טיוטת צו

א. שם הצו המוצע

צו הטלגרף האלחוטי (אי תחולת הפקודה) (מס' 2) (תיקון מס' ...), התש"ף-2020.

ב. מטרת הצו המוצע והצורך בו

תחום תדרי הרדיו הוא משאב ציבורי מוגבל, ועל כן יש חשיבות רבה לניהול מתוכנן שלו במטרה להבטיח שימוש יעיל במשאב זה לרווחת הציבור וכל הגורמים המשתמשים בו. חשיבות זו גוברת נוכח ביקוש הולך וגובר לתדרים בעבור שימושים אזרחיים מגוונים ובראשם אספקה של שירותי תקשורת מתקדמים, ובעבור צרכיה השונים של מערכת הביטחון.

ניהול הספקטרום האלקטרומגנטי נעשה באמצעות הועדה והקצאה של תדרי רדיו לצורכי תקשורת, ואסדרה של ציוד אלחוטי. עם המעבר מתקשורת המבוססת על ערוצי דיבור לתקשורת המבוססת על העברת נתונים, ניתן לנצל את תחומי התדר הגבוהים (תחומי ה-66-57 גה"ץ (המכונה V-Band); 76-71 גה"ץ (המכונה E-Band נמוך) ו-86-81 גה"ץ (המכונה E-Band גבוה) בתחום התדרים שיועד לשימוש של עורקי מיקרוגל, תחום המכונה "גלים מילימטריים" (מאחר שאורכם של הגלים הוא מילימטרים בלבד) (להלן – תחום הגלים המילימטריים). תחום הגלים המילימטריים מאופיין בטכנולוגיה המאפשרת העברת קצבי מידע גבוהים מאוד של Gbps[[1]](#footnote-1) אחדים ועד עשרות Gbps למרחקים קצרים של ק"מ בודדים, ובזמינות נמוכה ניתן לספק קצבי מידע גבוהים למרחקים ארוכים יותר (למשל למרחק של 10 ק"מ). ניצול יעיל של תחום הגלים המילימטריים יכול להיות פתרון משלים לתשתית התקשורת האופטית לצורך אספקת שירותים רחבי פס ברשת הגישה ("Last Mile") או פתרון רחב סרט לאזורים ללא תשתית אופטית.

על מנת לאפשר שימוש נרחב יותר בתחום הגלים המילימטריים, גיבש משרד התקשורת מדיניות מוצעת להסדרתו של תחום ה-V-Band ללא צורך בקבלת רישיון מכוח פקודת הטלגרף האלחוטי [נוסח חדש], התשל"ב-1972, ומבלי לשלם אגרה בעד השימוש בתדרים אלחוטיים (Unlicensed) באמצעות העברת התחום הזה ממשטר רישוי של רישיון רגיל למסלול רגולטורי של אישורי התאמה, שלפיו היבואן נדרש לקבל אישור מהמשרד אך המפעיל לא נדרש לקבל רישיון הפעלה לציוד או לשלם אגרה בעד השימוש בתדר.

צו הטלגרף האלחוטי (אי תחולת הפקודה) (מס' 2) (תיקון מס' ...), התש"ף-2020

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| בתוקף סמכותי לפי סעיף 4ט לפקודת הטלגרף האלחוטי [נוסח חדש], התשל"ב-1972[[2]](#footnote-2), אני מצווה לאמור: | | | | | | |
|  |  | | | | | |
| תיקון סעיף 1 |  | 1. |  | בסעיף 1(א)(1) לצו הטלגרף האלחוטי (אי תחולת הפקודה) (מס' 2), התשמ"ב-1982[[3]](#footnote-3), אחרי פסקת משנה (כא) יבוא –  "(כב) הפועלים בתוך פס התדרים 57 גה"ץ עד 66 גה"ץ בתנאים אלה: | |
|  |  |  |  |  | 1. הספק השידור אינו עולה על 55dBm e.i.r.p; 2. הפועלים ברוחב פס של 50 מה"ץ ועד 2,000 מה"ץ (בכפולות של 50 מה"ץ) ובלבד שהם ניתנים להפעלה בכל רוחב פס אפשרי בכפולות כאמור; 3. פועלים בערוצים שמרכזיהם בהתאם ל -   Recommendation ITU-R F.1497, Annex 2לרבות בפס התדרים 64 גה"ץ עד 66 גה"ץ; 4. כוללים אחד או יותר מהמנגנונים האלה:   (א) Automatic Transmit Power Control (ATPC);  (ב) Detect And Avoid (DAA);  (ג) Listen Before Transmit (LBT);   1. מיועדים לשמש כתחנות קבועות בקו אלחוטי מנקודה לנקודה מחוץ למבנה (Outdoor); 2. עמידה בתקן EN 302 217-2;" |
|  |  |  |  | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_ התש"ף (\_\_\_\_\_\_\_\_2020)  (חמ 3-1504) | יועז הנדל  שר התקשורת |

דברי הסבר

**כללי**

בהתאם לאסדרה מכוח פקודת הטלגרף האלחוטי [נוסח חדש], התשל"ב-1972 (להלן - הפקודה), התקנה, הפעלה או החזקה של מכשיר אלחוטי הן פעולות המחייבות קבלת רישיון מאת "המנהל" כהגדרתו בפקודה, כיום המשנה למנכ"ל ומנהל מינהל הנדסה, וכן נדרש אדם המפעיל מכשיר אלחוטי לקבל הקצאת תדר אלחוטי לפי סעיף 5ד לפקודה.

1. ביום 22 לאפריל 2018 נכנס לתוקף תיקון לפקודה, ובכלל כך לעניין רישוי של מכשירים אלחוטיים, לעניין מכשירים במסלול אישור התאמה, ולעניין פטור מהוראות הפקודה. סעיף 4ט לפקודה קובע כי שר התקשורת רשאי לקבוע כי ייבוא וייצור של מכשיר אלחוטי שמתקיימים לגביו או לגבי הייבוא או הייצור שלו התנאים שקבע, ובכלל זה עמידה במפרט טכני מסוים, יהיו פטורים מחובת רישוי לפי הפקודה ויהיו טעונים אישור התאמה (לפי הפקודה "מכשיר במסלול אישור"). סמכות זהה מעיקרה הייתה קבועה בפקודה גם עובר לתיקון משנת 2018.

סעיף 1 לצו הטלגרף האלחוטי (אי תחולת הפקודה) (מס' 2), התשמ"ב-1982 (להלן - הצו העיקרי) מפרט את התנאים שקבע שר התקשורת אשר מכשיר אלחוטי שעומד בהם טעון אישור התאמה, חלף רישיון, ופטור מהקצאת תדר.

**לסעיף 1 לצו**

מוצע לתקן את הצו העיקרי כך שעורקי נל"ן (נקודה לנקודה) אשר פועלים בתחום התדרים 57 עד 66 גיגה הרץ, ועומדים בתנאים המפורטים בפסקה כ"ב המוצעת, יהיו טעונים אישור התאמה. המשמעות היא שמי שמפעיל עורקי נל"ן לא יידרש לקבל רישיון מכוח הפקודה, ולא יידרש להקצאת תדר אלחוטי או לתשלום אגרה בעד השימוש בתדרים האלחוטיים.

הוראות דומות קבועות בצו העיקרי ביחס למערכות אלחוטיות שפועלות בתחום התדרים האמור בתצורה של נקודה לריבוי נקודות, וכעת מוצע להרחיבן גם למערכות הפועלות בקווים אלחוטיים מנקודה לנקודה, במגבלות ובתנאים הטכניים המפורטים בסעיף המוצע, ובכלל כך לעניין הספק שידור, רוחב פס, עמידה בתקן EN 302 217-2, ופעולה לפי המלצות ה-ITU הנוגעות בדבר.

כחלק מיישום מדיניות משרד התקשורת המעודדת שימוש בטכנולוגית גלים מילימטריים בתחום התדרים 57 עד 66 גיגה הרץ, המכונה VBAND, מוצע לתקן במהלך משלים[[4]](#footnote-4) גם את תקנות הטלגרף האלחוטי (רישיונות, תעודות ואגרות), התשמ"ז-1987 ולמחוק גם את ההוראות לעניין תחום התדרים האמור המפורטות בתוספת לתקנות האמורות, ובכלל כך האגרה הקבועה בעד הרישיון והקצאת התדר.

1. - גיגהביט לשנייה Gigabit per second (109) [↑](#footnote-ref-1)
2. דיני מדינת ישראל, נוסח חדש 25, עמ' 505; ס"ח התשע"ח, עמ' 459. [↑](#footnote-ref-2)
3. ק"ת התשמ"ב, עמ' 525; התש"ף, עמ' 1042. [↑](#footnote-ref-3)
4. טיוטת תקנות הטלגרף האלחוטי (רישיונות, תעודות ואגרות)(תיקון), התש"ף-2020 אשר מתפרסמת כתזכיר באתר החקיקה הממשלתי לצד טיוטת צו זה. [↑](#footnote-ref-4)