

חוק התכנון והבניה
התשכ"ה - 1965

תכנית מתאר ארצית לתקשורת

תמ"א 36

חלק א' -
מיתקני שידור קטנים וזעירים

הוראות התכנית

ירושלים
אדר תשס"ב - מרץ 2002

חוק התכנון והבניה התשכ"ה - 1965
תכנית מתאר ארצית לתקשורת
תמ"א 36

חלק א' - מיתקני שידור קטנים וזעירים

תוכן העניינים

עמוד

4	כללי	פרק א'
4	שם התכנית	1.
4	מטרות התכנית	2.
5	תחום התכנית	3.
5	תחולת התכנית	4.
5	מסמכי התכנית	5.
5	יחס לתכניות אחרות	6.
6	הגדרות ופרשנות	7.
10	היתר למיתקני שידור קטנים	פרק ב'
10	היתר בניה למיתקן שידור קטן	8.
11	עמידה במגבלות בטיחות כתנאי להיתר	פרק ג'
11	חישוב טווחי בטיחות	9.
11	גובה האנטנה	10.
11	גובה אנטנה משתפלת ואנטנת עוקץ	11.
11	מרחק אופקי של אנטנה	12.
11	הוכחה כי מבנים נמצאים מחוץ לטווח הבטיחות האופקי	13.
12	והאנכי	
12	סוגי המסמכים הנדרשים	פרק ד'
12	תנאים להיתר בניה	14.
12	מסמכים ומפות נלווים לבקשה	15.
13	שרטוט טווחי בטיחות	16.
14	האישורים הדרושים כתנאי למתן היתר	פרק ה'
14	האישורים הדרושים כתנאי למתן היתר	17.
15	יידוע הציבור	18.
17	גודל אתר שידור והנחיות נופיות	פרק ו'
17	איסור הקמת אתר שידור על הקרקע באזור בניה עירונית	19.
17	מספר תרנים באתר שידור על הקרקע	20.
17	גודל אתר שידור ומבנים של מיתקן שידור על הקרקע	21.
18	מרחק בין אתרי שידור על הקרקע	22.
18	הצטרפות והשתלבות עם עצמים קיימים	23.
19	אתרי שידור ליד דרך	24.

19	מספר תרנים על גג בניין	25.
19	מספר אנטנות משתפלות ועוקצים	26.
19	כבלי עיגון	27.
20	מיקום מיתקן שידור קטן בבניין	28.
20	תנאים להקמת מבנה למשדרים על גג בניין	29.
20	העברת כבלים במבנה אגב הצבת משדרים	30.
20	הצבת גנרטור לשירות מיתקן שידור קטן	31.
21	שיקולים נופיים במיקום	32.
21	הנחיות לעיצוב	33.
21	הצבת מיתקן שידור קטן או זעיר באתר שנועד לשימור	34.
22	או להכרזה או בשטח יער	
22	גידור, צמחיה, שילוט ומבנים נילויים	35.
23	בקשה להיתר למיתקן שידור זעיר	פרק ז'
23	בקשה להיתר למיתקן שידור זעיר	36.
23	הוראות כלליות	פרק ח'
23	סילוק מיתקן שידור שלא בשימוש	37.
23	פיקוח, ניטור ובקרה	38.
24	הוראת מעבר	39.
24	עדכון	40.
24	אזורים שאינם בתחום רשות מקומית (אזורים גליליים)	41.

טבלאות

25	טבלה מס' 1 - טבלת טווחי בטיחות ממיתקן שידור בעל אנטנה בודדת לבריאות הציבור
27	טבלה מס' 2 - טבלת טווחי בטיחות ממיתקן שידור בעל אנטנה בודדת לתחמושת, למיכשור רפואי ולתעשייה תהליכית

נספח א'

29	מודלים של עקומי קרינה אופייניים
-----------	---------------------------------

נספח ב'

34	איורים:
35	איור מס' 1 - "אנטנה בודדת"
36	איור מס' 2 - "טווח בטיחות בכיוון האנכי"
37	איור מס' 3 - גובה אנטנה על בנין ועל הקרקע
38	איור מס' 4 - גובה אנטנה משתפלת ואנטנת עוקץ

תמ"א 36

חלק א' - מיתקני שידור קטנים וזעירים

פרק א': כללי

- שם התכנית 1. תכנית זו תקרא: "תכנית מתאר ארצית לתקשורת - תמ"א 36 - חלק א', מיתקני שידור קטנים וזעירים" (להלן: "התכנית" או "תכנית זו").
- מטרות התכנית 2. לקבוע הנחיות להקמת מיתקני שידור קטנים וזעירים באופן שיתאפשר כיסוי לשידור ולקליטה של תקשורת אלחוטית בכל שטח המדינה תוך מניעת מפגעי קרינה ומזעור הפגיעה באיכות הסביבה והנוף, ובמגמה לפשט וליעל את תהליכי הקמתם, וכל זאת על ידי:
- 2.1 א. סיווג מיתקני השידור.
- ב. קביעת טווחי בטיחות ממיתקני שידור לסוגיהם לשם הגנה על בריאות הציבור.
- ג. קביעת טווחי בטיחות להגנה מפני השפעות קרינה על תחמושת, על מכשור רפואי ועל תעשייה תהליכית לכל סוג מיתקן.
- ד. קביעת הנחיות להליך רישוי מוסדר למיתקני השידור, אשר בהתקיימן יתאפשר מתן היתר בניה על ידי מוסד תכנון, הכל לפי הוראות תכנית זו.
- ה. קביעת הנחיות נופיות להקמת מיתקני שידור.
- ו. עידוד להצמדות לעצמים קיימים.
- ז. קביעת הצורך בבדיקה פרטנית של טווחי בטיחות מצרפיים של השפעות קרינה באתרים הכוללים יותר ממיתקן שידור אחד.
- ח. קביעת הוראות מעבר למיתקני שידור קיימים שאינם עומדים בהוראות תכנית זו.
- 2.2 העדפת מספר קטן של אנטנות גבוהות ומרוחקות זו מזו באזורים פתוחים, ובאזורים בנויים - מספר גדול

של אנטנות נמוכות ודלות הספק בצפיפות יחסית,
בכפוף לבטיחות טיסה.

תחום התכנית 3. התכנית תחול על כל שטח המדינה.

תחולת התכנית 4. תכנית זו תחול על מיתקני שידור קטנים וזעירים בלבד.

מסמכי התכנית 5. תכנית זו כוללת את המסמכים הבאים:

א. הוראות התכנית (להלן
"הוראות התכנית") הכוללות 28 עמודים ובכלל זה
הטבלאות כלהלן:

(1) טבלה מספר
1: טווחי בטיחות מוערכים להגנה מפני השפעות
קרינה של מיתקני שידור על בריאות הציבור.

(2) טבלה מספר
2: טווחי בטיחות מוערכים להגנה בפני השפעות
קרינה של מיתקני שידור על תחמושת, על
מיכשור אלקטרוני רפואי ותעשייה תהליכית.

ב. נספח א': נספח מנחה
ובו מודלים של עקומי
קרינה וטווחי בטיחות
ביחס לאנטנות,
המדגימים תרשימים של
טווחי בטיחות להשפעות
קרינה בכיוונים
אופקיים ואנכיים,
המשמשים להדגמה
בלבד.

ג. נספח ב': נספח ובו
איורים המדגימים
הגדרה של "אנטנה
בודדת" ו"טווח בטיחות
בכיוון האנכי", ואופן
הקביעה של גובה
אנטנה, בהתחשב בטווח
בטיחות בכיוון האנכי,
המשמשים להדגמה
בלבד.

ד. מסמכי התכנית
המפורטים בסעיף א' מהווים חלק בלתי נפרד ממנה
וייקראו כמקשה אחת. במקרה של סתירה בין
הטבלאות ובין שאר הוראות התכנית, יגברו הוראות
התכנית על הטבלאות. הנספחים המפורטים בסעיפים
ב' ו-ג' הם להדגמה בלבד.

יחס לתכניות אחרות

6.1 תכנית זו גוברת על תכניות אחרות בנושאים בהם היא עוסקת, אלא אם נאמר אחרת בסעיף מסעיפי תכנית זו.

6.2 אין בתכנית זו כדי למנוע מכל תכנית לשנות ייעודי קרקע, רק בשל קיומם של מיתקני שידור שהוקמו על פי הוראות תכנית זו. אם נדרשת העתקת מתקן כתוצאה משינוי תכנית, ההעסקה תהיה על חשבון בעל המתקן.

6.3 בתכניות מופקדות ובתכניות מאושרות שטרם מומשו, רשאית הועדה המקומית לאשר הקמת מתקן שידור קטן באותם תנאים של אזור פתוח ובתנאי ההיתר ייקבעו תנאים להסרת המתקן על חשבון מבקש ההיתר, במועד שתקבע הועדה המקומית.

7. הגדרות ופרשנות 7.1. בתכנית זו (חלק א'): :

"אזור בניה
עירונית"

שטח בתחום עיריות ומועצות מקומיות שיועד לבניה בתכנית מאושרת או מופקדת לרבות שטחים שאינם מיועדים לבניה בתכניות כאמור ובלבד שימצאו במרחק של עד 100 מ' מגבול שטחים המיועדים לבניה.

"אזור בניה
כפרית"

שטח שאינו בתחום עיריות ומועצות מקומיות (שאינן מועצות אזוריות), שיועד לבניה בתכנית מאושרת או מופקדת לרבות שטחים שאינם מיועדים לבניה בתכניות כאמור ובלבד שימצאו במרחק של עד 100 מ' מגבול שטחים המיועדים לבניה.

"אזור פתוח" שטח שאינו אזור בניה עירונית או אזור בניה כפרית.

"אישור הממונה" היתר קרינה שניתן על ידי הממונה על הקרינה הסביבתית במשרד לאיכות הסביבה מתוקף סמכותו על פי כל דין.

"אנטנה" התקן המחובר באמצעות מוליך חשמלי למכשיר שידור או קליטה המיועד לשדר ולקלוט גלים אלקטרומגנטיים.

"אנטנה בודדת"
אנטנה יחידה המותקנת על תורן או מוצבת על הקרקע או על משטח אחר, המשדרת בכיוון אחד, לגזרת כוונים או לכל הכיוונים. לרבות מקבץ של אנטנות מאותו סוג, המותקנות על אותו תורן ובאותו גובה, המשדרות אותו הספק לכיוונים שונים שאינם חופפים ואשר טווח הבטיחות שלהם לא משתנה, בכל מקרה, כתוצאה מהצרוף. ראה נספח ב' איור מס' 1.

"אנטנה משתפלת"
אנטנה המוצמדת לקיר החיצוני של מבנה או לקיר חיצוני של מרפסת ואינה בולטת ממעקה גג המבנה או המרפסת כלפי מעלה, ואשר אלומת הקרינה שלה מופנית מן המבנה כלפי חוץ.

"אנטנת עוקץ"
אנטנה המוצמדת לקיר החיצוני של מבנה ובולטת ממעקה גג המבנה כלפי מעלה בגובה שאינו עולה על 3.5 מ', ואשר אלומת הקרינה שלה מופנית מן המבנה כלפי חוץ.

"אתר שידור"
שטח קרקע להקמת תורן אחד עבור אנטנה אחת או יותר, ומבנים נלווים הנדרשים לתפעול מיתקן שידור קטן.

"החוק"
חוק התכנון והבניה, התשכ"ה - 1965.

"הממונה"
הממונה על פי דין על הקרינה הסביבתית במשרד לאיכות הסביבה.

"טווח בטיחות לבריאות הציבור"
המרחק המזערי מאנטנת שידור בו עוצמת השדה האלקטרומגנטי נמוכה ממגבלות החשיפה על פי חיקוק או על פי התקן הישראלי, ובהעדר תקן ישראלי - על פי התקן שאימץ המשרד לאיכות הסביבה; טווח הבטיחות נקבע כמרחק במטרים מהאנטנה.

"טווח בטיחות"

לתחמושת"

המרחק המזערי מאנטנת שידור
בו עצמת השדה האלקטרומגנטי
נמוכה מעצמת השדה המוגדרת
בתקן הישראלי, ובהעדר תקן
ישראלי - על פי תקן שאומץ על ידי
רשות מוסמכת, לתחמושת בייזום
חשמלי באחסנה ובהובלה; טווח
הבטיחות נקבע כמרחק במטרים
מהאנטנה.

"טווח בטיחות
למיכשור רפואי
ולתעשייה
תהליכית"

המרחק המזערי מאנטנת שידור
בו עצמת השדה האלקטרומגנטית
נמוכה ממגבלות החשיפה על פי
התקן הישראלי, ובהעדר תקן
ישראלי - על פי התקן שאימצה
רשות מוסמכת, על פי העניין
לחסינות של מיכשור רפואי
ולתעשייה תהליכית; טווח
הבטיחות נקבע כמרחק במטרים
מהאנטנה.

"טווח בטיחות
בכיוון האופקי"

טווח הבטיחות בתוך מרכז
אלומת השידור, לאורך ציר
הסימטריה של האלומה הנמדד
בכוון האופקי.

"טווח בטיחות
בכיוון האנכי"

טווח הבטיחות בכיוון האנכי
בקצה טווח הבטיחות האופקי
ובניצב לו ביחס לכיוון ציר מרכז
אלומת הקרינה מוגדר על פי
הגובה מעל ומתחת לאופק בו
עצמת השדה האלקטרומגנטי
הינה מתחת למגבלות החשיפה.
ראה נספח ב' איור מס' 2.

"כבלי עיגון"

כבלים המיועדים לחיזוק התורן
למבנה עליו הוא מוצב או לאמצעי
עיגון על הקרקע.

"מבנה נלווה"

מבנה המיועד להכיל משדר/ים של
מתקן שידור קטן וכל ציוד עזר
אחר הנועד לצרכי הפעלתו.

"מוסד רפואי"

מרפאה, בית חולים או מוסד אחר
בתוכם מותקן דרך קבע מיכשור
רפואי.

"מיכשור רפואי"	ציוד אלקטרוני המוגדר כתומך חיים.
"מפה מצבית"	כמשמעותה בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), התש"ל - 1970.
"מיתקן שידור" או "מיתקן"	התקן המשמש או המיועד לשמש לצורכי שידורים הכולל אנטנה/ות, משדר/ים, תורן וכל מכשיר עזר אחר הנועד לתמוך ביעוד המיתקן.
"מיתקן שידור זעיר"	סוג מיתקן מהמתקנים המפורטים בטבלה מספר 1 ואשר יש לו התכונות הבאות: אורכו לא יעלה על 3 מ'. אין לו מבנים נילווים ואין לו עמוד נושא משל עצמו. המיכשור הנלווה אליו הוא חלק ממנו. מיקום בסיס האנטנה שלו יהיה בגובה שלא יפחת מ- 2.5 מ' מעל פני הקרקע הסופיים, ואשר לגביו ניתן אישור בכתב של הממונה כי תכונותיו תואמות את המפורט בטבלה מס' 1.
"מיתקן שידור קטן"	מיתקן הנכלל באחד מסוגי המיתקנים המפורטים בטבלאות מספר 1 ו- 2 למעט מיתקן שידור זעיר.
"פטור מהיתר"	התרת הקמתו של מיתקן שידור מכוח תקנות התכנון והבניה (פטור מהיתר לעבודה או שימוש במיתקני בזק באזורים כפריים), התשנ"ה - 1995.
"קרינה"	לעניין התמ"א: קרינה אלקטרומגנטית בלתי מייננת בתחום תדרי הרדיו והמיקרוגל שבין 300 הרץ עד 300 ג'יגה הרץ.
"רשות מוסמכת"	משרד ממשלתי או רשות ציבורית שעניין מענייני התכנית נמצאים בתחום אחריותם.

העברה של סימנים, אותות, כתב, צורות חזותיות, קולות או מידע, באמצעות מערכות אלקטרומגנטיות אלחוטיות.	"שידור"
עמוד או מסבך הנועד לשאת אנטנות.	"תורן"
תכנית הכוללת הוראות ברמה של תכנית מפורטת.	"תכנית מפורטת"
תעשייה המעבדת חומרים מסוכנים דליקים אשר בתנאים מסוימים עלולים להידלק ולהתפוצץ כתוצאה מקרינה אלקטרומגנטית.	"תעשייה כימית או תעשייה תהליכית"

7.2 כל מונח שלא הוגדר מפורשות בתכנית זו תהא נודעת לו המשמעות שיש לו בחוק. בין שהוגדר בו מפורשות ובין שלא הוגדר כך, והוא כשאין כוונה אחרת משתמעת.

7.3 בכל מקום שבו נאמר שטח שיועד לבניה, לא יכללו שטחים חקלאיים או שטחים ציבוריים ופרטיים פתוחים גם אם תכנית מתירה בהם בניה.

7.4 בכל מקום בתכנית זו בו צויין גובה של מבנה או מיתקן הכוונה לגובה מירבי המותר על פי התכניות החלות על השטח, והוא יימדד מפני הקרקע הסופיים אלא אם כן צויין מפורשות אחרת.

פרק ב' - היתר למיתקני שידור קטנים

היתר בניה למיתקן

שידור קטן 8. 8.1 על אף האמור בכל תכנית אחרת, לענין היתר בניה למיתקן שידור קטן, יחולו כל התנאים וההוראות המפורטים בתכנית זו.

8.2 על אף האמור בכל תכנית אחרת, ומבלי לגרוע מהוראות הנוגעות לבטיחות טיסה שנקבעו בתכניות החלות על השטח, תכנית זו עדיפה בכל הנוגע למגבלות הגובה, שטחי בניה ותכליות מותרות שנקבעו בכל תכנית אחרת וכמפורט להלן:

א. תרנים ומבנים של מיתקני שידור קטנים שגובהם עולה על הגובה המרבי שנקבע בתכניות אחרות, לא ייחשבו כחורגים מהגובה המירבי המותר על פי אותן תכניות.

ב. שטחי הבניה המותרים לפי תכנית זו יהיו בנוסף לשטחי הבניה הכוללים המותרים על פי כל תכנית.

ג. הקמת מיתקן שידור קטן בהתאם להוראות תכנית זו ומגבלותיה, תותר בכל ייעודי הקרקע, למעט בחופי רחצה ובשמורות חוף על פי תמ"א 13.

במקרים בהם קיים רצף של שטחים פתוחים על פי ייעודם, בצמוד לחופים, על פי תמ"א 13, תאסר הקמת מיתקן שידור על הקרקע עד מרחק 500 מ' מקו החוף. במידה ויש מבנים (בנויים על פי דין) בין גבול חופי הרחצה ועד מרחק של 500 מ' מקו החוף, ניתן יהיה להתיר הקמת מיתקני שידור קטנים על המבנים.

אין בהוראות האמורות לעיל כדי לגרוע מכל הוראה אחרת שבתכנית זו.

פרק ג' - עמידה במגבלות בטיחות כתנאי להיתר

חישוב טווחי
בטיחות

9. לא יינתן היתר בניה למיתקן שידור קטן אלא אם כן יתקיימו התנאים הבאים:

9.1 טווחי בטיחות בכוון האופקי ובכוון האנכי ממיתקן שידור קטן בעל אנטנה בודדת יהיו כמפורט בטבלת טווחי הבטיחות לבריאות הציבור המוצגת בטבלה מס' 1 של תכנית זו.

טווחי הבטיחות לתחמושת, למיכשור רפואי ולתעשייה תהליכית יהיו כמפורט בטבלה מס' 2 של תכנית זו.

(הטבלאות משמשות ככלי עזר למתכנן ולבודקי תכניות. הקביעה הסופית של טווחי הבטיחות בכל מקרה ומקרה תהיה בידי הממונה לטווחים שבטבלה מס' 1 ובידי הרשויות המוסמכות לטווחים שבטבלה מס' 2).

9.2 מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 9.1 בדבר אישור הממונה, למיתקן שידור קטן שאינו בעל אנטנה בודדת יחושבו טווחי הבטיחות המצרפיים ויאושרו על ידי הממונה.

9.3 קביעת מיקום אנטנות וגובהן יהא כמפורט בסעיפים 10, 11 ו- 12.

גובה האנטנה

10. גובה התורן והאנטנה של מיתקן השידור המבוקש, לא יפחת מגובה טווח הבטיחות האנכי כפי שנקבע על פי האמור בסעיף 9, בתוספת 2 מ', אם התורן והאנטנה המבוקשים יותקנו על גג בנין, ובתוספת 5 מ' אם יותקנו על הקרקע. ראה נספח ב' איור מס' 3.

גובה אנטנה
משתפלת
ואנטנת עוקץ

11. תותר התקנת אנטנה משתפלת ו/או אנטנת עוקץ על קיר חיצוני של מבנה ובלבד שבכיוון האנכי נשמר מרחק של טווח הבטיחות האנכי כאמור בסעיף 16.3, בתוספת 2 מ' מכל משטח גג או מרפסת של המבנה ובתוספת של 5 מ' מפני הקרקע הטבעיים. ראה נספח ב' איור מס' 4.

מרחק אופקי
של אנטנה

12. מרחק האנטנה מכל מבנה ומכל שטח המיועד לבניה במגרש בכיוון האופקי, יהיה לכל הפחות כטווחי הבטיחות האופקיים שנקבעו על פי האמור בסעיפים 9.1 או 9.2.

הוכחה כי מבנים
נמצאים מחוץ לטווחי
הבטיחות האופקיים
והאנכיים

- 13.1. לא יוקם מתקן שידור קטן אם קיים מבנה או שטח קרקע המיועד לבניה במגרש בתוך טווחי הבטיחות האופקיים והאנכיים הרלוונטיים לייעודם. ההוכחה לעמידה בטווחי הבטיחות תהיה כמפורט בסעיפים 16.2 ו-16.3.
- 13.2. נוסף על האמור בפסקה 13.1, לא יוקם מיתקן שידור קטן במרחק הקטן מטווח הבטיחות המירבי לאותו מיתקן שידור, מגבול גדר של מיתקן ביטחוני.

פרק ד' - סוגי המסמכים הנדרשים

תנאים להיתר
בניה

14. בקשה להיתר להקמת מיתקן שידור קטן והפעלתו תוגש בליווי המסמכים המפורטים בסעיפים 15 ו-16.

מסמכים ומפות
נילווים לבקשה

15. מבקש ההיתר יצרף לבקשתו את המסמכים והתרשימים הבאים:

- 15.1 מפה מצבית, ועליה תאור מיתקן השידור, המבנים הנילווים והגדר המקיפה, ככל שאלה נכללים בבקשה, כולל:

- (1) מיקום מדויק של המיתקן במקרקע ין;
- (2) גובה פני הקרקע מעל פני הים;
- (3) גובה בסיס התורן מעל פני הים;
- (4) גובה בסיס האנטנה מעל פני הים;
- (5) גובה הנקודות

הגבוהות
ביותר
של
האנטנה
ושל
התורן
מעל פני
הים.

15.2 בצד המפה המצבית יוצג מבט או מבטים מייצגים בקנה מידה של 1:250 שיכלול:

(1) מיתקן השידור המבוקש כמפורט בסעיף 15.1.

(2) המבנים הנילוים והגדר המקיפה, ככל שאלה נכללים בבקשה.

(3) מבנים גובלים במיתקן המבוקש בתחום טווח הבטיחות האופקי.

15.3 צילום של האתר המבוקש והסביבה הקרובה.

15.4 מפת ייעודי קרקע בהתאם לתכניות מאושרות או מופקדות, ורשימת תנאים ככל שנקבעו לפי סעיף 78 לחוק, על פי נתונים שיסופקו על ידי הועדה המקומית. מפת ייעודי הקרקע תוגש בקנה מידה של 1:1,250, בטווח של 100 מ' מהמיקום המיועד של המיתקן המבוקש ובלבד שטווחי הבטיחות האופקיים כאמור בסעיף 16.2, נמצאים בתחום המפה.

ניתן היתר בניה, בטווח זה, לאחד או יותר מן השימושים הבאים, הם יצוינו על ידי הועדה המקומית במפורש, ככל שהמידע מצוי בידה במסגרת החוק:

מצבורי תחמושת, תעשיה כימית תהליכית, וכל מוסד רפואי.

15.5 תרשים סביבה כלהלן:

(1) באזור בניה עירונית ובאזור בניה כפרית בקנה מידה של 1:10,000 או בקרוב לו, על גבי רשת קואורדינטות ארצית, שיראה את מיקום האתר המבוקש במכלול העירוני היישובי, ומיתקני שידור הקיימים וכן המיועדים להקמה על פי כל דין, בטווח של 1,000 מ' ממנו, על פי המידע שיתקבל מהועדה המקומית.

(2) באזור פתוח בקנה מידה של 1:25,000, על גבי רשת קואורדינטות ארצית, שיראה את סביבת האתר המבוקש ביחס למערכת הדרכים, הצמתים והישובים בסביבה, ומיתקני שידור הקיימים וכן המיועדים להקמה על פי כל דין, בטווח

של 2,000 מ' ממנו, על פי המידע שיתקבל
מהועדה המקומית.

שרטוטי טווחי בטיחות

16.1. 16 מבקש ההיתר יגיש תרשימים של טווחי הבטיחות
כדלהלן: הטווחים האופקיים - בתכנית כמפורט
בסעיף 16.2, והטווחים האנכיים - במבט צד
כמפורט בסעיף 16.3.

16.2 טווחי הבטיחות בכיוון האופקי יפורטו ויסומנו על
גבי מפת ייעודי הקרקע כמפורט בסעיף 15.4 לעיל,
בצבעים שונים לגבי כל אחד מהנושאים
המפורטים דלהלן:

- (1) בריאות הציבור - בקו
תוחם בצבע אדום;
- (2) תחמושת - בקו תוחם
בצבע כחול;
- (3) תעשייה תהליכית - בקו
תוחם בצבע ירוק;
- (4) מיכשור רפואי - בקו
תוחם בצבע חום;

16.3 טווחי הבטיחות לכיוון האנכי יפורטו ויסומנו
במבט צד בצד מפת ייעודי הקרקע בקנה מידה של
1:250 בצבעים לגבי כל אחד מהנושאים כמפורט
בסעיף 16.2.

16.4 טווחי בטיחות בכיוון האנכי ובכיוון האופקי
ממיתקן שידור קטן ישורטטו כדוגמת השרטוטים
המוצגים בנספחים א' ו- ב' של תכנית זו,
המדגימים מודלים של עקומי קרינה אופייניים.

פרק ה' - האישורים הדרושים כתנאי למתן היתר

האישורים הדרושים

כתנאי למתן היתר 17. האישורים הדרושים כתנאי למתן היתר הם:

17.1 אישור בכתב של הממונה, לאחר שמולאו
דרישותיו לפי כל דין לצורך מתן אישורו, לעמידה
בטווחי בטיחות כפי שנקבעו בפרק ג' ושורטטו על
פי סעיף 16 בפרק ד' לתכנית זו, ובתוספת חתימתו
על המפה על פי סעיף 16 המאשרת את קיום טווחי
הבטיחות כפי שקבע.

17.2 אישור בכתב של נציג שר הביטחון בועדה
המחוזית הנוגעת בדבר.

17.3 אישור בכתב של הממונה על הגבלות בניה במינהל
התעופה האזרחית במשרד התחבורה.

17.4 אישור מהנדס התברואה המחוזי של משרד
הבריאות אם מתקן השידור המיועד להקמה

נמצא בתוך השטח המגודר סביב ברכת מים, מגדל מים או קידוח.

17.5 א. האמור בסעיף 17.2 לא יחול על:

(1) אנטנות משתפלות המותקנות על גג בנין שגובהן אינו עולה מעל לסף העליון של הבנין.

(2) אנטנות עוקץ המותקנות על גג מבנה שגובהן אינו עולה על 3.5 מ' מעל גובה הגג.

(3) אנטנות באזור בניה עירונית או אזור בניה כפרית שגובהן אינו עולה על 6 מ' מעל גובה הגג.

ב. ניתן היתר למתקן על פי סעיף זה, ונגרמו הפרעות לפעילות מערכת הביטחון, רשאי נציג שר הביטחון בועדה המחוזית הנוגעת בדבר לדרוש ממקבל ההיתר לנקוט בפעולות הדרושות להפסקת הפרעות למערכת הביטחון מהמתקן ומקבל ההיתר ינקוט, על חשבונו וללא דיחוי, בכל הפעולות הדרושות לשם כך בתאום עם נציג שר הביטחון.

ג. אחת לשלושה חדשים (1 בינואר; 1 באפריל; 1 ביולי; 1 באוקטובר), יעביר כל מי שקיבל היתר על פי סעיף זה לנציג שר הביטחון בועדה המחוזית הנוגעת בדבר, את רשימת כל ההיתרים שניתנו לו תוך ציון המיקום המדויק של המיתקן.

ד. על אף האמור בפסקה (א) למעלה, לא יוקם מתקן שידור קטן בתחום מתקן ביטחוני או בתחומי שטח הסגור בצו סגירה מכוח תקנה 125 לתקנות ההגנה (שעת חירום) 1945, או במרחק הקטן מ- 100 מ' מגבול גדר של מתקן ביטחוני ו/או הקטן מ- 2 קילומטר מגבולותיה היבשתיים של התכנית, אלא באישור נציג שר הביטחון בועדה המחוזית הנוגעת בדבר.

17.6 הוגשה בקשה לאישור לפי סעיפים 17.2 ו- 17.3, תינתן תשובה לבקשה תוך 30 ימים ממועד קבלת הבקשה, ואם לא השיבו לבקשה במועד האמור יראו את הבקשה כמאושרת.

17.7 הבקשה לאישור לפי סעיפים 17.2 ו- 17.3 תכלול תרשים סביבה, מיקום המיתקן המבוקש (נ.צ.) ופירוט סוג המיתקן. ניתן להגיש הבקשה באמצעות פקסימילה.

- 17.8 השיב נציג שר הביטחון בשלילה לבקשה או היתנה את האישור בתנאים, ניתן יהיה לערור על החלטתו בפני הועדה למתקנים ביטחוניים.
- 17.9 השיב נציג מינהל התעופה האזרחית בשלילה לבקשה, או היתנה את האישור בתנאים, ניתן יהיה לערור על החלטתו בפני ועדה שחבריה הם נציג שר התחבורה, נציג שר הפנים ונציג שקבעה המועצה הארצית מבין חבריה. נציג שר התחבורה ישמש כיושב ראש.
- 18.1. 18 יידוע הציבור
- במקרים הבאים תפרסם הועדה המקומית את דבר הבקשה להיתר בטרם תיתן היתר לפי תכנית זו:
- (1) הבקשה כוללת תורן על גג בנין באזור מגורים, כאשר גובה התורן המבוקש עולה על 9 מ' הנמדדים ממפלס משטח הגג עליו מותקן התורן.
- (2) הבקשה כוללת מבנה למשדרים על גג בנין באזור מגורים, כאשר גובה מבנה המשדרים עולה על הגובה המירבי המותר על פי התכנית החלה על המקום.
- (3) במתקן אשר ההשלכה ממנו של טווח הבטיחות האופקי לבריאות הציבור, חודרת לתוך שטח של נכס גובל, תימסר הודעה לבעלי הזכויות בנכס הגובל.
- (4) בשטחים פתוחים שאינם לאורך דרכים, כאמור בסעיף 22.1, ולגבי מתקנים בשטחים פתוחים שאינם מיועדים להקמה על מבנה קיים או בצמוד אליו.
- הוגשה בקשה לפי סעיף קטן זה, תשלח הועדה המקומית את העתק הבקשה להיתר לועדה לשמירה על קרקע חקלאית ושטחים פתוחים. הועדה לשמירה על קרקע חקלאית ושטחים פתוחים או ועדת משנה שלה, תוכל לחוות דעתה על הבקשה בתוך 15 יום מיום קבלתה.
- הועדה המקומית תידון בבקשה, בהתייחס בין השאר לחוות דעתה של הועדה לשמירה על קרקע חקלאית ושטחים פתוחים, אם הוגשה.
- 18.2 על אף שהבקשה להיתר אינה בבחינת הקלה לפי החוק, דרכי הפרסום, שמיעת ההתנגדויות וההחלטה בבקשה במקרים האמורים בסעיף זה, ייעשו בדומה לקבוע בסעיף 149 בחוק לענין מתן היתרים להקלות. לענין פסקה (3) יהיו רשאים

להגיש התנגדות גם הגופים שעניינם איכות
הסביבה על פי סעיף 100 לחוק.

18.3 הוגשה התנגדות לבקשה להיתר על פי סעיף זה,
או חוות דעת שלילית של הועדה לשמירה על
קרקע חקלאית ושטחים פתוחים, תידון הבקשה
על ידי הועדה המקומית או ועדת משנה שלה.
על החלטת ועדה מקומית ניתן יהיה לערור לועדת
ערר.

פרק ו' - גודל אתר שידור והנחיות נופיות

איסור הקמת
אתר שידור על
הקרקע באזור
בניה עירונית

19. לא תותר באזור בניה עירונית הקמת אתר שידור על הקרקע.

מספר תרנים
באתר שידור
על הקרקע

20. היתר לאתר שידור על הקרקע יכול שיינתן גם אם יכול יותר ממיתקן שידור אחד ובלבד שיהא בו רק תורן אחד.

גודל אתר שידור
ומבנים של מיתקן
שידור על הקרקע

21. 21.1 שטח של אתר שידור על הקרקע לא יעלה על הערכים הבאים הנתונים במ"ר:

מס' מתקני שידור קטנים באתר אחד	באזור בניה עירונית	באזור בניה כפרית	באזור פתוח
מתקן אחד או יותר	אסור	150	200
2 מתקנים או יותר	אסור	200	250
3 מתקנים או יותר	אסור	250	300

21.2 ועדה מקומית, לאחר שבחנה את הנתונים הטבעיים והתכנוניים של הסביבה בה מוצע המיתקן, רשאית להתיר הגדלה, לאתר שבו שלושה מתקנים או יותר, בשיעור שלא יעלה על 20 אחוזים מערכי השטח הנקובים בפסקה 21.1.

21.3 שטח הבניה המותר:
א. באתר שידור המיועד למיתקן אחד לא יעלה על:
30 מ"ר באזור בניה כפרית.
45 מ"ר באזור פתוח.

ב. באתר שידור שיש בו שני מיתקנים או יותר לא יעלה על: 50% משטח הקרקע כמפורט בפסקה 21.1.

21.4 מיקום המבנים באתר השידור יאפשר מעבר חופשי של 1 מ' לפחות בין הקירות החיצוניים של המבנה או המבנים לבין הגדר.

- 21.5 גובה מבנים המיועדים למיתקן שידור קטן באתר שידור על הקרקע לא יעלה על 3.6 מ'.
- 21.6 מתן ההיתר כאמור בסעיפים 21.1 - 21.5, יהיה מכוח תכנית זו.
- עלה שטחו של אתר שידור על האמור בסעיף 21.2, לא יינתן היתר אלא על שטח שיועד לכך בתכנית מפורטת.
- 21.7 היתר שיוצא על פי תכניות שיוכנו כאמור בסעיף 21.6, יחולו עליו הוראות תכנית זו.

מרחק בין אתרי

- 22.1.22 שידור על הקרקע
- בהעדר אפשרות למקם אתר שידור בצידי הדרך על פי סעיף 24.1, או על מבנה תשתית קיים או בצמוד אליו בהתאם לסעיף 23.2, תותר הקמת מיתקן שידור קטן באתר על הקרקע ובלבד שהמרחק בינו לבין אתר שידור קיים או שניתן לו היתר על הקרקע אינו קטן מהמרחק המפורט להלן:
- באזור בניה כפרית - 1,000 מ'.
- באזור פתוח - 2,000 מ'.
- המרחק בין אתרי השידור יימדד מגבול כל אתר; במפגש בין אזורים יקבע המרחק המקל מביניהם.
- 22.2 ועדה מקומית, לאחר שבחנה את הנתונים הטבעיים והתכנוניים של הסביבה בה מוצע המיתקן, רשאית להתיר הקטנה בשיעור שלא יעלה על 20 אחוזים מערכי המרחקים הנקובים בפסקה 22.1.

הצטרפות והשתלבות עם עצמים ומבנים קיימים

- 23.1.23 באזור בניה עירונית תותר הקמת מתקן שידור קטן שלא על גג מבנה בתנאי שישולב במתקני תשתית ושהגודל המירבי של המבנים הנלווים לא יעלה על 1.7x1.9x0.9 מ' ובכפוף לשילוב בסביבה על פי הנחיות מהנדס הועדה המקומית.
- 23.2 באזור פתוח ובאזור בניה כפרית לא יחולו מגבלות מרחק בין אתרי שידור כאמור בסעיף 22.1 אם התורן של אתר השידור המוצע יוקם על עמוד תשתית קיים, כגון: עמוד חשמל, עמוד תאורה, עמוד טלפון וכד' או על מבנה גבוה קיים, כגון: ממגורה וכד' ובלבד שגובהו המינימלי של המבנה יהא 12 מ'. על עצם קיים בשטח תותר הקמת תורן אחד בלבד.
- 23.3 באזורים פתוחים המיועדים לספורט ולשטח ציבורי פתוח, בהם קיימים מבנים, לא תותר

הקמת תרנים או מבנים נילווים אלא על המבנה או בצמוד אליו.

אתרי שידור ליד דרך

- 24.1.24. לאורך דרכים באזורים פתוחים, תותר הקמת אתרי שידור על הקרקע, ברצועת הדרך או בין גבול רצועת הדרך לבין קו הבניין שנקבע לה. במקרים בהם קיימות מגבלות פיסיקות וטכניות למיקום בתחומים הנ"ל, תותר הקמה בסמוך ככל האפשר לקו הבניין.
- 24.2. תרנים שיוקמו על פי סעיף 24.1 ישולבו עם או בסמוך לרצף עמודי תשתית קיימים בשולי הדרך, כגון עמודי חשמל, עמודי תאורה או עמודי טלפון.
- 24.3. הגדר והמבנים הנילווים יוקמו על פי ההנחיות שבסעיף 35.
- 24.4. הקמת אתר שידור כאמור תתואם עם הגורמים הנוגעים בדבר.

מספר תרנים על גג מבנה

- 25.1.25. תותר הקמת תורן אחד בלבד על מבנה שגובהו עד 12 מ'.
- 25.2. תותר הקמת שני תרנים על מבנה שגובהו מעל 12 מ' עד 40 מ'.
- 25.3. אין הגבלה על מספר התרנים על מבנה שגובהו מעל 40 מ' ועל גגות מבנים באזורי תעשייה, מלאכה או תעסוקה. בסעיף זה לא יחשב אזור כאזור תעשייה, מלאכה או תעסוקה אם שטחו קטן מ- 2 דונם והוא צמוד לאזור מגורים.
- 25.4. באזורים הרריים באזור בניה עירונית, יותר תורן אחד בלבד על גג מבנה. בקשה לתורן נוסף מעל בנין של 12 מ' באזור כאמור תהיה טעונה אישור של הועדה המקומית.
- 25.5. על אף האמור בפסקאות 25.1, 25.2, 25.3, ו- 25.4, רשאית הועדה המקומית לתת היתר בסטיה מהאמור לעיל במקרים שבהם נדרש כיסוי לשידור ולקליטה ואין בסטיה זו פגיעה נופית; הועדה תפרט בכתב את הנימוקים להחלטה.

מספר אנטנות משתפלות ועוקצים

26. על אף האמור בסעיף 25.1, 25.2, ו- 25.4 לא תהא מגבלה על מספר האנטנות המשתפלות מקיר מבנה, ותותר הקמת לא יותר מ- 6 אנטנות עוקץ על מבנה.

כבלי עיגון 27. כבלי עיגון לתורן, אם קיימים, לא יחרגו מתחום אתר השידור אם הוא יוקם על הקרקע, ולא יחרגו מתחום גג המבנה אם הוא יוקם עליו.

מיקום מיתקן

שידור קטן בבניין 28. משדרים של מיתקן שידור קטן שהתורן והאנטנה שלו מוצבים על גג בניין או של אנטנות משתפלות או של אנטנות עוקץ, יותקנו באחד החללים הקיימים בבניין או בשטחים המבונים של הבניין. לא ניתן להתקין כאמור, יותקנו על גג הבניין.

תנאים להקמת מבנה למשדרים

על גג בנין 29.1. לא יותר מבנה למשדרים על גג בנין (להלן - המבנה) כאמור בסעיף 28 אלא אם כן מתקיימים בו כל התנאים המפורטים להלן:

- (1) שטח המבנה אינו עולה על 12 מ"ר.
- (2) גובה המבנה אינו עולה על 2.5 מ' הנמדדים מהמפלס העליון של משטח הגג עליו מוצב המבנה ועד למפלס העליון של תקרת המבנה.
- (3) הקמתו אינה מתוכננת על גג מבנה קיים על הגג כדוגמת חדרי יציאה לגג, חדר מכוונות המעלית, חדרי ומיתקנים הנדסיים של הבניין, מגדל המדרגות וכד'.
- (4) מיקום מיתקן השידור על הגג לא ימנע את השימוש בשטחים המשותפים של דיירי הבניין ובגישה למיתקנים הקיימים והמותרים על פי דין, של הבניין ודייריו.

29.2 הועדה המקומית תהיה רשאית להתיר הקמת מבנה בתוספת שטח שלא יעלה על 30 אחוזים מהאמור בפסקה 29.1 (1) אם מצאה שהשטח הנקוב בפסקה האמורה אינו מספיק מסיבות הנדסיות או תכנוניות.

29.3 בנוסף לאמור לעיל, יתקיים האמור בסעיף 18 במקרים המחייבים יידוע הציבור.

העברת כבלים במבנה אגב הצבת משדרים

30. כבלים המחברים בין המשדר המוקם באחד מהחללים הקיימים של המבנה לבין האנטנה המוצבת על גג המבנה, יועברו בפירים של המבנה אם קיימים, או שיוסדרו בתעלות המיועדות לכך, שתצבענה בצבעי המבנה ושתותאמנה לחמרי הגמר החיצוניים של המבנה.

הצבת גנרטור לשירות מיתקן

שידור קטן 31.1. לא תותר הצבת גנרטור לשירות מיתקן שידור קטן על גג בנין או בחצר בנין באזור מגורים.

31.2 תותר הצבת גנרטור לשירות מיתקן שידור קטן בבנייני תעסוקה ובאתר שידור על הקרקע, ובלבד שננקטו צעדים למניעת מטרדים העלולים לנבוע מהפעלתו.

שיקולים נופיים למיקום

32. במסגרת סמכותו, מוסד התכנון המוסמך ליתן היתר, ייתן דעתו וישקול את ההיבטים האדריכליים, ובמיוחד באתרים בעלי רגישות היסטורית, סביבתית, נופית וערכים לשימור, במטרה להקטין את נצפות התרנים ואת הפגיעה בחזות הכללית של הישוב והסביבה, ובין השאר ייתן דעתו גם לנושאים אלה:

32.1 שילוב התורן וככל שנכללים בבקשה גם המבנה הנילוה והגדר בסביבה, ללא פגיעה במטרות התכנית.

32.2 בבקשה להקמת מיתקן שידור קטן על הקרקע באזור פתוח ובאזור בניה כפרית, השתכנע מוסד התכנון כי לא ניתן להיצמד למבנים או לתשתיות קיימים.

32.3 שילוב המיתקן, המבנה הנילוה והגדר, באזור פתוח, תוך התחשבות בצורך לשמור על שטחים ברגישות נופית גבוהה וברגישות נופית גבוהה מאד, ככל שנקבעו בתכנית מתאר ארציות, מחוזיות ומקומיות.

32.4 במקום בו קיימת תכנית לעיצוב גגות, יוקמו מתקני השידור על פי הנחיותיה.

33. הגורם המוסמך ליתן היתר להקמת מיתקן שידור קטן יקבע בתנאי ההיתר את ההוראות כדלקמן:

33.1 צביעת התורן, המבנה הנילוה והגדר בצבעים התואמים את הסביבה או את המבנה עליו הוא מוצב, והמשתלבים בהם, אלא אם כן הנחה מינהל התעופה האזרחית או נציג שר הביטחון בועדה המחוזית הנוגעת בדבר צביעה וסימון אחרים לשם שמירה על בטיחות טיסה.

33.2 עיצוב התורן, המבנה הנילוה, הגדר ושטח האתר בו הוא מוצב, באופן שישתלב מבחינה ארכיטקטונית ועיצובית עם הבניין ועם הסביבה בהם הוא ממוקם, ובין השאר באמצעות עיצוב הגדר כאמור בסעיף 35 ובתוספת צמחיה.

33.3 מיקום ועיצוב אנטנות משתפלות וצביעתן בגוון שישתלב עם צבעי המבנה שעליו הן מותקנות.

הצבת מיתקן שידור קטן
או זעיר באתר שנועד
לשימור או להכרזה
או בשטח יער 34.

34.1 לעניין אישור הקמת מיתקן שידור קטן או זעיר על אתר או מבנה שנועדו לשימור בתכנית מאושרת, מופקדת או בתנאים שנקבעו לפי סעיף 78 לחוק, - ינהגו לפי הוראות התכנית או התנאים שייעדו אותם לשימור.

34.2 לעניין הקמת מיתקן שידור קטן או זעיר בשטח שנועד בתכנית להכרזה לפי חוק גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה, התשנ"ח - 1998, ינהגו לצורך מתן אישור, לפי הוראות התכנית שייעדה את האתר להכרזה, ובהתייעצות עם הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים, לגבי גן לאומי, שמורת טבע או אתר לאומי, ועם המועצה להנצחה, לגבי אתר הנצחה.

34.3 אישור להקמת מיתקן שידור קטן או זעיר באתר שהוכרז לפי חוק גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה, התשנ"ח - 1998, טעון הסכמת הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים לגבי גן לאומי, שמורת טבע או אתר לאומי, והסכמת המועצה להנצחה לגבי אתר הנצחה.

34.4 בנוסף על האמור בסעיפים 34.2 ו- 34.3, אישור להקמת מיתקן שידור קטן או זעיר בשטחים שעל פי תכנית המתאר הארצית לגנים לאומיים ושמורות טבע, תמ"א 8, נועדו כגן לאומי, שמורת טבע, או שמורת נוף, טעון התייעצות ברשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים.

34.5 אישור להקמת מתקן שידור קטן או זעיר באתר עתיקות מוכרז לפי חוק העתיקות, התשל"ח - 1978, טעון הסכמת רשות העתיקות.

34.6 אישור להקמת מתקן שידור קטן או זעיר בשטחי יער לפי תכנית המתאר הארצית ליער ולייעור, תמ"א 22, ועל פי פקודת היערות, טעון התייעצות בקרן הקיימת לישראל.

גידור, צמחיה,
שילוט ומבנים
נילווים

35.1. 35 יותקן שילוט המבהיר את יעוד מיתקן השידור לפי הוראות המשרד לאיכות הסביבה.

35.2 תוקם גדר סביב מיתקן שידור קטן הממוקם על הקרקע במטרה להסתיר את המבנים באופן מלא או חלקי בהתאם להנחיות והשיקולים הבאים:
(1) גובה הגדר לא יפחת מ- 2.2 מ'.

(2) סוג הגדר וצורתה ייקבעו בהתאם לאופי הסביבה; בשטח פתוח תועדף גדר סבכה עם צמחיה שתותאם ככל האפשר לצמחיה באזור, בגובה ובצפיפות שתסתיר את המבנה או המבנים; בשטח בנוי תועדף גדר אטומה.

35.3 המבנים הנילוויים יוסתרו עד כמה שניתן לרבות על ידי ניצול הטופוגרפיה, צמחיה וגידור.

35.4 בתום עבודת ההקמה של מיתקן שידור קטן על הקרקע, יוחזרו פני השטח מסביב למיתקן למצבם הקודם.

פרק ז' - בקשה להיתר למיתקן שידור זעיר

בקשה להיתר
למיתקן שידור
זעיר

36. על אף האמור בפרקים ד' ו- ה' לעניין המסמכים והאישורים הדרושים כתנאי למתן היתר בניה למיתקן שידור קטן, למיתקן שידור זעיר יידרשו המסמכים הבאים:

- 36.1 מפה מצבית ועליה תאור המיתקן המבוקש.
- 36.2 אישור בכתב של הממונה המאשר את סוג המיתקן כמתקן זעיר.

פרק ח' - הוראות כלליות

סילוק מיתקן
שידור קטן שלא
בשימוש

37. מיתקן שידור קטן שהשימוש בו נפסק, יסולק ממקומו ובעל ההיתר יחזיר את המצב לקדמותו. בתנאי ההיתר ייקבע כי המיתקן יפורק בתום השימוש בו ובעל ההיתר יחזיר את המצב לקדמותו בתוך פרק זמן שיקבע הגוף המוסמך ליתן היתר. היתר הבניה למיתקן השידור יכלול הנחיות להחזרת השטח עליו מוצב המיתקן למצב שטרם הקמתו.

פיקוח, ניטור
ובקרה

38. מצא הממונה כי קיימות חריגות מהיתר קרינה שנתן למפעיל מיתקן שידור פלוני, רשאי הוא לדווח לועדה המקומית על החריגות, והועדה המקומית שקיבלה דיווח כאמור תשקול ביטול היתר הבניה למיתקן ובלבד שנתנה לבעל ההיתר הזדמנות לתקן את החריגות בתוך זמן שתקבע.

הוראה בדבר ביטול היתר הבניה לפי סעיף זה תיכלל בתנאי ההיתר.

הוראת מעבר 39.1. 39. היתר בניה או פטור מהיתר שהוצא למיתקן שידור קטן או זעיר שלא בהתאם לתכנית זו, יראו אותו כשימוש חורג שהותר לתקופה של 18 חדשים מיום אישור תכנית זו.

מפעיל המיתקן ימציא תוך תקופה זו, למוסד שאישר הקמת המיתקן, היתר מאת הממונה לעמידה במגבלות הבטיחות כאמור בפרק ג' של תכנית זו.

לא הומצא אישור מאת הממונה בתקופה האמורה, יפקע תוקף ההיתר או הפטור מהיתר ממנו, לפי העניין.

המציא המפעיל את האישורים כאמור, יראו את ההיתר או את הפטור מהיתר כשימוש חורג שהותר.

מפעיל המיתקן שחלות עליו הוראות סעיף זה ימציא, תוך 18 חדשים מיום אישור תכנית זו, למהנדס הועדה המקומית מסמכים כאמור בפרק ד'.

39.2 היתר שינתן בתוך שנתיים למיתקן שידור קטן שהוקם לפני יום ה-1 בינואר 1989, לא יהווה סתירה לתכנית זו, ובלבד שיעמוד במגבלות הבטיחות המפורטות בפרק ג' של תכנית זו ויאושר על ידי הממונה כאמור בסעיף 17.1.

39.3 מיתקן שידור שהוקם על פי היתר לשימוש חורג שהוגבל בזמן וחלף המועד שנקבע בהיתר, לא יוארך תוקף ההיתר, אלא אם עמד בתנאים ובהוראות שנקבעו בתכנית זו.

עדכון 40. בסמכות המועצה הארצית לתכנון ולבניה או לוועדת משנה שמינתה לשם כך לעדכן את טווחי הבטיחות המופיעים בטבלה מספר 1 ובטבלה מספר 2 של תכנית זו, בהתאם לדרישת רשות מהרשויות המוסמכות לעניין המגבלות הקבועות בטבלאות אלו, ולא יהיה בכך משום שינוי לתכנית.

אזורים שאינם בתחום
רשות מקומית

41. באזורים שאינם בתחום רשות מקומית, מוסד התכנון המוסמך ליתן היתר למיתקן שידור קטן או זעיר, יחליט על החלת הכללים לפי סוג האזור: אזור בניה עירונית, כפרית או פתוח, בהתאם לאופי הבניה הקיימת והמיועדת.

**טבלה מספר 1 - טבלת טווחי בטיחות ממיתקן
שידור בעל אנטנה בודדת
לבראות הציבור**

טבלה מס' 1 - טווחי בטיחות מקרינה אלקטרו מגנטית לבריאות הציבור

שיטת שידור ומאפייני תדר	מודל עקום הקרינה*	הספק שידור EIRP (וואט)	תקן בטיחות ***V/m	R _M מטר	H ₁ מטר	H ₂ מטר	R _B מטר	α מעלות	Σ מעלות
רדיו	HF, VHF, UHF שידור בשיטת MHz 800 - 10 בתחום תדרים	A	10	0.6	0.3	0.3	א"מ	90	360
	שידור בתחום תדרים 800 - MHz 2,000	A / B	16	0.5	0.25	0.25	א"מ	90	60/360
	שידור בתחום תדרים 2,000 - MHz 40,000	A / B / C	50	0.6	0.2	0.2	א"מ	90	60/360
	תחנת בסיס וקצה בגישה אלחוטית WLL ו- LMDS בשידור כיווני	A/B	45	0.5	א"מ	א"מ	א"מ	60	6.7
יחידות סלולריות	שידור כיווני בשיטת TDMA בתחום תדרים 894 - 869 MHz	A/B	1600 - 100	5.5	0.9	0.9	א"מ	20	90
	שידור כלל כיווני בשיטת TDMA בתחום תדרים 894 - 869 MHz	A	150 - 10	2	0.3	0.3	א"מ	20	360
	שידור כיווני בשיטת NAMPS בתחום תדרים 894 - 869 MHz	A/B	1400 - 50	5	1	0.3	א"מ	16	56
	שידור כלל כיווני בשיטת NAMPS בתחום תדרים 869 - 894 MHz	A	945	4.5	1.2	1.2	א"מ	30	360
	שידור כיווני בשיטת CDMA בתחום תדרים 894 - 869 MHz	A/B	630 - 125	3.5	0.5	0.5	א"מ	17	80
	שידור כלל כיווני בשיטת CDMA בתחום תדרים 880 - 870 MHz ו- 892 - 890 MHz	A	250	2.5	0.6	0.6	א"מ	30	360
	שידור כיווני בשיטת GSM בתחום תדרים 960 - 935 MHz	A/B	2000 - 400	6	0.7	0.7	א"מ	14	65
	שידור כיווני בשיטת AM+FM בתחום תדרים 870 - 851 MHz	A/B	2500 - 250	11	3.2	1.7	א"מ	18	360
	שידור כלל כיווני בשיטת AM+FM בתחום תדרים 851 - 870 MHz	A	1580 - 160	5.5	0.5	0.3	א"מ	6	360
	שידור כלל כיווני בשיטת הבלשה בתחום תדרים 870 - 851 MHz	A	2000	7	0.7	0.7	א"מ	11	360
	תחנת בסיס למערכת LMDS בשידור כיווני עד כלל כיווני בשיטת QPSK	A/B	730	2.6	0.2	0.2	א"מ	9.5	15
	קשר VHF כלל כיווני בתחום תדרים 174-138, 88-30 MHz בשיטת שידור - AM/FM	A	600	6	0.4	0.4	א"מ	7	360
תקשורת קשר בקרה	קשר UHF כלל כיווני בתחום תדרים 863-860, 470-225 MHz בשיטת שידור - AM/FM	A	1000	7	0.4	0.4	א"מ	6	360
	קשר VHF/UHF כיווני בתחום תדרים 400-225, 108-137 MHz בשיטת שידור -	A	700	6	1	1	א"מ	20	10 עד 60
	קשר רד"ט כיווני בתחום תדרים 800-600 MHz בשיטת שידור - FM	B	170	2.5	0.2	0.2	א"מ	10	25
	ערוצי קשר מיקרוגלל כיווני בתחום תדרים 4.2 - 3.8 GHz בשיטת שידור - QPSK TDM/FDM	B	6310	7	0.1	0.1	א"מ	0.5 עד 1.7	0.5 עד 1.8
	ערוצי קשר מיקרוגלל כיווני בתחום תדרים 8.0 - 8.2 GHz בשיטת שידור - QPSK TDM/FDM	B	3160	1	א"מ	א"מ	א"מ	1.5	1.5
	ערוצי קשר מיקרוגלל כיווני בתחום תדרים 18.6 - 18.8 GHz בשיטת שידור - QPSK	B	5880	1	א"מ	א"מ	א"מ	0.9	0.9
	ערוצי קשר מיקרוגלל כיווני בתחום תדרים 22.5 - 23 GHz בשיטת שידור - QPSK TDM/FDM	B	4000	1	א"מ	א"מ	א"מ	0.8	0.8

*מודל עקום קרינה - ראה הדגמה בנספח א'

מקרא:

- R_M – טווח בטיחות אופקי באונה ראשית
 - R_B – טווח בטיחות אופקי באונות צד ואונות אחוריות
 - α – מפתח זוויתי של אלומת הקרינה בהגבהה
 - Σ – מפתח זוויתי של אלומת השידור הראשית בציוד
 - H₁ – טווח הבטיחות אנכי למטה מקו האופק בהגבהה
 - H₂ – טווח הבטיחות אנכי מעל לקו האופק בהגבהה
 - א"מ – אין מגבלות
- טווחי בטיחות לאנטנה בודדת במיתקן יחיד.**

**הטבלה משמשת ככלי עזר למתכננים ולבודקי תכניות.
הקביעה הסופית של טווחי הבטיחות בכל מקרה ומקרה
תהיה בידי הממונה.**

**טבלה מספר 2 - טבלת טווחי בטיחות ממיתקן
שידור בעל אנטנה בודדת לתחמושת, למיכשור
רפואי ולתעשייה תהליכית**

טבלה מס' 2 - טווחי בטיחות לתחמושת, מיכשור רפואי ותעשייה תהליכית

שיטת שידור ומאפייני תדר	מודל עקום הקרינה*	הספק שידור EIRP (וואט)	טווחי בטיחות לתחמושת		טווח בטיחות למכשור רפואי		טווח בטיחות לתעשייה תהליכית	
			Rm (מטר)	H1/H2 (מ')	Rm (מטר)	H1/H2 (מ')	Rm (מטר)	H1/H2 (מ')
רדיו	A	10	2	1	2	1	5	2.5
	A / B	16	0.5	0.25	0.7	0.3	2	1
	A / B / C	50	א"מ	א"מ	0.6	0.2	2	0.5
	A/B	45	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	0.4	0.1
רדיו	A/B	1600 - 100	7	0.4	7	0.4	35	2
	A	150 - 10	2	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ
	A/B	1400 - 50	7	א"מ	6	1.6	25	1.4
	A	945	5	1.3	6	1.6	20	5
	A/B	630 - 125	4	0.4	5	0.3	12	0.7
	A	250	3	0.8	3	0.8	3	0.7
	A/B	2000 - 400	4	0.2	4	0.2	15	0.6
	A/B	2500 - 250	13	0.7	15	0.8	11	0.6
	A	1580 - 160	3	א"מ	2.5	0.1	2	א"מ
	A	2000	8.5	0.8	10	1	33	3.2
	A/B	730	א"מ	א"מ	1.3	0.1	9	0.8
	A	600	14	0.9	14	0.9	45	2.8
גשם	A	1000	18	1	18	1	60	3.2
	A	700	15	2.7	15	2.7	50	9
	B	170	3	0.1	4	1	12	0.3
	B	6310	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	15	0.1
	B	3160	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ
	B	5880	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ
	B	4000	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ
	B	4000	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ	א"מ

*מודל עקום קרינה - ראה הדגמה בנספח א'

[] הערכים בסוגריים מרבעים מבטאים את טווחי הבטיחות לתחמושת, מיכשור רפואי ותעשייה תהליכית בתוך מבנה קונבנציונאלי. קיר מסך לא ייחשב כקיר במבנה קונבנציונאלי.

מקרא:

- R_M – טווח בטיחות אופקי באונה ראשית
- R_E – טווח בטיחות אופקי באונות צד ואונות אחוריות
- α – מפתח זוויתי של אלומת הקרינה בהגבהה
- Ξ – מפתח זוויתי של אלומת השידור הראשית בציוד
- H_1 – טווח בטיחות אנכי למטה מקו האופק בהגבהה
- H_2 – טווח בטיחות אנכי מעל לקו האופק בהגבהה
- א"מ – אין מגבלות

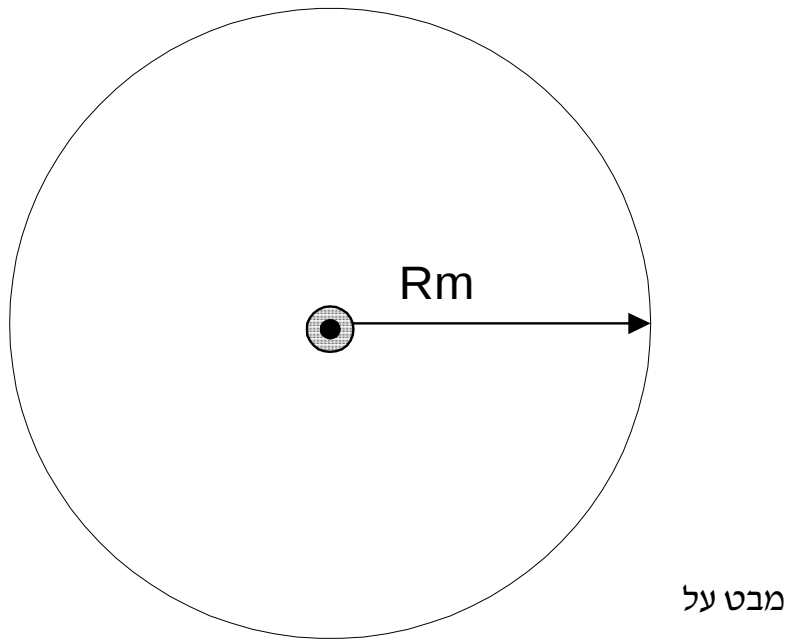
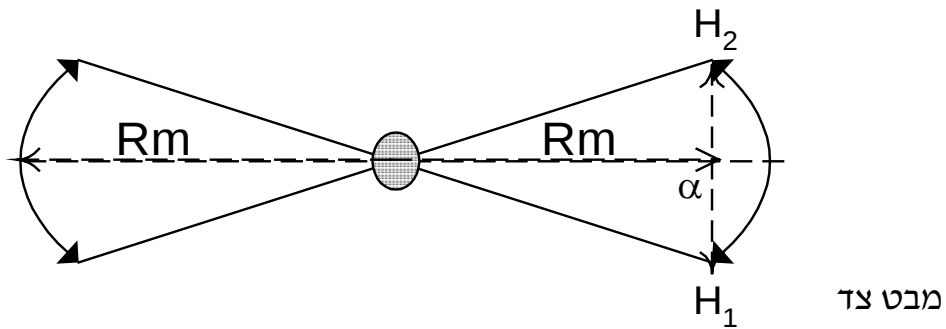
טווחי בטיחות לאנטנה בודדת במיתקן יחיד.

נספח א' - מודלים של עקומי קרינה אופייניים

הדגמה של העמודה "מודל עקום קרינה" בטבלאות 1 ו- 2

תרשים 1 - אנטנות מטיפוס A

עקום קרינה כלל-כווני בצידוד וכווני בהגבהה



מקרא:

R_M - טווח בטיחות אופקי באונה ראשית

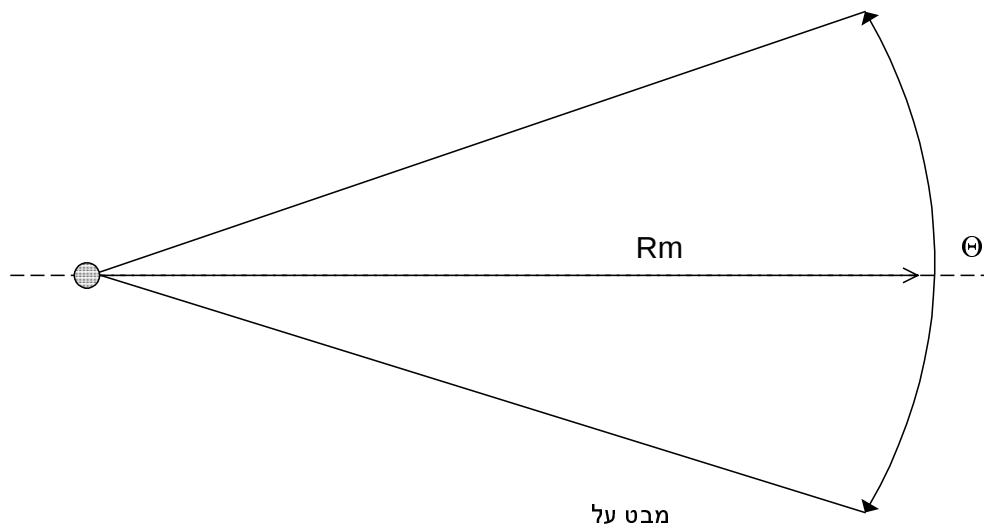
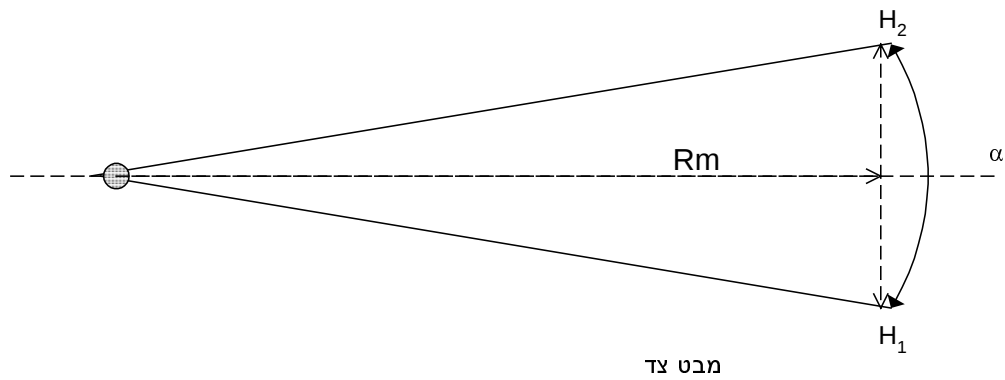
α - מפתח זוויתי של אלומת הקרינה בהגבהה

H_1 - טווח בטיחות אנכי מרבי למטה מקו האופק בהגבהה

H_2 - טווח בטיחות אנכי מרבי מעל לקו האופק בהגבהה

תרשים 2 - אנטנות מטיפוס B

עקום קרינה סקטוריאלי בצידוד וכווני בהגבהה



מקרא:

R_M - טווח בטיחות אופקי באונה ראשית

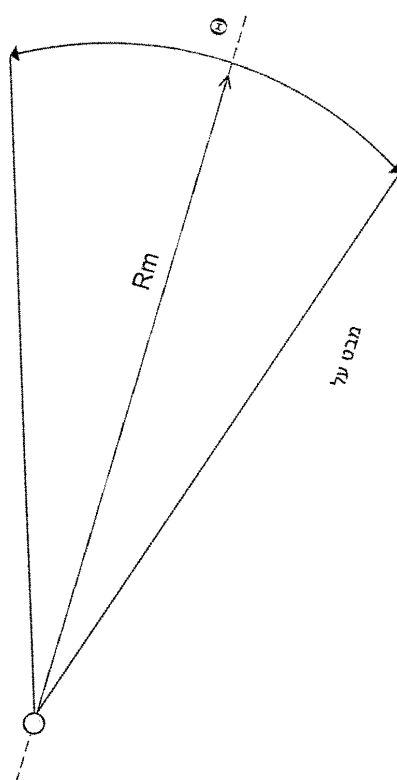
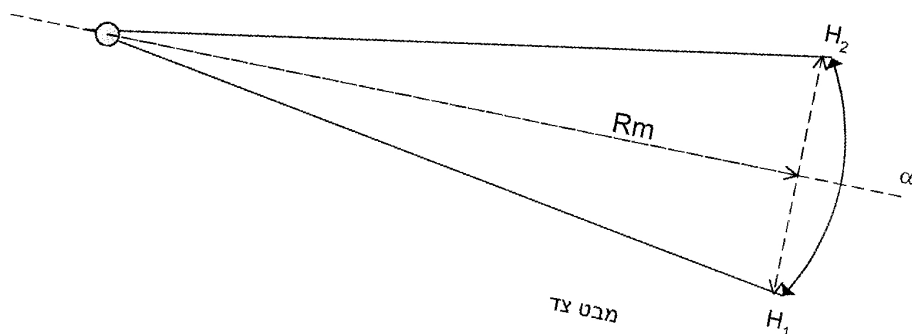
α - מפתח זוויתי של אלומת הקרינה בהגבהה

Θ - מפתח זוויתי של אלומת השידור הראשית בצידוד

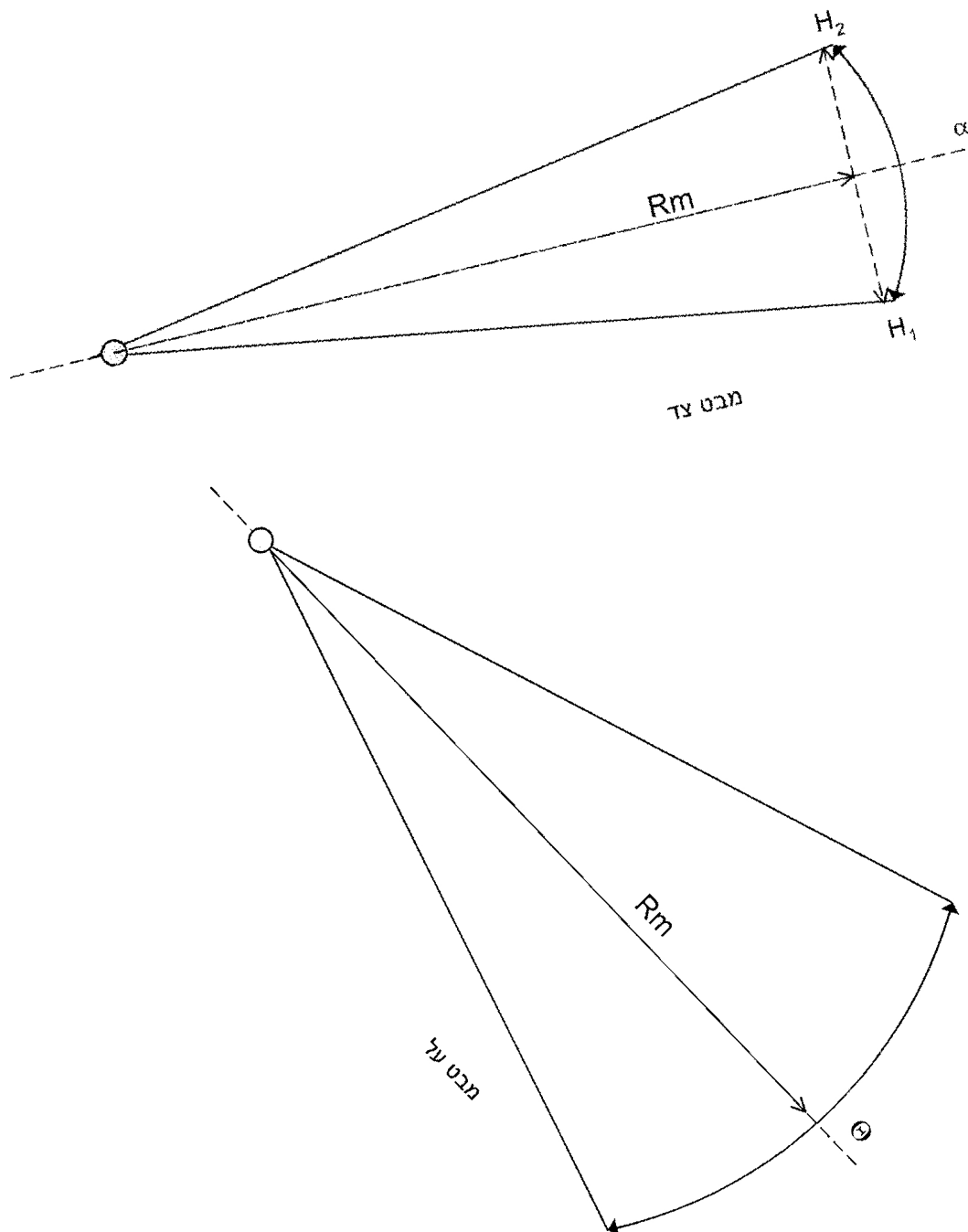
H_1 - טווח בטיחות אנכי מרבי למטה מקו האופק בהגבהה

H_2 - טווח בטיחות אנכי מרבי מעל לקו האופק בהגבהה

תרשים 3: מראה עקום קרינה בו אנרגיית הקרינה מרוכזת לכוון צפון ובהגבהה אלומת הקרינה מכוונת מתחת לאופק



תרשים 4: מראה עקום קרינה בו אנרגיית הקרינה מרוכזת לכיוון דרום- מזרח
 ובהגבהה אלומת הקרינה מכוונת מעל לאופק

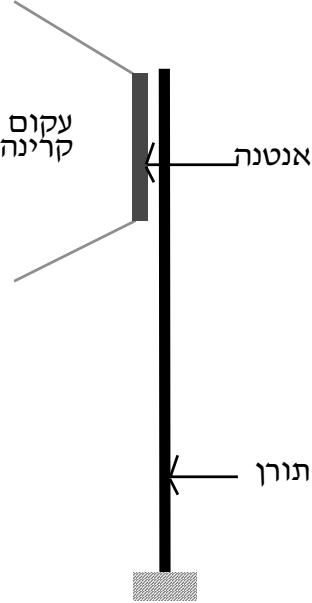
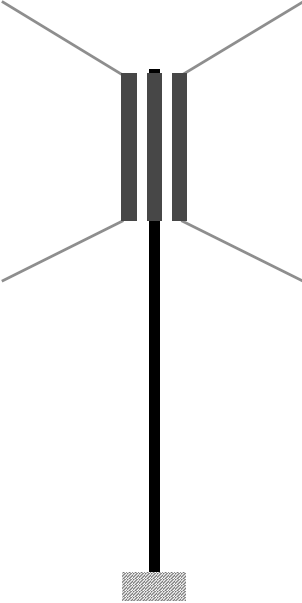
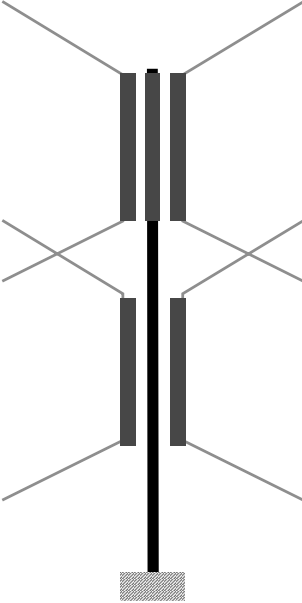
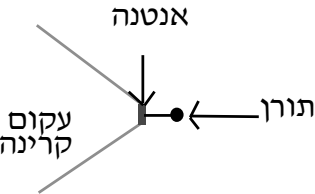
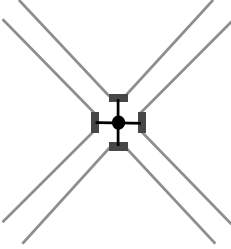
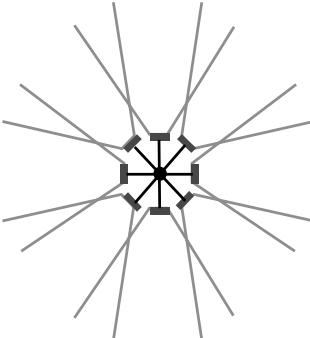


נספח ב' - איורים

- | | |
|------------|---------------------------------|
| איור מס' 1 | "אנטנה בודדת" |
| איור מס' 2 | "טווח בטיחות בכיוון האנכי" |
| איור מס' 3 | גובה אנטנה על גג בנין ועל הקרקע |
| איור מס' 4 | גובה אנטנה משתפלת ואנטנת עוקץ |

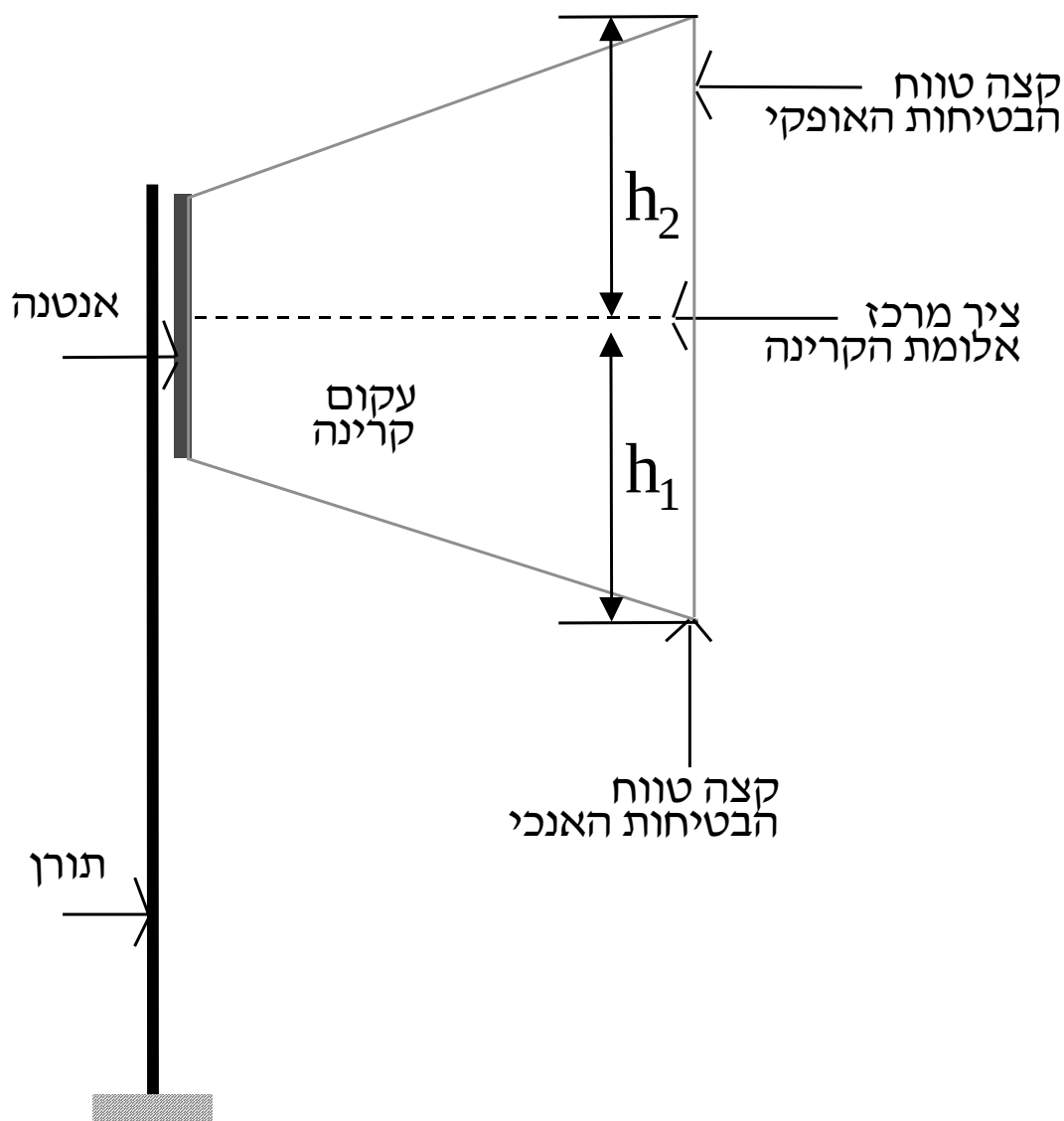
איור מס 1 - "אנטנה בודדת"

סעיף 7 - הגדרות ופרשנות

מבט צד		
 אנטנה בודדת	 אנטנה בודדת	 לא אנטנה בודדת
מבט על		
 אנטנה בודדת משדרת לכיוון אחד	 אנטנה בודדת משדרת לגזרת כיוונים או לכל הכיוונים שאינם חופפים	 לא אנטנה בודדת משדרת לכיוונים שונים חופפים

איור מס. 2 - "טווח בטיחות בכיוון האנכי"

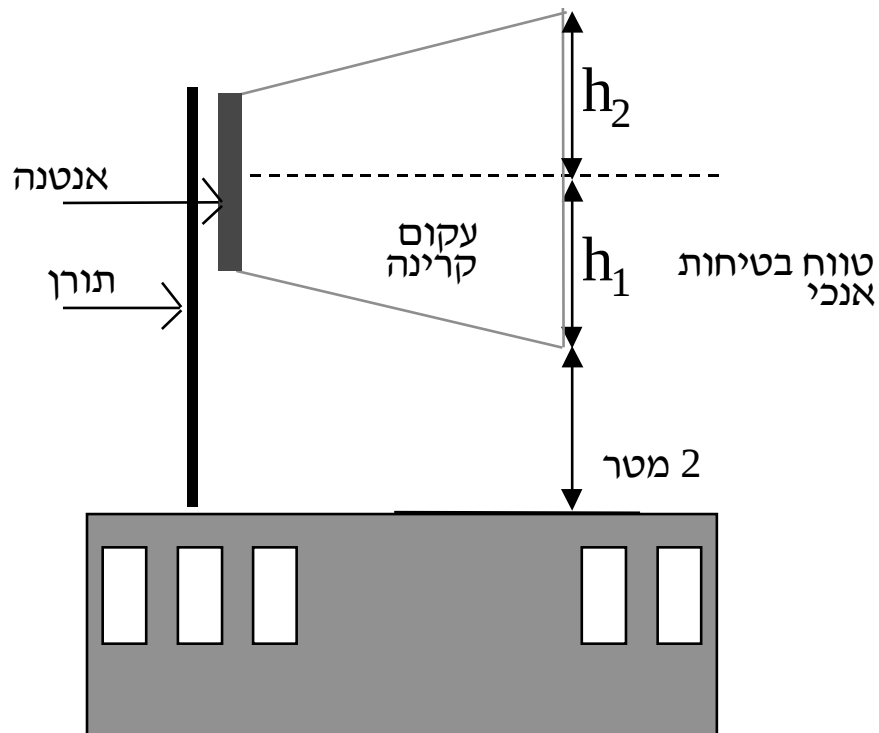
סעיף 7 - הגדרות ופרשנות



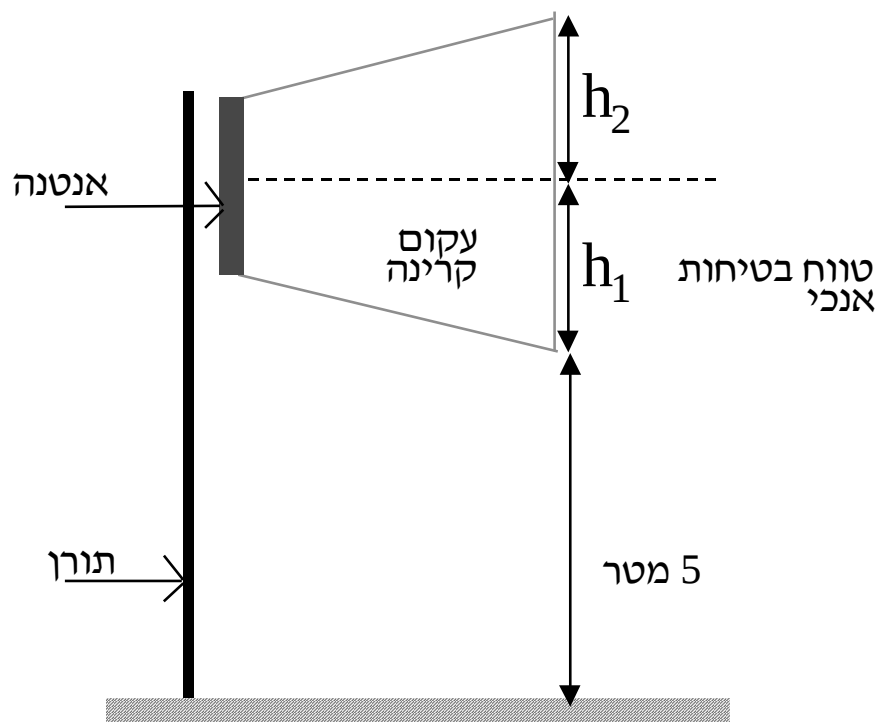
מבט צד

איור מס 3 - גובה האנטנה

סעיף 11



גובה אנטנה על גג בנין



גובה אנטנה על הקרקע

איור מס 4 - גובה אנטנה משתפלת ואנטנת עוקץ

סעיף 12

