

חוק התכנון והבניה התשכ"ה - 1965

תכנית מתאר ארצית חלקית

מס' ת/מ/א/4/2

נמל תעופה בן-גוריון

הוראות התוכנית

אדר ב' התשנ"ז / מרץ 1997

תוכן העניינים

**פרק א' - הוראות כלליות**

1. שם התכנית.
2. יוזם התכנית.
3. המקום.
4. מסמכי התכנית.
5. תחולה.
6. מטרות התכנית.
7. יחס לתוכניות אחרות.
8. שינויים לתוכנית.
9. שטחים בטחוניים.
10. שמירת דינים.

**פרק ב' - הגדרות**

**פרק ג' - רשימת תכליות ושימושים לתשריט יעודי קרקע בתחום נתב"ג**

1. גבול התכנית.
2. הסימונים ובאורם בתשריט.
3. תאור המערך הפיזי של המסלולים ורחבות החניה.
4. רשימת תכליות ושימושים.
5. הכנת תוכניות מפורטות.

**פרק ד' - הגבלות בניה לגובה**

1. גבול התכנית.
2. הסימונים וביאורם בתשריט.
3. הגבלות בניה לגובה.

## פרק ה' - התאמת שימושי קרקע ליד מתקנים אויריים (השקמ"א)

1. גבול התכנית.
2. אזור השקמ"א.
3. מגבלות שימושי קרקע.
4. שימוש חורג.

## פרק ו' - הגבלות בניה ושימושי קרקע לשם מיזעור סכנת ציפורים

### לתעופה

1. תחום ההגבלות.
2. אזורי ההגבלות וסימונם בתשריט.
3. פירוט הגבלות בניה, ושימושי קרקע לפי אזורים.
4. מתן היתרים, הקלות וחריגות.
5. שימוש חורג.

## פרק ז' - הוראות והגבלות בניה ושימושי קרקע בגין

### רעש מטוסים

1. תחום ההגבלות וסימונו בתשריט.
2. סיווג שימושי קרקע.
3. הליכי תכנון בתחום התכנית למתחמי רעש מטוסים.
4. הגבלות תכנון ובניה בתחום התכנית למתחמי רעש מטוסים.

### פרק ח' - ועדה למר"מ

### פרק ט' - המערך הסביבתי

1. תבנית התפעול המועדפת.
2. טיפול אקוסטי במבני מגורים קיימים.
3. הטיפול במבני מגורים זכאים.
4. מעקב ופיקוח על ביצוע ההוראות הסביבתיות.
5. תאריך תחילה.

## נספחים

- נספח א' רעש מטוסים.
- א-1 - הוראות לעדכון תשריט מתחמי רעש מטוסים.
- א-2 - תדריך לתכנון אקוסטי במיתחמי רעש מטוסים.
- א-3 - הוראות להכנת תמונת הרעש העדכנית.
- א-4 - הוראות לחישוב מי"ל-Ldn.
- א-5 - הוראות לטיפול אקוסטי במבנים זכאים.
- נספח ב' רשימת שימושי קרקע והתאמתם למתחמי רעש מטוסים.
- נספח ג' נתונים טכניים לחישוב להגבלות בניה לגובה.
- נספח ד' תאור פרספקטיבי של רצועת המסלול.
- נספח ה' תאור פרספקטיבי של הגבלות הבניה לגובה.
- נספח ו' השוואת אורכי מסלולים.
- נספח ז' המלצות לתכנית הפעולות למערכות ניטור הרעש והמזהמים.

## פרק א' - הוראות כלליות

### 1. שם התוכנית

התוכנית נקראת "תוכנית מתאר ארצית חלקית מס' תמ"א/2/4 - נמל-תעופה בן-גוריון (להלן: "התוכנית").

### 2. יוזם התוכנית

המועצה הארצית לתכנון ולבניה.

### 3. המקום

מחוז: המרכז.  
נפה: רמלה.  
גבולות התוכנית: כפי שנקבעו בתשריטים 1 עד 5 בתכנית, הכל לפי העניין.

### 4. מסמכי התוכנית

מסמכי התוכנית, המהווים חלק בלתי-נפרד מן התוכנית, הינם:

#### א. תוראות תוכנית

#### ב. תשריטי התוכנית:

- (1) יעודי קרקע בתחום נתב"ג תשריט מס' תמ"א 1-2/4 בקנה-מידה 1:5,000 (להלן: תשריט מס' 1).
- (2) הגבלות בניה לגובה - תשריט מס' תמ"א 2-2/4 בקנה-מידה 1:50,000 (להלן: תשריט מס' 2).
- (3) מתחמי רעש-מטוסים - תשריט מס' תמ"א/3-2/4 בקנה-מידה 1:20,000 (להלן: תשריט מס' 3).
- (4) מיזעור סכנת צפורים לתעופה - תשריט מס' תמ"א 4-2/4 בקנה מידה 1:50,000 (להלן תשריט מס' 4).
- (5) השקמ"א (התאמת שימושי קרקע ליד מתקנים אוויריים) - תשריט מס' תמ"א/5-2/4 בקנה מידה 1:10,000 (להלן תשריט מס' 5).
- (6) מצב תכנוני קיים על פי תכנית מתאר שבתוקף תמ"א 1/4 (עד לאישור תמ"א/2/4) - תשריט מספר תמ"א 6-2/4 בקנה-מידה 1:50,000 (להלן: תשריט מס' 6).

#### ג. נספחי התוכנית:

#### נספח א' - רעש מטוסים - ובו 5 פרקים:

- 1 - הוראות לעדכון תשריט מס' 3 - מתחמי רעש מטוסים (להלן: נספח א'-1).

- 2 - תדריך לתכנון-אקוסטי במתחמי-רעש מטוסים (להלן: נספח א'-2).
- 3 - הוראות להכנת תמונת הרעש העדכנית - (להלן: נספח א'-3).
- 4 - הוראות לחישוב Ldn - (להלן: נספח א'-4).
- 5 - הוראות לבידוד אקוסטי במבנים זכאים (להלן: נספח א'-5).

**נספח ג' - נתונים טכניים להגבלות בניה לגובה**

**הנספחים הבאים אינם מהווים חלק מהתוכנית:**

- נספח ב' - רשימת שימושי קרקע והתאמתם למתחמי רעש מטוסים.
- נספח ד' - תאור פרספקטיבי של רצועת המסלול.
- נספח ה' - תאור פרספקטיבי של הגבלות הבניה לגובה.
- נספח ו' - השוואת אורכי מסלולים.
- נספח ז' - המלצות לתכנית הפעולות למערכת ניטור הרעש והמזהמים.

**5. תחולת**

התכנית חלה על השטחים המותחמים לצרכים דלהלן:

- א. לצרכי מקרקעי נמל התעופה, בנייתו ופיתוחו - השטח התחום בקו כחול עבה בתשריט מס' 1.
- ב. לצרכי הגבלות בניה לגובה בנמל ובסביבתו - השטח התחום בקו כחול עבה בתשריט מס' 2.
- ג. לצרכי הגבלות בניה, ושימושי קרקע במתחמי רעש מטוסים - השטח התחום בקו ירוק עבה בתשריט מס' 3, כמפורט בפרק ז'.
- ד. לצרכי הגבלות בניה ושימושי קרקע למיזעור סכנת ציפורים לתעופה - השטח התחום בקו כחול מרוסק בתשריט מס' 4.
- ה. לצרכי הגבלות בניה ושימושי קרקע ליד מתקנים אוויריים (השקמ"א) - השטח התחום בקו בצבע אדום בתשריט מס' 5.

**6. מטרת התכנית**

- א. שמירת המרחב והסדרת ייעודי הקרקע הנדרשים לפיתוח ותפעול נתב"ג כנמל תעופה בינלאומי ראשי של מדינת ישראל בהווה ובעתיד.
- ב. שמירה על רמה נאותה של בטיחות הטיסה.
- ג. הבטחת יעילות וגמישות תפעולית של מערך המסלולים בנתב"ג.
- ד. מיזעור רמת החשיפה לרעש מטוסים של האוכלוסיה בתחום ההשפעה של נתב"ג.
- ה. הגדרת ייעודי הקרקע ושימושיה לשם פיתוח המערך הפיזי של נתב"ג.
- ו. הגדרת ייעודי הקרקע ושימושיה כבסיס להכנת תכניות מפורטות לאזור המצויין בפרק ג' סעיף 5.

ז. הטלת הגבלות בניה ושימושי קרקע לשמירה על דרכי הגישה האויריות אל נתב"ג.

ח. הקמת מנגנון מעקב ובקרה אחר ביצוע ההוראות הסביבתיות של התוכנית.

#### 7. יחס לתוכניות אחרות

תוכנית זו מהווה שינוי לתמ"א 1/4, תמ"א 3 (דרכים), תמ"א 23 (מסילות ברזל).

#### 8. שינויים לתוכנית

א. בתוכניות הנגזרות מתוכנית זו מותר לקבוע הוראות שיש בהן שינוי להוראות אלה, לרבות שינויים כמפורט להלן:

1. שינוי יעודי הקרקע בין שטחים בתחום התוכנית - עד 3% מהשטחים.

2. קביעת שימושים שונים (מבין המותרים באותו יעוד).

ב. שינוי במיקום ובכינוי מסלולי הסעה בתוך השטח המסומן בתשריט מס' 1 כשטח למסלולים לא יהווה שינוי לתכנית.

ג. שינויים בהוראות תוכנית זו הנובעים מתכנון מפורט ייעשו בצורה שתבטיח את קיום מטרות התוכנית בדרך היעילה והבטוחה ביותר.

#### 9. שטחים בטחוניים

א. בסעיף זה "שטח בטחוני" - מתקן בטחוני, כהגדרתו בסעיף 159 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965 (להלן: "החוק") ושטח סגור, כהגדרתו בתקנות ההגנה (שעת חירום), 1945.

ב. תשריטי תכנית זו אינם מסמנים את כל השטחים הבטחוניים או את גבולותיהם המדויקים. הוראות סעיף זה יחולו על כל השטחים הבטחוניים, כפי שיהיו מעת לעת.

ג. על אף האמור בתכנית זו, לגבי שטחים בטחוניים, שתכנית זו חלה עליהם, יחולו הוראות אלה:

(1) מותרים כל שימוש או פעולה מטעם מערכת הבטחון או שלוחותיה, או באישורן ובלבד שהאישור משרת את האינטרסים של מערכת הבטחון או של שלוחותיה, וזאת בלא כל היתר או אישור לפי תכנית זו ובניגוד ליעוד הקבוע בה לשטח.

(2) למען הסר ספק, אין בהוראת ס"ק (1) כדי לגרוע מתחולת הוראות פרק ו' לחוק (מתקנים בטחוניים ומכשולי טיסה).

(3) הפקדת כל תכנית על פי תמ"א זו, לרבות תכנית מפורטת, טעונה אישור מראש ובכתב מאת נציג שר הבטחון בועדות המחוזיות לתכנון ולבניה - ראש ענף תו"פ באג"ת, ותעשה אך ורק בכפוף לתנאים ולמגבלות שנקבעו על ידי נציג שר הבטחון בועדות המחוזיות לתכנון ולבניה - ראש ענף תו"פ באג"ת.

(4) כל שימוש, לרבות מתן היתר בניה על פי תמ"א זו, טעונים אישור מראש ובכתב של נציג שר הבטחון בועדה המחוזית ויעשה אך ורק בכפוף לתנאים ולמגבלות שנקבעו על ידי נציג שר הבטחון בועדות המחוזיות לתכנון ולבניה - ראש ענף תו"פ בא"גת.

(5) כל תכנית, שתופקד לפי סעיף קטן (3), תכלול ההוראה שבסעיף קטן (4).

ד. אין בהוראות התכנית כדי לשנות הסכמים בנוגע לשטחים בטחוניים אשר ניתן השימוש בהם מאת מערכת הבטחון, ותנאי ההיתר וההסכמים יעמדו בתוקפם כל עוד לא חדל השטח מלהיות שטח בטחוני.

ה. אין בהוראות התכנית כדי לבטל או לשנות שטחים בטחוניים ואת ההוראות החלות בהם, ואין בהן כדי לבטל או לשנות הוראות, ובכלל זה הוראות שינוי והגבלות שימוש, שהוטלו, בכל שטח עליו חלה התכנית, על ידי הועדה למתקנים בטחוניים בהתאם לסמכותה לפי סעיפים 160, 175 ו-177 לחוק, וכן אין בהן כדי לגרוע מההוראות החלות על מתקן בטחוני כמשמעותו בפרק ו' לחוק.

ו. סמכויות הוועדה למתקנים בטחוניים תשמרנה במלואן ואין באמור בתכנית זו כדי לגרוע מהן לשנותן או לסייגן, לרבות לגבי קרקעות שנקבע להן יעוד בתכנית זו.

ז. למען הסר ספק מובהר כי אין בהוראות התכנית כדי לחייב את מערכת הבטחון לעשות כל פעולה על פי התוכנית בשטחים בטחוניים קיימים או עתידיים, והעובדה ששטח כלשהו מיועד ליעוד כלשהו על פי תכנית זו, לא תגרע בדרך כלשהי מחופש שיקול הדעת של מערכת הבטחון בשאלה אם ליעד או לשמר שטח זה לשימוש מערכת הבטחון.

אין בתכנית זו כדי למנוע מתן אכרזה, קביעה ו/או אישור ליצירת שטחים בטחוניים חדשים על ידי הגופים המוסמכים לעשות כן, בהתאם להוראות כל דין.

ח. שימוש בשטחים הבטחוניים שסעיף ג(1) אינו חל עליו, יעשה לפי הוראות תכנית זו, לאחר שניתנה הסכמת נציג שר הבטחון בועדות המחוזיות לתכנון ולבניה - ראש ענף תו"פ בא"גת, כאמור בסעיף ג' לעיל, בכפוף לתנאים ולמגבלות שנקבעו בידי נציג שר הבטחון בועדות המחוזיות לתכנון ולבניה - ראש ענף תו"פ בא"גת.

ט. למען הסר ספק מובהר כי אם ניתן אישור או היתר מטעם מערכת הבטחון לפעולה כלשהי מבלי שניתנה הסכמה לבטל / לשנות את צו הסגירה או לבטל את ההיתר למתקן בטחוני, אין בהיתר או באישור ו/או בפעולה שנעשתה על פיהם כדי לשנות ממעמד המשפטי של השטחים הבטחוניים הללו והם ישארו שטחים בטחוניים, כל עוד לא הוחלט על ידי רשויות מערכת הבטחון המוסמכות, אחרת.

י. חדל שטח בטחוני מלהיות כשטח בטחוני, יחולו עליו הוראות תכנית זו במלואן.

יא. מוסד התכנון המוסמך ליתן היתר בניה, לא יתן היתר בניה להארכת מסלול 12-30 מזרחה, ולסלילת מסלול הסעה AI, אלא לאחר קבלת הסכמה בכתב מאת ממערכת הבטחון.



10. שמירת דינים

תכנית זו באה להוסיף על הגבלות בניה שהוצאו מכח תכניות אחרות, מאושרות או מופקדות, ואין בכוונתה לגרוע מהן.  
מקום אשר חלות עליו הגבלות שונות מכח תכנית זו, תחול עליו ההגבלה החמורה מבין כולן.

11. חובת דיווח

עם הגעת קיבולת השדה ל-12 מליון נוסעים, יוגש למועצה הארצית לתכנון ולבניה דיווח בכתב על מצב ביצוע התכנית ועל התקדמות הטיפול בהקמת השדה המשלים.

## פרק ב' - הגדרות

בתכנית זו תהא לכל מונח שלא הוגדר בה מפורשות, המשמעות שניתנה לו בחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965.

- "בסיס המגנל"ה" - קו רצוף, הניצב לציר המסלול, חופף לרוחב רצועת המסלול ומשמש כקו מוצא למגנל"ה. (מסומן בתשריט מס' 2 בצבע סגול).
- "גובה מוחלט" - גובה במטרים מעל פני הים כמשמעו בפקודת המדידות (מסומן כמספר ולידו הסימן +).
- "גובה מוכרז של השדה" - הגובה המוחלט של הנקודה הגבוהה ביותר שעל פני המסלולים (41+ מ').
- "הועדה המקצועית" - ועדה שהוקמה לפי פרק ט' להוראות התוכנית.
- "הועדה הציבורית" - ועדה שהוקמה לפי פרק ט' להוראות התוכנית.
- "הועדה למר"מ" - ועדה שהוקמה על פי פרק ח' להוראות התוכנית.
- "החוק" - חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965.
- "השדה" - נמל התעופה בן-גוריון (להלן: נתב"ג).
- "השקמ"א" - התאמת שימושי קרקע ליד מתקנים אויריים.
- "מי"ל (Ldn)" - מפלס רעש יום לילה ממוצע (Day-Night Average Sound Level) המהווה סולם תקני מחייב לקביעת החשיפה לרעש שצורת חישובו מופיעה בנספח א' 4.
- "מישורי הגבלות בניה" - מישורים דימינוניים המגדירים את הגובה המירבי המותר לבניה בשטח שמתחתם. נועדו להבטיח בטיחות טיסה של כלי טיס הממריאים, נוחתים ומבצעים הקפות בשדה ובמרחב האוירי שלו.
- מגנל"ה" - מישור גישה לנחיתה ולנסיקה לאחר המראה, בהמשך ציר כל מסלול. (מסומן בתשריט מס' 2 בצבע ורוד).
- מישור מעבר - מישור משופע, המחבר את רצועת המסלול והמגנלות עם המישור האופקי. (מסומן בתשריט מס' 2 בצבע כתום).
- מישור אופקי - מישור בגובה 45 מ' מעל הגובה המוכרז של השדה או +86 מ' מעל לפני הים. (מסומן בתשריט מס' 2 בצבע צהוב).

- מישור - מישור משופע מורכב מחלקים אחדים המקיף את קוני המישור האופקי עד לגובה של +145 מ' מעל הגובה המוכרז של השדה או +186 מ' מעל פני הים. (מסומן בתשריט מס' 2 בצבע ירוק).
- "מכשול" - קרקע טבעית או בנין (זמני או תמידי), קבוע או נייד, החודר במלואו או בחלקו, את אחד המישורים המגדירים את גובה הבניה המירבי המותר מתחתם.
- "מכשול דקיק" - מכשול בודד צר וארוך, כגון: ארובה, תורן, אנטנה, עמוד, קו חשמל עילי וכו'.
- "מסלול" - שטח מלבני מוגדר ומסומן בשדה המשמש או המיועד לשמש לנחיתה ולהמראה של כלי טיס. מסומן במספר בן שתי ספרות המציין את כוונו המגנטי בעשרות מעלות. (מסלול קיים ומתוכנן - מסומן בקו שחור עבה. מסלול לביטול - מסומן בקווים אלכסוניים אדומים, בתשריט מס' 1).
- "מסלול הסעה" - מסלול המיועד להסעת כלי טיס והמשמש לקשר בין חלק אחד בשדה לבין חלק אחר בו. בהגדרה זו כלולים קטעי מסלול הסעה שהם יציאות מהירות, וקטעים המקשרים בין מסלולים. (מסומן באות לטינית בתשריט מס' 1).
- "מערכת ניטור סביבתית ותעופתית" - מערכת ניטור ואמצעי אכיפה לאיסוף נתוני הרעש ונתונים על תבנית התפעול.
- "מפתן המסלול" - קו לרוחב המסלול המסמן את תחילת המסלול לנחיתה.
- "מרכז בסיס - המגנל"ה" - נקודת חיתוך בין המשך ציר המסלול ובסיס המגנל"ה. (מסומן בתשריט מס' 2 במספר בתוך עיגול אדום ולידו גובהו המוחלט, הזזה לגובה סף המסלול שלידו).
- "מת"א" - מינהל התעופה האזרחית.
- "איזור השקמ"א" - שטח קרקע עליו חלה ההשקמ"א בהמשך ציר המסלול (מסומן בתשריט מס' 5 בקו אדום מלא).
- "מתחם-רעש מטוסים - מר"מ" - השטח הכלוא בין שתי עקומות שוות-רעש המסומנות בתשריט - מס' 3.
- מר"מ-1 - השטח הכלוא בין עקומות Ldn 65-60, מסומן בין קו ירוק לקו כחול.
- מר"מ-2 - השטח הכלוא בין עקומות Ldn 65 - 70, מסומן בין קו כחול לקו אוקר.
- מר"מ-3 - השטח הכלוא בין עקומות Ldn 70 - 75, מסומן בין קו אוקר לקו אדום.
- מר"מ-4 - השטח הכלוא בעקומה Ldn 75, המסומנת בקו אדום.

- "מתקן עזר לניווט - מע"ן" - מתקן עזר, לרבות אלקטרוני, חזותי וחשמלי המיועד לסייע לטייס בניווט, בגישה לנחיתה, בהסעה ובהמראה של כלי-הטיס.
- "נקודת התייחסות" - נקודת-ציון של השדה.
- "סף המסלול" - תחילתו הסלולה של מסלול. (מסומן בתשריט 1, במספר בתוך עיגול שחור).
- "עקומה שוות-רעש" - קו המחבר נקודות בעלות ערכי Ldn שווים. (מסומן בצבע בתשריט מספר 3).
- "ציר המסלול" - קו המחלק את המסלול לאורכו לשני חלקים שווים, (מסומן בתשריטים בקו ובנקודה לסרוגין).
- "רחבות חניה" - שטח מוגדר בשדה, המשמש לחניה לכלי טיס, להעלאת נוסעים או להורדתם, להעמסה או לפריקה של טובין וציוד, לתדלוק ולאחזקה. (מסומן באותיות דפוס לטיניות וצבוע בצבע אפור-כחול בתשריט מס' 1).
- "רצועת המסלול" - שטח קרקע מוגדר, הכולל את המסלול, שוליו, ושטחי עצירה הצמודים לו (מסומן בתשריט מס' 2 ו-3 בקווים כתומים אלכסוניים).
- "רש"ת" - רשות שדות התעופה בישראל.
- "שוליים" - שטח מיוצב, צמוד למסלול, למסלול הסעה או לרחבת חניה.
- "שטח מיוצב" - שטח סלול או מהודק שאינו מצופה אספלט או בטון.
- "שטח סלול" - מסלול, מסלול הסעה ורחבות חניה המצופים באספלט או בטון בעלי חוזק נשיאה מוגדר.
- "שטח עצירה" - שטח מיוצב בעל חוזק נשיאה מוגדר בהמשך המסלול.
- "תדריך אקוסטי" - תדריך. לתכנון המכיל הוראות מיוחדות לשימושי קרקע, לבניה ולתכנון מבנים לשם השגת הפחתת רעש במבנים הממוקמים במתחמי-רעש מטוסים. (התדריך האקוסטי מופיע בנספח א'-2).
- "תח"ר (NEF)" - תחזית חשיפה לרעש: (NEF - Noise Exposure Forecast) סולם לקביעת החשיפות לרעש. החשיפה לפי סולם זה מבוטאת במספר הנמוך ב- 35 יחידות בקירוב מסולם Ldn, כמוגדר בנספח א'-4.
- "תכנון אקוסטי" - תכנון בנין, העונה על הוראות התדריך האקוסטי. (מופיע בנספח א'-2).
- "תמונת רעש" - מפה המראה קווים שווי חשיפות לרעש מטוסים.

"תמונת רעש עדכנית" - תמונת רעש שתשמש לקביעת הזכאות לטיפול אקוסטי במבני מגורים קיימים, ואשר צורת חישובה מופיעה בנספח א'-3.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION - "ICAO"  
הארגון הבינ"ל לתעופה אזרחית.

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION - "FAA"  
מנהל התעופה הפדרלי של ארה"ב.

## פרק ג' - רשימת תכליות ושימושים לתשריט יעודי קרקע בתחום נתב"ג

### 1. גבול התוכנית

גבול התוכנית לצרכי מקרקעי נמל התעופה, בנייתו ופיתוחו הינו הקו המסומן בקו כחול עבה בתשריט מספר 1.

### 2. הסימנים וביאורם בתשריט

1. להלן רשימת יעודי הקרקע בתחום התכנית וסימונם בתשריט מס' 1:
  - א. שטח למסלולים - מסומן בצבע תכלת.
  - ב. אזור רחבות חניה למטוסים - מסומן בצבע אפור כחול.
  - ג. שטח לניקוז - מסומן בצבע ירוק - אפור.
  - ד. שטח פתוח - מסומן בצבע ירוק זית.
  - ה. אזור למתקנים הנדסיים - מסומן בצבע צהוב.
  - ו. אזור לאספקת דלק - מסומן בצבע אפור.
  - ז. אזור למסופי מטען - מסומן בצבע ורוד.
  - ח. אזור לתחזוקת מטוסים - מסומן בצבע ירוק בהיר.
  - ט. אזור לשירותי תעופה - מסומן בפסים אלכסוניים ורוד וירוק בהיר לסירוגין.
  - י. אזור למסופי נוסעים - מסומן בצבע כתום.
  - יא. מסילת רכבת ראשית - מסומנת כרצועה בצבע אפור תחום בחום.
  - יב. דרך קיימת - מסומנת בצבע חום.
  - יג. דרך שרות מוצעת - מסומנת כרצועה בצבע אדום.
  - יד. שטח לשימושים עתידיים לצרכים תעופתיים - מסומן בצבע חום בהיר.
  - טו. מסילת רכבת, דרך ומסלול לביטול - בקווים אלכסוניים בצבע אדום.

3. תיאור המערך הפיזי של המסלולים ורחבות החניה

להלן תיאור מערך המסלולים ורחבות החניה (ראה נספח ד' כעזר חזותי).

א. מסלולים

אורכי המסלולים וקטעיהם המצוינים להלן הינם בין סף לסף, בהתאם לנקודות המסומנות בתשריט מס' 1.  
ההתייחסות למסלולים הינה ביחס לתמ"א 1/4.

- (1) מסלול 03-21 באורך 2,780 מ' בין הנקודות 9 ו-10 לא משתנה.
- (2) מסלול 12-30 מקוצר ביחס לאורכו המאושר בתמ"א 1/4 כך שיהיה באורך 3,426 מ' בין הנקודות 5 ו-7 באופן הבא:  
חלקו המזרחי של המסלול בין הנקודות 4 ו-5 באורך של 374 מ' מבוטל.
- (3) מסלול 08-26 באורך סופי של 4,480 מ'. בין הנקודות 1 ו-3 משתנה באופן הבא:
  - (א) אורכו המאושר של המסלול 4,280 מ', נשאר בין הנקודות 1 ו-2.
  - (ב) המסלול מוארך מערבה בין הנקודות 2 ו-3 ב-200 מ'.
- (4) מסלול 11-29 באורך 2,300 מ' בין הנקודות 11 ו-12 מבוטל.
- (5) רוחבם של כל המסלולים הינו 45 מ' בתוספת שוליים ברוחב 15 מ' לפחות.  
בהמשך לכל קצה מסלול, יסללו שטחי עצירה, שרוחבם כרוחב המסלול ואורכם 60 מטר.
- (6) הגבהים המוחלטים של ספי המסלולים:

גובה מרכז סף מסלול 30 (בנקודה 5) -	+40 מ'
גובה מרכז סף מסלול 12 (בנקודה 7) -	+31 מ'
גובה מרכז סף מסלול 08 (בנקודה 3) -	+29 מ'
גובה מרכז סף מסלול 26 (בנקודה 1) -	+41 מ'
גובה מרכז סף מסלול 21 (בנקודה 9) -	+41 מ'
גובה מרכז סף מסלול 03 (בנקודה 10) -	+37 מ'
- (7) מתקני עזר לניווט יותקנו על פי הצורך.

**ב. מסלולי הסעה**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| בין תחילת מסלול 21 ובין תחילת מסלול 26.                                       | (1) קטע קישור              |
| במקביל למסלול 03-21, המחבר את רחבת החניה שממזרח למסלול 03-21 אל מסלול הסעה I. | (2) מסלול A                |
| בניצב לסף הדרומי של מסלול 03-21.  | (3) מסלול P1-Q1            |
| בניצב למסלול 03-21, המחבר את המסלול עם רחבה B.                                | (4) מסלול I                |
| בניצב למסלול 03-21, המחבר את המסלול עם מסלול הסעה I.                          | (5) מסלול II               |
| מזרחית לרחבה E.   | (6) מסלול W                |
| צפונית לרחבה E.   | (7) מסלול R                |
| דרומית לרחבה E.   | (8) מסלול X                |
| בניצב למסלול 12-30, המחבר בין מסלולי הסעה K ל-X.                              | (9) מסלול G                |
| דרומית למסלול 12-30 לכל ארכו.   | (10) מסלולים K, K1, K2 ו-K |
| בניצב למסלול 08-26, המחבר בין מסלולי הסעה R ו-T.                              | (11) מסלול M               |
| בניצב למסלול 12-30, המחבר את המסלול עם מסלול הסעה X.                          | (12) מסלול S               |
| בניצב למסלול 12-30, המחבר את המסלול עם מסלול הסעה II.                         | (13) מסלול S1              |
| צפונית למסלול 08-26.  | (14) מסלול T               |
| ממוקם דרומית למסלול 08-26 ומקביל לו כמחבר את קצה מסלול 08 למסלול הסעה K1.     | (15) מסלול V               |
| ממזרח להצטלבות המסלולים 08-26 ו-12-30.  | (16) מסלול M4              |
| N, O, P, A1, Q  | (17) יציאה ממסלול 21       |
| Y, Y1, F, L   | (18) יציאה ממסלול 12       |
| G1, G2, Z   | (19) יציאה ממסלול 30       |
| M3  | (20) יציאה ממסלול 26       |
| M1, M2  | (21) יציאה ממסלול 08       |

רוחב מסלולי ההסעה לפחות 23 מטרים מיסעה סלולה ובנוסף שוליים כנדרש בתקנים. בנקודות המפגש בין המסלולים יוגדל רוחב הסלילה כך שיווצרו רדיוסי סיבוב תקינים.

**ג. רחבות חניה למטוסים**

- |  |     |
|--|-----|
| רחבה A מדרום למסלול הסעה K.                      | (1) |
| רחבה D דרומית למסלול הסעה K וממזרח למסלול 03-21. | (2) |
| רחבה B דרומית מזרחית להמשך מסלול 12.             | (3) |
| רחבה E בשטח הכלוא בין שלושת המסלולים.            | (4) |
| רחבה C צפונית למסלול 08-26.                      | (5) |



במסגרת יעודי הקרקע העיקריים שבתחום התוכנית המצויינים לעיל יותרו לבניה שימושים שונים על פי הפירוט הבא:

תכליות ושימושים	ייעוד הקרקע
מסלולים, מסלולי הסעה, שוליים, שטחי עצירה, מתקני עזר לניווט, מערכות ניקוז, מערכות הנדסיות, קוי תשתית, שטחי גינון וכל שימוש דומה.	שטח למסלולים
עמדות חניה למטוסים ומתקני עזר הקשורים בהם ובהפעלתם לרבות מתקני עזר לתדלוק, מסלולי הסעה, מתקני הרצת מנועים ומטוסים, תאורה, מתקני שליטה ובקרה, קשר ותקשורת, מתקני בלימת רעש, גדרות, שטחי ומבני אחסנה, קוי תשתית, מתקנים הנדסיים וכל שימוש דומה.	אזור רחבות חנייה למטוסים
מערכות ניקוז מי גשם, שטחי תעלות, דרכים, שטחי נטיעות, מתקנים הנדסיים.	שטח לניקוז
שטחי נוי וגינון, ניקוז, דרכים, מסילות, משתלת גינון, תאורת מסלול, מתקני עזר לניווט, קוי תשתית, מתקנים הנדסיים וכל שימוש דומה.	שטח פתוח
מתקני תשתית כמו: בריכות איגום למי קולחין, מסילות, דרכים, גינון ומתקנים הנדסיים אחרים, מבני מנהלה וכל שימוש דומה. שטח שישאר לאחר תכנון מפורט של אזור המתקנים ההנדסיים, ישמש לעיבוד חקלאי.	אזור למתקנים הנדסיים
מתקני חוות תדלוק, מתקני איחסון וחלוקת דלק, אזור העמסה וחניה תפעולית, מבני מנהלה, אזור תחזוקה, שרותי רווחה לעובדים, דרכים, מסילות, גינון, מתקנים הנדסיים וכל שימוש דומה.	אזור לאספקת דלק
מסופי מטען, שירותי יצוא-יבוא, מתקנים ושירותים לשינוע מטענים, לאיחסון מטענים, לאריזה, פריקה ובדיקה, מבני אחסנה ומחסני ערובה וטיפול בסחורות, מתקנים ומשרדים לשירות הקהל והעובדים, מסוף ומרכז שינוע מטענים ממשאיות לרכבת וממשאיות למטוסים לרבות מתקני תחזוקה לציוד ובתי מלאכה, מתקני רווחה לעובדים, שרותי הסעדה וחנויות, שירותי דרך, רחבות חניה.	אזור למסופי מטען
מתקני תחזוקה ובדק למטוסים ומערכותיהם, רחבות חניה למטוסים, מוסכים, בתי מלאכה, סדנאות, מחסנים, שטחי חניה לעובדים ומבקרים, חניות תפעוליות, מבני מנהלה, שרותי כבאות, תחנות לשירותי רכב, מתקני רווחה לעובדים, שרותי הסעדה, חנויות וספורט, מרכז לוגיסטיקה, מבני ומתקני הדרכה, מבנים לאספקת שרותים מיידים למטוס ולנוסעיו וכל שימוש דומה.	אזור לתחזוקת מטוסים

תכליות ושימושים	ייעוד הקרקע
<p>מבני מנהלה ומשרדים, מבנים להכנת מזון, מבנים לאספקת שירות למטוסים, מחסנים, רציפים למשלוח, מתקני רווחה לעובדים, שרותי הסעדה, איחסון כלי רכב, שירותי דרך, מרכז מקצועי להכשרת עובדים, שטח התארגנות לבניה, מתקני תחזוקה למטוסים כולל מוסכים וציוד יעודי, מתקנים ומבנים לטיפול במטענים, רחבות חניה, שרותי הצלה וכיבוי אש, מרכז הדרכה והסברה, תחזוקה, מרכזי תחזוקה לנמל התעופה, מתקני איחסון ותחזוקת ציוד, תחנה להעברת פסולת מוצקה, תחנות שאיבה, מתקני תשתית אחרים הדרושים לתפעול השדה וכל שימוש דומה.</p>	<p>אזור לשירותי תעופה</p>
<p>מסופי נוסעים, מתקנים לשירות הנוסעים וכבודתם ותשתיות נילוות, חנויות, סוכנויות, בנקים, משרדים ושירותים נילוויים, שירותים אישיים, שרותי אכסון, הסעדה ואירוח, מרכז מבקרים, מוזיאון לתעופה, שטחי חניה, דרכים ומסילות ושטחי גינון, מחסנים, שרותי רווחה לעובדים, מרכז תחבורה, שירותי דרך, וכל תכלית אחרת הקשורה במישורן לשירות הנוסע.</p>	<p>אזור למסופי נוסעים</p>
<p>רצועת המסילה כוללת, בין השאר, מבנה המסילה, שולי המסילה, תעלות ניקוז, מתקני איתות, תחנות, משרדים ומתקנים הנדסיים אחרים הקשורים למסילת הברזל.</p>	<p>מסילת רכבת ראשית</p>
<p>רצועת דרך קיימת.</p>	<p>דרך קיימת</p>
<p>רצועת הדרך כוללת בין השאר: נתיבי נסיעה, שטח הפרדה, שולי הדרך ומתקני הדרך, מבני בטחון ושירותי דרך, קווי תשתית ומערכות הנדסיות.</p>	<p>דרך שירות מוצעת</p>
<p>שטחים ומתקנים כמפורט בתכליות של יעודי השטח לאזור תחזוקת מטוסים, לאזור שרותי תעופה ולאזור מטענים, דרך בינעירונית כמפורט בתמ"א 3.</p>	<p>שטח לשימושים עתידיים לצרכים תעופתיים</p>
<p>מתקני שליטה, בקרה, מתקני ניווט וביות, מערכות קשר ותקשורת, מערכות חשמל, תחנות משנה וגנרטורים, מערכות תדלוק, מערכות מים, ביוב וניקוז, מתקנים לתקשורת פנימית וחיצונית, מתקני בטיחות, כיבוי אש והצלה, מתקני אחזקה ובתי מלאכה, מתקני אחזנה, דרכים, מסילות וחניוני רכב, גדרות, מתקני בטחון ואבטחה, שטחי גינון שטחי עיבוד חקלאי כל עוד לא הוחל בביצוע בפועל של מי מהיעודים, מתקנים הנדסיים אחרים.</p>	<p>כל תחום התכנית</p>

לוח שטחים:

שטח מקורב בדונם	יעודי הקרקע
5,436	שטח למסלולים
2,568	אזור רחבות חניה
480	שטח לניקוז
980	שטח פתוח
230	אזור למתקנים הנדסיים
41	אזור לאספקת דלק
534	אזור למסופי מטען
623	אזור לתחזוקת מטוסים
944	אזור לשירותי תעופה
782	אזור למסופי נוסעים
230	מסילת רכבת ראשית
12	דרך קיימת
436	דרך שירות מוצעת
1,079	שטח לשימושים עתידיים לצרכים תעופתיים.
14,375	סה"כ

5. הכנת תוכניות מפורטות

מערך המסלולים 08-26, 12-30 ו-03-21, מסלולי ההסעה ורחבות החניה אינם מחייבים הגשת תוכנית מפורטת לשם הוצאת היתרי בניה.

עבור רחבת חניה C והאזור הצפוני המיועד כשטח לשימושים עתידיים לצרכים תעופתיים יהיה צורך בהכנת תכנית מפורטת כתנאי להוצאת היתרי בניה.

עבור האזור שמדרום למסלול הסעה K, תוכן על פי הוראות המועצה הארצית, תוכנית שמספרה תמ"א 2/4, שתכיל הוראות של תוכנית מפורטת.

ניתן יהיה להכניס שינויים ביעודי הקרקע בתחום השדה כמוגדר לעיל על ידי הגשת תוכניות מפורטות, כמפורט בפרק א' סעיף 8.

## פרק ד' - הגבלות בניה לגובה

הגבלות בניה לגובה המסומנות בתמ"א 1/4 - תשריט מס' 6, תשוננה כמפורט בתשריט מספר 2 לתוכנית זו כדלהלן:

### 1. גבול התוכנית

גבול התוכנית לצורך הגבלות בניה לגובה הינו הקו המסומן בקו כחול עבה בתשריט מספר 2.

### 2. הסימונים וביאורים בתשריט

1. ציר מסלול - מסומן בקו מרוסק בצבע שחור.
2. רצועת המסלול - מסומנת בקווים כתומים אלכסוניים.
3. מישור מעבר - צבוע בצבע כתום.
4. מישור אופקי - צבוע בצבע צהוב.
5. מישטח קוני - צבוע בצבע ירוק.
6. מגנל"ה - מותחם בקו סגול וצבוע בצבע ורוד.
7. גובה השדה - מסומן ב- + שחור בתוך עיגול, ולידו המספר 41.
8. מרכז בסיס המגנל"ה - מסומן במספר ואות בתוך עיגול אדום ולצידו גובהו המוחלט.

### 3. הגבלות בניה לגובה (ראה נספח ה' כעזר חזותי).

ההוראות לגובה המירבי המותר לבניה בתחום התוכנית שבתשריט מספר 2 הינן:

#### א. בתחום רצועת המסלול

(1) שטח רצועת המסלול ברוחב של 300 מ' (150 מ' מכל צד של ציר המסלול) יהיה פנוי מכל מכשול ו/או מכשול דקיק למעט מתקני עזר לניווט.

(2) טבלת אורכי רצועות המסלולים:

המסלול	תחום	
	מנקודה	עד-נקודה
03-21	'א9	'א10
12-30	'א5	'א7
08-26	'א1	'א3
		אורך הרצועות (במטרים)
		2,900
		3,546
		4,600

הערה: נקודות A1, A5, A10, A3, A7 ו-A9, ממוקמות 60 מ' מהנקודות 1, 5, 10, 3, 7 ו-9 בהתאמה.

**ב. בתחום המגנל"ה**

- (1) המגנל"ה היא מישור משופע שמוצאו בבסיס המגנל"ה, באורך כולל של 15,000 מ' ב- 3 קטעים, המוגדרים בנספח ג'. המישור מתרחב סימטרית לציר המסלול בשיעור של 15%.
- (2) בתחום המגנל"ה לא יעלה גובה הבניה המירבי על הגובה המוחלט המתקבל מהמישורים המוגדרים בנספח ג', ונמדד לאורך המשך ציר המסלול. גובה נקודה על קו הניצב להמשך הציר כגובה נקודת הצטלבות קו זה עם הציר.
- (3) גובה הבניה המירבי המותר לגבי מיכשולים דקיקים יהיה כמו הגובה הנקבע בסעיף (2) אולם פחות 15 מ'.
- (4) הגובה המירבי המותר לגבי כבישים ודרכים יהיה כמו הגובה שנקבע בסעיף (2) אולם פחות 5 מ'.
- (5) הגובה המירבי המותר לגבי מסילות ברזל יהיה כמו הגובה שנקבע בסעיף (2) אולם פחות 7 מ'.

**ג. בתחום מישור המעבר**

- (1) מישור המעבר הוא מישור משופע המחבר את שולי רצועת המסלול לאורכה ושולי קטעים מהמגנל"ה עם המישור האופקי. שיפועו הינו 1:7 כמפורט בנספח ג'.
- (2) בתחום זה לא יעלה גובה הבניה המירבי על הגובה המוחלט של נקודת ההצטלבות בין ציר המסלול עם קו הניצב אליו מנקודה מסויימת, בתוספת של 1 מ' גובה לכל 7 מ' מרחק אופקי, הנמדד מקו רצועת המסלול או המגנל"ה.
- (3) גובה הבניה המירבי המותר לגבי מיכשולים דקיקים יהיה כמו הגובה שנקבע בסעיף (2) אולם פחות 15 מ'.
- (4) גובה הבניה המירבי לגבי כבישים ודרכים יהיה כמו הגובה שנקבע בסעיף (2) אולם פחות 5 מ'.
- (5) הגובה המירבי המותר לגבי מסילות ברזל יהיה כמו הגובה שנקבע בסעיף (2) אולם פחות 7 מ'.

**ד. בתחום המישור האופקי**

- (1) המישור האופקי מוגדר ע"י קשתות שמחוגן (רדיוס) 4,000 מטר ממרכז בסיס המגנל"ה של כל מסלול ומסלול וע"י קוים משיקים המחברים קשתות אלו.

(2) בתחום זה לא יעלה גובה הבניה המירבי על גובה מוחלט של 86 מ'.

ה. בתחום מישור הקוני

(1) המישור הקוני מורכב ממשטחים משופעים בשיעור 1:20 הנפרשים למרחק אופקי של 2,000 מטר משולי המישור האופקי ועד לגובה של +186 מ'.

(2) בתחום זה לא יעלה גובה הבניה המירבי על גובה מוחלט של 86 מ' בתוספת של 1 מ' גובה לכל 20 מ' מרחק אופקי הנמדד משולי המישור האופקי על קו ניצב לשוליים אלה מהנקודה המסויימת.

1. כל האמור לעיל אינו חל על מע"ן. מיקומם והתקנתם יבוצעו עפ"י התקן הרלבנטי לכל מיתקן נפרד.

# פרק ה' - התאמת שימושי קרקע ליד מתקנים אויריים (השקמ"א)

1. גבול התכנית  
גבול התכנית לצורך התאמת שימושי קרקע ליד מתקנים אויריים (השקמ"א) הינו כמסומן בתשריט 5.
2. אזור השקמ"א  
ההוראות להתאמת שימושי הקרקע ליד מתקנים אויריים (השקמ"א) יחולו בשטח קרקע טרפזי בהמשך רצועת המסלול במידות: אורך 750 מ', בסיסו הקרוב למסלול באורך 300 מ' ובסיסו הרחוק מהמסלול באורך 525 מ'.
3. מגבלות שימושי קרקע  
אזור ההשקמ"א יהיה אסור בכל שימוש לרבות חנית מטוסים, למעט למתקני עזר לניווט, מתקני הכוונה קרקעיים, כל מתקן הדרוש לתפעול הנמל ולבטיחות הטיסה, מתקנים לתחבורה יבשתית, תשתית הנדסית, שטחי גינון ושטחי עיבוד חקלאי.
4. שימוש חורג  
בניין או שימוש בקרקע שהוקמו או שהותרו כדין, הסותרים את ההגבלות המפורטות בסעיף 3 לעיל יראו אותם עם אישור התכנית, כשימוש חורג שהותר. כל עוד קיים שימוש חורג כאמור הסותר את השימושים המותרים על פי הוראות פרק זה באזור השקמ"א למסלול 26, 08 ו-30, תוגבל הפעילות במסלול זה כך שתוציא את השימוש החורג מתחום האזור.

## פרק ו' - הגבלות בניה ושימושי קרקע לשם מיזעור סכנת ציפורים לתעופה

### 1. תחום ההגבלות

תחום התוכנית לתכלית זו מסומן בתשריט מס' 4 בקו מרוסק, בצבע כחול.

### 2. אזורי ההגבלות וסימונם בתשריט מס' 4

הגבלות בניה ושימושי קרקע אלה מתחלקות לשני אזורים:

א. איזור סיכון ציפורים א'

האיזור הפנימי הקרוב ביותר לשדה - השטח התחום ע"י קשתות שמחוגן 3,000 מ' ממרכז בסיסי המגנ"לות וע"י המשיקים המחברים אותן. השטח תחום בקו כחול מורכב מנקודות.

ב. איזור סיכון ציפורים ב'

שטח התחום בין איזור סיכון ציפורים א' לבין קשתות שמחוגן 8,000 מ' ממרכז בסיסי המגנ"לות והמשיקים המחברים אותן. בנוסף, שטח מלבני חופף למגנ"לה עד למרחק 13,000 מ' מבסיס המגנ"לה וברוחב 2,100 מ' סימטרי להמשך ציר המסלול. השטח תחום בקו מרוסק בצבע כחול.

### 3. פירוט הגבלות בניה ושימושי קרקע לפי אזורים

א. באיזור סיכון ציפורים א' - לא תאושר תכנית ולא יינתן היתר לבניה או לשימוש בקרקע לשימושים הבאים:

(1) אתר לסילוק פסולת ואשפה אורגנית.

(2) מתקני קינון ושהייה לציפורים, לרבות מקלטי ציפורים.

(3) ניתן יהיה להתיר בניה ושימושי קרקע, המפורטים להלן במקרים מיוחדים, תוך קביעת האמצעים הדרושים למניעת סכנת ציפורים לתעופה:

(א) מפעלים לעיבוד מזון ואסמי תבואה.

(ב) חוות בעלי-חיים, למעט רפתות לבקר ודירים לצאן.

(ג) פארקים וחניוני נופש.



ד) מתקני איגום מים מלאכותיים - בכפוף לקביעת אמצעים הדרושים למניעת משיכת הציפורים וגרימת סכנה לתעופה.

ב. באזור סיכון ציפורים ב' - לא תאושר תכנית ולא יינתן היתר לבניה או לשימוש בקרקע לשימושים הבאים:

(1) מתקני קינון ושהייה לציפורים, לרבות מקלטי ציפורים.

ניתן יהיה להתיר בניה ושימושי קרקע עבור אתר לסילוק פסולת ואשפה אורגנית, בכפוף לקביעת אמצעים הדרושים למניעת משיכת ציפורים וגרימת סכנה לתעופה.

בטבלה שלהלן מרוכזות ההגבלות:

שימוש הקרקע	אזור א'	אזור ב'
1 אתר סילוק פסולת ואשפה אורגנית.	לא	כן, בתנאי (1)
2 מתקן איגום מים מלאכותי למעט בריכות שחיה פרטיות וציבוריות.	כן, בתנאי (1)	כן
3 מתקני קינון ומקלטי ציפורים	לא	לא
4 מפעלים לעיבוד מזון ואסמי תבואה.	כן, בתנאי (1)	כן
5 חוות בעלי חיים, למעט רפתות לבקר ודירים לצאן.	כן, בתנאי (1)	כן
6 פארקים וחניוני נופש.	כן, בתנאי (1)	כן

(1) קביעת אמצעים הדרושים למניעת משיכת ציפורים וגרימת סכנה לתעופה.

#### 4. מתן היתרים, תקלות וחריגות

מתן היתרים, תקלות וחריגות מהגבלות הבניה ושימושי הקרקע הנ"ל יינתנו על-ידי הועדה למר"מ, ויחולו עליהם הוראות סעיפים 80, 81, 82 לחוק.

#### 5. שימוש חורג

שימוש קרקע קיים הסותר הגבלות המפורטות בפרק זה, יהפך עם אישור התוכנית לשימוש חורג. הועדה למר"מ תקבע, על פי דרישת רש"ת, תנאים ואמצעים להרחקת ציפורים, בהם יחוייב המשתמש, כתנאי להתרת המשך השימוש.

## פרק ז' - הוראות והגבלות בניה ושימושי קרקע בגין רעש מטוסים

### 1. תחום ההגבלות וסימונם בתשריט

- א. גבול התוכנית לצורך תכליות הגבלות הבניה ושימושי הקרקע בגין רעש מטוסים הינו הקו המסומן כגבול התוכנית בקו ירוק עבה בתשריט מספר 3 והוא עקומה שוות רעש המטוסים ברמה של 60 Ldn (25 תח"ר).
- ב. דרכי הגישה האוירית מסומנות בתחום התכנית בקו מרוסק בצבע שחור, בתשריט מספר 3.
- ג. תחום ההגבלות המופיע בתשריט מספר 3 יעודכן לפחות אחת לחמש שנים ע"י רש"ת, בשיטה הקבועה בנספח א-1 ו-א-4 ויובא בפני המועצה הארצית לתכנון ולבניה, בהתאם להוראות הקבועות בפרק ט'.
- ד. בהתאם לעקומות הרעש המסומנות בתשריט מס' 3 מוגדרים ארבעה מיתחמים לפי מידת חשיפותם לרעש מטוסים, כדלקמן:

שם	מי"ל Ldn	תח"ר	חסימו
מתחם רעש מטוסים מס' 1 (מר"מ 1)	60-65	25-30	בין קו ירוק לבין קו כחול
מתחם רעש מטוסים מס' 2 (מר"מ 2)	65-70	30-35	בין קו כחול לבין קו אוקר
מתחם רעש מטוסים מס' 3	70-75	35-40	בין קו אוקר לבין קו אדום
מתחם רעש מטוסים מס' 4 (מר"מ 4)	מעל 75	מעל 40	בתוך קו אדום

### 2. סיווג שימושי קרקע

- שימושי הקרקע שיפורטו להלן מחולקים ל-3 קבוצות על פי מידת רגישותם לרעש מטוסים.
- א. שימושי קרקע - קבוצה א' (שימושים בעלי רגישות גבוהה לרעש)
- (1) מגורי קבע לכל סוגיהם: בבניה צמודת קרקע או בבתי קומות, בבניה קשיחה ובבניה קלה.
- (2) מבני ציבור המשמשים לשהייה ממושכת, כגון: בתי-אבות, בתי-החלמה, בתי-חולים.

(3) מבנים המשמשים לפעילות המחייבת שקט ושימוש בשטחים פתוחים, כגון: בתי-ספר, גני ילדים, מעונות יום.

(4) בתי תפילה.

(5) מתקנים ומבנים פתוחים המשמשים לבידור ולתרבות, כגון: אמפיתיאטרונים או קונכיות אקוסטיות למופעים בשטחים פתוחים.

ב. שימושי קרקע - קבוצה ב' (שימושים בעלי רגישות בינונית לרעש)

(1) מבנים, כגון: מלונות ואכסניות, אולמות למופעי תרבות ולבידור, ספריות ומרפאות.

(2) משרדים ושרותים משרדיים, תעשיות מדוייקות שאינן יוצרות רעש, כגון: אלקטרוניקה, אופטיקה, צילום, הרכבה או תיקון של מיכשור מדעי, בקרה ומדידה, שעונים.

(3) מסחר קמעונאי (למעט חומרי בניה וחקלאות), כגון: מכונות, ציוד וכלי עבודה, ריהוט, בדים, בגדים, ספרים.

(4) מסעדות ומזנונים.

(5) שטח ציבורי פתוח, שטח פרטי פתוח, חניוני מחנאות, מתקני ספורט ונופש, איצטדיונים ומתקני ספורט לצופים, גני שעשועים.

(6) חקלאות של בעלי חיים או גני חיות.

ג. שימושי קרקע - קבוצה ג' (שימושים בעלי רגישות נמוכה לרעש)

(1) מסחר סיטונאי.

(2) מסחר קמעונאי לחומרי בנין וחקלאות.

(3) תעשייה ומלאכה הכרוכים בפעילות רועשת, כגון: עיבוד מתכת, עץ וריהוט, אבן, טכסטיל וביגוד, תעשיית מזון, ניר ודפוס, תעשייה כימית ופטרוכימית, בתי זיקוק, פלסטיק, זכוכית, חימר, חלקי בנין ואביזרי בנין.

(4) מתקני תחבורה יבשתית וימית, כגון: כבישים, חניונים, מסילות, מעגנות.

(5) מתקני תשתית לייצור חשמל, אספקת מים ותקשורת.

(6) חקלאות, כרייה וייעור, דיג וספורט מים.

(7) מבנים או מתקנים הקשורים להפעלת שדה התעופה או מתקנים תעשייתיים הקשורים לתעופה.

3. הליכי תכנון בתחום התוכנית למתחמי רעש מטוסים

א. ההוראות המפורטות בסעיף 4 להלן תופעלנה על ידי מוסדות התכנון בבואם לדון ולטפל בהליכי אישור תכניות ומתן היתרים.

(1) **תכנון ליעוד חדש** - קביעת יעוד קרקע בתכנית חדשה לשטח שלא היה מיועד לכך בתכנית תקפה קודמת.

(2) **תכנון ליעוד מאושר** - תכנונו של שטח שיעודו אינו משתנה מהקבוע בתכנית תקפה קודמת.

(3) **חיתר בניה** - מתן היתר להקמת מבנה או להתקנת מתקן על-ידי ועדה מקומית על-פי תכנית תקפה.

(4) **תוספת למבנה קיים** - מתן היתר לתוספת למבנה קיים.

ב. **בניה אקוסטית** - תכנון ובניה עבור שימוש כלשהו הנעשים תוך נקיטת אמצעים שונים להפחתת הרעש החודר מחוץ למבנה אל תוכו. האמצעים הינם בתכנון אופי הבינוי, מנח הבניינים, כיוון וגודל הפתחים, סוג החומרים, פרטי הבנין וכד'. הבניה האקוסטית תעשה על-פי התדריך לתכנון האקוסטי, המהווה חלק בלתי נפרד מתכנית זו. במקרה בו נדרשת בניה אקוסטית, לא יינתן היתר בניה אלא למבנה שייבנה בבניה אקוסטית.

התדריך כולל פירוט הדרישות המחייבות להפחתת רעש והאמצעים להשגתן עבור כל סוג שימוש, בהתאם למתחמי הרעש.

4. הגבלות תכנון ובניה בתחום התוכנית למתחמי רעש מטוסים

ההוראות המחייבות בניה אקוסטית הקבועות בפרק זה, יחולו גם על שימושי קרקע שנקבעו בתכנית שנתאשרה קודם לאישור תכנית זו, ובמידה שלא נקבעו בה קודם לכן.

א. **במר"מ 1 (LDN 60-65, 25-30 תח"ר)**

(1) תוכנית המייעדת שטחים ביעוד חדש או מאושר לשימושי קרקע מקבוצה א' ומתת קבוצה ב'-1) תאושר כשהיא כוללת הוראות לבניה אקוסטית.

(2) ניתן להתיר בניה לשימושי קרקע מקבוצה א' ומתת קבוצה ב'-1) בתנאי שתבוצע כבניה אקוסטית (בניה על פי דרישות התדריך האקוסטי).

תוספת למבנה שאינה עולה על שליש מגודל המבנה פטורה מדרישה לבניה אקוסטית.

ב. במר"מ 2 ו-3 (LDN 65-70 ו-LDN 70-75, 30-40 תח"ר)

(1) לא תאושר תוכנית הכוללת תכנון ליעוד חדש לשימושי קרקע מקבוצה א', אולם עם זאת, מבלי לגרוע מסמכות הועדה למר"מ, רשאית ועדה מחוזית לאשר תכנית לבניה במושבים בתנאי של בניה אקוסטית.

כמו כן, רשאית ועדה מחוזית לאשר תכנית המתירה בניה מחוץ לחלקות א' במושבים לבנים, ובלבד שמספר יחידות הדיור לאחר כל התוספות, אינו עולה על 50% ממספר חלקות א' במושב, כפי מספרן שנקבע בתכנית שבתוקף במועד אישור תכנית זו. אישור תכנית הכוללת מספר יחידות דיור העולה על מספר זה, טעון אישור המועצה הארצית או ועדת המשנה שלה, ואף זאת בתנאי של בניה אקוסטית.

(2) לא תאושר תוכנית מפורטת או תכנית ובה תכנון מחדש ליעוד מאושר, אלא בתנאי של שמירה על ההיקף הקיים של שטחים עיקריים עבור כל ייעוד מאושר, ובתנאי של בניה אקוסטית.

(3) לא יינתן היתר בניה לשימוש קרקע מקבוצה א' אלא בתנאי של בניה אקוסטית.

(4) היתר לתוספת בניה לבנין קיים עבור שימושי קרקע מקבוצה א' ינתן רק בתנאי שתבוצע כבניה אקוסטית.

(5) תוכנית המייעדת שטחים לשימושי קרקע מקבוצה ב' תאושר כשהיא כוללת הוראות לבניה אקוסטית.

(6) היתר בניה לשימושי קרקע מקבוצה ב' יינתן בתנאי שתבוצע כבניה אקוסטית.

(7) מוסד תכנון רשאי לפנות במקרים מיוחדים על פי שיקול דעתו אל הועדה למר"מ, כפי שנקבע בפרק ח' להלן, בפנייה מנומקת, כדי לקבל את אישורה במגבלות ובתנאים שייקבעו על ידי הועדה:

(א) לתוכנית, כמפורט על פי סעיף (2) לעיל.

(ב) להיתר בנייה, כמפורט על פי סעיף (3) לעיל.

(ג) ניתן יהיה להגדיל את היקף השמושים העיקריים בתכנית של שינוי ייעוד מהיעודים בקבוצה א' ליעודים הכלולים בקבוצות ב' או ג', כל זאת בהתאם לבניה האקוסטית המתחייבת על פי היעוד החדש.

ג. במר"מ 4 (LDN 75 ומעלה, 40 תח"ר ומעלה)

(1) לא תאושר תוכנית הכוללת תכנון ליעוד חדש לשימושי קרקע מקבוצה א' ו-ב'.

(2) לא תאושר תוכנית הכוללת תכנון ליעוד מאושר לשימושי קרקע מקבוצה א' ו-ב'.

- (3) לא יינתן היתר בניה לשימושי קרקע מקבוצה א' כולל היתר לתוספת למבנה.
- (4) לא יינתן היתר בניה לשימושי קרקע מקבוצה ב' או ג' אלא בתנאי שתבוצע בבניה אקוסטית.
- (5) תוכנית הכוללת תכנון ליעוד חדש או תכנון ליעוד מאושר לשימושי קרקע מקבוצה ג' תאושר בתנאי שתבוצע בבניה אקוסטית.
- (6) עבור שימושי קרקע מקבוצה ג', חובת הבניה האקוסטית מתייחסת רק לאזורי משרדים או קבלת קהל.
- (7) מוסד תכנון רשאי לפנות במקרים מיוחדים אל הועדה למר"מ, כפי שנקבעה בפרק ח' להלן, בפניה מנומקת, כדי לקבל אישורה במגבלות ובתנאים שייקבעו על ידי הועדה:
- (א) לתוכנית כמפורט על פי סעיף 3 לעיל.
- (ב) להיתר בניה, כמפורט על פי סעיף 4 לעיל.

ד. שימושים שהוראות אלו אינן חלות עליהם:

הוראות פרק זה לא יחולו על מבנים שבני אדם אינם שוהים בהם ועל שימושים חקלאיים, למעט גידול בעלי חיים.

ה. תכנון ובניה במיתחמי החשיפה לרעש מטוסים - ריכוז ההגבלות

בטבלה שלהלן מרוכזות ההוראות בדבר השימוש באמצעים, בתחומי התכנון והבניה בסיבת השדה, למניעה ולהפחתה של השפעות סביבתיות.

ההוראות מותאמות למיתחמי החשיפה לרעש (מר"מ) כפי שהוגדרו בפרק זה בסעיף 1ד', לסיווג שימושי הקרקע, על-פי קבוצות הרגישות לרעש, כפי שהוגדרו בסעיף 2 ולסיווג הליכי התכנון כפי שהוגדרו בסעיף 3. ההוראות הניתנות בטבלה מחייבות אחת משלוש אפשרויות:

## הגדרות:

בניה אקוסטית - בניה על-פי התדריך האקוסטי.

איסור - איסור קביעתו של שימוש הקרקע הנדון בתכנית בתחום האמור, או איסור מתן היתר למבנה הכלול בתחום שימוש הקרקע.

איסור\* - כמו "איסור", אך במקרים מיוחדים רשאי מוסד התכנון לפנות לוועדה למר"מ בפניה מנומקת לפי פרק ח'.

טבלת ריכוז הגבלות וחוראות בניה ושימושי קרקע לפי מתחמי חשיפה לרעש מטוסים ביחידות Ldn ותח"ר לפי קבוצת רגישות לרעש

תוצר ההליך התכנוני				קבוצת שימושי קרקע לפי רגישותם לרעש	מתחם חשיפה ביחידות (LDN) (תח"ר)
תוספת בניה למבנה קיים מחייבת	היתר בניה מחייב	תכנית ליעוד מאושר מחייבת	תכנית ליעוד חדש מחייבת		
בניה אקוסטית אם גודלה עולה על 1/3 משטח המבנה הקיים	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	קב' א' - גבוהה קב' ב' - בינונית	מתחם רעש מטוסים מר"מ 1 (60-65) (25-30)
בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	איסור. למעט במושבים כאמור בפרק ז' סעיף 4 ב' (1). בניה אקוסטית	קבוצת א' - גבוהה קבוצת ב' - בינונית	מתחם רעש מטוסים מר"מ 2-3 (65-75) (30-40)
איסור*	איסור*	איסור	איסור	קב' א' - גבוהה קב' ב' - בינונית	מתחם רעש מטוסים מר"מ 4 (מעל 75) (מעל 40)
איסור*	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית רק באזור משרדים וקהל	קב' ג' - נמוכה	

## פרק ח' - ועדה למר"מ

1. עם אישור התוכנית תוקם ועדת משנה של המועצה הארצית לתכנון ולבניה אשר תקרא ועדה למר"מ, אשר תפקידיה הינם:

(א) לייעץ ולסייע למוסדות התכנון בהפעלת הוראות התכנית בדבר תכנון ובניה באזורים חשופים לרעש מטוסים שבתחום התוכנית (תשריט מס' 3).

(ב) לעקוב אחר ביצוע הוראות תוכנית זו, כולל אחר ביצוע תבנית התיפעול בפועל, ולדווח למועצה הארצית אחת לשלוש שנים לפחות.

(ג) לדון בבקשות מנומקות של מוסדות התכנון ולמתן אישורים לחריגה מהוראות התוכנית בדבר תכנון במתחמי רעש מטוסים, כאמור בסעיף 4 לפרק ז' לעיל, לדחותן או לאשרן תוך הטלת תנאים והגבלות.

(ד) להתאים את הוראות התדריך האקוסטי לשינויים ולהתפתחויות הטכנולוגיות ולעדכן את רשימת שימושי הקרקע על פי מידת רגישותם לרעש מטוסים.

(ה) לדון בבקשות מנומקות של מוסדות התכנון למתן אישורים לחריגה מהוראות התוכנית כאמור בפרקים ו', ז' לעיל, לדחותן או לאשרן, תוך הטלת תנאים והגבלות.

2. הועדה תהיה מורכבת מהנציגים הבאים:

(1) מנהל מינהל התכנון במשרד הפנים - יו"ר.

(2) נציג המשרד לאיכות הסביבה.

(3) נציג משרד התחבורה.

(4) חבר המועצה הארצית כאמור בסעיף 2(ב) (8) לחוק.

(5) חבר אחד מבין חברי המועצה הארצית מבין הרשומים בסעיף 2(ב) (7) לחוק.

לועדה יצורפו המשקיפים הבאים:

(1) נציג מינהל מקרקעי ישראל.

(2) נציג רשות שדות התעופה.

(3) נציג מינהל התעופה האזרחית.

(4) מתכנן מחוז המרכז.

(5) מתכנן מחוז תל-אביב.

3. מוסד תכנון רשאי לערור בפני המועצה הארצית לתכנון ולבניה על החלטות הועדה למר"מ.



## פרק ט' - המערך הסביבתי

### 1. תבנית התפעול המועדפת

א. תבנית תפעול מועדפת הינה דפוס תפעול של שדה תעופה באופן בטיחותי, תוך שקלול של מרכיבים שונים, בהתחשב בנתיבי הכניסה והיציאה ותוך מזעור ההשפעה הסביבתית.

מערך ההמראות והנחיתות למטוסי סילון אזרחיים בשדה יופעל בתבנית תפעול מועדפת, כמפורט בסעיף ב' להלן, למעט בהתקיים סעיף ג' להלן.

ב. תבנית התפעול המועדפת הינה:

(1) לנחיתות:

- המסלול המועדף לנחיתות לכל סוגי המטוסים הינו מסלול 12 (ממערב למזרח).
- בשעות העומס ינחתו המטוסים גם על מסלולים 21 ו-30 (מצפון לדרום וממזרח למערב בהתאמה).
- על מסלול 21 ינחתו מטוסים בעלי שלושה מנועים או פחות.
- על מסלולים 30 או 12 ינחתו כל סוגי המטוסים.

(2) להמראות:

- המטוסים ימריאו מהמסלולים הבאים:
- מסלול 26 (ממזרח למערב).
- מסלול 30 מנקודות 5 ו-6 (בתשריט מס' 1) ממזרח למערב.
- המטוסים הממריאים על מסלול 30 יפנו שמאלה לפני נקודת צומת מסלולים 30 ו-26 עפ"י הנוהל התקף.

ג. ניתן להפעיל את שדה התעופה בכל תבנית תפעול אחרת בהתקיים אחד או יותר אילוצים או בהתאם לשיקולי פקח הטיסה, כמפורט להלן:

- מצב חרום או מצוקה במטוס.
- אי-שמישות מבצעית של מסלולים או עזרי-ניווט או מערך הבקרה והפיקוח.
- תנאי מזג-אוויר מגבילים.
- תנאי עומס תנועה אוירית בעלי השלכות על הבטיחות.
- מצב חרום בטחוני / בטיחותי.
- הגבלות המוטלות לצורכי בטחון.

### 2. טיפול אקוסטי במבני מגורים קיימים

א. בתאריך ה-1 לאפריל מדי שנה, יועבר ל"ועדה הציבורית" (ראה סעיף 4א' להלן) תשריט תמונת הרעש העדכנית של השנה הקלנדרית הקודמת, המסתיימת ביום 31 בדצמבר, כפי שהוכן ע"י רש"ת ואושר ע"י "הועדה המקצועית" (ראה סעיף ג' להלן).

- ב. מטרת תשריט זה הינה לקבוע את זכאות הטיפול במבני מגורים קיימים לשם הפחתת הרעש בתוכם.
- ג. התשריט יוכן עפ"י העקרונות המפורטים בנספחים מס' א-3 ו-א-4.
- ד. ההתייחסות לטיפול במבני מגורים קיימים זכאים תבוסס על תשריט תמונת הרעש העדכנית עפ"י הכללים הבאים:
- (1) עלתה רמת החשיפה לרעש לאורך שנה מסויימת, עפ"י תמונת הרעש העדכנית השנתית, משנת 1991 ואילך, על ערך Ldn 70 (35 תח"ר) - יכלל המבנה בתוכנית הטיפול בעדיפות ראשונה.
  - (2) עלתה רמת החשיפה לרעש לאורך שנה מסויימת, עפ"י תמונת הרעש העדכנית השנתית, משנת 1991 ואילך, על Ldn 68 (33 תח"ר) - ובמשך 5 השנים העוקבות לא ירדה אל מתחת ל-Ldn 65, יכלל המבנה בתכנית הטיפול בעדיפות שניה.
  - (3) עלתה רמת-החשיפה לאורך שנה מסויימת, עפ"י תמונת הרעש העדכנית השנתית משנת 1991 ואילך, מעל Ldn 65 (30 תח"ר), ובמשך 5 השנים העוקבות לא ירדה אל מתחת ל-Ldn 65 יכלל המבנה בתוכנית הטיפול, לאחר אישורו של השופט שימונה להגדרת הזכאות והמעקב אחר הטיפול.
  - (4) עלתה רמת החשיפה לרעש לאורך שנה מסויימת, עפ"י תמונת הרעש העדכנית השנתית ממועד אישור התכנית מעל ל-Ldn 65 (30 תח"ר) ועל Ldn 14 מעל רעש הרקע אשר היה קיים לפני ביצוע התכנית, יכלל המבנה בתכניות הטיפול בעדיפות ראשונה.
- ה. מבנים לא יהיו זכאים לטיפול, כאמור לעיל, אם נתקיים בהם אחד מאלה:
- (1) לא ניתן היתר-בניה למבנה עד ליום החלטת המועצה הארצית לתכנון ולבניה להמליץ בפני הממשלה על אישור תכנית זו.
  - (2) המבנה מיועד להריסה או לפינוי עפ"י תוכנית תקפה או עפ"י צו רשות מוסמכת.
  - (3) המבנה נבנה על-פי תוכנית או היתר בניה, המחייבים בניה בתכנון אקוסטי.

### 3. הטיפול במבני מגורים זכאים

שר הפנים ימנה שופט בדימוס או עו"ד בעל ותק של 5 שנים לפחות המצוי בעניני תכנון ובניה, אשר יגדיר את הזכאות ולוח זמנים לעדיפויות ביצוע למיגון האקוסטי על פי הקריטריונים שהוגדרו בסעיף 2 לפרק ט' (להלן: "השופט"). שכרו של השופט ישולם על ידי נייטרד הפנים. עלות העסקת השופט ויועצים אחרים שמינויים ידרש תוטל על רש"ת. השופט יעקוב אחר ביצוע הטיפול האקוסטי, ויסתייע בנתונים אשר ימסרו לו לפי דרישתו על ידי הועדה המקצועית והועדה הציבורית וכן היועצים אשר ימונו על ידו.

מבנים אשר נמצאו זכאים לטיפול אקוסטי על פי קביעת השופט ובהתאם לקריטריונים כאמור בסעיף 2 לעיל, ואשר הומלצו כזכאים לטיפול ע"י ה"ועדה הציבורית" (ראה להלן), יטופלו בהתאם להוראות נספח א-5.

### 4. מעקב ופיקוח על ביצוע ההוראות הסביבתיות

#### א. ועדה ציבורית

תוקם ועדה ציבורית למעקב ופיקוח על ביצוע ההוראות הסביבתיות של התוכנית (להלן: "הועדה הציבורית"), שתפקידה הינם:

- (1) לפקח על ביצוע ההוראות הכלולות בפרק זה.
- (2) להציע לרש"ת שינויים בתבנית התפעול לצורך מזעור מפגעים סביבתיים.
- (3) לקבל דיווח ועדכונים מהועדה המקצועית ומהשופט.
- (4) לדווח למועצה הארצית לתכנון ולבניה באורח תקופתי - לפחות אחת לשנה.
- (5) לאשר את תמונות הרעש - מתחמי רעש מטוסים ותשריט תמונת הרעש העדכנית לאחר התייעצות עם המשרד לאיכות הסביבה.
- (6) לסייע בידי השופט לקביעת זכאות הטיפול האקוסטי במבנים קיימים לפי הוראותיו.

#### ב. הרכב הועדה הציבורית

הועדה הציבורית תהא מורכבת מ-17 נציגי הגופים הבאים:

- (1) נציג מינהל התכנון - משרד-הפנים - יו"ר.
- (2) נציגי משרדי הממשלה הבאים: תחבורה, בטחון, איכות סביבה, אוצר, בריאות, בינוי ושיכון, תיירות.
- (3) נציג רש"ת.
- (4) שלושה נציגים של ישובי מחוז המרכז עפ"י החלוקה למחוזות של משרד-הפנים, אשר ימונו על ידי הממונה על המחוז.

(5) שלושה נציגים של ישובי מחוז תל-אביב עפ"י החלוקה למחוזות של משרד-הפנים, אשר ימונו על ידי הממונה על המחוז.

(6) נציג מינהל התעופה האזרחית.

(7) נציג חברת אל-על ופאנל חברות התעופה הזרות.

### ג. ועדה מקצועית

תוקם ועדה לנושאים מקצועיים (להלן: "הועדה המקצועית"), שתפקידיה הינם:

(1) לקבל את הדוחו"ת של מערך הניטור והאכיפה הסביבתי תעופתי.

(2) לבדוק את אמינות מערך הניטור והאכיפה הסביבתי תעופתי בעזרת בדיקות שתערכנה על פי הנחיית המשרד לאיכות הסביבה, ולכיילן בהתאם.

(3) להכין את עדכון תשריט מס' 3 קודם להבאתו בפני הועדה הציבורית והמועצה הארצית לתכנון ולבניה, עפ"י ההוראות לעדכון הקבועות בתוכנית (נספח א-1).

(4) להכין את תמונת הרעש העדכנית ולהמליץ עליה בפני הועדה הציבורית עפ"י ההוראות להכנתה הקבועות בתוכנית (נספח א-3).

(4) להמליץ בפני הועדה הציבורית על שינויים בתבנית התפעול, ובלבד שתבנית התפעול לא תחרוג מהוראות תכנית זו.

### ד. הרכב הועדה המקצועית

הועדה המקצועית תהא מורכבת מארבעת נציגי הגופים הבאים:

(א) איש מקצוע שימונה על ידי משרד הפנים ויהיה מקובל על רש"ת ועל המשרד לאיכות הסביבה - יו"ר.

(ב) נציג משרד הפנים - מנהל התכנון.

(ג) נציג המשרד לאיכות הסביבה.

(ד) נציג רש"ת.

ה. מערכת הניטור הסביבתית והתעופתית

1. תוקם מערכת ניטור סביבתית ואכיפה תעופתית אשר פריסתה ותפעולה יקבעו על ידי שר הפנים, השר לאיכות הסביבה, שר התחבורה ושר הבריאות או מי שיוסמכו על ידם, ושתפקידיה יהיו איסוף נתוני הרעש והמזהמים ועיבודם בדוחות לצורך מילוי תפקידיהם של השופט, הועדה המקצועית והועדה הציבורית וכן לצורך ניטור תבנית התפעול וההגבלות על התפעול שנקבעו בתכנית זו.
2. נציגי השרים האמורים לעיל, ידווחו למועצה הארצית לתכנון ולבניה, תוך ששה חודשים מיום אישור התכנית, על תכנית הקמת מערכת הניטור האמורה לעיל ועל תכנית פעולותיה.
3. תכנית הפעולות תתבסס על ההמלצות כפי שמפורט בנספח ז'.

ו. תחולת תקנות הטיס (רעש כלי טיס), התשל"ז-1977

יראו את הוראות תקנות הטיס (רעש כלי טיס), התשל"ז-1977 כפי שהן ביום היכנס התכנית לתוקף - כחלק מהוראות התכנית. דחיה בהפעלת מגבלות התפעול על מטוסים מדירוג רעש בדרגה 2 מכח התקנות האמורות, לאחר תחילת תוקף התכנית, תחייב שינוי בהוראות התכנית, ואולם הקדמת המועד להטלת המגבלות לפני המועד הקבוע בתקנות לא תחייב שינוי בהוראות התכנית.

5. תאריך תחילה

תחילת האמור בסעיפים 2, 3 ו-4 לעיל תהיה 6 חודשים מיום אישור התכנית.

## רשימת נספחים

רעש מטוסים.	נספח א'
הוראות לעדכון תשריט מתחמי רעש	א-1 -
תדריך לתכנון אקוסטי במיתחמי רעש מטוסים.	א-2 -
הוראות להכנת תמונת הרעש העדכנית.	א-3 -
הוראות לחישוב מי"ל-Ldn.	א-4 -
הוראות לטיפול אקוסטי במבנים זכאים	א-5 -
רשימת שימושי קרקע והתאמתם למתחמי רעש מטוסים	נספח ב'
נתונים טכניים לחישוב להגבלות בניה לגובה	נספח ג'
תאור פרספקטיבי של רצועת המסלול.	נספח ד'
תאור פרספקטיבי של הגבלות הבניה לגובה	נספח ה'
השוואת אורכי מסלולים.	נספח ו'
המלצות לתכנית הפעולות למערכות ניטור הרעש והמזהמים.	נספח ז'

## נספח א' - רעש מטוסים

### פרקי הנספח

- פרק 1 - הוראות לעדכון תשריט - מתחמי רעש מטוסים (תשריט מס' 3) (להלן: נספח א'-1).
- פרק 2 - תדריך לתכנון אקוסטי במיתחמי רעש (להלן: נספח א'-2).
- פרק 3 - הוראות להכנת תמונת הרעש הקיימת בפועל (להלן: נספח א'-3).
- פרק 4 - הוראות לחישוב Ldn (להלן: נספח א'-4).
- פרק 5 - הוראות לטיפול אקוסטי במבנים זכאים (להלן: נספח א'-5).

## נספח א'-1 - הוראות לעדכון תשריט מתחמי רעש

### מטוסים (תשריט מספר 3)

1. מדד החשיפות לרעש יהיה מי"ל Ldn.
2. העקומות יחושבו עפ"י תוכנית המחשב של מינהל התעופה הפדרלי של ארה"ב (FAA) והנקראת INM (INTEGRATED NOISE MODEL) בגרסתה המעודכנת למועד החישוב.
3. העקומות יחושבו עבור ערכי Ldn של 70,65,60 ו-75 דציבלים (A).
4. תמהיל סוגי המטוסים לחישוב התשריט יוכן ע"י רשות שדות התעופה ויבוסס על תחזית תנועת המטוסים, כאשר השדה יגיע למלוא קיבולתו בתום כל שלבי הפיתוח, ועבור תפרושת הרעש החמורה ביותר החזויה להתקיים. יתר הנתונים הדרושים לחישוב העקומות יוכנו ע"י רש"ת.
5. תמהיל סוגי המטוסים יחושב ליום ממוצע שנתי.
6. מפתני המסלולים לצורך עדכון התשריט יהיו במיקומם הסופי, כמפורט בתשריט מספר 2 (נקודות 1,9,11,12,14,16,11).
7. על-מנת להשיג מקדם בטחון - תוגדל, לצורך חישוב תשריט רעש זה, העמסת התנועות על-כל אחד מהמסלולים הראשיים בגורם מכפיל של 2.5 (כלומר, מסלולים 12,21,30,26 לנחיתות ומסלולים 30 ו-26 להמראות).
8. לגבי פעילות על מסלולים אחרים: לא יחושבו עקומות רעש עבור מסלולים שהיקף פעילות מטוסי הסילון החזוי עליהם נמוך מ-3% מכלל התנועה.
9. לצורך חישוב תמונת הרעש יונח, כי לפחות 10% מכלל התנועות על פני כל אחד מהמסלולים הן תנועות לילה (בין השעות 22:00 ל-06:00).



## נספח א'-2 - תדריך לתכנון אקוסטי במיתחמי-רעש מטוסים

1. כללי

התדריך לתכנון אקוסטי במיתחמי רעש מטוסים (להלן ה"תדריך"), כולל הוראות להתאמת שימושי קרקע למיתחמי רעש מטוסים, וכמו-כן הוראות תכנוניות מפורטות לתכנון אקוסטי של מבנים המתוכננים להיבנות במיתחמי רעש שונים. ההוראה המחייבת הינה מידת הפחתת הרעש בכל מתחם.

מטרת ההוראות השונות היא למזער את ההשפעות השליליות של הרעש על המשתמשים במבנים. מטרות אלו מושגות על-ידי קביעת יעוד שימושי הקרקע של אזורים חשופים לרעש - בהתאם למידת רגישותם לרעש - וע"י הכללת אמצעי מיגון בפני רעש בתהליך התכנון והבניה של המבנים. יש לזכור, כי השפעת אמצעי המיגון מוגבלת לפנים המבנה, ומחוצה לו יהיו מפלסי הרעש ללא שינוי.

2. הפעלת הוראות התדריך

הוראות התכנית והתדריך מחייבות הכנת נספח אקוסטי, שיצורף לתכנית או להיתר הבניה נשוא הבקשה, בהתאם לקריטריונים הבאים:

א. הכנת נספח אקוסטי היא חובה בכל מקרה בו מופיעה באחד מהלוחות 2,1 או 3 להלן ההוראה - "בניה אקוסטית", או על פי דרישתו של מוסד התכנון.

ב. ניתן ליישם את ההוראות לבניה כלשונן ללא צורך בהכנת נספח אקוסטי מיוחד, רק עבור בקשה להיתר בניה למגורים שאינה כוללת יותר מ-16 יחידות דיור. במקרה כזה, שינוי מהוראות התדריך יחייב הכנת נספח אקוסטי, כמצויין בסעיף א. לעיל, שיצורף לבקשה להיתר בניה, ויהווה תנאי למתן ההיתר.

ג. לתדריך נלווית בסופו רשימה מפורטת של שימושי קרקע והתאמתם למיתחמי רעש מטוסים, כדי לסייע בידי המתכננים.

3. קביעת הצורך בתכנון אקוסטי

בכדי לקבוע את הצורך ביישום הוראות התדריך, דרושים הנתונים הבאים:

א. מיקום התכנית ביחס למיתחמי רעש המטוסים

יש למקם את שטח התוכנית או את המבנה נשוא היתר הבניה על תסריטי הרעש של תמ"א 2/4 נתב"ג. אם התכנית או המבנה נמצאים כולם, או חלקם, בתחום מיתחמי החשיפה לרעש המטוסים, המסומנים בתשריט מס' 3, יש צורך להפעיל את הוראות התדריך.

ב. שימוש הקרקע

היתח התכנית או בקשה להיתר בניה בשטח הנמצא כולו, או חלקו, בתוך התחום המושפע על-ידי רעש מטוסים, יש לקבוע על-פי שימוש הקרקע, באחד הלוחות הבאים, את ההתייחסות לתכנון האקוסטי.

לוחות 1, 2 ו-3 להלן (סעיף 4 ד,ה,ו), מתייחסים לשימושי קרקע רגישים לרעש, בינוניים מבחינת הרגישות, או בעלי רגישות נמוכה לרעש, בהתאמה. בראש כל לוח מפורטים שימושי הקרקע כפי שהם קבועים בגוף הוראות תמ"א 2/4.

לצורך יישום התדריך יש לבדוק את כל שימושי הקרקע הנכללים בתכנית, ולהפעיל על כל אחד מהם את ההוראות המתאימות לו.

### ג. הליכי תכנון

לצורך השימוש בתדריך, קיימים ארבעה הליכי תכנון:

- (1) תכנון ליעוד חדש - קביעת יעוד שימושי קרקע בתכנית לשטח שלא היה מיועד לכך בתכנית תקפה קודמת.
- (2) תכנון ליעוד מאושר - תכנונו של שטח שיעודו אינו משתנה מהקבוע בתכנית תקפה קודמת.
- (3) היתר בניה - מתן היתר להקמת מבנה או להתקנת מתקן על-ידי וועדה מקומית על-פי תכנית תקפה.
- (4) תוספת למבנה קיים - מתן היתר לתוספת למבנה קיים.

### 4. דרישות ואמצעים להפחתת רעש מטוסים - הנחיות כלליות למתכנן

#### א. אמצעים להפחתת רעש מטוסים

הפחתת הרעש הדרושה תושג ע"י צירוף מתאים של הגורמים הבאים:

- (1) תכנון מנח המבנים.
- (2) תכנון אדריכלי ותיפקודי של המבנה.
- (3) בחירה מתאימה של חומרי בנין.
- (4) תכנון וביצוע קפדני של פרטי המבנה.
- (5) ביצוע נכון של תהליך הבניה.

כל זאת לפי עקרונות ידועים של תכנון אדריכלי ואקוסטי.

להלן הסבר לשימוש העיקרי בכל אחד מהאמצעים דלעיל:

#### (1) תכנון מנח המבנים

במתחם שבו קיימים יעודי קרקע שונים, בעלי רגישות שונה לרעש, יוקצו האיזורים החשופים למפלסי הרעש הגבוהים יותר לשימושי הקרקע הרגישים פחות. לדוגמה, שטחי קניות ומסחר יוקצו לאיזור המתחם החשוף לרעש גבוה יותר, ושטחי מגורים לאיזורים החשופים לרעש נמוך יותר.

(2) תכנון אדריכלי ותפקודי של המבנה עצמו

מומלץ, כי במבנה רגיש לרעש כמו מבנה מגורים או ב"ס, יופנו הפתחים של החללים הרגישים (חדרי שינה ומגורים, חדרי כיתות) לכיוונים אחרים מכיוון מסלולי הטיסה של המטוסים. פתחי חללי השרות (מטבחים, חדרי שירות, מסדרונות, מחסנים וכו'), יופנו לכיוון מסלול הטיסה של המטוסים.

גודל הפתחים הפונים לכיוון מקור הרעש יוקטן למינימום ההכרחי, וייעשה שימוש בהצללות מסוגים שונים, בכדי להקטין את חדירת הרעש למבנה.

(3) בחירה מתאימה של חומרי בנין

מכיון שהבידוד האקוסטי של קירות ומחיצות תלוי במסה, יש להקפיד על שימוש בעובי קירות וגגות, שיספקו את המסה המתאימה להנחתת הרעש הדרושה.

פתחים (חלונות ודלתות) הן נקודות התורפה העיקריות לחדירת רעש. מסיבה זו יש לבחור את החלונות ודלתות המתאימים להנחתת הרעש הצפויה. הבחירה חייבת להיות מאוזנת, מבחינה אקוסטית, עם הפחתת הרעש של הקיר או הגג, בכדי למנוע פרוצות אקוסטיות.

האיכות האקוסטית של חלונות ודלתות תלויה במסה ובפרטי האיטום ולכן בחירת הזיגוג המתאים, הפרופילים המתאימים ומנגנוני הסגירה והנעילה הם בעלי חשיבות עליונה.

(4) תכנון וביצוע קפדני של פרטי המבנה

גם התכנון הטוב ביותר יכשל אם לא תהיה הקפדה על הביצוע. משקופים חייבים להיות אטומים משני צידי הקיר בחומר אלסטי שאינו מתקשה. חדירות של תעלות וצנרת יהיו מתוכננות ומבוצעות כך, שלא יהיו פרוצות סביב החדירות.

(5) ביצוע נכון של הבניה

בעת הבניה יש להקפיד על איטום מלא של הקירות והמחיצות ללא פרוצות הנסגרות, לאחר הבניה, בחמרים קלים כמו קרטון, עץ וכו'. רצוי לבצע את יציקות התקרות רק לאחר השלמת הקירות החיצוניים.

ב. יישום התדריך

הפחתות הרעש המצויינות בתדריך ישימות לכל החללים המשמשים למגורים ולפגישות אנשים, שלהם תקרה חיצונית או קיר חיצוני אחד או יותר, למעט חדרי-שירותים, חדרי מדרגות, מרפסות וחדרי כביסה. לצורך התכנון יש להניח, כי החדרים מרוהטים בהתאם לתכלית שימושם.

ג. מידע דרוש לחישוב הפחתת הרעש

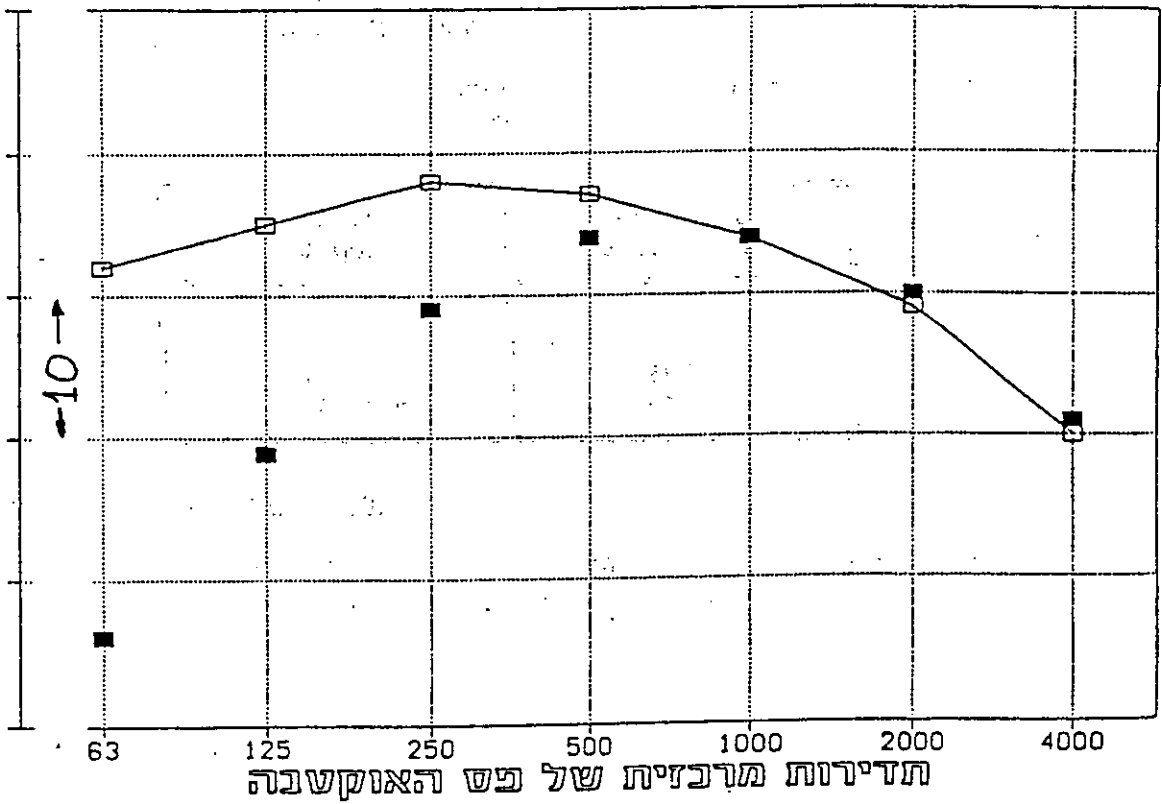
(1) ספקטרום הרעש החיצוני

לצורך החישובים הנדרשים להשגת הפחתת הרעש ניתן להניח כי ספקטרום הרעש החיצוני הוא זה המופיע בתרשים מס' 1.

תרשים מס' 1

תרשים מס' 1: ספקטרום רעש בפסי אוקטבה לחישוב הנחתות רעש מעוסיים

תפלים לחץ רעש יחסי בפסי אוקטבה (dB)



הערה: הריבועים והמלאים מראים את מפלשי הרעש היחסיים בשקלול A.

(2) חישובי הפחתת הרעש של קירות (לרבות גגות) מורכבים

הפחתת הרעש של קירות חיצוניים הבנויים מחלקים בעלי הפחתת רעש אקוסטית שונה תחושב לפי הנוסחה הבאה:

$$I_t = I_1 - 10 \log \{1 + A_2 / A_1 [10^{\exp((I_1 - I_2)/10)} - 1]\}$$

כאשר:

$I_t$  = הנחתת הרעש של הקיר המורכב.

$I_1$  = הנחתת הרעש של רכיב בעל הנחתת הרעש הגבוהה.

$I_2$  = הנחתת הרעש של רכיב הקיר בעל הנחתת הרעש הנמוכה.

$A_1$  = השטח הכללי של החזית.

$A_2$  = השטח של רכיב הקיר בעל הנחתת הרעש הנמוכה.

תרשים מס' 2 מראה את הנוסחה הנ"ל בצורה גרפית. אם הקירות החיצוניים, כוללים, כאמור, יותר משני רכיבים בעלי הפחתת אקוסטית שונה, ניתן ליישם את הנוסחה, (או להשתמש בתרשים) בשלבים, כאשר השלב הראשון מתייחס לשני רכיבים בלבד.

(3) נתוני בליעת רעש בחדרים בבנין מגורים

עבור חדרים בבנין מגורים ניתן להניח, כי ערכי הבליעה הם כמוצג בלוח מס' 4 להלן:

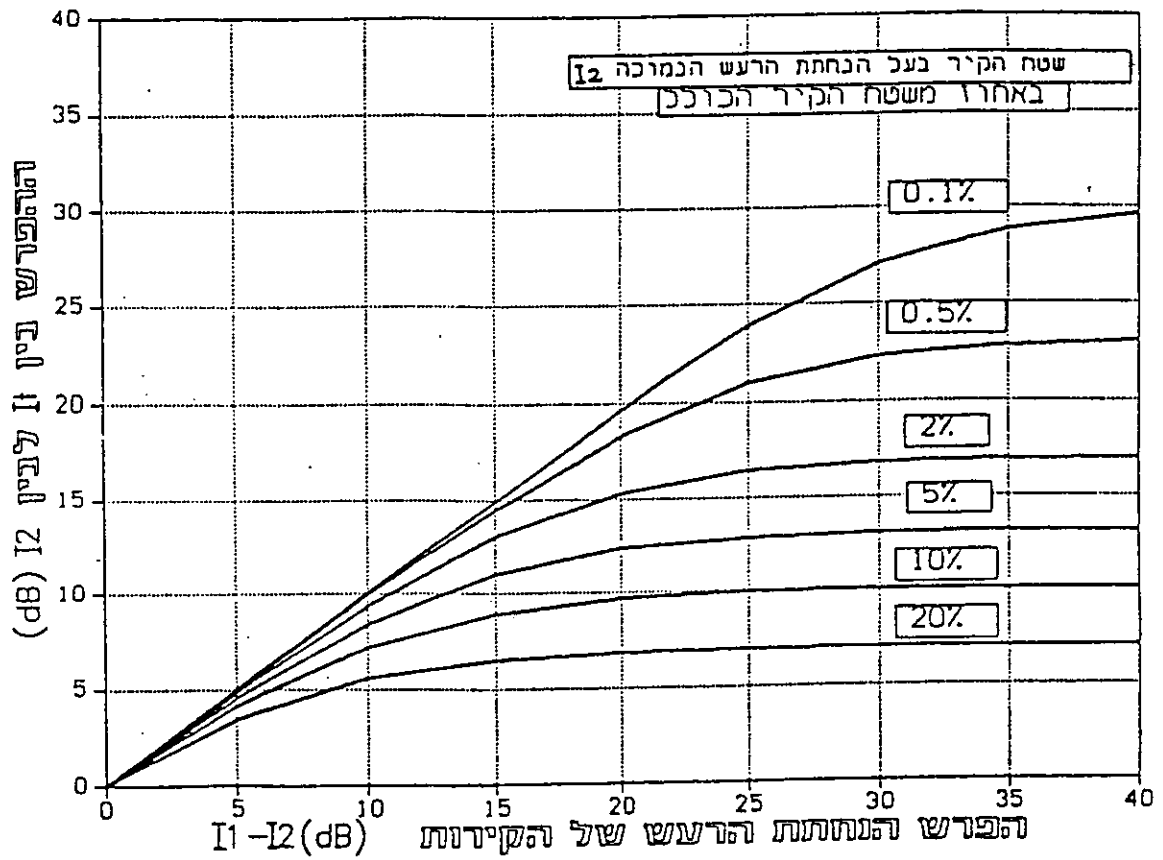
לוח מס' 4: היחס בין בליעת הרעש לשטח הרצפה כפונקציה של התדירות

היחס בין בליעת הרעש לשטח הרצפה	תדירות מרכזית של פס האוקטבה
0.3	63
0.5	125
0.75	250
1.00	500 ומעלה

(4) מקדמי בטחון

בעת החישובים יש לקחת בחשבון הפחתה של שני דציבלים לפחות בערכי הנחתת הרעש הממושבים עקב דליפות רעש ומסלולי רעש עוקפים.

תרשים מס' 2: חישוב הנחתת רעש של קיר בעל שני רכיבים



ד. שימושי קרקע בעלי רגישות גבוהה לרעש

לוח מס' 1: איסורי בניה וקביעת החובה לבניה אקוסטית עבור

שימושי קרקע מקבוצה א' - שימושים רגישים לרעש.

פירוט שימושי הקרקע בעלי רגישות גבוהה לרעש (קבוצה א' עפ"י פרק ז' סעיף 2 א. בהוראות התכנית):

א. מגורי קבע לכל סוגיהם: בבניה צמודת-קרקע ובבתי קומות, בבניה קשיחה ובבניה קלה.
ב. מבנים המשמשים לשהייה ממושכת, כגון: בתי-אבות, בתי-החלמה, בתי-חולים.
ג. מבנים המשמשים לפעילות המחייבת שקט ושימוש בשטחים פתוחים, כגון: בתי-ספר, גני ילדים, מעונות יום.
ד. בתי-תפילה.
ה. מתקנים ומבנים פתוחים המשמשים לבידור ולתרבות, כגון: אמפיתיאטרון או קונכיות אקוסטיות למופעים בשטח פתוח.

ההתייחסות לצורך תכנון עבור שימושי קרקע מקבוצה א' (פרק ז' סעיפים 4.א.ב.ו.ג. בהוראות התכנית):

תוצר ההליך התכנוני				תחום חשיפה Ldn (תח"ר)	מתחם רעש מטוסים (מ"ר"ס)
מתן היתר לתוספת למבנה קיים מחייבת	מתן היתר בניה מחייב	תכנית ליעוד מאושר מחייבת	תכנית ליעוד חדש מחייבת		
מתן היתר לתוספת למבנה קיים מחייבת	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	60-65 (25-30)	1
בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	איסור למעט בניה אקוסטית	איסור במושבים כאמור בפרק ז' סעיף 24(1)	65-75 (30-40)	2 ו-3
איסור*	איסור*	איסור	איסור	מעל 75 (מעל 40)	4

משמעות ההוראות בלוח:

- בניה אקוסטית - בניה על-פי התדריך האקוסטי.
- איסור - איסור קביעתו של שימוש הקרקע הנדון בתכנית בתחום האמור או איסור על מתן היתר למבנה הכלול בתחום שימוש הקרקע.
- איסור\* - כמו "איסור", אך במקרים מיוחדים רשאי מוסד תכנון לפנות לועדה למ"מ בפניה מנומקת לפי פרק ח'.

ה. שימושי קרקע בעלי רגישות בינונית לרעש

לוח מס' 2: איסורי בניה וקביעת חובה אקוסטית לשימושי קרקע מקבוצה ב' - שימושים בעלי רגישות בינונית לרעש.

פירוט שימושי קרקע בעלי רגישות בינונית לרעש (קבוצה ב' סעיף 2 עפ"י פרק ז' בהוראות התכנית):

(א)	מלונות ואכסניות, אולמות למופעי תרבות ובידור, ספריות ומרפאות.
(ב)	משרדים ושרותים משרדיים, תעשיות מדוייקות שאינן יוצרות רעש כגון: אלקטרוניקה, אופטיקה, צילום, הרכבה או תיקון של מיכשור מדעי, שעונים וכד'.
(ג)	מסחר קמעונאי (למעט חמרי בנין וחקלאות) כגון: מכונות ציוד וכלי עבודה ריהוט, בגדים, ספרים וכו'.
(ד)	מסעדות ומזנונים.
(ה)	שטח צבורי פתוח, שטח פרטי פתוח, חניוני מחנאות, מתקני ספורט ונופש, אצטדיונים ומתקני ספורט לצופים, גני שעשועים.
(ו)	חקלאות של בעלי-חיים או גני חיות.

ההתייחסות לצורך תכנון עבור שימושי קרקע מקבוצה ב' (פרק ז' סעיף 4 (ג) בהוראות התכנית):

תוצר ההליך התכנוני				תחום חשיפה Ldn (תח"ר)	מתחם רעש מטוסים (מר"ם)
מתן היתר לתוספת מחייבת	מתן היתר בניה מחייב	תכנית ליעוד מאושר מחייבת	תכנית ליעוד חדש מחייבת		
בניה אקוסטית, לתוספת מעט 1/3 משטח המבנה הקיים של שימושי א' בלבד	בניה אקוסטית, לשימושי א בלבד	בניה אקוסטית לשימושי א' בלבד	בניה אקוסטית, לשימושי א בלבד	60-65 (25-30)	1
-----	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	65-75 (30-35)	2 ו-3
-----	בניה אקוסטית	איסור	איסור	מעל 75 (מעל 40)	4

משמעות ההוראות בלוח:

- בניה אקוסטית: בניה עפ"י התדריך האקוסטי.
- איסור: איסור קביעתו של שימוש הקרקע הנדון בתכנית בתחום האמור או איסור מתן היתר למבנה הכלול בתחום שימוש הקרקע.
- איסור\*: כמו "איסור", אך במקרים מיוחדים רשאי מוסד התכנון לפנות לוועדה למר"מ בפניה מנומקת לפי פרק ח'.
- -----: אין חובה להשתמש בהוראות התדריך.



1. שימושי קרקע בלתי-רגישים לרעש

לוח מס' 3: איסורי בניה, וקביעת הצורך בבניה אקוסטית לשימושי קרקע מקבוצה ג' - שימושים בעלי רגישות נמוכה לרעש.

פירוט שימושי קרקע בעלי רגישות נמוכה לרעש - קבוצה ג' סעיף 2 פרק ז' בהוראות התוכנית):

א. מסחר סיטונאי
ב. מסחר קמעונאי לחמרי בנין וחקלאות.
ג. תעשייה ומלאכה הכרוכים בפעילות רועשת: עיבוד מתכת, עץ וריהוט, אבן, טכסטיל וביגוד, תעשיית מזון, נייר ודפוס, תעשייה כימית ופטרוכימית, בתי-זיקוק, תעשיית פלסטיק, זכוכית, חימר, חלקי בנין וכד'.
ד. מתקני תחבורה יבשתית וימית כגון: כבישים, חניונים, מסילות מעגנות וכד'.
ה. מתקני תשתית לייצור חשמל, אספקת מים ותקשורת.
ו. חקלאות, כריה, יעור, דיג וספורט מים.
ז. מבנים או מתקנים הקשורים להפעלת שדה התעופה או מתקנים תעשייתיים הקשורים לתעופה.

ההתייחסות לצורך תכנון עבור שימושי קרקע מקבוצה ג' (פרק ז' סעיף 4 ג' בהוראות התכנית).

תוצר ההליך התכנוני				תחום חשיפה Ldn (תח"ר)	מתחם רעש מטוסים (מר"ם)
היתר לתוספת למבנה קיים מחייבת	היתר בניה מחייב	תכנית ליעוד מאושר מחייב	תכנית ליעוד חדש מחייב		
---	---	---	---	60-65 (25-30)	1
---	---	---	---	65-75 (30-40)	2-3
---	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	בניה אקוסטית	מעל 75 (מעל 40)	4

משמעות ההוראות בלוח:

בניה אקוסטית - בניה על-פי התדריך האקוסטי.  
---- אין חובה להשתמש בהוראות התדריך.  
עבור שימושי הקרקע מקבוצה זו חובת הבניה האקוסטית מתייחסת  
רק לאזורי משרדים או קבלת קהל.

5. דרישות לתכנון מבנים בתחום רעש בין 60 ל-65 יחידות Ldn (25 עד 30 להגדיל תח"ר) - הפחתת רעש של 25 דציבל (A)

א. עמידה בדרישות

תכנון למבנה העומד בדרישות הבאות יחשב כמתאים לדרישות התדריך בכל מקום שהדרישה להפחתת רעש המזערית היא 25 דציבל (A).

ב. כללי

- (1) קירות חיצוניים, למעט הפתחים הקבועים בהם, ייבנו בצורה אטומה לחלוטין. כל המישקים יאטמו בחומר אטימה אלסטי.
- (2) במקומות בהם חודרת צנרת או תעלה או מערכת כבלים דרך הקיר החיצוני, הרווח שבין הצנרת, התעלה או הכבל לבין הקיר יאטם בחומר אטימה אלסטי.
- (3) יש להמנע מלהפנות את הפתחים בחדרי השינה ובחדר המגורים לכיוון ציר הטיסה.
- (4) יש להמנע מתפרושת בניינים היוצרת חצר סגורה.

ג. קירות חיצוניים

קירות חיצוניים יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 39 דציבלים לפחות.

קיר בלוקים לפחות 20 ס"מ (בעל מסה של לפחות 240 ק"ג למ"ר) עם טיח משני הצדדים עונה על דרישה זו.

ד. חלונות

חלונות אחרים מאלו המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 29 דציבל לפחות.

- (1) עובי הזכוכית 4 מ"מ לפחות.
- (2) החלון יהיה צירי ויכלול איטום על-ידי ניאופרן או חומר שווה ערך.

ה. דלתות

(א) כל הדלתות החיצוניות תהיינה בעלות הפסד העברה לרעש של 29 דציבלים לפחות.

(ב) דלתות עשויות מעץ מלא בעובי 45 מ"מ עונות על דרישת הפסד ההעברה.

1. גגות

הבניה תתוכנן עם גגות בטון גם אם יותקנו גגות רעפים מעל התקרה הקונסטרוקטיבית.

6. דרישות לתכנון מבנים בתחום רעש שבין 65 ל-70 Ldn (30 עד 35 תח"ר) - הפחתת רעש של 30 דציבל (A)

א. עמידה בדרישות

תכנון למבנה העומד בדרישות הבאות יחשב כמתאים לדרישות התדריך בכל מקום שהדרישה להפחתת רעש המזערית היא 30 דציבל (A).

ב. כ ל ל י

1) קירות חיצוניים יבנו בצורה אטומה לחלוטין. כל המישקים יאטמו בחומר אטימה אלסטי.

2) במקומות שבהם חודרת צנרת או תעלה או מערכת כבלים דרך הקיר החיצוני, הרווח שבין הצנרת, התעלה או הכבל לבין הקיר יאטם בחומר אטימה אלסטי.

3) יש להמנע מהפניית הפתחים בחדרי השינה ובחדרי המגורים לכיוון ציר הטיסה.

4) אופן אוורור החללים מפורט בסעיף ז'.

ג. קירות חיצוניים

1) קירות חיצוניים אחרים מאלה המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 39 דציבלים לפחות.

2) קירות בנויים יהיו בעלי מסה של 240 ק"ג למ"ר לפחות.

3) קירות קלים כפולים, מעץ או גבס, יהיו בעלי עובי של 10 ס"מ לפחות ויצופו מבחוץ בטיח או באריחים מאבן. העלה הפנימי של הקירות הכפולים יהיה מלוח גבס בעל עובי מינימלי של 12 מ"מ.

העלה החיצוני של הקירות הכפולים יהיה מלוח גבס בעל עובי של 15 מ"מ לפחות. הציפוי החיצוני של הקיר יהיה אטום כולו. חומר בידוד בעובי של 5 ס"מ לפחות יותקן בחלל שבין העלה החיצוני והעלה הפנימי בכל שטח הקיר בין הניצבים. חומר הבידוד יהיה צמר זכוכית או צמר סלעים.

#### ד. חלונות

- (1) חלונות אחרים מאלה המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 29 דציבלים לפחות.
- (2) הזיגוג יהיה בעל עובי של 5 מ"מ לפחות.
- (3) כל החלונות הנפתחים יהיו חלונות כנף אטומים בעלי סגירה בלחץ. אין להשתמש במרק לאיטום במרווח בין הזגוגית ומסגרת החלון אלא בניאופרן או חומר שווה ערך.
- (4) זיגוג או חלונות שאינם נפתחים יהיו אטומים לדליפות אוויר על-ידי חומר איטום שאינו מתקשה או גומי אלסטומרי רך.
- (5) משקוף החלון יותקן בקיר החיצוני בצורה אטומה לדליפות עם חומר איטום שאינו מתקשה. האיטום יעשה משני צדדיו של המשקוף.
- (6) דלתות הזזה חיצוניות כאשר הינן סגורות תאטמנה למשקוף באטמים שיבטיחו כי לא תהיה דליפת אוויר. הזיגוג בדלתות ההזזה יהיה בעל עובי של 5 מ"מ לפחות.

#### ה. דלתות

- (1) דלתות אחרות מאלו המתוארות להלן תהיינה בעלות הפסד העברה לרעש של 29 דציבלים לפחות.
- (2) כל הדלתות החיצוניות בעלות צירים תהיינה בעובי 45 מ"מ לפחות. הדלתות תהיינה עשויות מעץ מלא או מלוחות מתכת כפולים כאשר הרווח בין הלוחות ימולא בחומר בידוד. איטום הדלת למשקוף יבוצע בעזרת רצועות גומי רך מסביב לכל היקף הדלת.
- (3) קיבוע הזגוגיות בדלתות יבטיח אטימות מלאה בעזרת חומר איטום או חומר אלסטומרי רך.
- (4) משקופי הדלתות יאטמו לקיר החיצוני כמפורט בסעיף ד.5 לעיל.

#### ו. גגות

- (1) מבנה הגג, אם הוא אחר מזה המתואר להלן, יהיה בעל בידוד כולל לרעש של 40 דציבלים לפחות.
- (2) הגג יבנה מבטון במשקל מינימלי של 270 ק"ג למ"ר.
- (3) חלון או צוהר בגג יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 29 דציבלים לפחות.

## 2. איוורור

- (1) מערכת או יחידה של איוורור מיכני תותקן בכל חדרי המגורים, השינה והמטבח לאספקת אויר וסחרורו, מבלי צורך לפתוח כל דלת, חלון או פתחים אחרים לחוץ.
- (2) פתחי איוורור לעליית הגג יהיו במספר וגודל מינימליים.
- (3) במקרה שמאוורר (ונטה) מותקן לאיוורור עלית הגג, תותקנה על פתחי היניקה והפליטה של המאוורר תעלות פח בעובי 1 מ"מ לפחות, מצופות בצדן הפנימי בבידוד אקוסטי (DUCTLINER) בעובי של לפחות 25 מ"מ. אורך התעלות יהיה 1.5 מ' לפחות, ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות, כשהפתח החיצוני יופנה כלפי מטה.
- (4) כל תעלות האיוורור המחברות את פנים חדרי המגורים, השינה והמטבח לחוץ תהיינה בעלות אורך של 1.5 מ' לפחות עם בידוד אקוסטי פנימי בעובי של לפחות 2.5 ס"מ, ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות, כשהפתח החיצוני יופנה כלפי מטה.
- (5) לכל אח יהיה סוגר (DAMPER) המעניק אטימות טובה בהיותו סגור.

7. דרישות לתכנון מבנים בתחום רעש שבין 70 ל-75 Ldn (35 עד 40 תח"ר) - להפחתת רעש של 35 דציבל (A)

### א. עמידה בדרישות

תכנון העומד בדרישות הבאות יחשב כמתאים לדרישות התדריך בכל מקום שהדרישה להנחתת הרעש המזערית היא 35 דציבל (A).

### ב. כללי

- (1) קירות חיצוניים, למעט הפתחים הקבועים בהם, יבנו בצורה אטומה לחלוטין. כל המישקים יאטמו בטיט או בטיח, או יאטמו בחומר אטימה מיוחד.
- (2) במקומות שבהם חודרת צנרת או תעלה או מערכת כבלים דרך קיר חיצוני, הרווח שבין הצנרת התעלה או הכבל לבין הקיר יאטם בטיט או בחומר אטימה מיוחד.
- (3) לא יעשה שימוש ביחידות אוורור או מיזוג אויר הפוגעות בכושר הנחתת הרעש של הקיר או החלון.
- (4) יש להמנע מהפניית הפתחים בחדרי השינה המגורים והמטבח לכיוון ציר הטיסה.
- (5) בכל חדרי השינה תותקן תקרה אקוסטית או יעשה שימוש בשטיח מקיר לקיר.

## ג. קירות חיצוניים

- (1) קירות חיצוניים אחרים מאלה המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 44 דציבלים לפחות.
- (2) הקירות הבנויים יהיו בעלי משקל של 300 ק"ג למ"ר לפחות, ומטוייחים משני הצדדים.
- (3) קירות קלים, כפולים, מעץ או מגבס יהיו בעלי עובי של 10 ס"מ לפחות ויצופו מבחוץ בטיח או באריחים מאבן.

העלה הפנימי של הקירות הכפולים יהיה מלוחות גבס בעלי עובי מינימלי של 25 מ"מ. חיבור לוחות הגבס הפנימיים לניצבי הקיר יהיה בעזרת תפסים קפיציים מיוחדים. משקל העלה החיצוני של הקירות הכפולים יהיה לפחות 20 ק"ג למ"ר. הציפוי החיצוני יהיה אטום כולו.

חומר בידוד בעובי 5 ס"מ לפחות יותקן בחלל שבין העלה החיצוני והעלה הפנימי בכל שטח הקיר, בין הניצבים. חומר הבידוד יהיה צמר זכוכית או צמר סלעים.

## ד. חלונות

- (1) חלונות אחרים מאלה המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 33 דציבלים לפחות.
- (2) הזגוגיות, בחלונות בעלי זיגוג כפול, תהיינה בעובי מינימלי של 4 מ"מ. הרווח בין הזגוגיות יהיה לפחות 75 מ"מ.
- (3) כל החלונות הנפתחים יהיו חלונות כנף אטומים בעלי סגירה מיוחדת. אין להשתמש במרק לאיטום המרווח בין הזגוגיות ומסגרת החלון אלא בתושבות ניאופרן או חומר אלסטומרי רך.
- (4) זיגוג או חלונות שאינם נפתחים יהיו אטומים לדליפות אויר ע"י חומר איטום שאינו מתקשה או גומי אלסטומרי רך.
- (5) משקוף החלון יותקן בצורה אטומה לדליפות לקיר החיצוני עם חומר איטום שאינו מתקשה. האיטום יעשה משני צדדיו של המשקוף.
- (6) השטח הכללי של הזיגוג בחלונות ובדלתות של חדרי השינה לא יעלה על 20% משטח הרצפה.

## ה. דלתות

- (1) דלתות אחרות מאלו המתוארות להלן תהיינה בעלות אינדקס בידוד ל-34 דציבלים לפחות.

(2) כל הדלתות החיצוניות תהיינה דלתות כפולות. דלתות בעלות צירים תהיינה מעץ מלא או מלוחות מתכת כפולים בעלי חלל ממולא בחומר בידוד, בעלות עובי של 45 מ"מ לפחות ותהיינה אטומות לכל היקפן בגומי רך. הדלת השניה תהיה מרוחקת מהדלת הראשונה מרחק של 100 מ"מ לפחות. אחת מהדלתות יכולה להיות דלת רגילה, עם איטום מסביב להקפה.

(3) הזיגוג של דלתות הזזה חיצוניות יהיה כפול, בעל מרווח של לפחות 100 מ"מ בין שכבות הזיגוג. כל מסגרת זזה תהיה אטומה באטמים שיבטיחו כי לא תהיה דליפת אוויר דרך החריצים. הזיגוג של דלתות הזזה יהיה בעל עובי מינימלי של לפחות 5 מ"מ. שתי שכבות הזיגוג לא תהיינה זהות בעוביין.

(4) הזוגיות בדלתות תורכבנה בצורה אטומה בעזרת חומר איטום שאינו מתקשה או חומר אלסטומרי רך.

(5) משקופי הדלתות יאטמו לקיר החיצוני כמפורט בסעיף 3 (5).

#### 1. גגות

(1) מבנה הגג והתקרה, אם הם אחרים מאלו המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד כולל לרעש של 45 דציבלים לפחות.

(2) הגג יבנה מבטון במשקל מינימלי של 270 ק"ג למ"ר.

(3) חלון או צוהר בגג יהיה בעל אינדקס בידוד לרעש של 29 דציבלים לפחות.

#### 2. אוורור

(1) מערכת, או יחידה של איורור מיכני תותקן בכל חדרי המגורים, המטבח והשינה להספקת אוויר צח וסחרור האוויר מבלי צורך לפתוח כל דלת, או פתחים אחרים לחוץ.

(2) פתחי אוורור לעלית הגג יהיו במספר ובגודל מינימליים.

(3) במקרה שמאוורר (ונטה) מותקן לאוורור עלית הגג תותקנה על פתחי היניקה והפליטה של המאוורר תעלות פח בעובי 1 מ"מ לפחות מצופות בצדן הפנימי בבידוד אקוסטי (DUCTLINER) בעובי של לפחות 25 מ"מ. אורך התעלות יהיה 1.5 מ' לפחות ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות.

(4) כל תעלות האוורור המחברות את פנים חדרי המגורים והשינה לחוץ תהיינה בעלות אורך של 3 מ' לפחות, עם בידוד אקוסטי פנימי בעובי של לפחות 5 ס"מ ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90.



## נספח א' 3 - הוראות להכנת תמונת הרעש העדכנית

1. העקומות יחושבו עבור ערכי  $L_{dn}$  של 60, 65, 70 ו-75 דציבלים (A) (תח"ר-25, 30, 35, 40 בהתאמה), ויחושבו ע"י תכנית INM בגרסתה המעודכנת למועד החישוב.
2. התמהיל לחישוב תמונת הרעש ייקבע על-פי יום ממוצע של ששת החדשים הקלנדריים העמוסים ביותר של השנה.
3. העמסת התנועות על כל אחד מהמסלולים וכמות תנועות הלילה תהיה על-פי השימוש בפועל בששת החדשים הנ"ל.
4. מפתני המסלולים לצורך חישוב תמונת הרעש כפי שיהיו בפועל בששת החדשים הנ"ל.
5. תמונת הרעש העדכנית תשווה לתוצאות המדידה של מערכת הניטור. אם ההבדלים, בין ערכי ה-SEL המדודים הממוצעים של כל אחד מסוגי המטוסים יהיו גדולים ב-2 dB(A) או יותר מהערכים המחושבים על פי תכנית INM - יתוקנו ערכי ה-SEL שבתכנית ה-INM, ותופק מפת רעש עדכנית מתוקנת.
6. בשנה בה קיימים שינויים בתיפעול השדה מהתבנית המועדפת, עקב ביצוע עבודות או מצבי הירום - תמונת הרעש העדכנית תחושב עפ"י החודשים בהם פעל השדה בתבנית התפעול המועדפת (במתכונת הרגילה).

## נספח א' 4 - הוראות לחישוב Ldn

1. חישוב ה-Ldn ייעשה עפ"י הוראות תקן 150 ה-FAR של F.A.A בעזרת שימוש בתכנית המחשב - I.N.M (INTEGRATED NOISE MODEL).

2. שינויים מצורת החישוב עפ"י סעיף 1:

יותר שינויים מהאמור בסעיף 1 לעיל, עפ"י החלטת ה"ועדה המקצועית". שינויים כאלה לא יחשבו כשינויים מהותיים בתכנית.

השינויים הכלולים בתכנית זו הם הבאים:

א. לצורך חישוב תמונת הרעש לטווח ארוך, תוכפל כמות התנועה החזויה בגורם של 2.5 עבור כל אחד מהמסלולים של השדה.

ב. לצורך חישוב תמונת הרעש העדכנית, תחושב רמת הפעילות כממוצע יומי של ששת החדשים הקלנדריים העמוסים ביותר של השנה.

## נספח א'-5 - הוראות לטיפול אקוסטי במבנים זכאים

### 1. הגדרות

- "מבנה" - בניין, או דירה בבניין המשמשים למגורים.
- "לשכת רישום המקרקעין" - לשכת רישום המקרקעין של משרד המשפטים.
- "טיפול אקוסטי" - התקנת פריטים מבודדים במבנה, על מנת שרעש המטוסים בתוכו יופחת ביחס לרעש מחוצה לו, כאמור בסעיף 5 להלן.
- "מבנה זכאי" - מבנה קיים הזכאי לטיפול אקוסטי עפ"י סעיף 2 פרק ט' בהוראות התכנית.

### 2. מטרה

מטרת פרק זה של הנספח היא להורות על דרך הטיפול במבנה זכאי, הן מבחינה טכנית והן מבחינה נוהלית.

### 3. תנאים למימוש הזכאות

מבנה זכאי יממש את זכאותו בפועל רק לאחר שיתמלאו כל התנאים הבאים:

- (א) התקבלה הודעה בכתב מבעל המבנה על רצונו לממש את הטיפול האקוסטי.
- (ב) במשרד רישום המקרקעין תרשם זיקת הנאה לזכות המדינה ורשות שדות התעופה, המעניקה להן את הזכות לטוס מעל המבנה, או בקרבתו ולגרום לרעש הנלווה לטיסת המטוסים, כשהם טסים על-פי הכללים והנהלים.
- (ג) במשרד רישום המקרקעין תרשם הערת אזהרה, כדלקמן:
- "במבנה זה בוצע טיפול אקוסטי, במסגרת הטיפול האקוסטי בבנייני מגורים בסביבות נתב"ג, המבוצע על-פי תוכנית מתאר ארצית חלקית לשדות תעופה תמ"א 2/4, ובעליו הנוכחיים ומי שיבואו במקומו אינם זכאים לכל טיפול אקוסטי נוסף באותו-מבנה על-ידי רשות שדות התעופה או רשויות מדינת אחרות".
- (ד) התקבלה הסכמת בעלי המבנה, בכתב, לגבי התוכנית ההנדסית לביצוע תוכנית העבודה והמיפרט של הטיפול האקוסטי כאמור בסעיף 4 (ה) להלן.

4. הוראות מינהליות  
אחריות כוללת לביצוע (א)

אחריותה של רשות שדות התעופה לביצוע טיפול אקוסטי במבנים זכאים הינה עבור חשיפה לרעש בפועל מהתעופה האזרחית בלבד. הביצוע בפועל של הטיפול האקוסטי יבוצע באחת משתי הדרכים שלהלן, לפי בחירת הזכאי:

(1) הטיפול האקוסטי יתבצע על ידי רש"ת או נציגים מטעמה, והאחריות לתכנון ולביצוע של הטיפול האקוסטי לרבות בקרת האיכות של ביצוע העבודה, יחולו על רש"ת.

(2) הטיפול האקוסטי יבוצע על ידי הזכאי או מי מטעמו, על פי עקרונות הטיפול שהוגדרו למבנה על ידי התכנית, ובהתאם לזכאות לאותו מבנה שתקבע על ידי השופט. הוצאות הטיפול האקוסטי יוחזרו לזכאי על ידי רש"ת לאחר שרש"ת תאשר את הביצוע, אך לא מעבר לתקרת הסכום בהתאם לזכאות לאותו מבנה שנקבעה על ידי השופט. האחריות על ביצוע הטיפול האקוסטי לא תחול על רש"ת.

(ב) מימון הטיפול האקוסטי

הטיפול האקוסטי ימומן על-ידי רשות שדות התעופה, והתשלומים למבצעי העבודה יבוצעו על-פי נהלים שיקבעו על ידי רשות שדות התעופה.

(ג) הודעות לזכאים

רשות שדות התעופה תודיע לבעלים של המבנה הזכאי בכתב, תוך 30 יום מקביעת הזכאות, על זכאות המבנה לקבל טיפול אקוסטי ותפרט בפניו את זכויותיו, חובותיו וההיבטים הארגוניים, הכספיים והביצועיים של הטיפול האקוסטי.

(ד) הודעת הזכאים לרש"ת

הבעלים של המבנה הזכאי יודיע לרשות שדות התעופה, בכתב, תוך שנתיים מקבלת הודעת הזכאות, על רצונו לממש את הטיפול האקוסטי במבנה. לא התקבלה הודעה כאמור, תהיה רשות שדות התעופה פטורה מכל חובה נוספת לגבי המבנה הנדון.

(ה) הגשת תוכניות העבודה והמיפרט הטכני

לא יאוחר מ-180 יום מקבלת ההודעה מהבעלים של המבנה הזכאי על רצונו לממש את זכאותו, תעביר רשות שדות התעופה לבעלים של המבנה תוכניות עבודה ומיפרט לביצוע הטיפול האקוסטי.

5. מפרט טכני

א. הטיפול האקוסטי יוגבל לרכיבי המבנה הבאים:

- (1) דלתותיו החיצוניות של המבנה.
- (2) חלונותיו של המבנה.
- (3) גגות המבנה.

ב. הטיפול האקוסטי יוגבל לחדרי הבנין הבאים:

- (1) חדרי שינה.
- (2) חדרי מגורים.

ג. הטיפול האקוסטי יכלול, במידה הצורך, מזגנים לחדרי הבנין המטופלים. התקנת המזגנים תתוכנן ותבוצע בצורה שלא תפגע ברמת הנחתת הרעש של המבנה.

ד. הטיפול האקוסטי יתוכנן כך:

(1) עבור מבנה שקירותיו וגגו מספקים הפחתת רעש בשיעור של 45 דציבלים ומעלה - יתוכנן הטיפול האקוסטי לרמת רעש שאינה עולה על 45 יחידות Ldn בתוך המבנה.

(2) עבור מבנה שקירותיו וגגו מספקים הפחתת רעש נמוכה מ-45 דציבלים, יתוכנן הטיפול האקוסטי לערך הפחתת הרעש של דופן או גג בעל הפחתת הרעש הנמוכה ביותר.

ה. המיפרט הטכני המדויק של כל מבנה זכאי ייקבע על-ידי רשות שדות התעופה. רשות שדות התעופה תהא רשאית לבצע מדידות רעש במבנה, ובדיקת מידת הפחתת הרעש של המבנה לפני הטיפול האקוסטי.

ו. השופט ורשות שדות התעופה רשאים לבצע מדידות רעש במבנה לאחר תום העבודה בכדי לקבוע את טיב הביצוע. במידה שמדידות הרעש יצביעו על רמת רעש בחדרי השינה והמגורים העולה על 45 דציבלים, יובא המקרה לדיון בוועדה הציבורית שתחליט על דרכי הפעולה בענין.

ז. קצב הביצוע של הטיפול האקוסטי במבנים יקיף לפחות רבע מכלל המבנים הזכאים במשך כל שנה קלנדרית, כפוף לסעיפים 3 ו-4 (ד') לעיל.

## נספח ב'

### רשימת שימושי קרקע והתאמתם למתחמי רעש מטוסים

בלוח להלן מפורטים שימושי קרקע, והגבלות על שימושים אלה, בהתאם להוראה פדרלית מס' 150 של מנהל התעופה הפדרלי בארה"ב. הלוח להלן מתורגם ללא כל שינויים ותוספות והוא מיועד כלוח משלים לאמור בפרקים הקודמים של התדריך. ההוראות שבתכנית המתאר ובפרקים הקודמים של התדריך הן הקובעות במקרה של סתירה בין האמור בהן לבין האמור ברשימה זו.

התאמת שימושי קרקע למתחמי רעש מטוסים ביחידות Ldn

מפלס רעש ממוצע יום-לילה Ldn (תח"ר)						שימושי קרקע
מעל 85	85-80	80-75	75-70	70-65	מתחת 65	
(מעל - 50)	(50-45)	(40-35)	(35-30)	(30-25)	(25)	
אסור	אסור	אסור	אסור(1)	אסור(1)	מותר	מגורים מגורים למעט בתים יבילים ומגורים זמניים
אסור	אסור	אסור	אסור	אסור	מותר	בתים יבילים
אסור	אסור	אסור(1)	אסור(1)	אסור(1)	מותר	מגורים זמניים
אסור	אסור	אסור	30	25	מותר	שימושים ציבוריים, בתי ספר, בתי חולים ובתי אבות
"	"	"	30	25	מותר	בתי תפילה, אולמות ואולמות לקונצרטים
"	"	30	25	מותר	מותר	שרותי מימשל
מותר(4)	מותר(4)	מותר(3)	מותר(2)	מותר	מותר	תחבורה
אסור	מותר(4)	מותר(3)	מותר(2)	מותר	מותר	חניה
אסור	אסור	30	25	מותר	מותר	משרדים עסקיים ומקצועיים
אסור	אסור	30	25	מותר	מותר	מסחר קמעונאי-כללי
אסור	מותר(4)	מותר(3)	מותר(2)	מותר	מותר	תשתיות
אסור	אסור	30	25	מותר	מותר	תקשורת, תעשייה וייצור

המשך בעמ' הבא

מפלס רעש ממוצע יום-לילה Ldn (תח"ר)						שימושי קרקע
מעל 85	85-80	80-75	75-70	70-65	מתחת 65	
(מעל - 50)	(50-45)	(40-35)	(35-30)	(30-25)	מתחת (25)	
אסור	מותר(4)	מותר(3)	מותר(2)	מותר	מותר	תעשיה, כללי
אסור	אסור	30	25	מותר	מותר	צילום ואופטיקה
מותר(8)	מותר(8)	מותר(8)	מותר(7)	מותר(6)	מותר	חקלאות(ללא בעלי חיים) ויערנות
אסור	אסור	אסור	מותר(7)	מותר(6)	מותר	חקלאות ורביה של בעלי-חיים
מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	מותר	כרייה, דיג, מיצוי וייצור משאבים, בידור ופנאי
אסור	אסור	אסור	מותר(5)	מותר(5)	מותר	מגרשי ספורט פתוחים ואיצטדיונים
אסור	אסור	אסור	אסור	אסור	מותר	קונכיות אקוסטיות ואמפיתיאטרונים
אסור	אסור	אסור	אסור	מותר	מותר	תצוגות טבע וגני-חיות
אסור	אסור	אסור	מותר	מותר	מותר	גני שעשועים, נופש
אסור	אסור	30	25	מותר	מותר	מגרשי גולף, רכיבה על סוסים ושעשועי מים

מפתח לרשימת שימושי הקרקע

מותר - שימוש הקרקע והמבנים הקשורים בו מתאימים ללא הגבלות.  
אסור - שימוש הקרקע והמבנים הנלווים אינו מתאים ויש לאסור על שימוש זה.  
30, 25 או 35 - שימוש הקרקע והמבנים הנלווים מתאימים בדרך כלל, יש לנקוט באמצעים להשגת הפחתת רעש של 25, 30 או 35 דציבלים ע"י תכנון אקוסטי של המבנים.

הערות לרשימת שימושי הקרקע – (המספרים בסוגרים מתייחסים להערות).

- (1) במקומות שבהם הוחלט על היתר שימושי קרקע למגורים או לבית-ספר, יש לכלול בתכנית או בהיתר הבניה אמצעים להפחתת רעש של 25 או 30 דציבלים לפחות, וזאת בהתאם לאישורים ספציפיים. ניתן לצפות מבניה רגילה למגורים הפחתת רעש של 20 דציבלים ולכן דרישות הנחתת הרעש בדרך כלל ניתנות כהפחתת רעש של 5, 10 או 15 דציבלים מעל סטנדרט הבניה הרגילה. הנחתות רעש אלה כוללות את ההנחה שקיים איורור מיכני והחלונות מוגפים כל השנה. יש לזכור כי הפחתת הרעש לכל מבנה אינה פותרת בעיות רעש מחוצה לו.
- (2) יש לתכנן ולבנות מבנים אלו עם אמצעים להפחתת רעש בשיעור של 25 דציבלים עבור האיזורים שבהם מקבלים קהל, איזור המשרדים, איזורים רגישים לרעש או איזורים שבהם הרעש הנורמלי הוא נמוך.
- (3) כמו (2) אבל "30 דציבלים" במקום "25 דציבלים".
- (4) כמו (2) אבל "35 דציבלים" במקום "25 דציבלים".
- (5) שימוש הקרקע מתאים בתנאי שמותקנת מערכת מיוחדת להגברת קול.
- (6) לשימוש עיקרי בלבד. בניני מגורים דורשים הפחתת רעש של 25 דציבלים.
- (7) לשימוש עיקרי בלבד. בניני מגורים דורשים הפחתת רעש של 30 דציבלים.
- (8) לשימוש עיקרי בלבד. הפחתת רעש לבניני מגורים בד"כ אינה אפשרית, ולכן יש לאסור על שימוש למגורים.



## נספח ג' נתונים טכניים להגבלות בניה לגובה

1. הנתונים הבסיסיים של השדה:

1.1 נקודת ההתייחסות של השדה בנ.צ. N 1575 E 1386 ברשת ישראל.

"N 32°00'38" E34°52'38" ברשת  
הגאוגרפית.

1.2 גובה מוכרז של +41 מ' מעל פני הים.

2. הנתונים הבסיסיים של מערך המסלולים:

2.1 מסלולים: 03-21, 08-26, 12-30.

2.3 נתוני המסלולים:

רוחב המסלול (מ')		אורך המסלול (מ')		גובה סף המסלול	מסלול
2/4/א/ת	1/4/א/ת	2/4/א/ת	1/4/א/ת		
45	45	3426	3800	+40	30
45	45	3426	3800	+31	12
45	45	4480	4280	+29	08
45	45	4480	4280	+41	26
45	45	2780	2780	+41	21
45	45	2780	2780	+37	03

קיימים מספר מסלולי הסעה נוספים אשר מהווים יציאות מהירות /או מהווים  
הקשר בין מסלולי הסעה שונים.

3. רצועות מסלולים:

- 3.1 רצועת מסלול 12-30 בין נק' 5א' ו-7א' באורך כולל של 3546 מ' וברוחב של 300 מ'.
- 3.2 רצועת מסלול 08-26 בין נק' 1א' ו-3א' באורך כולל של 4600 מ' וברוחב של 300 מ'.
- 3.3 רצועת מסלול 03-21 בין נק' 9א' ו-10א' באורך כולל של 2900 מ' וברוחב של 300 מ'.

4. מגנל"ה - (מישור גישה ונסיקה לאחר המראה):

מסלול	מרכז בסיס מגנל"ה מס'	רוחב הבסיס (מ')	אורך סופי (מ')	שיעור התרחבות %	רוחב סופי (מ')
30	6א'	300	15000	15	4800
12	7א'	300	15000	15	4800
08	2א'	300	15000	15	4800
26	1א'	300	15000	15	4800
21	9א'	300	15000	15	4800
03	13א'	300	15000	15	4800

קטע ב'					קטע א'					מסלול	סימון הסף
גובה סופי* (מ')	גובה התחלי (מ')	מרחק מהבסיס (מ')	אורך (מ')	שפוע	גובה סופי (מ')	גובה התחלי (מ')	מרחק מהבסיס (מ')	אורך (מ')	שיפוע		
+190	+100	6600	3600	1:40	+100	+40	3000	3000	1:50	'א6	30
+180	+91	6600	3600	1:40	+91	+31	3000	3000	1:50	'א7	12
+180	+89	6600	3600	1:40	+89	+29	3000	3000	1:50	'א2	08
+190	+101	6600	3600	1:40	+101	+41	3000	3000	1:50	'א1	26
+190	+101	6600	3600	1:40	+101	+41	3000	3000	1:50	'א9	21
+190	+97	6600	3600	1:40	+97	+37	3000	3000	1:50	'א13	03

\* מעוגל

קטע ג'						
גובה סופי* (מ')	גובה התחלי (מ')	מרחק מהבסיס (מ')	אורך (מ')	שיפוע	סימון הסף	מסלול
+190	+190	15000	8400	מישור	'א6	30
+180	+180	15000	8400	מישור	'א7	12
+180	+180	15000	8400	מישור	'א2	08
+190	+190	15000	8400	מישור	'א1	26
+190	+190	15000	8400	מישור	'א9	21
+190	+190	15000	8400	מישור	'א13	03

\* מעוגל

4.2 קיימות חריגות בגין הטופוגרפיה בקטע האופקי של 26 ו-30.

5. מישורי מעבר:

5.1 למסלול 12-30: בין קווי הרצועה 'א6 ו-א7' בשיפוע 1:7 (14.3%) עד גובה +86 מ'.

5.2 למסלול 08-26: בין קווי הרצועה 'א1 ו-א2' בשיפוע 1:7 (14.3%) עד גובה +86 מ'.

5.3 למסלול 03-21 בין קווי הרצועה 9'א' ו-13'א' בשיפוע 1:7 (14.3%) עד גובה +86 מ'.

5.4 אין חריגות למישורי המעבר.

6. מישור אופקי:

6.1 רדיוס 4000 מ' ממרכזי בסיסי המגנל"ה והמשיקים המחברים את קשתות הרדיוסים בגובה +86 מ' מעל פני הים.

6.2 אין חריגות למישור האופקי.

7. מישור קוני:

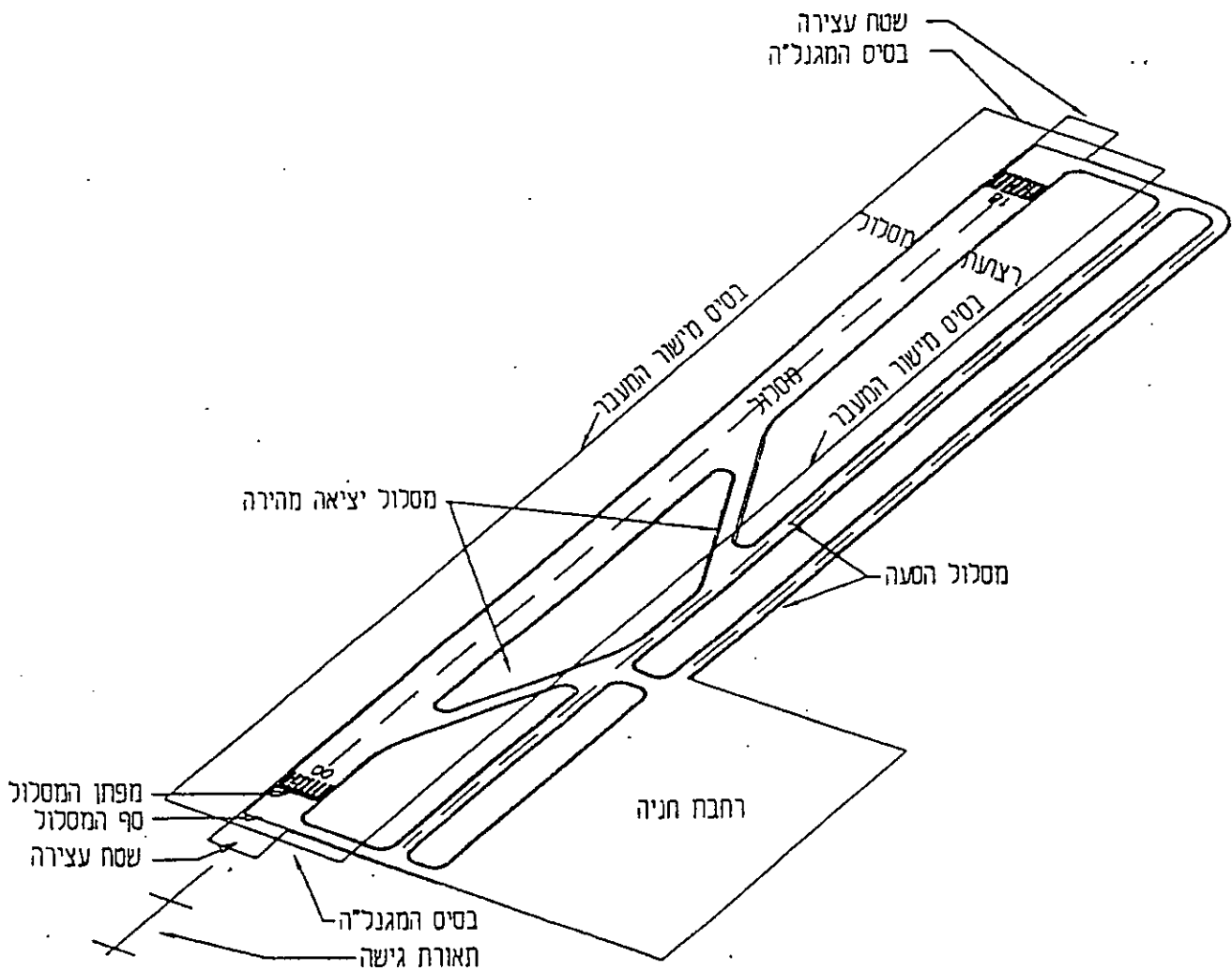
7.1 משטח משופע המורכב מקטעים חרוטיים ומישורים בשיעור של 1:20, הנפרשים למרחק אופקי של 2000 מ' משולי המישור האופקי ועד לגובה סופי של +186 מ' מעל פני הים.

7.2 הרדיוס החיצוני של המישור הקוני הוא 6000 מ' ממרכזי בסיסי המגנל"ה והמשיקים המחברים את קשתות הרדיוסים.

7.3 אין חריגות למישור הקוני.

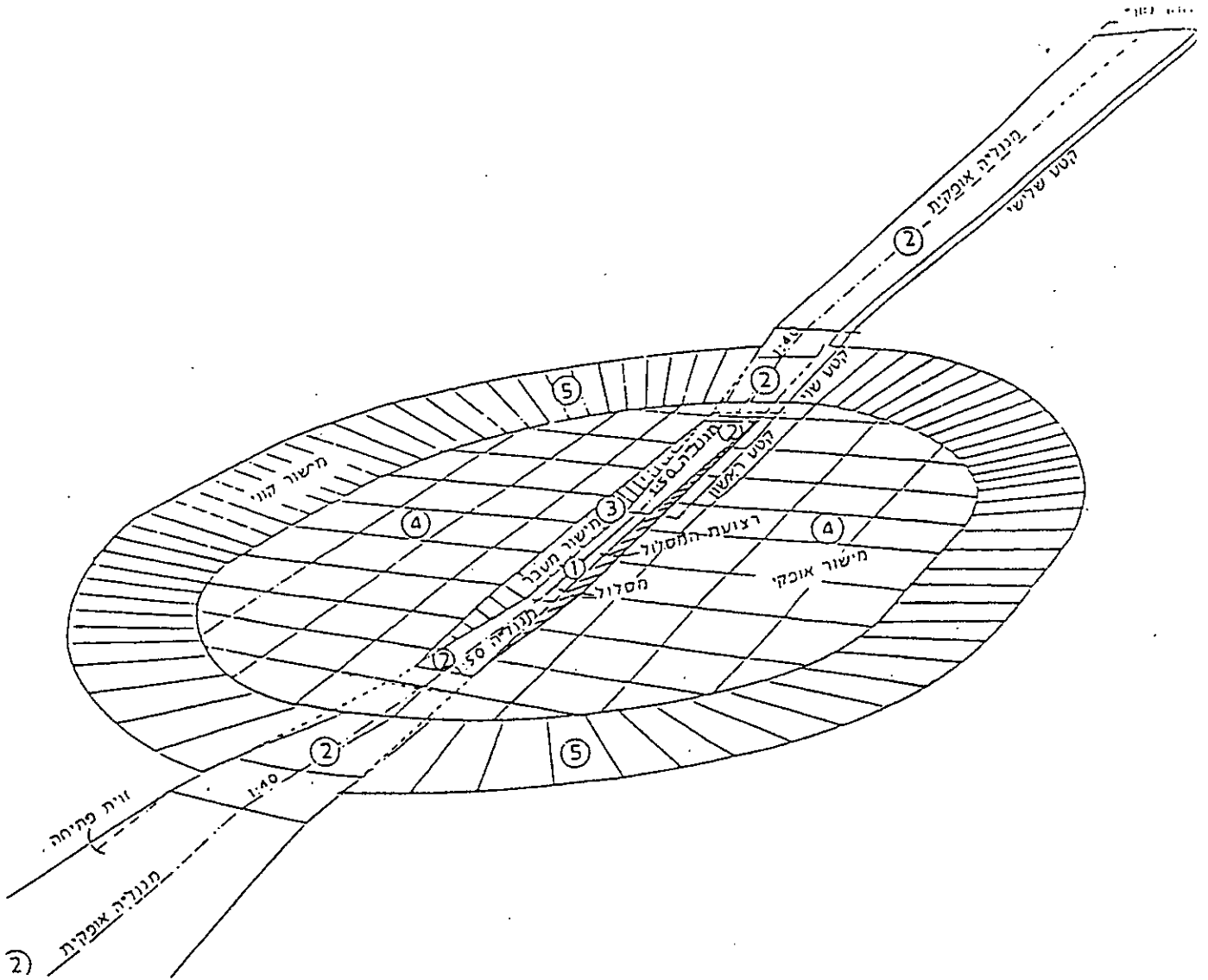
# נספח ד'

## תאור פרספקטיבי של רצועת המסלול



# נספח ה'

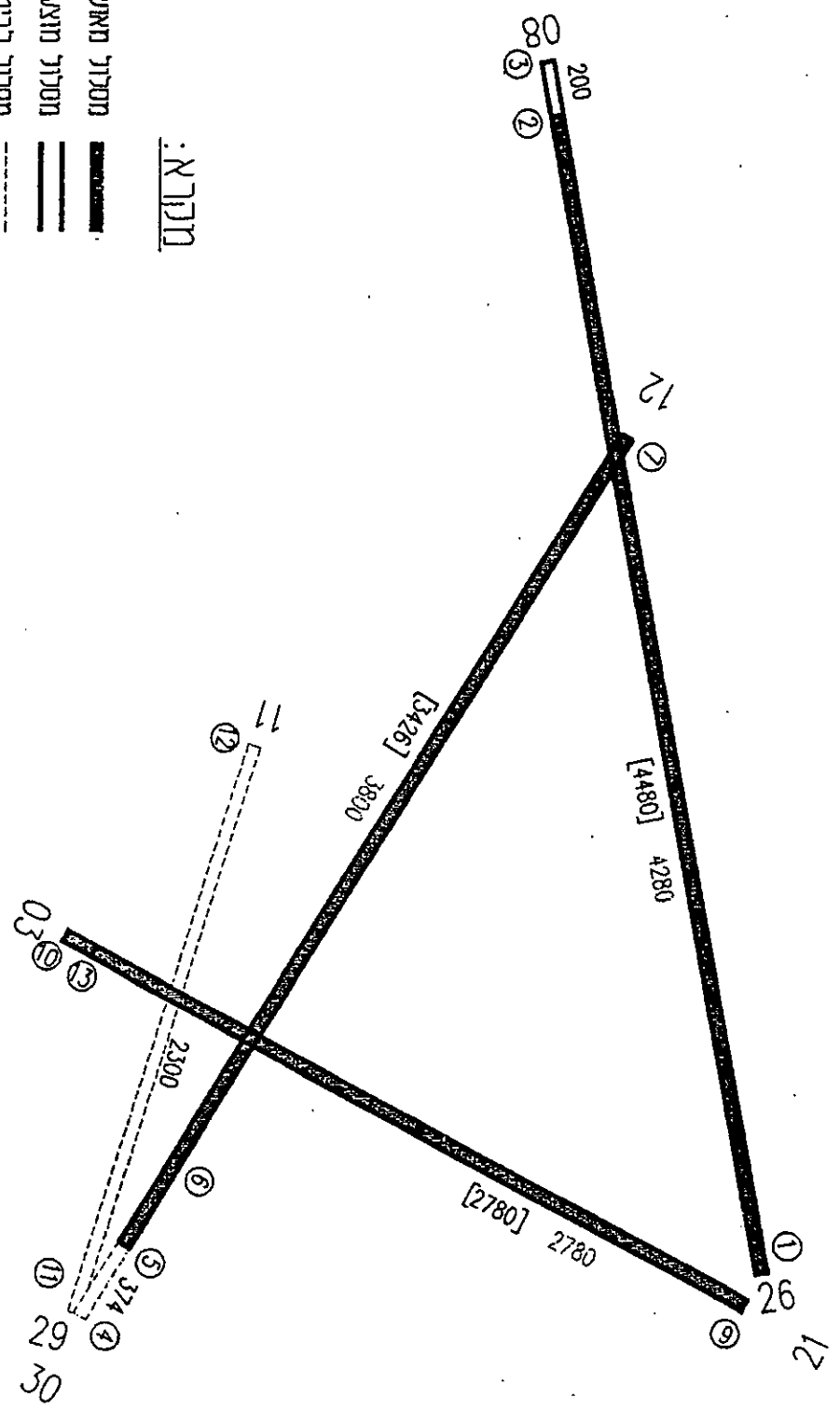
## תאור פרספקטיבי של הגבלות הבניה לגובה





10907

# השטוחת אורכי מסלולים ת/מ/א/1/4, ת/מ/א/2/4



תקרא:

- מסלול מאושר עפ"י ת/מ/א/1/4
- מסלול מוצע בת/מ/א/2/4
- מסלול לביטול בת/מ/א/2/4
- מסלול אורך מסלול בת/מ/א/2/4 [4480]
- מסלול אורך מסלול בת/מ/א/1/4 3800
- מסלול 99 מסלול ①

## נספח ז'

### המלצות לתכנית הפעולות למערכות ניטור הרעש והמזהמים

#### א. ניטור הרעש

פעולות הניטור יכללו:

1. בקרת תמונת הרעש הקיימת בפועל בהשוואה עם התכנית.
2. פקוח על עדכון מפלסי הרעש החזויים לטווח ארוך.
3. בקרה על תכנית הפעלת המסלולים בכל הנוגע לסוגי המטוסים; בחירת המסלול בשעות היום השונות ועוד.
4. ביצוע המדידות הדרושות לצורך הכנת המפרטים לתכנון המיגון האקוסטי.
5. ביצוע סקרים ומחקרים. אלה יבחנו את השפעת הרעש מכל הסוגים והמקורות על האוכלוסיה. ממצאים אלה יסייעו בתכנונים עתידיים, יענו על שאלות הציבור ויהוו בסיס אובייקטיבי בהתדיינות עם הטוענים לנזק.

#### ב. ניטור מזהמים

פעולות הניטור יכללו:

1. בנית תמונה מלאה של השפעת תנאי אקלים שונים על התנהגות המזהמים השונים בנקודות שונות סביב השדה.
2. זיהוי מזהמים חדשים או אחרים שמתווספים.
3. ביצוע סקרים ומחקרים. אלה יבחנו את השפעת המזהמים מכל הסוגים והמקורות על האוכלוסיה. ממצאים אלה יסייעו בתכנונים עתידיים, יענו על שאלות הציבור ויהוו בסיס אובייקטיבי בהתדיינות עם הטוענים לנזק.

כ.ג (תקנון) 1135(ב) ס



## רשימת תשריטים

### תשריטי התכנית

---

1. תשריט מס' 1  
יעודי קרקע בתחום נתב"ג
2. תשריט מס' 2  
הגבלות בניה לגובה
3. תשריט מס' 3  
מתחמי רעש מטוסים (מר"מ)
4. תשריט מס' 4  
מזעור סכנת ציפורים לתעופה
5. תשריט מס' 5  
השקמ"א (התאמת שימושי קרקע ליד מתקנים אוריים)
6. תשריט מס' 6  
תכנית מתאר ארצית חלקית מס' ת/מ/א/1/4