 4 • מדיניות מדרג פתרונות המיגון למבנים קיימים
- 4 • קירות חוץ במרחבים מוגנים
- 5 • גובה מינימלי במרחב מוגן דירתי
- 5 • מרחב מוגן חיצוני
- 6 • דלת מגן במרחבים מוגנים
- 7 • חלון מגן במרחבים מוגנים
- 8 • מערכות אוורור וסינון
- 8 • מחיצה קלה למערכת אוורור וסינון במרחב המוגן
- 9 • צנרת מערכות אוורור וסינון, מיזוג אוויר ומעברי כבילה ותשתית
- 11 • עמידות אש לחיפויים במרחבים מוגנים ומקלטים
- הנחייה בדבר שטחי מיגון:
  - 11 ○ שטח מרחב מוגן במרכזי קניות וחנויות
  - 11 ○ מחסנים ללא נוכחות עובדים
  - 11 ○ אתרי תיירות ונופש מסוג קמפינג
  - 12 ○ דרישות מיגון בשצ"פ מסוג פארק או חוף ים
  - 12 ○ שטח מיגון מחושב לממ"ק בעבור דירות קטנות
- 12 • הנחיות נוספות בתכנון מרחבים מוגנים
- 13 • נספח א' – שרטוטי עזר למרחב מוגן חיצוני

#### 4. הנחיות האוגדן

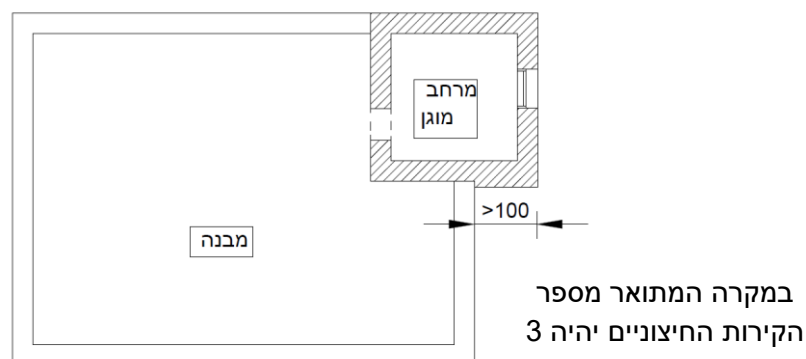
##### א. מדיניות מדרג פתרונות המיגון למבנים קיימים

במבנה קיים המרחב המוגן יבנה בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית, ככל ורשות מוסמכת שוכנעה כי לא ניתן לקיים התנאים המפורטים להלן מדרג פתרונות המיגון בהתאמה לסדר המפורט להלן:

- 1) מרחב מוגן תקני (ממ"ד/ ממ"ק/ ממ"מ) בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית כך שיהיה חלק מהמבנה עם גישה מתוכו (במבנה מגורים המרחב המוגן יהיה בקומת הדירות אותן הוא משרת).
- 2) בבנייה למגורים - ממ"ד (בלבד) בשטח קטן מ-9 מ"ר ושלא יפחת מ-5 מ"ר.
- 3) מרחב מוגן תקני או מקלט בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית עם דרך גישה מוגנת מחדר המדרגות (אם קיים) ועד פתח המרחב המוגן מתוך המבנה.
- 4) מרחב מוגן תקני או מקלט בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית עם דרך גישה בנויה במבנה (לרבות מרחב מוגן חיצוני תקני המחובר בדרך גישה בנויה).
- 5) מרחב מוגן חיצוני תקני בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית ללא דרך גישה בנויה, מרחק הכניסה למרחב המוגן ליציאה מהמבנה יהיה מינימאלי ככל הניתן ובכל מקרה לא יעלה על 40 מ'.
- 6) פטור ממיגון תקני בהתאם למדיניות הפטורים בתנאי להקמת שיפורי מיגון (שדרוג רמת המיגון בחדר קיים במבנה), או שדרוג רמת המיגון הקיים במבנה (לרוב מקלט) או בהתאם לתנאים שיקבעו במסגרת הפטור.

##### ב. קירות חוץ במרחבים מוגנים

- 1) בנושא קירות החוץ של המרחב המוגן, ככל ורשות מוסמכת השתכנעה כי לא קיים פתרון אחר, ניתן לאשר החריגה במספר קירות חוץ מהנקוב בהן ובכפוף לתנאים הבאים:
  - א) תוכננו קירות חוץ נוספים מעבר לדרישת התקנות עובי כל קירות החוץ יוגדלו ב 5 ס"מ.
  - ב) במקרה בו הוגדל הקיר וקיים חלון הדף נגרר, לא נדרש להגדיל את עובי הקיר ב-5 ס"מ נוספים.
  - ג) בכל מקרה עובי הקיר לא יגדל מ-40 ס"מ.
  - ד) הנחייה זו לא תחול על מרחבים מוגנים במוסדות בריאות וחינוך.
  - ה) קיר הבולט עד 100 ס"מ (חוץ) - לא יגדיל את מספר הקירות החיצוניים במרחב מוגן, אך עוביו יתוכנן כעובי הקירות החיצוניים, המרחק יימדד מצידו החיצוני של הקיר ועד לחזית המבנה.



- ו) ככל וקיים קיר בטון בעובי 20 ס"מ לפחות במקביל לקיר המרחב המוגן שהינו כחלק מהמבנה, ללא כל פתח, קטע הקיר של המרחב המוגן יחשב פנימי גם במקרה בו לא קיים מרחק הקטן מ-3 מ' מקיר המרחב המוגן לקו חוץ המבנה.
- ז) להלן טבלת עזר לקביעת עובי קירות חיצוניים כפונקציה של מספרם בכל סוגי המרחבים המוגנים:

מספר קירות חיצוניים	ממ"ד	ממ"מ	ממ"ק
1	25 ס"מ	30 ס"מ	30 ס"מ
2	25 ס"מ	35 ס"מ	35 ס"מ
3	30 ס"מ	40 ס"מ	40 ס"מ
4	40 ס"מ	40 ס"מ	40 ס"מ

#### ג. גובה מינימלי במרחב מוגן דירתי

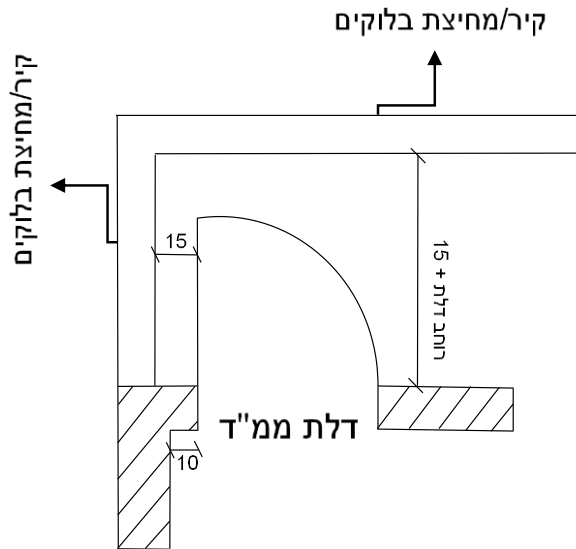
- 1) גובה מינימלי של ממ"ד לא יפחת מ 2.50 מ' מריצוף עד לסף תקרת בטון פנימי.
- 2) רשות מוסמכת רשאית לאשר חריגה לגובה 2.20 מ' לכל הפחות מריצוף ועד לסף תקרת בטון פנימי, וזאת בעיקר לאור מגבלות תכנוניות קיימות כגון: הקמת דירה בקומת עמודים קיימת, הקמת דירה במרתף וכדומה).
- 3) הפחתת הגובה תהיה בתנאי כי נפח המרחב המוגן לא יפחת מ-22.5 מ"ק.

#### ד. מרחב מוגן חיצוני

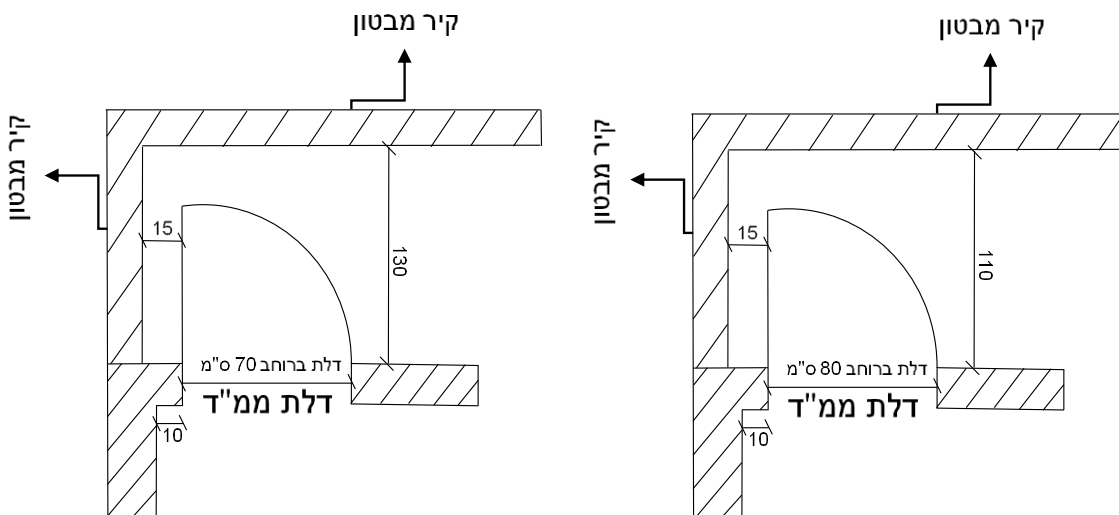
- 1) מרחב מוגן תקני בהתאם לתקנות ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים), התש"ן-1990 בעל 4 קירות חיצוניים יקרא "מרחב מוגן חיצוני", מרחב מוגן מסוג זה מתאים ליישוב עורפי ויישוב קדמי, יכול לשמש בית (ממ"ד) או מוסד מסוגים שונים (לרבות חינוך ובריאות). זאת תוך מימוש ההנחיות והדרישות ההנדסיות התקפות לסיווג הישוב בו המיזם הנדון וייעוד המבנה.
- 2) תכנון המרחב המוגן החיצוני תהיה בהתאם לכל התקנים, תקנות והמפרטים המקובלים, הנחייה זו אינה גורעת מהדרישות האחרות.
- 3) המרחב המוגן החיצוני יבנה עם פתרון ביסוס קבוע בקרקע, או לחילופין יונח על משטח בטון "אמבטיה" בעל ביסוס קבוע, עומק ה-"אמבטיה" יהיה 30 ס"מ לפחות ורוחב הקורות ההיקפיות יהיה 30 ס"מ לפחות. מותרת הפסקת רציפות של עד 30% בקורה ההיקפית בכל פאה.
- 4) עובי לוח הפלדה בחלון המגן במרחב מוגן חיצוני יהיה בהתאם לדרישות ת"י 4422 ולא יפחת מ-24 מ"מ.
- 5) על המתכנן להבטיח את יציבות המבנה, מניעת שקיעות ודפורמציות עקב תנועת קרקע לאורך זמן.
- 6) אין להציב מרחב מוגן חיצוני על מבנה קיים או על מרחב מוגן אחר.
- 7) במבנה הבנוי בנייה קלה בהתאם לסעיף 1 בפרק 44 בתקנות התכנון והבניה (בנין ערים-תכנון ובניה) [תשנ"א-1991], המרחב המוגן יתוכנן כמרחב מוגן חיצוני גם אם הינו כחלק מהמבנה.
- 8) במסגרת הליך היתר הבנייה ניתן לקצר את תהליך קבלת היתר הג"א, זאת ככל ומגישים מוצר מסוג "מרחב מוגן חיצוני יביל" בעל אישור בתוקף בליווי תוכנית הצבה בהתאם להנחיה זו.
- 9) ראה בנספח א' שרטוטי עזר לתכנון מרחבים מוגנים חיצוניים.

**ה. דלת הדף במרחבים מוגנים**

- (1) קצה משקוף דלת ההדף יהיה במרחק מזערי של 10 ס"מ מהקיר הניצב לדלת, המרחק יימדד מצידו הפנימי של הקיר.
- (2) אנך משקוף דלת המגן יהיה במרחק מזערי של 15 ס"מ מהקיר הניצב למשקוף כנף הדלת מצידה החיצוני.

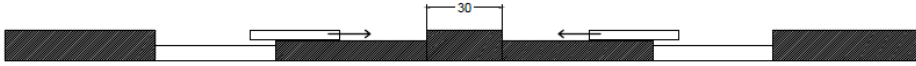


- (3) בממ"ד בלבד- בהתקיים קיר מחיצה (שאינו עשוי מבטון) מול דלת המרחב המוגן, המרחק בין חלקו הפנימי של הקיר המקביל לבין מישור הדלת לא יקטן ממידת רוחב הדלת בתוספת 15 ס"מ.
- (4) להלן שרטוטים לדוגמה לעניין תקנות נגישות (קובץ תקנות 7676) סעיפים 13 ו-14 לתקנות.

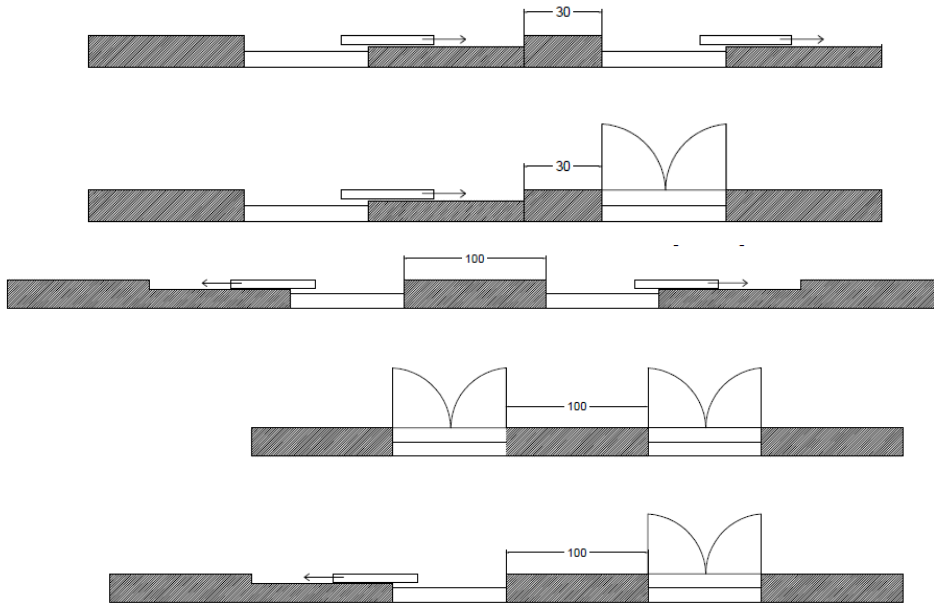


**1. חלון הדף במרחבים מוגנים**

(1) בתכנון מספר חלונות נגררים בקיר אחד מקירות המרחב המוגן, ככל ונישות הגרירה מופנות אחת אל השנייה, המרחק בין קצה נישת הגרירה לנישת הגרירה או לפתח האור של החלון השכן יהיה לפחות 30 ס"מ.



(2) בתכנון חלונות מגן באותו קיר והחלונות מסוג נגרר עם כיוון נישות מנוגד או לחליפין אחד או יותר מהחלונות המתוכננים מסוג צירי המרווח המזערי בין פתח האור לסוף נישת הגרירה יהיה 30 ס"מ ופתח אור לפתח אור יהיה 100 ס"מ.



(3) יש להרחיק נישת גרירה של חלון מגן נגרר לפחות 10 ס"מ מקיר ניצב, המרחק יימדד מצידו הפנימי של הקיר הניצב או נישת גרירה או פתח אור בהתאמה.



## ז. מערכת אוורור וסינון

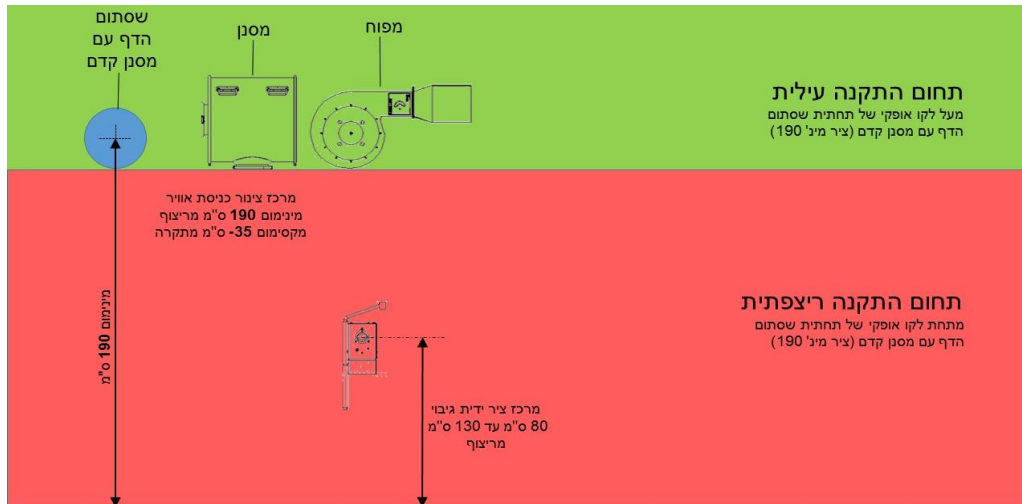
- (1) יש לסמן בתוכניות את מיקום שסתומי שחרור האוויר וגודלם.
- (2) בתוכנית תופיע ההערה הבאה: "מערכות האוורור והסינון יותקנו בהתאם לדרישות ת"י 4570" בסמוך למיקום מערכת האוורור וסינון.
- (3) מיקום מערכת האוורור וסינון והאביזרים הנלווים אליה תאפשר פתיחה וסגירה של דלתות וחלונות לפחות עד זווית 90 מעלות.

## ח. מחיצה קלה למערכת אוורור וסינון במרחב מוגן

- (1) מחיצה קלה לשמירה על שלמות ותפקוד מערכת האוורור וסינון תתאים לת"י 4570.
- (2) קיימות שתי אפשרויות למחיצה קלה:  
(א) בניית חלל נפרד למערכת אוורור וסינון:
  - (1) אפשרות זו מתאימה למרחבים מוגנים בשטח 20 מ"ר ומעלה.
  - (2) שטח החלל יאפשר תפעול המערכת ואחזקה בהתאם להוראות היצר.
  - (3) גובה קיר החלל הנפרד יהיה 200 ס"מ לפחות ולא יקטן מגובה החלק העליון של מפוח מערכת האוורור והסינון.
  - (4) הקיר יכול להגיע לגובה התקרה או נמוך יותר.
  - (5) החלל הנפרד יהיה בנוי מחיצת גבס בהתאם לת"י 1924 למחיצות וחיפוי גבס או על ידי בנייה קלה אחרת באישור פיקוד העורף שמשקלה נמוך מ-50 ק"ג למטר אורך.
  - (6) המחיצה תהיה מחוברת באופן קבע לרצפת המרחב המוגן.
  - (7) בכניסה לחלל המערכת יש להרכיב דלת, תריס גלילה או פרגוד מתקפל.
- (ב) כיסוי תיבתי למערכת אוורור וסינון:
  - (1) ניתן לבנות ארון/תיבה מסביב למערכת האוורור והסינון מחומר שמשקלו למטר רבוע אינו עולה על 10 ק"ג. הארון/התיבה יכסה את כלל המערכת, פרט לפתח לצינור האוורור.
  - (2) הארון/התיבה חייבים להיות ניידים על גלגלים, או ניתנים לפירוק תוך 4 שעות בחירום ללא שימוש בכלי עבודה ייעודיים.
  - (3) החומר ממנו יבנו הארון/התיבה יתאים לשימוש במבנים בהתאם לדרישות כיבוי האש.
  - (4) הארון/התיבה יאפשרו גישה תפעולית למערכת בהתאם להוראות היצרן.
- (3) בתוך חלל המערכת יש לאחסן את המערכת ואביזריה הנלווים בלבד, מותר לאחסן בשטח זה שירותים כימיים או מיכל מים.
- (4) המחיצה לא תהיה בנויה קירות מבלוקי בטון ו/או בלוק בטון תאי מאושפר באוטוקלאב.
- (5) המחיצה לא תהיה בנויה מחומרים פריכים או שבירים העלולים להתנפץ לרסיסים חדים כגון זכוכית, קרמיקה וכדומה.



- 6) אסור השימוש בחומרים דליקים או רעילים הן לבניית המחיצה והן למקם חומרים שכאלו בשטח החסום על ידי המחיצה.
- 7) כל הפתרונות אמורים לאפשר גישה לכלל מרכיבי המערכת ולאפשר זרימת אוויר חופשית בעת הפעלתה.
- 8) במערכות איורור עיליות – **אין צורך בהתקנת מחיצה**, זאת בהתאם לכללים הבאים:



### ט. צנרת מערכות אוורור וסינון, מיזוג אוויר ומעברי כבילה ותשתית

- 1) במרחב מוגן נדרשות מספר הכנות לצנרת מערכות אוורור וסינון (כניסת אוויר ויציאת אוויר), הכנה להתקנת מיזוג אוויר ומעברים לכבילה לתשתית. כמות מעברי הצנרת תלויה בייעוד המרחב המוגן ובשטחו, להלן פירוט דרישות המינימום:

#### א) **מרחב מוגן דירתי (ממ"ד):**

מערכת אוורור וסינון: 1 כניסת אוויר (לפחות 4"י), 1 יציאת אוויר (לפחות 4"י).  
מיזוג אוויר: מעבר מודולרי (חרושת) אחד למיזוג אוויר מאושר ע"י פיקוד העורף או שני צינורות מעבר אוויר בקוטר 4" או 8" בהתאם לדרישות ת"י 4422 (במקרה זה ניתן להתקין 2 צינורות מעבר אוויר מאותו קוטר, או בקטרים שונים).  
מעבר כבילה ותשתית: 1 לפחות - מעבר כבילה ותשתית מאושר ע"י פיקוד העורף.

#### ב) **מרחב מוגן קומתי (ממ"ק) / מרחב מוגן מוסדי (ממ"מ):**

מערכת אוורור וסינון: 1 כניסת אוויר לכל 40 מ"ר (4" או 8" בהתאם לסוג המערכות), 1 יציאת אוויר לכל 20 מ"ר (4" או 8" בהתאם לסוג המערכות).  
מיזוג אוויר ומעברי כבילה ותשתית: 1 מכל סוג לפחות – המעברים יהיו מסוג מודולרי (חרושת) למיזוג אוויר או למעבר כבילה ותשתית המאושרים ע"י פיקוד העורף.  
משטח המרחב המוגן 25 מ"ר ומעלה נדרש מעבר אחד (1) נוסף למיזוג אוויר או לכבילה ותשתית בעבור כל שטח 25 מ"ר נוספים או חלק מהם, סוג מעבר הצנרת יהיה בהתאם לצורך התכנוני ולפונקציה של המרחב המוגן (מיזוג אוויר או מעבר כבילה).

ממ"ק וממ"מ				ממ"ד					
מעבר כבילה ותשתית	מיזוג אוויר	יציאת אוויר	כניסת אוויר	מעבר כבילה ותשתית	מיזוג אוויר	יציאת אוויר	כניסת אוויר	נושא	
25	25	190	190	25	25	190	150	MIN	גובה מיקום צינור (ס"מ)
		35 מתחתית התקרה				25 ס"מ מתחתית התקרה		MAX	
		135	150			100	100	MAX	מרחק צינור מקיר ניצב (ס"מ)
		35	45			25	40	MIN	
		25	45			25	35	MIN	מרחק מעל מסגרות אופקי
		25	25 במערכת עילית בלבד			25	25 במערכת עילית בלבד	MIN	
35	35	35	35 במערכת עילית בלבד	35	35	35	35 במערכת עילית בלבד	MIN	גובה מעל החלון
60 (40, אם מדובר בשני צינורות- אחד "4 והשני "8)				40 (60, אם מדובר בשני צינורות "8)				MIN	מרחק בין צינורות

### 3) דרישות נוספות

- (א) צינורות כניסה ושחרור לחץ חד כיווני של מערכת אוורור וסינון ניתן להתקינם על קיר חיצוני. בעת התקנה של מערכת אוורור וסינון עילית, המערכת יכולה להיות מותקנת מעל החלון או הדלת וזה בתנאי שלא תפריע לתפקוד פרטי המסגרות.
- (ב) במרחב מוגן ששטחו מ-12 מ"ר ומעלה צינורות כניסת אוויר ושחרור אוויר ימוקמו באלכסון מירבי.
- (ג) במידה ומצוין בתוכנית התקנת מעבר צנרת למיזוג, יש לציין מעבר מודולרי (חרושתי) המאושר ע"י פיקוד העורף, איטום צנרת המיזוג בקיר הבטון לא תבוצע עם חומר איטום משחתי.
- (ד) מעבר צנרת למיזוג אוויר יותקן בקיר פנימי בלבד, אלא אם נעשה שימוש במעבר צנרת מודולרי (חרושתי) שאושר להתקנה בקיר חוץ (אישור פיקוד העורף בתוקף).
- (ה) במידה ומצוין בתוכנית התקנת מעבר צנרת לספרינקלר, יש לציין מעבר מודולרי (חרושתי) המאושר על ידי פיקוד העורף, איטום הספינקלר בקיר הבטון לא יבוצע עם חומר איטום משחתי.
- (ו) על צינור יציאת האוויר חייב להיות מותקן שסתום יציאת אוויר חד כיווני, אין מניעה לאשר צינור אוויר שיוצא לחדר שירותים או אמבטיה.
- (ז) אין כל מניעה כי מעבר צנרת למזגן מופצל יותקן על אותו הקיר של צינור כניסה אוויר או צינור יציאת אוויר.
- (ח) מעבר צנרת הפונה אל מרפסת השירות, פטיו או חצר אנגלית יהיה מסוג מודולארי בלבד (חרושתי שאיננו משחתי או סיליקוני), יותקן מעבר צנרת המאושר להתקנה בקירות חוץ.
- (ט) אסור להתקין על קיר חוץ צינורות המפורטים בת"י 4422 ללא מעבר צנרת כחלק מהמערכת.

### י. עמידות אש לחיפויים במרחבים מוגנים ומקלטים

- (1) תקנות 148 לחוק ההתגוננות האזרחית (מפרטים לבניית מקלטים) קובעות הגבלות לשימוש בחומרים שונים לחיפויים במרחבים מוגנים ומקלטים. הדרישות הנ"ל יהיו בכפוף לתקנים החלים: ת"י 921 ות"י 5075.
- (2) רשות מוסמכת רשאית לדרוש הצגת תעודת בדיקה שונות ותעודות התאמה לתקנים לחיפויים (מחומרים שונים) שנעשה בהם שימוש בפרויקטים לצורך הוכחת עמידה בתנאים שלעיל.

### יא. הנחייה בדבר שטחי מיגון:

#### (1) שטח מרחב מוגן במרכזי קניות וחנויות

- (א) בכפוף לדרישת סעיפים 236 (א) ו-(ד) שטח המיגון הנדרש במרכזי קניות וחנויות יהיה 2% מהשטח העיקרי של המתחם ללא תלות בגדלי שטחי החנויות.
- (ב) שטח מזערי למרחב מוגן מוסדי יהיה 10 מ"ר לפחות.

#### (2) מחסנים ללא נוכחות עובדים

- (א) כאשר מתוכנן מחסן ללא נוכחות עובדים (למעט פעולות תחזוקה עיתיות על ידי לא יותר מ-2 עובדים), לדוגמה מחסן ממוחשב ו/או ארכיון שכולל שטחי מידוף בלבד.
- (ב) תקנה 236(א) לקובץ תקנות 5606 ותיקון בקובץ תקנות 6776 למבנה תעשייה דורשים הקמת מיגון בשטח השווה ל-0.8% משטח המחסן המתוכנן.
- (ג) תקנה 236(ב) ס"ק (6) קובע כי **ניתן לא לקחת** בחשבון מחסנים ללא נוכחות עובדים.
- (ד) על כן, בהתאם לדרישות שלהלן ולנימוקים במסמך שיצורף במסגרת ההגשה, ככל ושוכנעה רשות מוסמכת, רשאית לא להתחשב בשטח המידוף בחישוב שטח המיגון הדרוש במבנה.
- (ה) במבנים אלו הממ"מ ימוקם באזור המשרדים או אזורי העבודה (סביבת העובדים).
- (ו) נדרש לצרף מסמך מנמק לתוכנית פעילות העובדים והתחזוקה במבנה, ובנוסף תוכנית המציגה את שטחי המידוף במחסנים באופן מפורט.

#### (3) אתרי תיירות ונופש מסוג קמפינג

- (א) תקנה 236(ב)(2) דנה בייעוד לנופש וקיט אשר לא מחושבים כחלק משטח המרחב המוגן המוסדי הנדרש באתר התיירות ונופש הנדון.
- (ב) ככל והאתר הנדון הינו מסוג קמפינג ובמתחם מבנים ללינה, למעט כאשר המבנה הינו באוהלים, תכנון המיגון למבני הלינה יהיה בהתאם לסעיף 236(א)(9) אכסניות/פנימיות.
- (ג) במיזם בו קיים מתחם קמפינג המיועד ללינה באוהלים יבנה מרחב מוגן בשטח מינימלי של 10 מ"ר. אורך הדרך המוליכה אל המרחב המוגן ללא מכשולים מפתח כל אחד מאוהלי הלינה ועד לכניסה למרחב המוגן לא תעלה על 40 מטרים.
- (ד) במתחם לינה זה מבני שירותים ומקלחות עצמאיים לא ימנו במניין השטחים לחישוב שטח המיגון הנדרש.
- (ה) מבנים או אוהלים בעלי שימוש וייעוד אחר במתחם כן ימנו במניין השטחים בהתאם לתקנה 236(א) בהתאם לייעודם.

**4) דרישות מיגון בשצ"פ מסוג פארק או חוף ים**

- א) במיזם הכולל בחלקו או כולו שצ"פ (שטח ציבורי פתוח) מסוג פארק או חוף-ים ובהם לא מוקמים מבנים, או לחליפין מוקמים מבנים שאינם מהשימושים הנקובים בתקנה לשטחי מיגון 236(א)-(ג), שטחים אלו יהיו פטורים ממיגון אלא אם רשות מוסמכת קבעה אחרת (בהתאם לתקנה 236 (ד)).
- ב) במתחם השצ"פ מבני שירותים ומקלחות עצמאיים לא ימנו במניין השטחים לחישוב שטח המיגון הנדרש. ככל ובמבנה עצמאי זה הינו המבנה היחיד בשצ"פ, זה יהיה פטור ממיגון.

**5) שטח מיגון מחושב לממ"ק בעבור דירות קטנות**

- א) לעניין סעיף זה תוגדר יחידת מגורים קטנה כזו ששטחה אינו עולה על 55 מ"ר (ברוטו), הכוללת עד 2 חדרים ולא יותר מחדר שינה אחד.
- ב) במיזם בו מתוכנן מרחב מוגן קומתי (להלן ממ"ק), שטח הממ"ק יחושב לפי 2.5 מ"ר מיגון בעבור כל יחידת מגורים קטנה.
- ג) ככל ושטחו של המרחב המוגן לא יעלה על 20 מ"ר יתוכנן כממ"ק, מעל שטח זה נדרש לתכננו כממ"מ וזה באישור רשות מוסמכת בלבד (בהתאם לסעיף 172 (ב)).
- ד) המרחב המוגן יבנה באותה הקומה של הדירות אותן משרת.
- ה) מרחק הגישה המתוכנן מכלל דלתות הדירות בקומה ועד לפתח דלת המרחב המוגן, לא יעלה על 40 מטר.

**י.ב. הנחיות נוספות בתכנון מרחבים מוגנים**

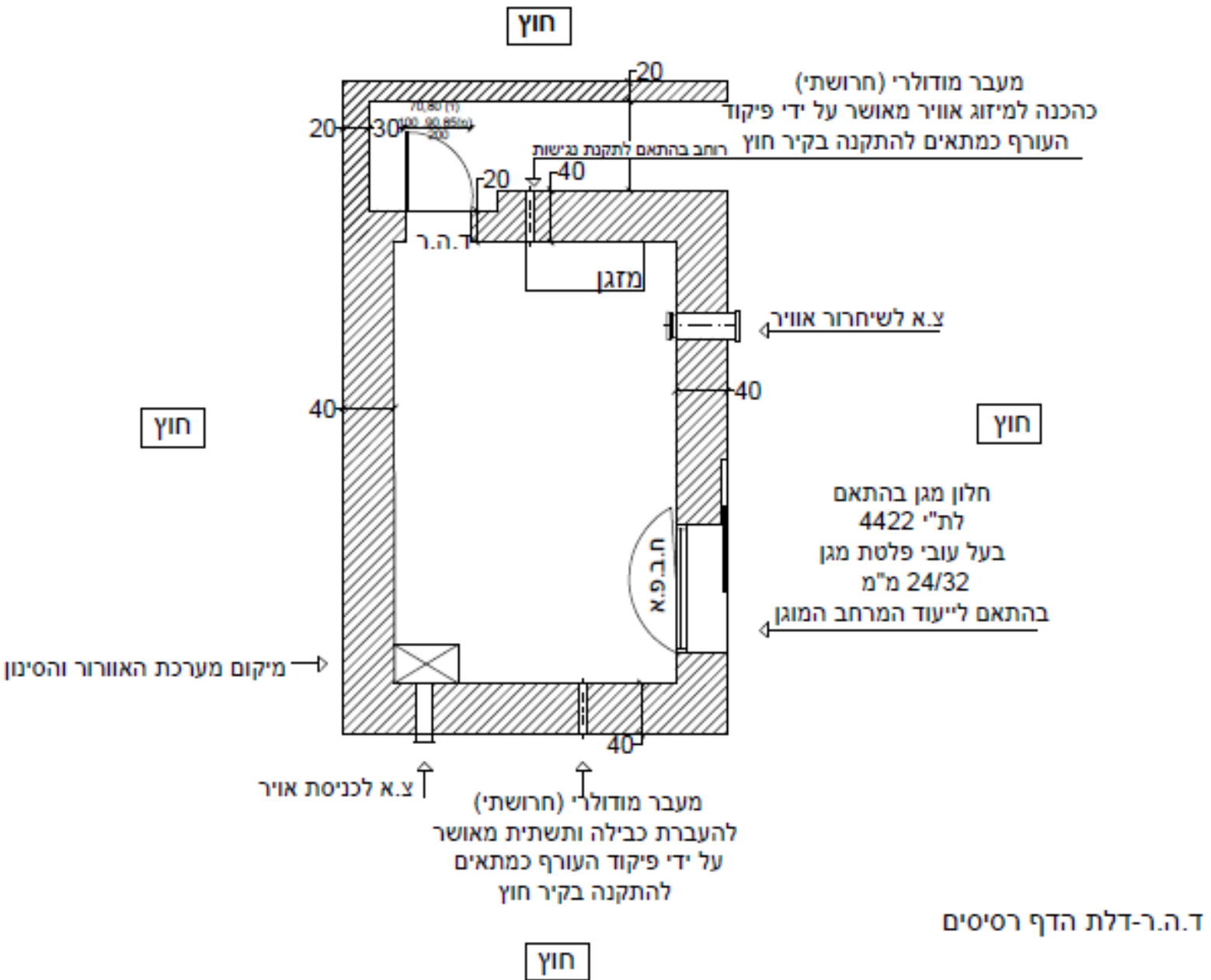
- 1) אין להעביר דרך קירות המרחב המוגן, צנרת אשר אינה משמשת את צורכי המרחב המוגן.
- 2) אין איסור בהתקנת סורגים (קבועים ונפתחים) בחלון המרחב המוגן, בתנאי כי הסורגים נמצאים מחוץ לחלון הפלדה של חלון המגן ולא פוגעים בתפקודו.
- 3) בבקשה להיתר בעבור שני מבני מגורים מחוברים (מבנים דו-משפחתיים או בעלי מעבר בנוי בנייהם) נדרש הקמת ממ"ד בשטח 9 מ"ר לפחות, לכל בית, או לחילופין ממ"ק אחד בשטח 10 מ"ר לפחות, אשר הכניסה אליו מתאפשרת מתוך שני המבנים.

בברכה,

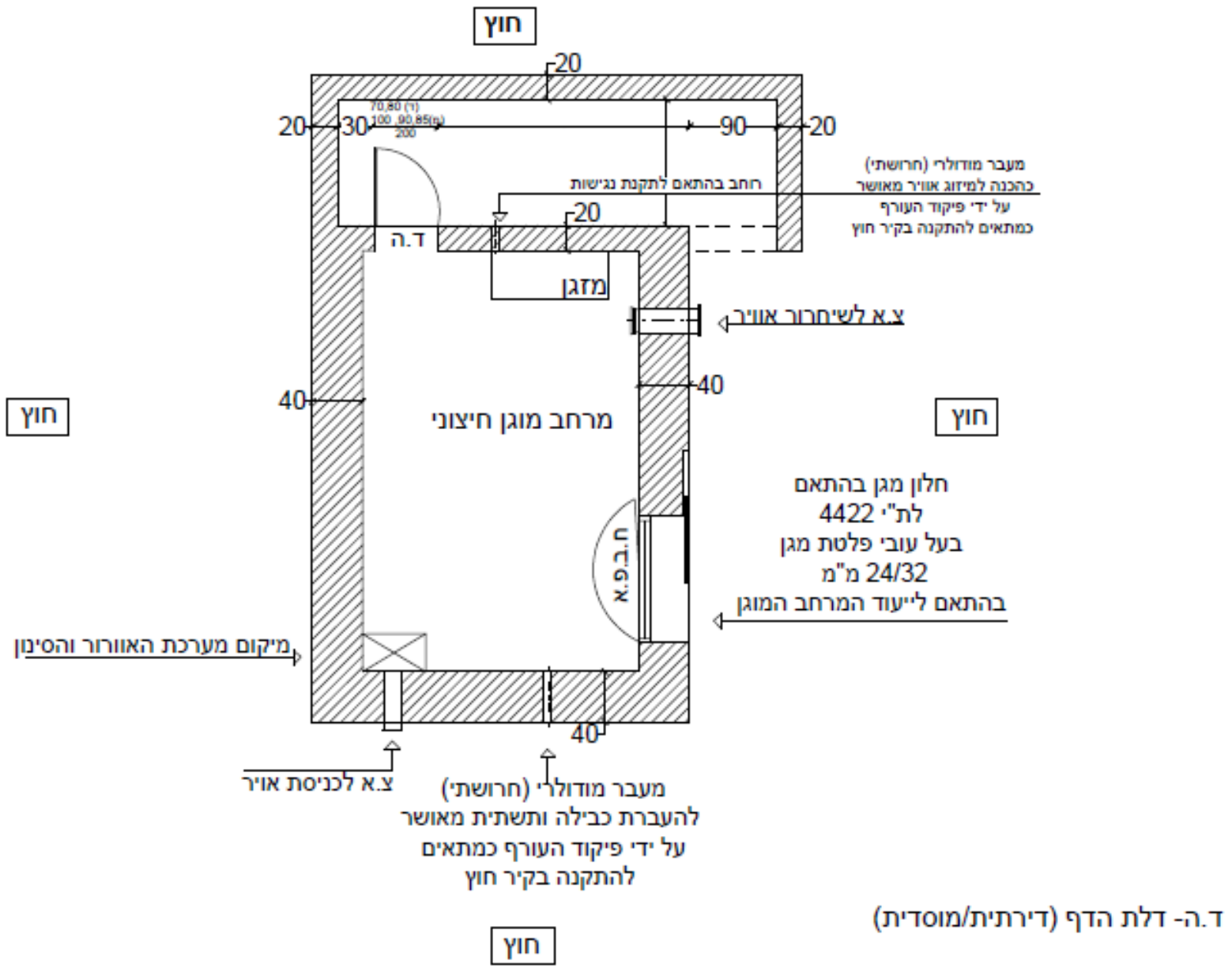
אנדרי בלאוסוב	סא"ל,
ורגולציה	רע"ן
העורף	פיקוד

נספח א' – שרטוטי עזר למרחב מוגן חיצוני

1. דגם מס' 1:







ד.ה- דלת הדף (דירתית/מוסדית)