

4XBulletin

גיליון מס' 9 נובמבר 2020



חברי ועד האגודה בארץ ישראל בשנת 1973. התמונה בשלמותה הופיעה בעמוד הראשון של QRV עיתון חובבי רדיו גרמני במלאת 25 שנה למדינת ישראל, ומובאת כאן בעמוד האחרון.

בגיליון החודש :

לזכר...

מדור לחובבים המתחילים

היה היה – קצת היסטוריה

סיפור מהחיים

מכשיר מדידת יג"ע לבנייה עצמית.

מדורי הפעלה DX ותחרויות

The English Corner

תוכן העניינים

- 3 - מה בגיליון חודש נובמבר 2020
- 5 - אליהו שבילי 1933 SK 4X4BJ - 2020
- 6 - אלקטרומגנטיות – סלילים
- 11 - היו היה – ההסטוריה חוזרת
- 14 - חובבי הרדיו והמוסקאלים
- 16 - בנה לך מד יחס גלים עומדים
- 19 - הפעלת תחנות רדיו בחנוכה
- 22 - IARC - Chanukah week
- 24 - DX ים צפויות לחודש נובמבר 2020
- 25 - תחרויות צפויות לחודש נובמבר 2020
- 26 - 4XBulletin – The English Corner

משתתפים בגיליון זה:

משה אינגר 4Z1PF,

נפתלי בלבן-אברהם 4Z1RM,

מארק שטרן 4Z4KX,

יעוץ מקצועי: אבנר דרורי 4X1GE וד"ר צביקה אביגל (ביגלמן) 4X1BY

בברכת 73 ! וקריאה נעימה ! בנצי שעל 4X1IL, עורך הגיליון הנוכחי.

הערה: המאמרים המופיעים בגיליון זה הם באחריות הכותבים בלבד.

כתובת המערכת: 4xbulletin@gmail.com



משרד התקשורת
שירותים ומידע קבלת קהל פניות איבוד חדשות דיו

gov.il < פרסומים > משרד התקשורת < שירותי תקשורת > בתאריך 11.11.2020 בשעה 16:00

קולות קוראים

בתאריך 11.11.2020 בשעה 16:00

יתקיים מבחן בתחום חובבי רדיו

טטטוס: פעיל תאריך אחרון להגשה: 09.11.2020 16:00

יועץ: מנחם הנדסה
נושא משני: חובבי רדיו
מיקום: כל הארץ
איש קשר: אלעד יעקב

נושא: שירותי תקשורת
דואר אלקטרוני: elady@moc.gov.il
תאריך פרסום: 25.10.2020

המבחנים יהיו לדרגות א' + ב' + ג' (טכני + מנהלי), המבחן יתקיים במרכז למדעים הרצליה. במידה ומספר הנרשמים יהיה גבוה, תיפתח בחינה נוספת בשעה 17:00

המידע הבא נחת על שולחן המערכת
ברגע האחרון: ניתן למצוא פרטים נוספים

באתר משרד התקשורת.

אנו מאחלים הצלחה במבחן לקוראינו,
לאילו שניגשים בפעם הראשונה, ולאילו
המשפרים את דרגתם.



מה בגיליון חודש נובמבר 2020

שלום לחברי חובבי הרדיו, ולקוראים!

בגיליון העיתון האחרון הוספנו את הפינה באנגלית, ואכן מצטרפים אליו קוראים נוספים. בכל אופן ברצון המערכת להמשיך להרחיב ולפרוץ. לחיצה על הקישור הבא תאפשר להוריד את העותקים שכבר יצאו לאור **באתר הזה**. על מנת להצטרף לרשימת הדיוור יש לשלוח את

השם, אות הקריאה וכתובת הדוא"ל לכתובת: 4xbulletin@gmail.com

מסתבר שהפלא ופלא – ישנם חובבים היודעים לכתוב, ואף יודעים לבנות ציוד, וכן לספר על אירועים מיוחדים. נשמח לקבל מכם במערכת חומר לפרסום, הכתובת למשלוח דואר לעיל היא תקפה. ואל תשכחו להציג לחובבי רדיו אשר הנכם בקשר איתם, בארץ או בחו"ל, שאינם מודעים לבולטין כיצד להתקשר אלינו.

איפיונו של הבולטין כעיתון מקוון מאפשר להשתמש בקישורים בגוף הכתוב. תכונה זו נוצלה בקטע הקודם, ונעשה בה שימוש בכתבות האקטואליה וככל שניתן.

תמונת השער מציגה את החובבים פעילי האגודה בשנת 1973, הוועד הזה היה רב פעלים ובין השאר בקיץ אותה שנה ערכנו כנס בין לאומי "תקשורת חובבי הרדיו בעידן הלוויינים". ומדוע אני מזכיר זאת? היות ובתפקידי כחבר באותו הוועד ערכתי את עיתון "הגל". המאמץ הארגוני, המנהלתי והכספי להוצאת עיתון אז והיום אינו בר השוואה. לכן צער אותנו העורכים, החוסר במילה הכתובה. וזהו הגיליון התשיעי המופיע כסדרו כל ראשון בחודש קלנדרי. העמוד האחרון מביא את אותה תמונה כפי שהופיע בעיתון חובבי רדיו בגרמניה, בו פורסמו פרטי הכנס.

* **יזכור** – ממש לפני הופעת הבולטין הקודם הלך לעולמו חברנו אליהו שבילי ז"ל. בגיליון הזה נפרשת היריעה על פעילותו הרבה של אלי בצעירותו והן בעבודתו במערכת הביטחון. יהי זכרו ברוך.

* **חינוך** – נמשיך לפרסם את מאמריו המצוינים של משה אינגר על תורת הרדיו. הפעם אנו למדים על סלילים והשראות.

* **היסטוריה** – אומרים שמי שאינו יודע את העבר, אינו מכיר את ההווה, ואין לו עתיד... נביא בגיליון קטעים מהעבר הרחוק, היסטוריה וגם סיפורים. תודה לשי שורר, בנו של חברנו מרדכי (מוטי) שורר ז"ל 4X4JY, שאישר לנו את זכות היוצרים לפרסום. סיפור על רשמים מפרידריכסהפן מביא נפתלי 4Z1RM בשפה קולחת, עם כמה מחשבות להסקת מסקנות.

במדור הטכני – נמצא תיאור בנייה של מכשיר לבדיקת יחס גלים עומדים מאת משה אינגר. בגיליונות הבאים ננסה להרחיב ולפרסם פרטי מעגל מודפס ורשימת חלקים ורכיבים איכותיים, להשלמת הפרויקט. מספר חברים בינינו עוסק בבניה של קיטים שנפוצים במרשתת, חלק מהם אפילו מתכנן את המעגלים בעצמו ונעזר בלוחות קיימים שפותחו על ידי חובבים אחרים ברחבי העולם. הפרסום הנגיש והמסחר האלקטרוני מחד, ואפשרות השגה של ציוד בדיקה זול מאפשרת גם לחובב המתחיל ליהנות מפרי יצירתו. מלבד פרויקטים שונים פשוטים וקלים לבניה, ישנם בינינו חברים שמפתחים מקמ"שים לת"ג וכמו כן מגברים לינאריים של מצב מוצק בהספק גבוה לתדרים אלו. צוות המערכת ישמח לעזור להנחיל את הבנייה העצמית בין הקוראים.

*** הפעלות** – מרק שטרן מביא בגיליון זה את התקנות והכללים של הפעלת חנוכה 2020. כללי ההפעלה מזכירים את מהות ואופי הדלקת הנרות בחג החנוכה. הנוסח מובא הן בעברית והן באנגלית. העבירו את תוכן ההפעלה לחבריכם ברחבי העולם, ותהיה לכם הפעלה מכובדת ומוצלחת.

*** DXים** – ישראל הייתה מעצמת DX כבר מימיה הראשונים. רשימת החובבים הישראלית היא מספר אחד בעולם ב"הונור רול" באופן יחסי למספר בעלי הרישיון בארץ. אך בכל זאת אין עיתון חובבים בעולם שלא כולל מדור DX ולכן הוספנו את המדור גם כאן.

*** תחרויות** – לא נגרעו הישגי הישראלים בתחום התחרויות הן הבין לאומיות והלאומיות למיניהן. באם זאת הפעלת יחיד על גל בודד, הדורש התעסקות מוגבלת של שעות. או הפעלת יחיד במספר או כל הגלים האפשריים, שצריך להקדיש לפעילות שתי יממות תמימות להצלחה. גם הפעלה של רבים על גלים רבים שנעשות לרוב בתחרויות בין לאומיות, כזו שאנו מביאים במדור החודש, הביאו לתוצאות מכובדות ביותר בעבר. ההכנות וההתארגנות לארועים כאלו הם לא עניין של מה בכך. בשיטת ה"שלוף" וה"סמוך" לא מגיעים להישגים. על כן כללנו את המדור לידיעת, ולאטגר את אלו שמוכנים להצטרף לעשייה הזו. בהצלחה !

*** אינגליזית** – המדור באנגלית לידיעת הקוראים שאינם דוברי עברית מביא את תקציר הכתבות בביוליטין. בנוסף ניתן למצוא שם מידע אקטואלי שעשוי לעניין את החובב הזר שיבוא לבקר בארצנו היפה, לאחר חלוף ה"קורונה". רק בריאות !
שלכם,

העורך: בנצי שעל 4X1IL



אליהו שבילי SK 4X4BJ 1933 - 2020

אליהו נולד בשנת 1933 לאמו אסתר ולאביו יצחק ("אבו חאדר") שהיה שוטר במשטרת המנדט הבריטית (עלילות עלייתה של המשפחה לארץ מובאת כאן). המשפחה התגוררה בנהלל שם גם נולד אחיו הצעיר אברהם (רמי). זאת, בקרבה למקום השרות של אבי המשפחה במשטרת נהלל. אלי התעניין בנושאים טכנולוגיים ובחשמל מילדותו, והיה חובב רדיו כבר בצעירותו. הוא למד בבית הספר התיכון המקצועי בחיפה, במגמת רדיו, בזמן מלחמת העצמאות, כנער בן 15, שרת אלי תקופת מה כאלחוטאי מתנדב באחת מיחידות



הצבא שבדרך, וסיים את לימודיו לאחר מכן. אלי שייך לדור המייסדים בארץ של חובבות הרדיו ול"אגודת חובבי הרדיו בישראל". משרד הדואר של המדינה הצעירה ישראל, העניקה לאלי את אות הקריאה SK 4X4BJ. גם בשירותו הסדיר בצה"ל עסק אלי בתקשורת. בשנת 1953, לאחר שהשתחרר מצה"ל, התקבל לעבודה כטכנאי קשר באחד התחומים שבשטח האלקטרוניקה, באגף המחקר והתכנון של משרד הביטחון, לימים רפא"ל. אלי התקדם בעבודתו כטכנאי והגיע למעמד של טכנאי בכיר. אז החליט לצאת ללימודי תואר ראשון בטכניון שם למד בטכניון בשנים 1957 עד 1961, בפקולטה להנדסת חשמל.

בחופשות שבין הלימודים עבד אלי ברפא"ל. פיתוח טיל האוויר – אוויר הראשון "שפריר 1" החל, כזכור, בשנים אלה, ואלי היה מעורב בעבודה על פיתוח מערך הטלמטריה לניסויי הטיל.

פעילותו של אלי בנושאי אוויר-אוויר נמשכה גם ב"שפריר 2", במינון הולך וקטן לטובת נושאים חשובים אחרים. אלי התקדם גם בפן המקצועי וגם בפן הניהולי. בין תפקידיו הבולטים: ראש שטח קומוניקציה (השטח בו החל לעבוד כטכנאי), מנהל חטיבת אלקטרוניקה, וסמנכ"ל רפא"ל למו"פ. במקביל הוא לימד במשך מספר שנים בטכניון על ניהול פרויקטים בארגונים מורכבים. אלי פרש לגמלאות בשנת 1996. אחיו שהיה בכיר בשב"כ נפטר בשנת 2007. אלי ואשתו מרים התגוררו בכרמל, בחיפה. לפני מספר שנים עברו לבית "משען" בעיר. מרים נפטרה לפני כשנה, הם הותירו שלושה ילדים.

* פורסם מתוך דברים על אלי שבילי ז"ל כפי שנכתבו ע"י חבריו לעבודה ברפאל ובאדיבותם. וכן היכרות רבת שנים עם העורך מימי לימודיהם בטכניון.
עריכה נוספת וסופית בנצי שעל, 4X1IL.



אלקטרומגנטיות – סלילים

משה אינגר 4Z1PF

בפרק הקודם הכרנו את השדה המגנטי שנוצר סביב מוליך נושא זרם. שדה זה אינו גדול במיוחד ואם ברצוננו לחזקן ללא הגדלת הזרם נבנה התקן חדש שנקרא בשם סליל או סולנואיד

איור 1 מציג דוגמה אחת מני רבות של מבנה סליל. מוליכי החשמל מלופפים על בסיס שנקרא בשם גרעין הסליל. על סוג חומריי הגרעין נדון בהמשך.



איור 1 : מבנה סליל

המטרה הראשונית לבניית הסליל היא לייצור שדה מגנטי גדול ככול האפשר בזרמים קטנים ככול הניתן. לצורך זה ליפפנו מספר רב של ליפופים כך שסכום השדות של כל הליפופים יוצר את השדה השקול.

גורם נוסף להגדלת השדה המגנטי הוא צפיפות הליפופים ככול שצפיפותם עולה כך גדל גם השדה. לעיתים אנו מגדילים לעשות ומלפפים את הכריכות בשכבות האחת מעל השנייה כדי להגדיל את הצפיפות.

בנוסף לזרם, למספר הליפופים ולצפיפותם מסתבר שגם סוג חומר הגרעין יכול לגרום להגדלת השדה או החלשתו. מגדירים מקדם שמבטא תכונה זו בניסוי הבא: בסליל נתון בעל גרעין אוויר בודקים את עוצמת השדה. עתה משנים את חומר הגרעין בחומר הנבדק ובודקים את השדה במצב זה. היחס בין השדות הוא המקדם שנקרא בשם "מקדם חדירות מגנטית יחסית של החומר".

הגדרה: מקדם חדירות מגנטית יחסית של חומר μ_r (נקרא גם בשם חלחלות מגנטית או פרמאביליות של החומר) הוא היחס בין צפיפות שדה מגנטי של סליל בעל גרעין מחומר נבדק לבין צפיפות השדה המגנטי של הסליל שגרעינו אוויר.

$$\mu_r = \frac{B_{\text{חומר}}}{B_{\text{אוויר}}}$$

מקדם החדירות מראה לנו פי כמה גדל השדה המגנטי של סליל שגרעינו החומר המסוים לבין אותו סליל שגרעינו אוויר. ככול שערך זה גבוה יותר כן גדול יותר השדה המגנטי. ניתן לחלק את כל החומרים לשלוש קבוצות עיקריות.

קבוצת החומרים שמגדילים את השדה המגנט לאלו $\mu_r > 1$ ונקראים בשם חומרים פרו-מגנטיים. קבוצת החומרים האדישים לשדה המגנטי לאלו $\mu_r \approx 1$ ונקראים חומרים פאראמגנטיים

וקבוצת החומרים שמחלישים את השדה המגנטי לאלו $\mu_r < 1$. אלו נקראים חומרים דיאמגנטיים.

μ_r	חומר
1	ריק
1.00000037	אוויר
1.000022	אלומיניום
0.999992	מים
0.999994	נחושת
100 - 600	ניקל
4,000 - 750	פלדה
200,000	ברזל

איור 2: דוגמה לחדירות מגנטית של מספר חומרים

השראות סליל

כפי שהגדרנו את התכונות הפיזיות של התנגדות הנגד (אורך המוליך, שטח חתך וסוג החומר) את קיבול הקבל (שטח לוחות, סוג החומר הדיאלקטי ומרחק בין הלוחות) כך ניתן להגדיר גם את הערכים הפיזיים של הסליל, שיקרא בשם השראות הסליל שתסומן באות L ויינתן לה יחידות הנרי H לזכרו של ג'וסף הנרי (1797 - 1878) פיזיקאי אמריקאי שעסק בחקר האלקטרומגנטיות.

$$L = (\mu_r * \mu_0 * A * n^2) / l$$

כאשר:

I – אורך הסליל

n – מספר ליפופים

A – שטח גרעין הסליל

μ_0 – חדירות האוויר $2\pi \cdot 10^{-7}$

כח אלקטרו מניע מושרה

זרם חשמלי הזורם במוליך יוצר סביבו שדה מגנטי, האם קיימת גם התופעה ההפוכה? האם המצאות מוליך בשדה מגנטי יוצר בו מתח חשמלי?

ניסוי פשוט מלמד אותנו שכאשר מוליך נמצא בשדה מגנטי **משתנה** רק אז נוצר בו מתח שנקרא בשם כוח-אלקטרו-מניע מושרה או כא"מ מושרה. מתח זה מתקבל גם בסליל הנמצא בשדה משתנה והוא תלוי במספר הליפופים ובקצב השינוי.

$$E = -n \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$

דוגמה: סליל בעל 1000 כריכות נמצא בשדה מגנטי שגדל ב-2 וובר במשך 4 שניות. מהו הכא"מ המושרה בסליל?
פתרון

$$E = -n \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$

$$E = -1000 \frac{2}{4} = -500 \text{ V}$$

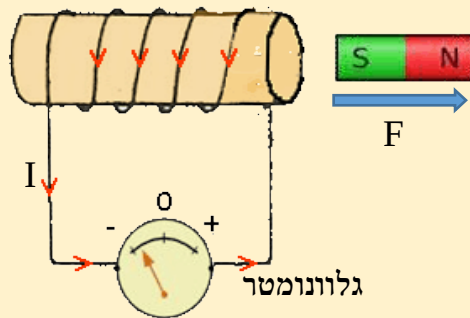
סימן המינוס שמופיע במשוואה נובע מחוק לנץ שקובע את כוון הכא"מ המושרה.

חוק לנץ

בעזרת חוק לנץ ניתן לקבוע את כוון הכא"מ המושרה ואם המעגל סגור את כוון הזרם במעגל.

הגדרת החוק: כוון הכא"מ המושרה שואף לבטל את הסיבה היוצרת אותו.

איור 3 נותן הסבר לחוק. באיור סליל ומגנט קבוע שמופעל עליו כוח (תנועה) בכוון החץ, כוח זה ותנועת הסליל גורם כמובן לירידת עוצמת השדה המגנטי בסליל. לסליל מחובר מודד מסוג גליונומטר. גליונומטר הוא מודד שתפקידו לזהות זרם חשמלי ואת כונו. מסיבה זו מחוג המכשיר במנוחה נמצא במרכזו והוא יכול לנוע ימינה לכוון החיובי כאשר הזרם דרכו מימין לשמאל, או תנועה שמאלה אם כוון הזרם דרכו משמאל לימין.



איור 3: מציאת כוון כ"מ מושרה בסליל

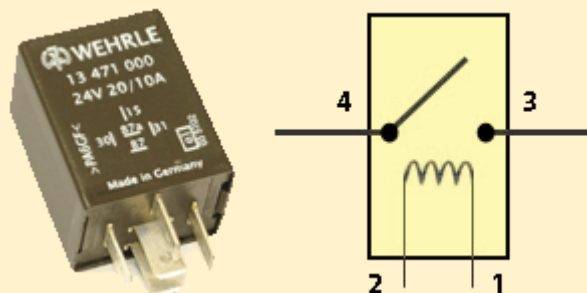
בניסוי מניעים את המגנט ימינה ולכן השדה המגנטי בסליל הולך וקטן. עקב שינוי השטף במוליכי הסליל נוצר בהם כ"מ ומפני שהמעגל סגור דרך מכשיר המדידה זורם גם זרם חשמלי.

את כוון הזרם קובעים לפי לנץ בדרך הבאה: הרחקת המגנט מהסליל היא התופעה שגורמת ליצירת הזרם. הזרם בסליל צריך למנוע את התופעה הזו לכן עליו לזרום באופן כזה שהסליל ייצר שדה מגנטי שימשוך אליו את המגנט שמתרחק ממנו. כדי שתיווצר משיכה בין הסליל למגנט על הסליל נקבל קוטב צפוני בצד ימין של הסליל (קוטב צפוני של הסליל וקוטב דרומי של המגנט מושכים זה את זה). ידיעת מיקום הקוטב הצפוני בסליל וכוון הליפופים מאפשר לקבוע את כוון הזרם בעזרת חוק יד ימין מספר 2. התוצאה משורטטת באיור 3.

דוגמה לשימוש מעשי:

איור 4 מציג דוגמה מעשית להתקן אלקטרומגנטי מכני בשם ממסר. הממסר מכיל סליל אלקטרומגנט שניתן למיגנוט כאשר זורם זרם בין הדקים 1-2. מיגנוט הסליל ימשוך אליו את זרוע המפסק וזה יסגור את המעגל שמחובר בין הדקים 3-4.

מתח הפעלת הסליל יכול להיות מתח שונה מזה של המעגל בו משולבת הזרוע הנעה. מתג הממסר שבין הדקים 3-4 יכול להיות בנוי היטב גם להעברת זרמים גבוהים מאוד.



איור 4: סרטוט סכמתי ומבנה מעשי של ממסר

סיכום:

1. הסליל מאפשר לייצר שדה מגנטי חזק התלוי (בין השאר) במספר הליפופים, עוצמת הזרם ואורכו.
2. כדי להגדיל את עוצמת השדה המגנטי ניתן לשנות את גרעין הסליל לחומר פרומגנטי.
3. לחומרים תכונה מגנטית שמכונה "חלחלות מגנטית" או "מקדם חדירות מגנטית יחסית" ומסומנת באות μ_r .
4. שינוי שטף מגנטי במוליך יוצר בו כא"מ.
5. גודלו של הכא"מ המושרה במוליך תלוי במהירות שינוי השדה המגנטי דרכו.
6. חוק לנץ מאפשר לנו למצוא את כוון המתח המושרה במוליך ובסליל בו משתנה השדה המגנטי.



היה היה... האם ההיסטוריה חוזרת?

בנצי שעל 4X1IL

בטאון "הגל" של אגודת חובבי הרדיו בישראל היה תמיד בבעייה. מיד לאחר מלחמת העצמאות, כשקמה האגודה הועבר המידע בין החברים המעטים בחוזר בן עמוד בודד או דף מודפס משני צידיו. זאת באמצעות הדואר (הצב אז היה באמת צבי) ובו נכתבו כל ההודעות החשובות לידיעת החברים. על מפגשים ופעילויות, אסיפה שנתית ומבחני משרד הדואר (כן, כך זה נקרא אז) ועל הגרלה וחלוקת רכיבים וציוד שידור (כולל כבלי קואקס RG-8) שלא היה ניתן לרכישה בארץ, ונתרם על ידי חברינו חובבים יהודים בארצות הברית.

כל האופרציה הזו הייתה מסובכת ועלתה גם ממון רב, שלא היה תמיד בקופה (רק המנהל הכללי של הדואר שלח מברקים לחובבים להפסקת הפעילות בעיתות מלחמה). ולכן, העיתון לא הופיע בתדירות גבוהה ובסדירות. גם עורכי העיתון המוכשרים (סופרים, עורכי דין, מהנדסים ופרופסורים לעתיד) התחלפו לעיתים קרובות כי כרעו תחת עומס המשימה. ציוד השידור שהיה בנמצא היה ברובו בנייה עצמית, ולכן היה צורך במידע הכתוב.

ולכן נעשו שיתופי פעולה וחסויות של גופים שונים להופעת הבטאון. הסיפור ההזוי ו"הדמיוני" שאביא בהמשך הופיע בגליון דצמבר 1961 שצורף לחוברת רדיו ואלקטרוניקה. צילום דף הראשון של הגליון נראה בצד שמאל, וניתן להציץ בעותק שלו (ובגליונות נוספים) בארכיון באתר האגודה כאן.

תקשורת החובבים באלחוט דיבור בתל אביב באותם הימים התנהלה על גל 20 מ', לרוב בשעות הערב. התנאים היו אז טובים, מחזור כתמי השמש בשנות החמישים של המאה הקודמת היו כנראה בשיאם של כל הזמנים. ומה הפלא שניתן היה לתקשר עם ארצות אירופה ועם "די אקס" כלשהוא בטירנה בירת אלבניה עם משרד של 25 וואט ועם אנטנת חוט מטיפוס וינדום או פולדד דיפול עם קו הזנה של 300 אוהם טוויין ליד או סולם של שני חוטים מקבילים מופרדים על ידי מקלות עץ של ארטיקים. פעילות חובבי הרדיו בארץ ההיא, שנמנתה על הגוש המזרחי אמנם היו אסורים לחלוטין.

אך בדרך כלשהיא דלף הסיפור שהופיע בעתון "הגל" של האלבנים לאזנו של העורך דאז מוטי שורר ז"ל 4X4JY ופורסם על ידו בעיתון "הגל" שלנו, וכל זאת בהנחה ובתקווה שאצלנו בארץ דבר כזה לא יקרה.

זה לא יכול לקרות אצלנו :

קטע מתוך במאן אנורת חובבי הרדיו האלבניים

החובב, הסנדביץ והדואר...

מעשה הסנדביץ', אולם למרות זאת נדהם בהגיע אליו הצורך, כי ריחו, תרשו לי לאמר, לא היה עוד כריח השדה אשר ברכו השם. הוא השליך איפה את כל הצורך לפח האשפה, וחשב לתומו כי בזה תם סיפור הסנדביץ'...

אולם, הסיפור לא תם. כידוע, מתקשרים ביניהם חובבי אלבניה על 40 מטר כל יום ששי בבקר (זהו יום השבת המוסלמי). ביום הששי הקרוב התקשרו ZAIGT ו- ZAIII מפעיל תחנתו של היבוס היה ירוא, ZAIIIN, שבא לבקר תוך כדי השיחה סיפר ירוא לימר על ידידו, שעומד להכנס לסכניון האל-בני, וצריך לשם כך להבחן בחינות כניסה ב"רשתות חשמל", "שדות אלקטרומגנטיים" ו"מדירות". אצל מרצה המקצוע, פרופ' שטריקר. ימר, שהוא בוגר ה"סכניון הנ"ל, הבטיח לעזור לו במדת הצורך. לקראת סוף השיחה לקח אף היבוס את המיקרופון ואמר "ימר, הסנדביץ' הגיע".

— "באיזה מצב?" שאל ימר, בהזכרו בהמסינים. — "מחריד", ענה היבוס, ובזאת תמה השיחה. אולם לא הפרשה — כאן נכנסת לתמונה, אנו הקשבת וידו הארוכה של החוק.

✱

כשהוזמן ZAIIIN למשרדי ה" F.C.C. (ע"י מעט-פה: "רשום", "דחוף" ו"איש") מהר נבוכך ונפחד ב"בשעה שהוזמן.

בחדר כבר חכו לו "המורשים לפעול בשם ה"מנהל" אשר הודיעוהו שמיד יופיע אף המפקח מטעם המשטרה.

— "משטרה?" — שאל בפחד ובטרם נענה הופיע נציג המשטרה שנגש מיד, ובמרץ, לחקירה:

"בחדש יולי נהלת קשר עם ZAIII ובו העברת ידיעות צד שלישית וכן עסקתם בעניני ירוא. שוחח-תם על "רשות", "מידות" ו"שדות" והוכרתם אף את אחד הסוכנים, אדם שעמו "שטריקר". ואנו יודים עים בדיוק מה הפרוש למלה "סנדביץ'" — אלה עבר-רות חמורות ביותר ולא יכולנו להסתפק באזהרה ב"

שני החברים, חובבי הרדיו בטירגה מיח, ZAICK, וימר, ZAIII החליטו לבקר את ידידם המצונן ידיג, ZAIO. מיח שלא הספיק לנגוס דבר בארוחת הערב לקח עמו, בכיסו, סנדביץ' — ולא סתם אחד, אלא עם גבינה. במרוצת הערב שכח על קיומו וה"סנדויץ' נח לו במנוחה בכיסו.

עת ישבו שלושת הרעים ופטפטו צלצל לפתע הטלפון. היה זה יבא, ZAIIIM, שהשתעמם והחליט להחליף מלים עם ידידו, תוך כדי שיחה קלה, על דא ועל הא, העיר יבא שטרם אכל את ארוחת הערב שלו. — "שמע, החשקה נפשו בסנדביץ'?" — שאלו מיח, שזוכר בכריך שבכיסו.

— "אדרבא, שלח לי אותו" — השיב יבא, ושכח מכל הענין.

אולם שלשת הלצים לא שכחו. אך, נסתימה השיחה הטלפונית, לקחו מעטפה גדולה, הכניסו בה את ה"סנדביץ', וכתבו עליה את כתבתו של יבא. ככתובת השולח בחרו בכתובתו של מידוענו היבוס זורנגנירג, ZAIGT (ביתו הרי ממילא משמש מקום מפגש קבוע לחובבי טירנה, למה לא ישמש על כן גם ככתובת השולח?) וכך, תוך חיוכי משובה ובשמחה גדולה שולשלה המעטפה עם הסנדביץ' לחיבת הדואר ה"קרובה, כמובן ללא בולים (וכי מי יוציא אפילו 12 קינטר אלבניים — דמי מכתב, על ZAIIIM?).

עברו ימים מספר, ויבא קבל פתק המבשר לו כי הגיע עבורו צרור דואר בלתי מבוטל, ועליו לבוא למשרד הדואר לקבלו, ולשלם. אחר כבוד, סך 24 קנטר דמי דואר וקנס. יבא, שזוכר לפתע בתעלול שאימו לעולל לו ידידו עם מכריך, כתב על הפתק: "מסרב לקבל, נא העבירו את הצרור לידיג".

לא אלאה אתכם בסיפור הארוך על גדודי הסנדביץ'. ידיג כמובן סרב לקבלו, ולאחר שבועות מספר וכמה מאותם ימי חססינים שנתברכה בהם אלבניה, החליט סוף סוף הדואר להחזיר את הצרור לשולח ("ש"חיה", כזכור, ZAIGT).

הייבוס, מידוענו, שמע כבר מפי שלשת הלצים על

נוך הבטיח לפרסם את פתיחת המחזור החדש בכל בתי הספר התיכוניים ע"י חוזר מיוחד שישלח ל- מנהלי בתי הספר וכן באמצעות מועצת התלמידים העירונית.

גבעתיים

החבר משה 4X4MG מסר לנו על תכנית להקמת מועדון בגבעתיים. בנתיים נערכו מספר פגישות עם סגן ראש העיר וכנראה שהסכויים להקמת המועדון רבים. נותר לנו רק לאחל למשה — הצלחה במישימה!

חיפה

מועדון העיר 4X4HF

1. ב" 11-12-61 שעה 1900 תתקיים במועדון (רח' דולפין, בת גלים, מרכז הנוער) הרצאתו של: מהנדס י. קורץ: "שפופרות רדיו" בנושא: דרך יצורן, פעולתן וכו'. המרצה יענה על שאלות.

2. חובבית מורשים שלא רשומים בתפוצת המועדון מתבקשים להודיע כתובתם ל: מועדון אגודת חובבי הרדיו בישראל בחסות עיריית חיפה / מחלקת לספורט ולנוער.

3. אין יותר מקומות בחוגים של המועדון לשנה זו.

מדור חליפין

1. למכירה משדר Gloube Scout. סופית — 6146 עובד מ"ד 160 עד 10 מטר. כולל מאפנן וספק כוח בגוף המכשיר. (קומפקט).
- לפנות: מרדכי שולדר 4X4Y מונדליאני 14 ת"א.
2. למכירה: מקלט תקשורת, הליקסטר S-22-R.

כתב — ולפני שנשלול ממך את הרשיון — רצינו לשוחח עמך...

ירוא, ZAIJN פרץ לפתע בצחוק ובמאמץ רב הסביר לאיש החוק את פשר המלה סנדביץ: "סנדביץ" — הוא אמר — "פרושו סנדביץ"...

האמינו לי זהו ספור עצוב — כי זהו ספור אמיתי. רע ומר גורלם של חובבי אלבניה — האמנם, מחפש הדואר האלבני, בכל שיחה על 40 מ' "עסקי יבוא"?

הערת המערכת: נחמה פורתא יש בענין — ביש"אל לא יכול לקרות דבר כזה.



תל אביב

מועדון העיר 4X4HQ

סכנה חדשה עומדת לצוף בימים הקרובים לכל החברים הוותיקים: — "נערינו של ברונו" — מתקדמים ובקרוב צפוי לנו QRM תוצרת מועדון ת"א 4X4HQ. בקבוצה א', למשל, מוצאים כבר "מומחים" הקולטים ללא קושי 12 מילים דקה כשקבוצה ב' מ' איימת לתפוש את המקום הראשון בהתקרבה כבר ל- קליטת 10 מילים בדקה.

כל זה אמנם קרה בארץ רחוקה.... עם אותות קריאה אלבניים (באותה עת כאשר בגוש הקומוניסטי היתה פעילות לרוב במועדונים, באלבניה הפעילות היתה אסורה לחלוטין. וה"די אקס" משם היה נדיר עד לפרסטרויקה של הגוש המזרחי) אבל, עם סיומות אמיתיות ושמות שנכתבו במהופך. בראשית שנות הקיום של המדינה, בעידן השלטון המפא"י, אכן היתה בקרה על חובבי הרדיו בארץ. הרגולטור אז היה משרד הדואר. משרד התקשורת זו המצאה מאוחרת יותר. שרותי הביטחון בכללותם הקשיבו והאזינו לשיחות היום יומיות בתדרי הובבים. באזור המרכז שכנה תחנת האזנה בבית דגן, ובצפון בצפת. גם מספר חובבים בעלי רשיון ואותות קריאה (וסווג בטחוני) אכן תפקדו שם במסגרת שרותם הסדיר ובמילואים. אולי כורח הימים הללו של עימותים בלתי פוסקים ומלחמות מעת לעת הצדיקו את הבקרה הזו. מכל מקום, מקומה לא איתנו במאה העשרים ואחת.

אז ההיסטוריה חוזרת על עצמה או שזה סתם היסטריה?



חובבי הרדיו והמוסקאליים

נפתלי בלבן-אברהם 4Z1RM

האם חובבי הרדיו שונים מאחרים? האם מעוניינים באמת ובתמים בחברתם של בני עמים אחרים?

במהלך ביקוריי בפרידריכסהפן, אני אוהב לבקר בדוכנים מארצות שונות, בראש וראשונה באלה שבהן יש לי שורשים. בתחילה בריה"מ, שכבר אינה קיימת בשם זה וכיום היא הפדרציה הרוסית. רוסיה היא מדינה חשובה ואינה צפויה, כלל אינה משתתפת בפרידריכסהפן. מה לעשות? Niet! נעבור למולדת השנייה מצד אמי – פולין. היו בתערוכה פולנים רבים, שאף ניגשו לביתן הישראלי והפגינו ידידות רבה, והחליפו צ'פחות והבטחות, (QSL). איתם היה לי נעים לשוחח, שכן גיליתי שרבים מהם אשר עבדו בעבר במפעל כלשהו הינם כיום בעלי ביוזנס פרטי ואף מפעלים משלהם. אולם האגודה שלהם לא הקימה השנה דוכן משלה. אני מניח שההסבר הפורמאלי שזה עולה בכסף רב, אך בטוחני שבאגודה שלהם התקיים ויכוח מי ייסע ומי לא, כפי שקורה מן הסתם באגודות רבות.

ואז, בעדיפות השלישית הגעתי למדינה בה נולדתי De Facto, אם כי שהיתי בה אולי שבוע ולא יותר, אוקראינה, אשר כיום נמצאת בסכסוך מתמיד בין לאומנים אוקראינים ללאומנים רוסים. הכיצד יש לאזרחים רקטות וטנקים?

בין יוצאי אוקראינה בעולם ישנו ויכוח "מי צודק". האם הרוסים צודקים שהם אינם מוותרים לאוקראינים, או האוקראינים צודקים ברצותם לסלק את כל הרוסים המתגוררים ביניהם ובתוכם. אדם רגיל ברחוב יגיד: "על מה כל המהומה? הלא הם בני אותו גזע, הסלאבי, מדברים כמעט באותה שפה! ברור שכל אוקראיני מדבר רוסית, אך לא כל רוסי מדבר אוקראינית.

בשלב זה ברצוני להביע את דעתי הנחרצת. בתקופת מלחמת העולם השנייה, אוקראינים רבים חצו את הקווים ועברו להילחם לצידם של הנאצים. גם יחסם ליהודים היה אכזרי מאוד לא רק במלחמת העולם השנייה, אלא גם במאות הקודמות. ידועות לנו לשמצה הפרעות של חמלניצקי, הרוצח האנטישמי, שנחשב אצלם כיום לגיבור לאומי.

על אף זאת ניגשתי לדוכן האוקראיני וציפיתי לברך ולהיות מבורך כפי שהיה בכל הדוכנים ביריד. ניגשתי לדוכן, שם הבחנתי בחובבי רדיו צעירים יחסית אליי, על הקיר היה פרוש דגל גדול של אוקראינה (מי זוכר כיום איך הוא נראה...) ראיתי בקבוק שיכר על השולחן וחשבתי לעצמי שבוודאי יהיה מעניין לטעום ממנו. פניתי אליהם באנגלית, אך הם לא הבינו אותי. ניסיתי לדבר בשפה הרוסית וצינתי שאני יליד אוקראינה. מולי עמד בחור שמנמן בעל פנים עגולות. ברגע ששמע את המבטא שלי, אמר לי בקול רם: "מוסקאלי!" הוא פנה לחבריו

ואמר: "און מוסקאלי!" לרגע לא הצלחתי לקלוט את פישורה של המילה, אך היא הזכירה לי את שם העיר "מוסקבה".

מישהו מהדוכן השכן היוגוסלבי הגיש לי כוסית יין – הוא קלט מה שהתרחש. לאחר שבדקתי באינטרנט התברר לי שהמילה "מוסקאלי" היא מילת גנאי נוראה, הנאמרת על-ידי לאומנים אוקראינים ואחרים כנגד כל אדם הנחשב רוסי, או תומך ברוסיה. אפילו אוקראינים ששרתו בלית ברירה בצבא האדום נחשדים כמוסקאלים. אם לדעתם אני מוסקאלי, אני מסכים, כי אוקראיני לא ארצה להיות.

נגמר היריד הנהדר והחלטתי לחזור לארץ דרך ברלין תחנתי הקבועה. בשנים האחרונות אנו שומעים שאירופה מתמלאת בפליטים ערבים ומוסלמים, שעזבו את מולדתם או נמלטו ממנה. נשמעות דעות כי יוצאי אפגניסטן וארצות אחרות באסיה מתחזים לסורים כדי להתקבל בגרמניה ביתר רצון.

כאשר הגעתי בטיסה לשדה התעופה טגל בברלין, המשכתי בנסיעתי ברכבת התחתית U-9, וברדתי בתחנה הסופית, הבחנתי בקיוסק המוכר לי בו נמכרו דברי מאפה בחצי מחיר בגלל השעה המאוחרת (אחרי 17:00). תמיד סברתי שהבעלים טורקי, ונראה לי כאדם נחמד.

באותו ערב עבדו במקום שני צעירים בשנות העשרים, זריזים ובקיאים בעבודתם. הם בקושי שלטו בשפה הגרמנית, אך הסתדרו איכשהו. הם נראו נחמדים. ניסיתי לשוחח איתם באנגלית, אך הם לא הבינו. שאלתי היכן בעל הבית הטורקי, והם השיבו שהמקום מעולם לא היה שייך לטורקים, והבעלים הינם סורים הוותיקים בגרמניה. אחד מהם אמר שגם הוא סורי, והוא הגיע שנה קודם לכן לגרמניה כפליט. שאלתי: "איך אתה מרגיש את עצמך בגרמניה?" הוא השיב: "ככה ככה, יש לי עבודה, אבל אני מתגעגע למולדת שלי, לסוריה". חשבתי לעצמי שאם הוא סורי, לא ניתן לדעת לאיזה פלג הוא שייך. לפתע הוא שאל: "מהיכן אתה?" השבתי במשנה זהירות: "אני פולני" – "בולנדה" בשפתו. הוא שאל האם אני יודע ערבית, השבתי שרק מספר מלים. "מהיכן אתה יודע?". עניתי שהייתי בישראל. ואז הוא אמר בגילוי לב: "אסד הוא כלב, וצריך להרוג אותו כמו כלב, ובמלחמה הזאת ישראל אשמה! ישראל קבלה כסף מאמריקה ונתנה אותו לאסד, כדי שיפתח במלחמה נגד בני עמו..."

שאלתי אותו: "עוד כמה זמן תמשיכו להאשים את ישראל בכל מה שקורה אצלכם? כאשר יורד גשם אתם מאשימים אותה, ואותו הדבר גם כאשר לא יורד גשם. אינכם חושבים שעליכם לקחת אחריות על מה שקורה אצלכם?"

ואז הוא הפשיל את שרוול ידו השמאלית ואמר: "אני מוסלמי, ומוכן למסור את טיפת דמי האחרונה למען האסלאם הזורם בדמי וגם לתת את נפשי למען פלסטין, הארץ הכי חשובה לנו בעולם." חברו התבונן בי בחיוך קטן ושאל: "אדוני, אתה יודע מה זה שאהיד?" הצביע על חברו לעבודה ואמר: "הוא שאהיד!"
ה"שאהיד" עצר את עצמו, חייך ואמר: "עכשיו זמן לעבודה", והחל להוציא את הקרואסונים. מהתנור החם...

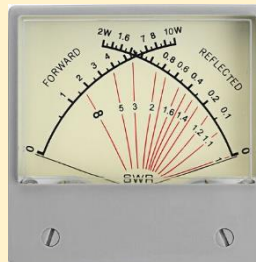


בנה לך מד יחס גלים עומדים

אינגר משה 4Z1PF

מכשיר המדידה הנפוץ והפשוט ביותר בתחנת החובב הוא מד יחס גלים עומדים (מודד VSWR). מפני שמדובר על מודד פשוט לבניה רבים מחובבי "עשה זאת בעצמך" התנסו בבניה כזו. מספר האפשרויות לבניית מכשיר זה הוא בלתי מוגבל, שיטות באינטרנט יגרום למשוטט לטבוע באינסוף רעיונות ושיטות. בגיליון מספר 7 של חודש ספטמבר של ביטאון 4X-BULLETIN פרסמתי מאמר בניה של מכשיר מדידה סביב תצוגה ספרתית. במאמר זה אני מציג מכשיר אנלוגי שבניתי כחלק ממתאם אנטנה.

המעגל: נבנה סביב מודד שנרכש באיביי, יתרונות מודד מסוג זה היכולת למדוד בו זמנית הספק קדימה, אחורה ויחס-גלים-עומדים. מחיר המודד (איור 1) נע סביב 10 דולר וניתן לחפש אותו תחת מילות החיפוש SWR Panel meter המעגל שנבנה מאפשר שני תחומי מדידה של 100 ווט ו-1000 ווט.



איור 1 – המודד

באיור 3 נראה מעגל החיישן שמכיל את הטורואיד (איור 2) דרכו מושחל קו ה-RF שנכנס למתאם ודיודות היישור. שאר המעגל שמכיל את טרימרי הכוונון צמודים למכשיר המדידה.



איור 2 – הטורואיד המלופף

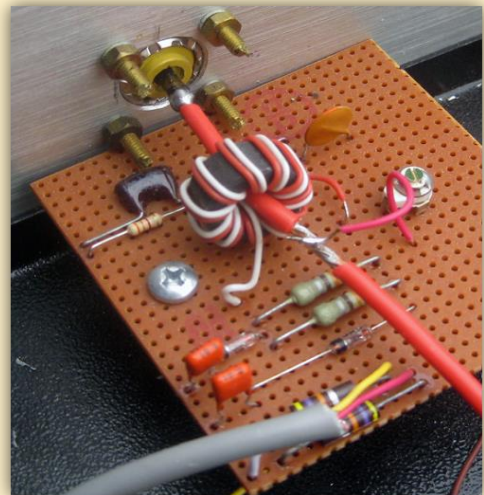
על הטורואיד (איור 2) מלופפים שני סלילים של 10 ליפופים כל אחד על גרעין FT37-43 (אפשרויות אחרות הן: FT50-61 FT50-43 T50-J ועוד).

המעגל מכיל אפשרות למתג בין מדידת הספק שיאי למדידת הספק ממוצע (AVG-PEAK). מתג זה מוקם בחזית המכשיר כמו גם מתג בחירת ההספק (POWER).

המעגל נבנה כחלק ממתאם אנטנה ומראהו הסופי נראה באיור 4.



איור 4 – מראה המכשיר



איור 3 – מעגל החיישן

כיול המכשיר:

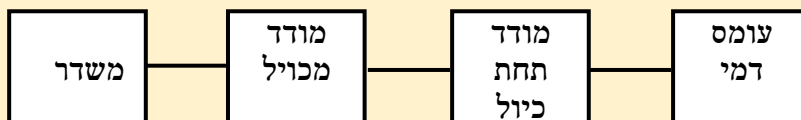
בגמר הבנייה נדרש לכייל את המכשיר, לצורך זה נדרש הציוד הבא:

משרד HF

עומס דמי של 50 אוהם

מד יג"ע והספק כמכשיר ייחוס

נחבר את המעגל שבאיור 5



איור 5 – חיבור המעגל לכיול המודד

- [illegible]

Title SWR & POWER Meter		
Author 4Z1PF Moshe		
File E:\Ham\Antenna Tuner\4z1pf\swf6.dsn	Document	
Revision 1 of 1	Date 25/5/2016	Sheets 1 of 1



הפעלת תחנות רדיו בחנוכה

נמסר ע"י מארק שטרן 4Z4KX

הפעלה מיוחדת של חובבי הרדיו בישראל בחג החנוכה

10-19 בדצמבר 2020

המטרה:

פרסום וחגיגת חג החנוכה מיוחד על גלי החובבים ברחבי העולם.

כללי:

בימי חג-החנוכה השנה, תופעלנה תחנות חובבי רדיו ישראליות מיוחדות עם אותות הקריאה המסתיימים באותיות מהמילה CHANUKAH 4X1C, 4X2H, 4Z3A, 4X4N, 4X5U, 4X6K, 4Z7A, 4X0NER, 4X8H, כאשר המספר באות הקריאה מסמן את מספר הנר (יומו הסידורי של החג) בחנוכייה. יינתן פרסום רב להפעלה המיוחדת בפייסבוק, באתרים ופורומים של חובבי הרדיו בעולם.

מועדים וזמנים:

התחלה בערב יום חמישי 10 בדצמבר עם הדלקת הנר הראשון (בסביבות 16:00 זמן ישראל), ברצף כל ימי החג ועד חצות של יום שבת ה-19 בדצמבר 2020 בשעה 23.59 זמן ישראל. בסה"כ 9 ימים.

השיטה:

בתאריך 10/12, ערב הדלקת נר ראשון בעיר החשמונאים, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4X1C (קבוצה באחריות של מארק 4X1KS). בתאריך 11/12, ערב הדלקת נר שני בעיר חיפה, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4X2H (קבוצה באחריות של דני 4Z5SL). בתאריך 12/12 ערב הדלקת נר שלישי בעיר תל אביב, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4Z3A (קבוצה באחריות של ג'אן 4X1VF). בתאריך 13/12, ערב הדלקת נר רביעי בעיר נתניה, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4X4N (קבוצה באחריות של אלי 4Z1NB).

בתאריך 14/12, ערב הדלקת נר חמישי בעיר באר שבע, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4X5U (קבוצה באחריות של אפי 4X1TI).

בתאריך 15/12, ערבהדלקת נר שישי בעיר קריית שמונה, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4X6K (קבוצה באחריות של גיל 4Z1KD).

בתאריך 16/12, ערב הדלקת נר שביעי בעיר אשקלון, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4Z7A (קבוצה באחריות של יורי 4Z5PN).

בתאריך 17/12, ערב הדלקת נר שמיני בעיר ירושלים, תתחלנה בהפעלה התחנות המיוחדות עם אות הקריאה 4Z8H (קבוצה באחריות של האווארד 4X1ZZ).

תחנת ה-"שמש" תשתמש באות הקריאה 4X0NER ותהיה פעילה ברצף כל ימי החג ותיתן בונוס עבור "אות" כלשהו כמו ג'וקר. (הקבוצה באחריות סלבה 4Z5MU).

תדרים:

כל תדרי חובבים כולל תדרי WARC ולווין QO-100.

סוגי איפנון: כל סוגי איפנון: (CW, SSB, FT8, PSK, RTTY).

יומן וקשרים:

חובה לנהל לוג אלקטרוני (ADIF) אשר ישלח (יועלה) לאתר האגודה בסיום הפעילות. (באחריות של כל מנהלי קבוצות).

לצורך ההפעלה המיוחדת יבנה אתר אינטרנט עם חנוכייה גדולה באמצע וכל אותות הקריאה המיוחדים יישמשו בו כנרות החג, וידלקו כל ערב במהלך החג לפי מספר הנר בחנוכייה. אחרי סיום הפעלה כל הקשרים של תחנות המיוחדות יוזרמו לאתר- LoTW

קש"ל

מנהל הקש"ל (QSL נייר) הוא סלבה 4Z5MU.

תעודה:

הזכאות לתעודה המיוחדת לחג "CHANUKAH-2020" הינה כמפורט:

חובבים ישראלים: יש צורך להתקשר עם כל התחנות המיוחדות (לא משנה גל או אפנון) (בכל מקרה 8 קשרים), ולהשלים המילה CHANUKAH (8 אותיות).

קשר עם אות הקריאה רק מיוחד 4X0NER מהווה תחליף לאות חסרה (רק פעם אחת).

חובבי רדיו בחו"ל (אירופה): יש להתקשר רק פעם אחת עם כל התחנות המיוחדות ולהשלים המילה CHANUKAH. גם כאן קשר עם אות הקריאה מיוחד 4X0NER מהווה תחליף לאות חסרה. (פעמיים).

חובבי רדיו בחו"ל (מחוץ לאירופה): יש להתקשר לפחות פעם אחת עם 4 תחנות המיוחדות ושונות ממילה CHANUKAH. גם כאן קשר עם אות הקריאה מיוחד 4X0NER מהווה תחליף לאות חסרה. (פעמיים).

התעודה המיוחדת תהיה זמינה להורדה באופן עצמאי מהאתר של IARC.

(באחריות גיל 4Z1KD)
התעודות תהינה דיגיטליות בפורמט PDF ולא ממוספרות.

הערות:

כל התחנות המיוחדות הקודמות תהינה פעילות גם אחרי הדלקת "נר" חדש! (תחנה חדשה).
לדוגמה: ב"נר" הראשון תהינה 2 תחנות: נר ראשון + ה"שמש". ביום ה-8 לחג תהינה פעילות כל 9 תחנות (אותיות) המיוחדות לרבות תחנת ה-"שמש".
חובבי הרדיו שרוצים להשתתף ולעזור בהפעלה מיוחדת לחנוכה, מתבקשים לפנות למנהלי הקבוצות.
כל המפעילים של התחנות המיוחדות לחג החנוכה יקבלו תעודות הערכה.

חובבים בארץ ובעולם מתבקשים לשלוח אלינו בדואל : 4z4kxx@gmail.com תמונות עם חנוכיות בעיר מגוריהם! פרס מיוחד על צילום המנצח!

תודה לחובבי הרדיו בארץ על ההבנה והתמיכה בפעילות, ותודה מיוחדת למשרד התקשורת על הנפקת אותות הקריאה המיוחדים.

בהצלחה,

מאריק שטרן 4Z4KX
יוזם ומנהל הפעלה



Israeli - Chanukah week

Special activity of the Israeli radio amateurs club during Chanukah week
10-19 December 2020

Objective:

Advertising and celebrating Chanukah event on the Radio amateur bands around the world.

General:

During the week of Chanukah celebrations, Special Israeli radio amateur stations will be active on

the air with a Special callsigns ending in letters from the word "Chanukah", (4X1C, 4X2H, 4Z3A, 4X4N, 4X5U, 4X6K, 4Z7A, 4X8H and 4X0NER). Ner means candle in Hebrew.

The number in the callsign indicates the number of the candle lit that day.

Date and time:

The activity begins on the evening of 10 of December when the first candle will be lit on (14 UTC).

The Special Event Stations will operate for 9 days in row and new Special Event Stations will join the activity every day on Chanukah Holiday until the close of the event on 19 of December, 21:59 UTC.

Special Event Stations will be activated as follows:

On the evening of 10/12, in the Historical city of Hashmonaim when the First candle of the Chanukah Holiday will be lit on, the event activity will start with the 4X1C crew.

On the evening of 11/12, in the city of Haifa when the Second candle will be lit on, the activity will start with the 4X2H crew .

On the evening of 12/12, in the city of Tel Aviv when the Third candle will be lit on, the activity will start with the 4Z3A crew .

On the evening of 13/12, in the city of Netanya when the Fourth candle will be lit on, the activity will start with the 4X4N crew .

On the evening of 14/12, in the city of Beer Sheva when the Fifth candle will be lit on, the activity will start with the 4X5U crew .

On the evening of 15/12, in the city of Kiryat Shmona when the Sixth candle will be lit on, the activity will start with the 4X6K crew .

On the evening of 16/12, in the city of Ashkelon when the Seventh candle will be lit on, the activity will start with the 4Z7A crew.

On the evening of 17/12, in the city of Jerusalem when the Eight and the last candle will be lit on, the activity will start with the 4Z8H crew.

The crew of the station 4X0NER will be active every day during the 9 days activity and will be used as Joker for the missing letters.

Important :

All the New and previous day's event stations (letters) will continue to be active on the air to the end of operation on 19/12 at 21:59 UTC.

Bands: All radio amateur bands +WARC+QO-100 Satellite.

Modes: All modes.

Awards:

Eligibility for a special certificate "Chanukah-2020" is as specified:

For Israeli amateurs: 1 QSO's with all the 8 special event stations (letters). Any band or mode. Contact with the special 4X0NER callsign is a replacement for a missing letter (only once).

For European amateurs: 1 QSO with all 8 special event stations (letters). Any band or mode.

Contact with the special 4X0NER callsign is a replacement for a missing letter (can be used twice).

For amateurs outside Europe: to contact only 4 of 8 special event stations (letters). Any band or mode.

Contact with the special 4X0NER callsign is a replacement for a missing letter (can be used twice).

The special certificates will be available for download independently from the IARC website.

The certificates will be digital in PDF format and not numbered.

QSL Manager: Paper cards-Slava 4Z5MU.

All contacts will be uploaded on LoTW after the end of activity.

Amateurs in Israel and around the World are kindly asked to send us pictures with Menorah's in their own city of residence!

Special prize for the winning picture!

Email pictures to: 4z4kxx@gmail.com

Thank You in advance,

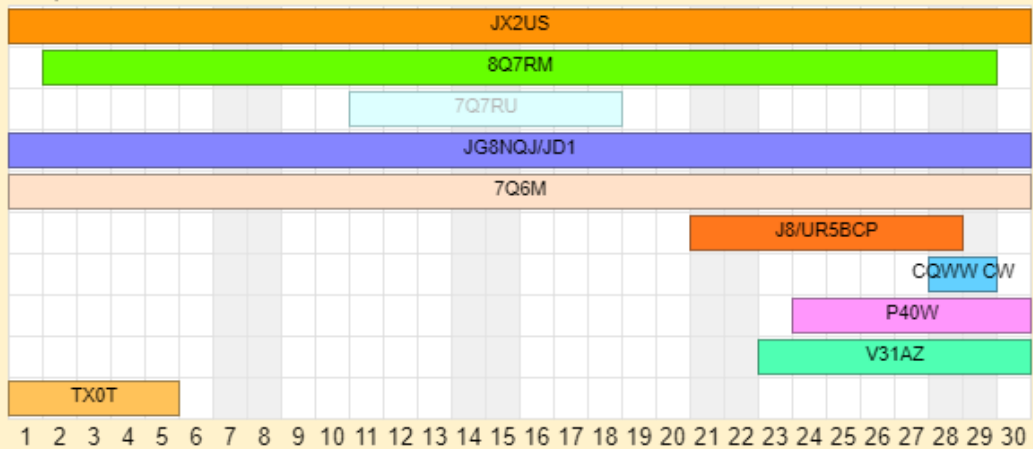
Good luck!



DXים צפויות לחודש נובמבר 2020

DX WORLD.net FEATURED DXPEDITIONS TIMELINE

Last update: October 24, 2020



Edited by MM0NDX

NOVEMBER

© IK8LOV Max Laconca

תחזית המשלחות לחודש נובמבר מובאת לעיל. אם כי יש הרבה מקורות, שמדווחים על פעילות במיוחד מארצות או זהויות קשות להשגה. צריך מישוהוא שירים את הכפפה ויתנדב ויתכבד בעשייה. פרטים בסוף הקטע הבא בהמשך.



תחרויות צפויות לחודש נובמבר 2020

פעם היינו מעצמת תחרויות עולמית.

CQ WW Contest Dates

CW: November 28 - 29, 2020

Starts: 0000 UTC Saturday

Ends: 2359 UTC Sunday

התחרות השנתית בחד פס יחיד התקיימה כבר בסוף השבוע האחרון. תאריך התחרות במורס מיועד לסוף השבוע האחרון של נובמבר. פרטים נוספים להפעלה ניתן למצוא באתר התחרות

<https://www.cqww.com>

אין ספק שמתקיימות עוד תחרויות מכל מיני סוגים. נקווה שנוכל לסקור את כולם בגיליונות הבאים.

סתם שאלה: למה לבולגרים מותר? אז הבינותם, העורכים מעונינים להפיק את המדור באופן קבוע, משהוא מוכן לקחת את זה על עצמו? משהוא הרים יד? שלח/י מייל למערכת. כתובת המערכת בעמוד 2.



4XBulletin – The English Corner

In the last issue of the bulletin the English Corner was just introduced. This added additional readers to the mailing list. For those new comers, previous copies of the bulletin (in Hebrew) can be found [here](#). You may have been noticed the link in the previous sentence. As the bulletin is an online publication, we intend to use this feature as much as possible. In order to join our mailing list please drop us your info in the [mail](#). Then, you shall get the bulletin to your mail in the first day of each coming month.

In this issue:

- *Editorial* by the editor – Page 3
- *Obituary - Eliyahu Shvili 4X4BJ SK* by Benzi Sha'al 4X1IL – Page 5
- *Electromagnetics* by Moshe Inger 4Z1PF – Page 6
- *Once upon a Time - Is History Coming Back?* by Benzi Sha'al 4X1IL – Page 11
- *The Radio Hams and the Moscow Residents* by Naphtali Balaban-Oberhand 4Z1RM – Page 14
- *Build a Standing Wave Ratio Meter* by Moshe Inger 4Z1PF – Page 16
- *Chanuka Special Activity* by Mark Stern 4Z4KX – Page 19
- *DX Operations* by Benzi Sha'al 4X1IL – Page 24
- *Contests* by Benzi Sha'al 4X1IL – Page 25

The cover photo shows the committee of the Israel Amateurs Radio Club in 1973. This committee was very active and, among other things, in the summer of that year we held an international conference "Communication of Radio Amateurs in the Satellites Era". The last page brings the same picture as it appeared in a radio amateur newspaper in Germany, where the details of the conference were published.

Israel is now at the end stage of the second COVID-19 lockdown. Life is slowly returning to normal. Gathering is not yet allowed, hence restaurants and coffee house are not permitted to open. All our social activity is at hold. As soon as meetings resume, you may find here all respective details. So, when you visit the Holy Land, you may meet the local hams. Stay Tuned and Safe.

The Editor - Benzi Sha'al 4X1IL

E20490E

QRV

Amateur-Radio

Unabhängiges Amateur-Radio-Magazin



25 Jahre Israel Amateur-Radio-Club

Unsere Titelgeschichte lesen Sie auf Seite 297. Sie sehen hier die „Seele des IARC“ v.l. n. r. stehend, 4X4 IL, Dr. Benzion Shaal, Herausgeber des monatl. Bulletins; 4X4 OQ, Zvi Amit; 4X4 NJ, Rieky Klein, Sekretär; 4Z4 BS, Shalom Bakalu, QSL-Manager und Schatzmeister; 4X4 GV, Imanuel Shalmon, Jugendausbilder; 4X4 SW, Ira Kurtis; 4X4 CZ, Jack Davis, Präsident; vorne sitzend 4Z4 JT, Srulik Haramaty, Vize-Präsident.
Foto DE 1 CU

27. Jahrgang

Juni 1973

Nr. 6

Heftpreis 2. — DM