



השר להגנת הסביבה

כ"ז אלול, תשס"ז
10 ספטמבר, 2007
סימוכין: 7140

לכבוד

ח"כ אופיר פינס-פז

יו"ר ועדת הפנים והגנת הסביבה

שלום רב,

הנדון : תקנות הקרינה הבלתי מייננות, התשס"ז - 2007

1. מועברת בזאת לאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת הצעת נוסח של תקנות הקרינה הבלתי מייננות, התשס"ז - 2007.
2. חוק הקרינה, אשר נכנס לתוקף ביום 1.1.2007, מסדיר את העיסוק במקורות קרינה שונים, הקמתם והפעלתם, וכן את העיסוק במדידות קרינה, וקובע חובות, איסורים והסדרים, ככל הדרוש להגנה על הציבור ועל הסביבה מפני השפעות של חשיפה לקרינה בלתי מייננות.
3. השר להגנת הסביבה, הממונה על ביצוע חוק הקרינה, הוסמך להתקין תקנות בכל הנוגע לביצועו, בין היתר בעניינים הבאים: קביעת תוקפם של היתרים, אגרות בעד הגשת בקשות למתן היתרים, רמות חשיפה מרביות מותרות, נקיטת אמצעי זהירות ובטיחות, עריכת מדידות קרינה וקביעת מרחקי בטיחות.
4. נוסח התקנות הוכן במשרדי ותואם עם משרד האוצר, משרד חתקשורת, משרד התשתיות הלאומיות, משרד הבריאות ומשרד המשפטים.

בברכה,

גזעון עזרא
השר להגנת הסביבה

העתק: שי אביטל, מנכ"ל

ד"ר יוסי ענבר, משנה למנכ"ל

עו"ד דלית דרור, היועצת המשפטית

ד"ר סטיליאן גלברג, ראש אגף מניעת רעש וקרינה

עו"ד הדס ניקסלר, הלשכה המשפטית

תקנות הקרינה הבלתי מייננת, התשס"ז - 2007

בתוקף סמכויותי לפי סעיפים 5, 8, 19, 23 ו-25 (א) לחוק הקרינה הבלתי מייננת, התשס"ז-2006 (להלן-החוק), בהסכמת שר האוצר לפי סעיף 23 לחוק וסעיף 39 לחוק יסודות התקציב, התשמ"ה-1985, בהתייעצות עם שר הבריאות ועם שר התקשורת לפי סעיף 25 (ב) לחוק ועם שר התשתיות הלאומיות לפי סעיף 25 (ג) לחוק, ובאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת, אני מתקין תקנות אלה:

סימן א': הגדרות

1. בתקנות אלה –

הגדרות

"היתר סוג" – היתר הקמה והיתר הפעלה כאחד לגבי סוג מסוים של מקורות קרינה;

"חוק התכנון" – חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965¹;

"מבקש" – מגיש בקשה למתן היתר.

סימן ב': תקופת תוקף היתרים ושיעורי אגרות

2. תוקפו של היתר הקמה, היתר הפעלה או היתר סוג, כמפורט בטור ב' בטבלה שבתוספת

תוקף

הראשונה, לפי סוגי מקורות קרינה כמפורט בטור א' בה, יהיה, בכפוף לסעיף 5 לחוק,

היתר הקמה

לתקופה הנקובה לצידם בטור ג'.

או הפעלה

3. (א) בעד בקשה להיתר כאמור בתקנה 2 ישלם המבקש, בעת הגשתה, אגרה כמצוין

אגרות

בטור ד' בטבלה שבתוספת הראשונה, לפי העניין.

בקשה

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), לא תידרש אגרה נוספת בעד בקשה להארכת תוקפו של היתר הקמה, או למתן רשות לערוך שינוי שאינו מהותי במקור הקרינה בתקופת תוקף היתר ההקמה או היתר ההפעלה; לעניין זה, "שינוי שאינו מהותי" - שינוי שאינו מחייב קבלת היתר הקמה חדש, כאמור בנהל "הודעה על שינויים לא מהותיים" המתפרסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה.

(ג) בעד בקשת רשות לערוך שינויים מהותיים במקור הקרינה -

- (1) בתקופת תוקף היתר ההקמה, ישלם המבקש אגרה של 50% מן האגרה האמורה בתקנת משנה (א);
- (2) בתקופת תוקף היתר ההפעלה, ישלם המבקש אגרה של 20% מן האגרה האמורה בתקנת משנה (א).

- (ד) בעד בקשת היתר למתן שירות ישלם המבקש, בעת הגשת הבקשה, אגרה בסכום של 5,000 שקלים חדשים.
4. (א) סכומי האגרה הנקובים בטור ד' בטבלה **שבתוספת הראשונה** יהיו צמודים למדד וישתנו ב- 1 ביולי של כל שנה (להלן – יום השינוי), לפי שיעור השינוי של המדד החדש לעומת המדד היסודי.
- (ב) סכום אגרה שהשתנה כאמור בתקנת משנה (א), יעוגל לשקל החדש השלם הקרוב.
- (ג) המנהל הכללי של המשרד להגנת הסביבה יפרסם בהודעה ברשומות את נוסח התוספת הראשונה כפי שהשתנה עקב האמור בתקנות משנה (א) ו- (ב).
- (ד) בתקנה זו –
 "המדד" – מדד המחירים לצרכן שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה;
 "המדד החדש" – המדד שפורסם לאחרונה לפני יום השינוי;
 "המדד היסודי" – המדד שפורסם לאחרונה לפני יום השינוי הקודם,
 ולענין יום השינוי הראשון שלאחר תחילתן של תקנות אלה – המדד שפורסם בחודש יולי 2007.

הצמדה למדד

סימן ג': טווחי בטיחות ורמות חשיפה מרביות

מותרות לעניין קרינה בתדרי רדיו

5. הגדרות בסמן זה –
- "אזור מגורים" – קרקע או בנין שבתכנית או בהיתר בניה נקבעו למטרת מגורים, ואשר משמשים בפועל למגורים;
- "היתר בניה" – כהגדרתו בסעיף 7 (א) (4) לחוק;
- "חומרים מסוכנים דליקים" – חומרים שסווגו כחומרים מסוכנים השייכים לדרגת סיכון Class 1, Class 1.1, Class 1.2, Class 1.3, Class 2, Class 2.1, Class 3, Class 4, Class 4.1, Class 4.2, במהדורה המעודכנת של המלצות האו"ם להובלת חומרים מסוכנים (United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods), ושהעתק מהן מופקד לעיון הציבור אצל ממונה במשרד להגנת

הסביבה (להלן – משרדי ממונה), ובאתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה;

"חשיפה רצופה וממושכת" – חשיפה של אדם לקרינה למשך 4 שעות לפחות ביממה, במהלך 5 ימים בשבוע, בכל מקום שהוא נמצא בו, ובכלל זה בדירת מגורים, מוסד חינוך, מוסד לקשישים, בית חולים, משרד או שטח ציבורי פתוח המשמש לפי תכנית או היתר לשימוש חורג לפי חוק התכנון כגון משחקים ;

"טווח בטיחות" – טווח בטיחות אופקי וטווח בטיחות אנכי ;

"טווח בטיחות אופקי" – מרחק אופקי הנמדד ממקור הקרינה, שמעבר לו נמוכות רמות החשיפה לקרינה מרמות החשיפה המרביות המותרות על פי **התוספת השנייה**;

"טווח בטיחות אנכי" – מרחק אנכי הנמדד ממרכז מקור הקרינה ולאורך טווח הבטיחות האופקי, שמעבר לו נמוכות רמות החשיפה לקרינה מרמות החשיפה המרביות המותרות על פי **התוספת השנייה**;

"מתקן שידור" – מתקן שידור לתקשורת בשיטה התאית כהגדרתו בסעיף 202ב לחוק התכנון ;

"סף חשיפה בריאותי" – רמות חשיפה מרביות מותרות לחשיפה קצרת מיעד של בני אדם לשדות חשמליים, מגנטיים או אלקטרומגנטיים משתנים, כאמור בטבלה 7 בהנחיות של הועדה הבין-לאומית להגנה מקרינה בלתי מייננת לעניין רמות הייחוס לחשיפת הציבור הרחב; לעניין זה, "הנחיות הועדה הבינלאומית להגנה מקרינה בלתי מייננת" (The ICNIRP), כפי שאימץ ארגון הבריאות העולמי (WHO - World Health Organization), ושהעתק מהן ומעדכוניהן יופקד לעיון הציבור במשרדי ממונה ובאתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה;

"קרינה" – קרינה אלקטרומגנטית בתדרי רדיו (RF- Radio Frequency), מ- 100 קילוהרץ עד 300 ג'יגה הרץ ;

"תכנית" – כהגדרתה בחוק התכנון ;

"תמ"א 36" – תכנית מתאר ארצית לתקשורת - תמ"א 36 - חלק א'; מתקני שידור קטנים וזעירים.

6. **נקיטת אמצעי זהירות**
לא יקים אדם ולא יפעיל מקור קרינה, אלא אם כן נקט אמצעי זהירות ובטיחות למניעת סכנה לציבור ולסביבה כתוצאה מחשיפה לקרינה או מהקמה של מקור קרינה והפעלתו, כמפורט בתקנות אלה וכפי שיוורה ממונה בהיתר.
7. **רמות חשיפה מרביות מותרות**
לא יקים אדם ולא יפעיל מקור קרינה שעקב הפעלתו נוצרת או עלולה להיווצר קרינה בתחום התורים כמפורט בטור א' בטבלה **שבתוספת השניה**, באופן שיגרום, לרבות בעת תקלה, לחשיפה של בני אדם לקרינה, כמפורט להלן:
- (1) לרמות קרינה העולות על שלוששים אחוזים (30%) מסף החשיפה הבריאותי, המפורטות בטורים ב', ג' ו- ד' בטבלה האמורה.
 - (2) לרמות קרינה העולות על עשרה אחוזים (10%) מסף החשיפה הבריאותי, המפורטות בטורים ה', ו' ו- ז' בטבלה האמורה, במקרה של חשיפה רצופה וממושכת.
 - (3) במקום שמאוחסנים, מעובדים או מונפקים בו חומרים מסוכנים דליקים - לרמות קרינה העולות על הרמות הקבועות במהדורה האחרונה של התקן הבריטי בדבר הערכת התנאים להצתה בלתי רצויה של אוויר נפיץ על ידי קרינת רדיו - Assessment of inadvertent ignition of flammable atmospheres by radio-frequency radiation - BS 6656, שהעתק ממנו ומעדכוניו יופקד לעיון הציבור במשרדי ממונה ובאתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה.
8. **טווחי בטיחות**
(א) לא יקים אדם ולא יפעיל מקור קרינה, אלא אם כן הוכחח קיומו של טווח בטיחות המחושב על פי הנוסחאות **שבתוספת השלישית**.
- (ב) מבלי לגרוע מהאמור בתקנת משנה (א), לא יקים אדם ולא יפעיל מתקן שידור על תורן קרקעי, אם מרחק התורן הקרקעי מאזור מגורים קטן מפי 5 מגובה התורן או ממאה מטרים, לפי הקטן מביניהם; לעניין זה, "תורן" - עמוד או מסבך שייעודו נשיאת מתקני שידור כאמור בלבד.

(ג) הוראות תקנת משנה (ב) לא יחולו על הפעלת מתקן שידור שניתן לגביו היתר לפני יום תחילתו של החוק, לפי תקנות הרוקחים (יסודות רדיואקטיביים ומוצריהם), התש"ס-1980" (להלן – תקנות הרוקחים).

(ד) טווח בטיחות לבריאות הציבור בהגדרתו בתמ"א 36א, כנוסחה ביום תחילתן של תקנות אלה, יחושב על פי סף החשיפה הבריאותי בהגדרתו בתקנות אלה.

הממונה רשאי להתנות מתן היתר בתנאים לפי עיקרון הזהירות המונעת, כאמור בסעיף 1 לחוק, ומקים או מפעיל מקור קרינה ינקוט לפיהם אמצעים כדרוש להפחתת רמות החשיפה של בני אדם והסביבה לקרינה ממקור הקרינה.

9.

**מדעור
חשיפה**

סימן ד': מדידות קרינה

10. (א) בעל היתר הפעלה יערוך מדידות של הקרינה הנוצרת במהלך הפעלתו של מקור הקרינה נושא ההיתר.

**חובת
עריכת
מדידות
שנתיות**

(ב) מדידות כאמור בתקנת משנה (א), ייערכו בתום כל שנת הפעלה על פי היתר או במועד אחר שיורה הממונה, באמצעות בעל היתר למתן שירות ועל פי הנחיות בכתב שגתן לו ממנה.

(ג) בעל היתר סוג יערוך מדידות כאמור בתקנות משנה (א) ו- (ב) בעשרה אחוזים (10%) מכלל מקורות הקרינה שהוא מפעיל על פי ההיתר או בפחות מכך, לפי החלטת הממונה.

11. (א) בעל היתר הפעלה ידווח לממונה, באמצעות קובץ ממוחשב, על תוצאות מדידות שנערכו כאמור בתקנה 10, בסמוך לאחר מועד ביצוען.

**חובת
דיווח**

(ב) דו"ח כאמור בתקנת משנה (א) ייערך לפי הנחיות ממנה ויכלול, בין היתר, תיאור ופירוט הגתונים הטכניים של מקור הקרינה נושא המדידות, מידע בדבר מועד המדידות, אופן ביצוען ותוצאותיהן, וכן פרטים על בעל ההיתר למתן שירות שערך אותן.

- (ג) בעל היתר למתן שירות ידווח לממונה, באמצעות קובץ ממוחשב ובהתאם להנחיותיו, על כל מדידה שערך ושנמדדו בה רמות קרינה העולות על רמות החשיפה המרביות המותרות לפי תקנות אלה, וזאת בסמוך לאחר מיעד ביצועה.

סימן ה': תנאים למתן היתר שירות

- | | | |
|-----|---|--------------------------------|
| 12. | לא ייתן ממונה היתר למתן שירות, אלא לאחר שהוכח להנחת דעתו כי מתקיימים במבקש כל אלה: | תנאים
למתן
היתר
שירות |
| 1) | הוא הגיש בקשה למתן היתר שירות בחתימתו, לפי הטופס שבתוספת הרביעית, בצירוף התעודות והמסמכים הדרושים לאימות הפרטים שבטופס. | |
| 2) | הוא בעל הכשרה מקצועית מתאימה, כמפורט בתקנה 13. | |
| 3) | הוא עבר בהצלחה, כציון שאינו נמוך מ- 70 (מתוך 100), בחינות מקצועיות, כמפורט בתקנה 14. | |
| 4) | ברשותו ציוד ואמצעים מתאימים למתן השירות, כמפורט בתקנה 15. | |
| 13. | לא ייתן ממונה היתר למתן שירות אלא אם נתקיים במבקש אחד מאלה : | הכשרה
מקצועית |
| 1) | הוא בעל תואר ראשון בתחום המדעים (B.Sc) ממוסד מוכר, כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח-1958, או הנדסאי אלקטרוניקה או חשמל, הרשום בפנקס ההנדסאים והטכנאים המוסמכים כאמור בסעיף 2(ג) לחוק המהנדסים והאדריכלים, התשי"ח - 1958. | |
| 2) | ערב תחילתו של החוק הוא היה בעל היתר תקף למתן שירותים לבדיקות קרינה בלתי מייננת או הפעלתם, לפי תקנות הרוקחים, ובלבד שסיים בהצלחה קורסים בנושאים רלבנטיים למתן השירות, להנחת דעתו של ממונה. | |
| 14. | ממונה יערוך בחינות מקצועיות למבקשי היתר למתן שירות, באופן, במועדים ועל פי תכנית שיפרסם באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה. | בחינות
מקצועיות |

(ב) תוכנית הבחינות המקצועיות תאפשר לממונה לעמוד על רמת הידע ומידת ההבנה של מבקש היתר למתן שירות, בין היתר, בנושאים אלה: הכרת קרינה לסוגיה ואופן היווצרותה; חישוב שדות קרינה ומעבר קרינה בחומר; השפעות ביולוגיות של החשיפה לקרינה; שיטות גילוי, מדידה ומיסוך; מדיניות המשרד להגנת הסביבה בדבר חשיפת הציבור לקרינה, הכרת החקוקים, הנוהלים וההנחיות המקצועיות שקבע המשרד להגנת הסביבה.

(ג) הבחינות המקצועיות ייערכו בפני צוות בוחנים, בשני שלבים:

(1) שלב א' – בחינה תיאורטית בכתב;

(2) שלב ב' – למי שעבר בהצלחה את הבחינה בשלב א' – בחינה בעל פה, שתכלול גם בחינה מעשית.

(ד) בצוות הבוחנים כאמור בתקנת משנה (ג) יהיו שלושה חברים, ובהם: ממונה, נציג משרד הבריאות, ובעל היתר למתן שירות שהוא בעל ותק וניסיון של חמש שנים לפחות בביצוע מדידות קרינה, שמינה ממונה.

15. לא ייתן ממונה היתר למתן שירות, אלא אם כן הוכח להנחת דעתו כי –

ציוד ואמצעים

1) ברשות מבקש ההיתר ציוד למדידת קרינה, המתאים לסוג השירות שבשלו הוגשה הבקשה למתן היתר שירות;

2) הציוד האמור בפסקה (1) כויל לפי הוראות היצרן, במעבדה המבצעת כיול לפי התקן הבין-לאומי ISO 17025.

סימן ו': הוראות שונות

16. (א) ממונה יפרסם את המידע שברשותו, כמפורט בסעיף 19 לחוק, באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה, ויעדכן אותו פעם בחודש לפחות.

יידוע הציבור

(ב) במועד העדכון כאמור בתקנת משנה (א), יעביר ממונה למרכז השלטון המקומי, קובץ ממוחשב ובו המידע המפורט בסעיף 19(1), (2) ו-(6) לחוק.

עונשין

17. הערשה אחת מאלה דינו מאסר ששה חודשים או קנס כאמור בסעיף 61(א)(1) לחוק העונשין, התשל"ז-1977:"

- (1) מקים או מפעיל מקור קרינה בניגוד להוראת תקנה 7.
- (2) מקים או מפעיל מקור קרינה ללא שהבטיח קיומו של טווח בטיחות בניגוד להוראת תקנה 8.
- (3) אינו מקיים תנאי שהתנה הממונה לפי תקנה 9.
- (4) אינו עורך מדידות של קרינה הנוצרת במהלך הפעלתו של מקור הקרינה נושא ההיתר, בניגוד להוראות תקנה 10.
- (5) אינו מדווח לממונה על תוצאות מדידות שנערכו כאמור בתקנה 10, בניגוד להוראות תקנה 11.

תחילה

18. תחילתן של חקנות אלה 30 ימים מיום פרסומן.

תוספת ראשונה

(תקנות 2, 3 ו-4)

טור ד' סכום האגרה בשקלים חדשים	טור ג' תיקת היתר	טור ב' סוג ההיתר	טור א' סוגי מקורות קרינה
500 500	שלושה חדשים שנה	היתר הקמה היתר הפעלה	קרינה על סגולה (UV)

	היתר סוג	חמש שנים	500 וכן- 200 בעד כל מקור קרינה
קרינת ליזר	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	שלושה חדשים שנה חמש שנים	500 500 500 וכן- 200 בעד כל מקור קרינה
קרינה תת-אדומה (IR)	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	שלושה חדשים שנה חמש שנים	500 500 500 וכן- 200 בעד כל מקור קרינה
קרינה בתדרי רדיו (RF), בתדר הנמוך מ- 10 מגה הרץ	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	חמש שנים עשרים וחמש שנה חמש שנים	500,000 250,000 500 וכן- 200 בעד כל מקור קרינה
קרינה בתדרי רדיו (RF), בתדר מ- 10 מגה הרץ עד 400 מגה הרץ	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	חמש שנים חמש שנים חמש שנים	50,000 25,000 500 וכן- 200 בעד כל מקור קרינה
קרינה בתדרי רדיו (RF), בתדר מעל 400 מגה הרץ	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	שנה חמש שנים חמש שנים	1,000 3,000 1,000 וכן- 500 בעד כל מקור קרינה
	היתר הקמה	שנה	100

100	חמש שנים	היתר הפעלה	קרינה בתדרי רדיו (RF), ממיתקן של חובבי רדיו
500,000 250,000 500 וכן- 200 בעד כל מקור קרינה	חמש שנים עשרים וחמש שנה חמש שנים	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	קרינה בתדר נמוך מאוד (ELF), ממיתקן לייצור חשמל
500,000 250,000 2,500 וכן- 1,000 בעד כל מקור קרינה	חמש שנים עשרים וחמש שנה עשרים וחמש שנה	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	קרינה בתדר נמוך מאוד (ELF), ממיתקן להולכת חשמל
5,000 15,000 2,500 וכן- 1,000 בעד כל מקור קרינה	חמש שנים עשרים וחמש שנה עשרים וחמש שנה	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	קרינה בתדר נמוך מאוד (ELF), ממיתקן לחלוקה ולהספקה של חשמל
5,000 15,000 2,500 וכן- 1,000 בעד כל מקור קרינה	חמש שנים עשרים וחמש שנה עשרים וחמש שנה	היתר הקמה היתר הפעלה היתר סוג	קרינה בתדר נמוך מאוד (ELF), ממיתקן השנאה

תוספת שניה

(תקנות 5 ו-7)

רמות חשיפה מרביות מותרות לקרינה

רמות חשיפה מרביות מותרות לחשיפה רציפה וממושכת (10% מסף החשיפה הבריאותי)			רמות חשיפה מרביות מותרות (30% מסף החשיפה הבריאותי)			
ז' צפיפות הספק (W/m^2)	ר' שדה מגנטי (A/m)	ה' שדה חשמלי (V/m)	ד' צפיפות הספק (W/m^2)	ג' שדה מגנטי (A/m)	ב' שדה חשמלי (V/m)	א' הקרינה הנצרת ממקור הקרינה תחום התדרים
-	0.5	8.7	-	1.5	26.1	100kHz – 150kHz
-	$0.073/f$	8.7	-	$0.219/f$	26.1	0.15MHz – 1MHz
-	$0.073/f$	$8.7/\sqrt{f}$	-	$0.219/f$	$26.1/\sqrt{f}$	1MHz – 10MHz
0.2	0.023	8.85	0.6	0.04	15.33	10MHz – 400MHz
$f/2000$	$0.00115\sqrt{f}$	$0.435\sqrt{f}$	$3f/2000$	$0.002\sqrt{f}$	$0.753\sqrt{f}$	400MHz – 2000MHz
1	0.051	19.29	3	0.0885	33.37	2GHz – 300GHz

בתוספת זו –

"צפיפות הספק" – שטף (flux) אנרגיה הנמדד ביחידת שטח מוגדרת, במשך יחידת זמן;

"f" – תדר השידור ביחידות המצוינות בסור א'.

הערך של שדה חשמלי, שדה מגנטי וצפיפות הספק, יהיה הערך הממוצע ביממה, כאשר לגבי שדה מגנטי ושדה חשמלי, החשיפה הממוצעת על פני 6 דקות, מכלל מקורות הקרינה באזור, לא תעלה על סף החשיפה הבריאותי.

תוספת שלישית

(תקנה 8(א))

נוסחאות לחישוב טווח בטיחות

1. (א) טווח בטיחות אופקי יחושב לפי הנוסחה שלהלן :

$$R = \sqrt{\frac{P * 10^{G/10}}{4 * \pi * S}}$$

כאשר –

R – הוא טווח בטיחות אופקי (מטר)

P – הוא הספק השידור הממוצע ביממה, ביחידות וואט (W)

G – הוא שבח (gain) אנטנה, ביחידות dBi לכיוון נקודת החשיב

S – הוא רמה מרבית לחשיפה מותרת, ביחידות W/m^2

(ב) אם כתוצאה מהפעלת מקור קרינה נוצרת או עלולה להיווצר קרינה בכמה תחומי תדרים שונים,

יחושב טווח הבטיחות האופקי לכל אחד מהתדרים לפי הנוסחה שבפרט משנה (א), וטווח

הבטיחות האופקי המצרפי יחושב על פי הנוסחה שלהלן :

$$R = \sqrt{\sum R_i^2}$$

כאשר –

R – הוא טווח בטיחות אופקי (מטר)

R_i – הוא טווח בטיחות אופקי לכל אחד מתחומי התדרים (מטר)

2. (א) טווח בטיחות אנכי יחושב לפי הנוסחה שלהלן :

$$H = R * \lg(\alpha + T) + 2$$

כאשר –

H – הוא טווח בטיחות אנכי

α – הוא מחצית זווית הפתיחה האנכית של מקור הקרינה

R – הוא טווח בטיחות אופקי

T – הוא זווית ההטיה האנכית של אלומת השידור של מקור הקרינה, ביחס לכיוון האופקי

(ב) אם כתוצאה מהפעלת מקור קרינה נוצרת או עלולה להיווצר קרינה בכמה תדרים שונים, יחושב
טווח הבטיחות האנכי לכל אחד מהתדרים לפי הנוסחה שבפרט משנה (א), ולצורך קביעת טווח
הבטיחות האנכי, יבוא במניין המרחק המחמיר ביותר.

תוספת רביעית

(תקנה 12(1))

טופס בקשה להיתר למתן שירות של מדידת קרינה בלתי מייננת

תאריך _____

לכב'
אגף מניעת רעש וקרינה
המשרד להגנת הסביבה
ירושלים

הגדוץ: בקשה לקבלת היתר למתן שירות למדידת קרינה בלתי מייננת

1. לפי סעיף 3 לחוק הקרינה הבלתי מייננת, התשס"ו-2006, מוגשת בזה בקשה להיתר למתן שירות למדידת קרינה בלתי מייננת (להלן – "השירות"):

א. פרטים אישיים של מבקש/ת ההיתר*

- > שם פרטי ומשפחה _____
- > ת.ז. _____
- > שם החברה או גוף _____
- > כתובת _____
- > טלפון _____
- > טלפון נייד _____
- > פקס _____
- > דוא"ל _____

* יש לצרף צילום תעודת זהות של מבקש/ת ההיתר וכן קורות חיים (מודפס), תוך פירוט הניסיון בתחום מדידות הקרינה, כגון: שימוש בנתח תדירים, מד עוצמת שדה וכד'.

ב. סוג ההיתר המבוקש:

☐ בתחום תדרי הרדיו (RF) בתחום התדרים מעל 400MHz.

- ☐ בתחום תדרי הרדיו (RF) בתחום התדרים מעל 10MHz.
☐ בכל תחום תדרי הרדיו (RF).
☐ בתחום תדרי רשת החשמל (ELF).
☐ בתחום קרינת הלייזר.
☐ בתחום הקרינה התת-אמורה (IR).
☐ בתחום הקרינה העל סגולה (UV).

ג. פרטי השכלה*:

לימודי תעודה במוסד להשכלה גבוהה	גבוהה			על-תיכונית	פרטים
	תואר שלישי	תואר שני	תואר ראשון		
					שם בית הספר/המוסד
					מקום בית הספר/המוסד
					המקצוע העיקרי/המגמה
					מספר שנות הלימוד
					תאריך סיום הלימודים
					התואר או התעודה

* יש לצרף תעודה המעידה על השכלה מקצועית בתחום המדעים (B.Sc) או תעודה של הנדסאי אלקטרוניקה/חשמל.

ד. פרטי הכשרה (קורסים/השתלמויות) רלוונטית*:

שם הקורס/ההשתלמות	המוסד המארגן	מקום	מועדים	מספר שעות הלימוד

עודות.

ה. פרטי הציוד שישמש למתן השירות:

שם היצרן	מודל	חיישן	תחום התדירים	תאריך הכיול

* יש לצרף תעודות כיול, בשפה העברית או האנגלית בלבד.

ו. הצהרת מבקש/ת ההיתר:

אני מצהיר/ה בזאת כי כל הפרטים שמסרתי לעיל מלאים, נכונים ומדויקים.

ידוע לי שבמסגרת הליך מתן ההיתר יהיה צורך בבדיקת מידע פלילי אודותי, ואני נותן/נת לכך הסכמתי מראש, ומצהיר/ה, כי ככל הידוע לי, אין אודותי רישום כלשהו במרשם הפלילי שמנהלת משטרת ישראל על-פי חוק המרשם הפלילי ותקנות השבים, התשמ"א - 1981ⁱⁱⁱ וכי לא קיימים הליכים פליליים כלשהם החלויים ועומדים נגדי בבית-המשפט.

שם פרטי ומשפחה _____ ת"ז _____ חתימה _____

את הטפסים המלאים, לרבות התעודות הנדרשות סרוקות בפורמט JPG, יש לשלוח לממונה, בדואר אלקטרוני.

גדעון עזרא
השר להגנת הסביבה

התשס"ז _____
(2007 _____)

(חמ 3665 - 3)

i ס"ח התשס"ו, עמ' 158 (257).
ii ס"ח התשס"ו, עמ' 60; התשס"א, עמ' 130.
iii ס"ח התשס"ו, עמ' 307; התשס"ה, עמ' 747.
iv ק"ת התשס"ו, עמ' 992.
v ס"ח התשס"ו, עמ' 191; התשס"ה, עמ' 420.
vi ס"ח התשס"ו, עמ' 108.
vii ס"ח התשס"ו, עמ' 226; התשס"ד, עמ' 348.
viii ס"ח התשס"א, עמ' 322.