



פברואר 1976

הוצאה חד-פעמית

הגל

"HAGAL" THE MAGAZINE OF THE ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB

בסאון אגודת חובבי הרדיו בישראל

המערכת: שמה שדזקי 4Z4FW ישראל הרמתי 4Z4JT

העורך: ישראל הרמתי

המפרסמים מכחבים ומודעות בעתון, עושים זאת
על אחריותם, ואין המערכת אחראית לחוכן אותם
מכחבים ומודעות.
חומר שהקבל במערכת לא יוחזר.



יוצא לאור על ידי אגודת חובבי הרדיו בישראל

ת.ד. 4099 תל-אביב

חדשות האגודה

424T ישראל הרמתי

עריכת העתון:

ראשית, עלי להתנצל על האחור בהופעת העתון החודש, ואני חוזה אחור גם בהופעת הגליון הבא. הסבוח לאחור: א. חוסר חומר כדי להשלים את העתון. מבחינת הכמות לא היה חסר הרבה, אבל כדי שהעתון יהיה מאוזן מבחינת הנושאים, יש צורך לפחות בחומר של עתון וחצי או שני עתונים. מן החומר הגולמי אפשר לברור את המאמרים שיתנו אזור מושלם פחות או יותר. בעיות נוספות הן קשיים בהדפסת החומר והכנתו לרפוס, וחוסר זמן של עבדכם הנאמן. כרגיל, כאשר אין חומר כדי להשלים את עריכת העתון, יש זמן לעשות זאת. ברגע שיש כבר חומר מודעס, מתברר שיש אלף ואחד דברים החייבים עשייה. מילא, סוף טוב הכל טוב.

ג'נ

חלוקת הג'נץ עברה ללא תקלה, ורוב החברים כבר קבלו את זכויותיהם. מספר חברים שמסיבות שונות לא לקחו את המגיע להם יוכלו לעשות זאת בימים הקרובים, אשר על המחסן, יושב ראשנו ישראל קז חזר כבר מחו"ל, וודאי יתענה לגמור את החלוקה.

גבישים

שימו לב להודעה על הזמנת גבישים, והודרונו להזמין.

חומר

אנא! שלחו חומר. כל העולה על רוחכם, כמעט כל נושא שאנחנו רואים כמתאים, אמנם מתאים, לא דחינו אף מאמר אחד בנחת, וכולם פורסמו או יפורסמו. כשנגיע למצב שבו נדחה מאמר או שנים נעלה על דרך הפלך. תנו שאנחנו להוציא את העתון טוב ובזמן.

כותב נפתלי בלבן 424RM

- א. בכל יום שלישי הראשון של כל חודש מחקימת במועדון 4x4HF בבית מילר בחיפה, פגישת חובבים מאיזור חיפה והצפון.
- חובבים מיתר חלקי הארץ מוזמנים.
- בפגישות חדשיות אלה מחולקים כרטיסי הק.ש.ל לאיזור הצפון.
- ה פ ג י ש ה ה ק ר ו ב ה ב-2/3/76.
- ב. מסר חיפה מחליף חדר כמתוכנן. R-7 מותר על מקומו לסובת S-3.
- מבצע ההחלפה יקויים חוך חודש מרץ. מי שאין בידו עדיין גבישים ל-R-3, מתבקש להודרו ולהזמין.
- חדר השדר: 145.075 מה"ץ. חדר הקליטה: 145.675 מה"ץ.

ה ז מ נ ת ג ב י ש י מ ח ד ש ה

שתי הזמנות גבישים, אחת מאיזור חיפה, והאחרת מאיזור חל-אביב כבר נחקבלו, ורוב הגבישים כבר חולקו. הדבר מאפשר פתיחת S-15 ו-R-3 כבר בימים אלה, ועוד חדרים כהנה וכהנה, כי הדימיון הטובה של מפעילי שני המטרים. הכל כמובן במסגרת חלוקת החדרים של י.א.ר.ו, לה אנו כפופים ונשמעים.

מכיון שעדיין ישנם חברים שבגלל סיבה זאת או אחרת לא הזמינו את הגבישים שבהם הם מעוניינים, ולאור העובדה שהוגרלו וחולקו עשרות רבות של מכשירים בהגרת ציוד המשטרה, (הובטח לנו ע"י המשטרה, שנקבל מהם את גבישי חדר-הביניים 12.455 מה"ץ, אשר נשלפו מן המכשירים בסעות), הרינו פותחים בזאת רשימה חדשה להזמנת גבישים נוספת!!!

שימו לב שיש לבצע הזמנה זאת במהירות רבה מאד, מכיון שמפעל הגבישים מסוגל לבצע את הזמנתנו מידית, מה שעלול להיות לא נכון בעתיד הקרוב, בגלל הזמנות גדולות ליצוא. על המעוניינים לשלוח הזמנה בכתב ולצרף המחאה עבור הגבישים המוזמנים ע"פ 40" ל"גביש.

ניתן להזמין כל חדר לכל מכשיר (לא רק לשני מטר). נא לצרף את כל הפרטים האפשריים על הגבישים והמכשירים שבהם הם יתנדנדו.

במידת האפשר:

- מודל ויצרן המכשיר, הנוסחא לחשוב הגביש, סוג מעגל המתנד, אחוז הדיוק המבוקש, הקבולים וההתנגדויות במעגל, סוג קופסת הגביש וכו'.
- צורך חרשים מעגל המתנד יחקבל בברכה ויועיל מאד.
- נא לכתוב את ההמחאה לפקודת "חדיראן" ולשלוח בצרוף ההזמנה לא יאוחר מ-20/3/76
- אל: ד נ י ל י ב ר כ ט, רח' שמעון הטרסי 10 ת"א.

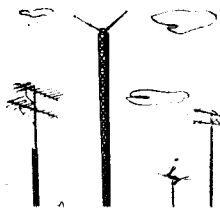


ל א ר י ה ד י נ ה ר צ 4 x 4 V B

כרכת מזל - טו ב

ל ה ר ח ב ת ה ש פ ח ה

מדור ה-V.H.F



סוקר ערוצים למקלט תג"מ

כתב - דניאל רוזן 4X4SK

השמוש בסוקר ערוצים במקלט תג"מ VHF RECEIVER SCANNER פופולרי מאד בחו"ל בשנים האחרונות - במיוחד באזורים בהם יש פעילות רבה על מספר ערוצים. חוכמים הפעילים היום על 2 מטר בארץ ודאי מרגישים צורך לבנות מכשיר שכזה.

סוקר הערוצים המוצע כאן תוכנן והופעל בחתנתי עם מקמ"ש HW-202 מחוצרת "HEATHKIT". אין קושי מיוחד להתאים סוקר זה גם למקמ"שים אחרים.

עם הפעלתו סורק הסוקר את כל ערוצי המקלט ע"י בצוע מתוג אלקטרוני, כחחליף לבצוע מתוג ידני ע"י בורר הערוצים. כאשר על ערוץ כלשהו נקלט אות הפורץ את המשקט (SQUELCH) מופסקת פעולת הסריקה והסורק נשאר נעול על ערוץ זה - עד אשר נפסקת קליטה האות בערוץ.

בעזרת חצובה ספרתיה עם LED 7 SEGMENT DISPLAY ניתן לחזות באיזה ערוץ נעצר הסורק ונקלט האות הנשמע במקלט.

כל המעגלים האלקטרוניים מבוססים על שמוש במעגלים משולבים מסדרת COSMOS. מעגלים אלה נפוצים מאד ומחירים זול. המעגלים פועלים ישירות על כל מחצ מ-3 עד 15 וולט וצריכת הזרם שלהם אפסית.

סריקה ונעילה

מערכת הסריקה מבוססת על שמוש כמונה מספוס JOHNSON COUNTER עם 8 יציאות, הבנוי במעגל מסולב CD 4022. כמונה מספוס זה מחתי כל היציאות הם "0" לוגי פרט ליציאה אחת, שמח המוצא שלה הוא "1" לוגי. המונה סופר את מספר הפולסים המסופקים לכניסת השעון (CLOCK) ועם כל פולס עובר ה-"1" הלוגי ליציאה הבאה בחור, כאשר המחח ביציאה הקודמת חוזר למצב "0". אחרי סריקה כל 6 ערוצי המקלט מחובר המוצא השביעי של המונה לכניסת ה-RESET. המונה חוזר למצבו ההתחלתי והספירה מתחילה מחדש.

מוצא המונה אינו מסוגל להפעיל ישירות את מעגל מיתוג הגבישים במקמ"ש. מאחר שניתן לצרוך ספנו זרם של פחות מ-0.1 מילי-אמפר. כדי לאפשר הפעלת מעגל המיתוג אנו נעזרים בחוצץ (BUFFER) מספוס CD 4009 אליו ניתן להזרים זרם של כמה מילי-אמפר והוא מסוגל למחג הגבישים במקלט ללא קושי.

המעגל המתואר מיועד למחג מכישירים הניזונים ממחח ח ב י ו בהם מתוג הערוצים מבוצע ע"י סגירת מגע השמלי לארקה. במכשירים מסוג אחר יש להתאים את הסוקר למקרה הספציפי.

ערוך המונה מחבצע ע"י מחנד הטיצר פולסים בקצב הסריקה. המחנד בנוי משני שערי NOR של המעגל המסולב 4001-CD. קצב הסריקה נקבע ע"י הקבל במעגל המחנד (0.047 מ"פ במקרה זה) וניתן לשנותו ע"י שינוי ערך הקבל. קצב הסריקה נחזן לטעמו האישי של המפעיל, אך יש להמנע מקצב סריקה מהיר מדי (יותר מ-6 ערוצים בשניה) מאחר שבקצב סריקה מהיר מדי לא מספיק המקלט להתחב על האות הנקלט ומעגל המשקט במקלט אינו מגיב, כך שהסורק לא ינעל על הערוץ בו נקלט אות.

נעילת הסוקר על הערוץ בו נקלט אות מבוססת על חיבור למעגל המשקט של המקלט. שנוי מחח ז"י במעגל המשקט מוגבר ע"י צמד טרנזיסטורים 2N4124 בחיבור "דרלינגטון", צורת האות משופרת ע"י העברתו דרך שני שערים המחבורים בקסקדה ולאחר מכן הוא מוזן לכניסת CLOCK ENABLE של המונה. קליטת אות במקלט מפסיקה פעולת המניה ועוצרת המונה עד להפסקת הקליטה בערוץ.

חצובה

מערכת החצובה המקובלת בסוקרי חדר פשוטים מבוססת על שמוש במספר נורות LED כמספר הערוצים במכשיר, אך למען הרושם החיצוני של המכשיר בחרתי להשתמש באמצעי חצובה ספרתי, מהסוג הפשוט והזול של 7 SEGMENT DISPLAY הנקרא MAN-4.

להזנת החצובה ניתן להשתמש במעגל משולב אחד ממיועד במיוחד להזנת חצובה שכזו, אך עקב מחירו הגבוה מחד, והצורך להציג שש ספרות בלבד מאידך, בחרתי לבנות מעגל לוגי עם שלושה מעגלים משולבים, אשר בהתאם לפוצא המונה מפעילים את הקטעים המתאימים בחצובה להצגת ספרות מ-1 עד 6, בהתאם למצב המונה.

הנחיות לבניה והרכבה

מיקום הרכיבים במעגל אינו קריטי. ניתן להרכיב את 6 המעגלים המשולבים לפי נוחיותכם על מעגל מודפס מחודר סטנדרטי, השמש להרכבות מעגלים לוגיים וניתן לרכישה כרוב חנויות האלקטרוניקה.

במקמ"ש שברשותי משתמשים במודר עם קופסת פלסטיק שקופה למחצה. ניתן להצמיד את החצובה הספרתית מאחורי המודר ולקרוא את החיווי דרך המודר בנוחיות - וללא קריחת חורים במילואה המכשיר!

יש לאחר את הנקודה המתאימה במקלט להתחברות למעגל המשקט. במקלט שברשותי יש בנקודה אליה התחברתי (בסיס של Q107 בלוח המקלט) מחה של 4.2 וולט ז"י כאשר לא נקלט אות, ועם קליטה נופל המחה עד לכ-0.1 וולט בהגבלה מלאה.

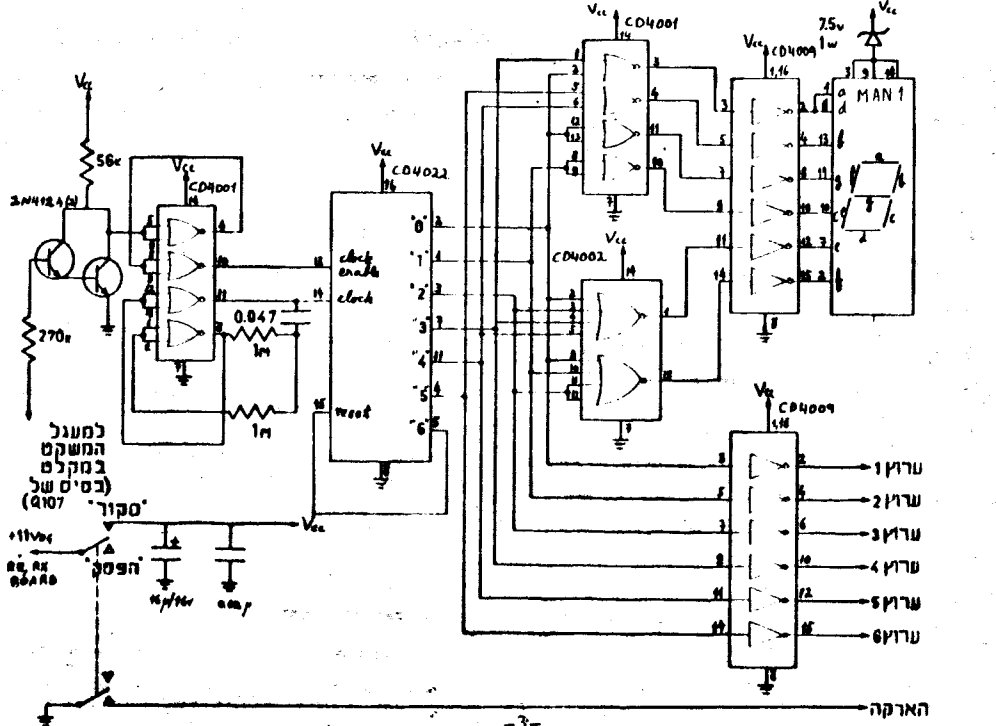
מקור הזנת המחה למעגל צריך להיות מקור בין 3 ל-15 וולט. רוב הציוד היום פועל על מחה של 12 וולט כך שאין כאן בעיה מיוחדת, אך יש לשים לב כי מחה מצברי רכב יכול לנוע בין 11 ל-16 וולט ולכן רצוי להזין הסוקר לא ישירות ממקור המחה אלא מספק פנימי כלשהו במקמ"ש. כמכשיר שברשותי קים ספק פנימי מיוצג של 11 וולט שענה על הבעיה.

צריכת הזרם של הסוקר אסמית - כמילי-אמפר בודד. צריכת הזרם של החצובה היא כ-100 מילי-אמפר ומסולף - אם קימה בעיה אספקת זרם - להפריד בין שתי ההזנות. את מחה הפריצה של דיודה הזנה שכטור לחצובה יש להתאים למחנה ההזנה.

בעת חיבור הסוקר למעגל יש לנחץ את הארקה של מחג בורר הקרוצים במקלט, כדי לאפשר לסוקר להפוס את סקומו. עם הפסקת הסוקר יש להחזיר את הארקה למקומה. תבצוע מושג על ידי מחג ההפעלה של הסוקר.

יש לנקוט באמצעי זהירות מתאימים בעת הלחמה מעגלים משולבים מסיימוס COSMOS. רצוי להשתמש במלחם מוארק היטב המופעל ממחנה נמוך ויש לודא כי אין זליגת זרם מראש המלחם. במקרה של ספק כדאי להשתמש בחושבות ולנעוץ את המעגלים המשולבים בחושבות רק במטר כל האלחמות. לפני חיבורם במעגל יש לשטור את המעגלים המשולבים כשהם מורכבים בתוך מסילה מחכת מתאימה או על ספוג מוליך.

רכיבים מתאימים ניתן להשיג ללא קושי. סוכנויות סופלצוה הם הנהר "שלטים" ברמה-גן, "רפק" זהבית "מוטורולה" סול-אביב. מחירו כל הרכיבים בין 100.- ל-150. ל"י.



חברים כותבים

האגודה התורכית לחובבי הרדיו בישראל / יחיאל אגמון 4X4LI

לפני כ שלושה חודשים עשה ראגודה מאמץ נכבד; היא הדפיסה ושליחה לחברים אח תקנון האגודה. אינני יודע כמה מאתנו קראו את התקנון, אני חמייס קראתיו מחילתו ועד סופו בהתענינות גוברת והולכת, ואז התחילו הספקות מנקרים במוחי: האם נוהגת האגודה בהתאם לתקנון?

עוד בשורה הראשונה נחבר לי שזוהי אגודה עותומנית, כלומר: תורכית, וזה מוזר, משום שידוע לי שהאגודה הייתה קיימת בימי המנדט, אך בזמן התורכים... ידוע שיש בינינו כאלה העובדים עם ציוד מזמן התורכים, אך מכאן ועד אגודה תורכית רב המרחק. רוב חברי האגודה עוד לא היו אפילו בחיים בזמן התורכים, אך אם רוצים אדם להיות תורכים, יבואם לכם.

מחוך עיון בעמוד השלישי סעיף (6) מסתבר, שנכנסתי לאגודה בצורה לא כל כך לגאלית ולמעשה אינני בדיוק חבר בה וזאת משום שבהכנסתי לאגודה לא נקבע לי ראיון עם ועד האגודה ולא עם ועדת החברות. נחבלתי, משום מה, ללא המלצות של שני חברי האגודה (לא הייתה בעייה להשיג, אך בכל זאת...). וכך, למעשה, אינני חבר באגודה.

חוך כדי חששות גוברים והולכים שיוציאוני בגלל כניסתי הבלתי לגאלית לאגודה התורכית שלנו, המסכחי לקרוא את התקנון ואז נרבעתי. איש לא יוציאני מ"האגודה התורכית לחובבי הרדיו בישראל", - לפחות לא השנה... כי לפי סעיף (6) שחלק ב' (עמ' 5) רק ועדת החברות מוסמכת להפסיק חברותו של חבר. באנחה רווחה נזכרתי שבאספה הכללית לא נבחרה השנה ועדת חברות. ועד - כן! ועדת ביקורת - בהחלט! אך ועדת חברות - יוק (זה בתורכית, וכולנו מבינים מה זה, תורכים או לא?). משום מה שכחו לבחור בוועדת חברות באספה הכללית השנה. מדוע? - אך אחד לא ידע שצריך, את התקנון הרי שלחו אחרי האסיפה...

הנה כך, ברוך השם, ניצלתי מאימת הגירוש ואל יהי הדבר קל בעיניכם (ראה "40 הימים של מוסה דאג" מאת פ. וורפל). אחי נצלו גם מספר חברים שהפכו בערמה לתורכים וכל עוד משלמים הם כמוני דמי חבר, רק ועדת חברות יכולה להוציאם מהאגודה. המסתנן נשאר תורכי גם אם לא המציא לאגודה המלצות משני תורכים אחרים ידועי שם, או לפחות בעלי אות קריאה.

עתה צצה דילמה חדשה וקשה לא פחות - האם מותר לי כמתגבגב תורכי להמליץ על תורכים בפוטנציה כמועמדים לאגודה? אם כן, הרי יתברר שהם יהיו יותר לגאלים ממני ואז הם עלולים להבחר הם וחלילה לוועדת חברות ולהפסיק את היותי תורכי...

רבותי התורכים, הנני מחבט! אני רק מקווה שגם באסיפה הבאה ישכחו לבחור ועדת חברות ואז אוכל להשאר ולשלם דמי חברות לשנה נוספת (אגב, האם קיים חוק התיישנות על פשע זה של התגנבות מאחור לתוך אגודה תורכית ללא המלצת חברים?) אולי יחליטו התורכים הלגאלים על חנינה כללית לכל הפושעים, כדי שנוכל להמשיך לשלם בלב שקט את המסים לאגודה בלי חשש של גירוש?

עוד בעייה קשה: מחוך קריאת התקנון נחברר שכל חבר, פרט לחבר כבוד, חייב לשלם את דמי החבר. אני מקווה שאין לאגודה הרבה חברי כבוד, שהרי אם הם אינם משלמים, כל הנטל נופל על שכמנו - התורכים הפשוטים. אגב, מה עושים כדי להיות חבר כבוד? פשוט חבל לי על -50 הלירות שאני משלם מדי שנה. האם מישוה יכול לומר לי כיצד להיות חבר כבוד תורכי? זה אולי לא כבוד גדול, אך זה שווה כסף... כאן מתעוררת בעייה קטנה: ידוע שלמרות כל האיומים וההפחדות, רבים מן התורכים אינם משלמים את דמי החבר ובכל זאת הם מקבלים את שרותי האגודה, מוזמנים לאספות, מצביעים כרגיל ומשמיעים את קולם ברמה. האם זה משום שגם הפיכת המשואה אפשרית? כלומר: מי שאינו משלם הופך להיות חבר כבוד?

כתורכי פסכדו-לגאלי, היודע גם לספור באצבעותיו, נחברר לי שהמלים "חובבי רדיו" או "חובבות רדיו" מוקיעים בתקנון רק 6 פעמים וכל הנושא נידון בקצרה בשני העמודים הראשונים. 12 העמודים האחרים דנים בנושאים בעלי חשיבות עליונה בעיני כל תורכי המכבד את עצמו, כגון: חברות באגודה, פקיעת החברות, מוסדות האגודה, התקנון עצמו, פרושים וכו'.

כאן נשאלת שאלה והפעם בכל הרצינות: האם זהו התקנון של אגודת חובבי הרדיו בישראל? או אולי בכל זאת "אגודת התורכים הצעירים מלוסדו של אחא טורק" שאיפתה העיקרית - השגת "ג'נק" ממוסדות שונים לחלוקה בין חברים תמורת תרומות לאגודה לאיזון התקציב השנתי? הרשו לי לברך את יחיאל אגמון עם חזרתו לפעילות על הגל וב"הגל". העורך.

אני תקווה ששורה אלה יסיימו את הוועדה העירינה סביב ל"חובבות הרדיו".

מבלי להתייחס לכתבות של 4Z4RJ הנני קובע שכל וכוז המתנהל מסביב לפעילות בלתי מוגדרת, המתבצעת בלי נוהלים ותקנות חד-משמעיות, מוכרז מוקדם או מאוחר יותר להפך לוועדה סרק.

אנו יכולנו באותה המידה גם להתווכח על השאלה אם אדם המעדיף מציד אלקטרוני על גפרודים הוא "חובב אלקטרוני- יקה, או אם עלם האוהב למפסס שעות במלפון הוא "חובב מלפון"?

אשמח באם בעקבות הוועדה שהתנהל במשך חודשים מעל דפי "הגל", יגדיר סוף כל סוף גוף מוסמך באגודה את המושגים "חובב" בכלל ו"חובב רדיו" בפרט, ויקבע נוהלים ותקנות ביחס לכל דרגה ודרגה והקידום בהן (ראה הצעות של 4X4JY).

יום שדה בכך שמן

עם מועדון ח"א 4X4HQ

מאת דורון ארז

כאשר חולץ ספק ה-DC של ה-FT-150 מתחת לערמת הגרוטאות שהתגבבו עליי בארון, והורד כלאחר כבוד לבדיקה שהוכיחה שהמכשיר "חי", עדיין עמדה יציאתנו בסימן המזל המשובח אשר מעניקה שבת אביבית ושטופת שמש ליום שדה בעיצומו של חודש ינואר. יצאנו ביום שבת אחרי הצהריים עם פורד-טרנזיס צהובה אשר היתה אמורה להיות מפלטנו במקרה של גשם צפוי, ועם הסוברו של איציק, מנהל מרכז הנוער (אשר אילמלא עזרתו הברוכה היינו מצליחים להפעיל אולי מבית מפעל הפיס) והתמקמנו ביערות בן שמן. הואיל ותכונתו הטובה של מועדון ה"א כח העבודה הנמרץ(?) והמרובה(חניכים), הצטברה עם חשכה כמות אדירה של עצים שהספיקו למדורה נון-סטופ כל הלילה למרות שהחרמנו אי אלו בולי-עץ לשיבה. התאורה אשר נמתחה בין העצים הפיצה אור בהיר על שולחנות החתונה והמטבח בעוד רוני, 4Z4BU מנצח על הקמת האנסנות. סדר החתונה השלים את הכנותינו בעקבות הרגע הגדול של הפעלת החתונה באה החרפה הגדולה. בעוד מד הזרם במקמשינו הראה זרימה נורמלית הרי לפי מד SWR הגם שלא היה למכשיר הספק שלילי, הרי בכל זאת מעל האפס הוא לא עלה(ההספק היוצא) והמתחג נח לו לתלפיות על מקומו עם הזרם הגדול ביותר במכשיר.

כמובן, החשד הראשון נפל על פתילי הקואקס והקונקטורים שלהם. אולם משיכות, טלטולים וחבטות בקואקסים הקצרים הראו שלא מכתן הצמח הישועה ואין זה ענין של קצר או נתק באנסנה. לאחר מכן הנוש הראשון התברר שהפיוז בספק ה-DC (עבדנו על המצבר של הטרנזיס) במעגל של 600V (בספק הלז ישנם שני מעגלי DC, 600V לאנודות של הסופיות ומתח נמוך לשאר המכשיר) הלך בדרך כלל בשר. נתיך חדש שגמנו הפך בין חבור לשני קצוות מתדלדלים ומפוחמים, ואז נוכחנו כי טוב נעשה אם נכדוק את הספק עצמו (טוב שהכאנו מכשירי מדידה). בדיקה ראשונה העלתה קצר קולקטור-אמיטר בטרנזיסטורים של מעגל ה-600V, כך שהחתונה צלחה לצרכי האזנה בלבד.

אי לכך עבר מרכז הפעילות הלילית לאיזור המדורה כאשר רוב החברה מותרים על שינה כדי לשמוע זרם של בדיחות ששטף אורך כל הלילה, או וכוז משעשע על הגדרת המין היפה (היו אתנו שתי YLS) כאשר מדי עצם קס מישהו, מעיף מבט רווי בוז ונאצה בספק הסורר וחוזר לרבעו.

כאשר קרניה הראשונות של איילת השחר הופיעו בפאתי המזרח וההוברה העסיקו עצמם בריצות לכבי. ובקפיות משונות למען חלץ את העצמות החורקות נסינו את האתלור האחרון. משכנו מתח נמוך לשקע של 600V לאנודות, ואכן, יצא משהו. אמנם, רק היתח קזרימה עוברת את ה-100 מיליאמפר (במקום כ-350 מ"א בעבודה רגילה) היה הפיוז המסכן של המתח הנמוך שנאלץ לשאת לבדו את עומס כל המכשיר משיב את נשמתו הדקה לבורא. הכנו כמות רצינית של פיוזים מאולתרים ושפצנו את האנסנות, עדיני לא נראה הספק חוזר כלל (SWR 1:1). בהתלפת הפיוזים הגענו למיזם-נות כזאת, עד שכבנו המכשיר, הוצאת השרידים המפויזים, הכנסת חוט חדש, הדלקת וחמום המכשיר לא ארכו יותר מ-ORX רגיל. יתר על כן, החל מהשעות המאוחרות של הבוקר למדנו להזהר ועד הערב פעלה החתונה ללא תקלה. היו אפילו כמה משוגעים בחו"ל שנתנו לנו 99.

כאשר הגיעו ראשוני האורחים מהציוויליזציה לבערנו, כבר עבדה החתונה במלוא הקצב, כאשר אנו יוצאים מבן-שמן "פחות גרוע מאשר מתל-אביב". הצלחנו להשיג תוצאות מרנינות על אנסנה גלים (ישראלים על 40 מטר, אירופאים על 20 מטר, DX-ים על 15 מטר ושריפת נתיך על 10 מטר. כאשר מספר חניכים עברו בעיניים נוצצות ובלב פועם את טבילת האש הראשונה (התנחמו שהאיטלקי בצד השני הפעיל יותר גרוע מהם). את היום נצלנו גם לטייל באיזור, (זכורה לטוב מכוניתו של גדי, 4Z4NTW, שדחסה לקרבה אנשים בשתי שכבות) ולהכיין סעודות דשנות. התנאים הטובים והקש-רים נמשכו עד הערב, ואז ארזנו את מטלטלינו וחזרנו לתל-אביב.

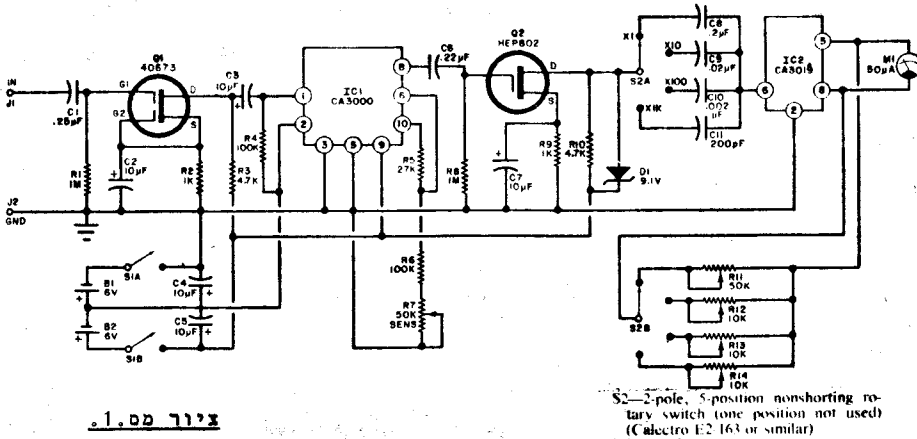
כותב אכיתר אורן, הידוע לותיקים כאיווי קפלן, 4x4JM.

חברים יקרים, אחרי הפסקה של שנים כה רבות, שמחתי לחדוש הקשר, ולו בצורה דפי תוברת ה"גל" שהחלו להגיע אלי לאחרונה. איך אני פעיל כיום, אולי מחמת חוסר ענין, או סתם הזדקנות... אולם כמובן אני מקווה שאחזור יום אחד לחובבות המהנה הזו. אני שמח לצרף בזה צ"ק דמי חברות שנתיים ע"ס 50.00 ל"י בהתאם לבקשתכם, ואשמח להמשיך ולשמוע מכם בעתיד. ברשותי מהעבר כמות קטנה של ציוד שאני מוכן למכור (המחירים הם סימליים למדי) מקמ"ש 8.0, מקלט קשר ועוד ציוד שעלול לעניין חובבים, כמו מכשירי מדידה, ספקי כח ועוד. אשמח אם תוכלו להביא ענין זה לידיעת החובבים, וכל המעוניין שיתקשר עימי לטלפון 269804, ואמסור לו פרטים נוספים.

לאה העורכים נסיונות בתדרי שמע אך אין בידם מד חדר, מוצעת יחידה קלה להרכבה וזולה אשר תמלא את דרישות מדידת חדרי השמע. המכשיר מודד גל מרובע או סינוסואידלי, מ-5 הרץ ועד 50 קילו-הרץ, בארבעה חחומים הנבחרים על-ידי מתג. רגישות המכשיר היא R.M.S. 0,2V בחלק רחב מאד של החחום.

אופן פעולת המעגל

לפי ציור מס' 1, אות הכניסה ב-J1 מוגבר ע"י Q1, FET בעל התנגדות כניסה גבוהה. ב-IC1 מוגבר DC דיפרנציאלי המחובר במתכונה של שמיט-טריג'ר. צורת הגל היא מרובעת. גל מרובע זה מוגבר ע"י Q2, גם הוא FET. ידועה הזרם D1 מגבילה את רמת המוצא ל-0,1V. האות המוגבר את IC2 (בשר דיודות) כולל במעגלו גם מתג הבורר קבלים ונגדים (S2A-S2B), אשר משנים את צורת האות למתקשים כרמה אחידה. מתח ה-DC הוא במשך הדיודות גורם לתזוזה במודד M1. סטיית המחוג הממוצעת על M1 היא מרופורציונאלית למספר המתקשים לשניה. מספר המתקשים הוא כמובן חדר הכניסה.



ציור מס' 1.

S2—2-pole, 5-position nonshorting rotary switch (one position not used) (Calelectro E2 163 or similar)

הרכבה

היות ומדובר במעגל לתדרי נמוכים יחסית, החיוס ומיקום החלקים אינו קריטי.

אשר להרכיב את המעגל על לוח מחורר. הקופסא החיצונית צריכה להכיל את המודד, המתגים ושקעי הכניסה על גבי הלוח הקדמי שלה. הלוח המחורר עם הרכיבים יורכב על תחתית הקופסא על גבי מרווחים. מערכת הסוללות מורכבת משתי קבוצות של 4 סוללות AA 1.5V נתונות בבתי סוללות, מערכת הסוללות תורכב על הדופן האחורי בתוך הקופסא. את הסימן MA במודד נשנה בעזרת אותיות לטרא סט לסימן HZ.

כיוול

כדי לכייל את המודד נזדקק למחולל חדר שמע בעל איכות גבוהה, או כל מקור אחר של חדר שמע בחחום שבין 5 הרץ ל-50 קילוהרץ.

- א. כוון את מחוג המודד ל-0 - לפני חחילת הכיול.
- ב. הצב את בורר החחומים ל-1000X והפעל את המכשיר.
- ג. חבר את מוצא מחולל חדר השמע לכניסת המכשיר, וכוון את המחולל לתדר של 20 קילוהרץ, במתח של R.M.S. 0,2V (במדה ויש קריאה מלאה במודד, כוון את R-14 למצב של קריאה לא מלאה במודד).
- ד. כוון את R7 במעגל של IC1 לקריאה מקסימלית במודד.
- ה. הפחח בעדינות את רמת המוצא ממחולל השמע, והגדל את הקריאה על המודד בעזרת R7. המשך כך עד שתגיע למצב שבו המתח הנמוך ביותר שמקבל ממחולל-השמע יגרום לתזוזה במודד.
- ו. כוון את מחולל השמע לתדר של 50 הרץ במתח מוצא של R.M.S. 1V והצב את בורר החחומים במודד ל-X1. כוון את הפוטנציומטר R11 לקריאה של 50= על המודד, (סטייה מלאה).
- ז. כוון את מחולל השמע לתדר של 500 הרץ, בורר החחומים במודד ל-10X, וכוון את R-12 לסטייה מלאה של המודד. חזור על פעולות אלה לחחומים של 100X ו-1000X, בתדרים של 5 קילוהרץ ו-50 קילוהרץ, ע"י כוון R-13 ו-R-14.
- ח. נקח את מחולל השמע וטגור את קופסת המודד. -6-

התנגדות הכניסה של 1 MEG OHM (התנגדות הכניסה הגבוהה של Q1) מעמיסה בצורה מינימלית כל מעגל הנמצא כבדיקה כאשר עליך למדוד תדר בלתי ידוע נסה חחילה בתחום הגבוה ביותר, ואחר-כך רד לתחומים הנמוכים יותר, עד שתקבל קריאה במודד, אם מחחו של האות הבלתי ידוע הוא נמוך יותר מהרגישות הבסיסית של המכשיר, הקריאה שנקבל במודד תהיה שגויה. מודד חחילה את מחחו של האות שכרצונך למדוד לפני החבור למודד החדר. אם המחח גבוה מדי, השתמש במחלק מחח בכניסה המודד.

זריכת הזרם מהסוללות היא נמוכה מאד, למרות זכא מודד מידי פעם את המחח, ואם יש שנוי, כייל מחדש את המכשיר.

רב - מודד טרנסיסטורי
4X4GE נתן זלדס

המכשיר המתואר כאן נועד להחליף את ה-VOM וה-VTVM, ומשלב את הניידות של הראשון עם עכבה הכניסה הגבוהה של השני.

יתרונותיו: התנגדות מבוא של 11MΩ על כל החחומים
רגישות מקסימלית של 0.5V, סקלה מלאה.
מדיתה AC ו-DC על אותה סקלה (הקץ לבלבולים!)
אינו מצריך אפוס לפני כל מדיתה.

קל, נייד, ומוזן מסוללה רגילה של 9 וולט, בזרם אפסי של 1mA.

המכשיר מהווה שיפור של חכניה שהופיעה ב-Electronic Illustrated, ונכנה על ידי לפני כשנה,

בתוצאות משיעוה רצון ביותר. הבניה אינה קרישית ומחיר החלקים נמוך ממחיר VOM טוב, ובוודאי קטן פי כמה ממחיר VTVM.

אופן הפעולה

במבוא המודד מצוי מחלק-מחח מדוייק המתאם את החחום הנמדד לטרנסיסטור Q1. במדידה DC, Q1, Q2 ו-Q3 מהווים מגבר דיפרנציאלי, כש-Q3 משמש מקור זרם קבוע. ברור שמחח חיובי בין ה-gates של Q1 ו-Q2 יגרום לשנוי הזרמים בהם, ויוציא את המגבר מאיזון; אז מופיע הפרש מחחים על R1, וזה נמדד ע"י המונה (Meter).

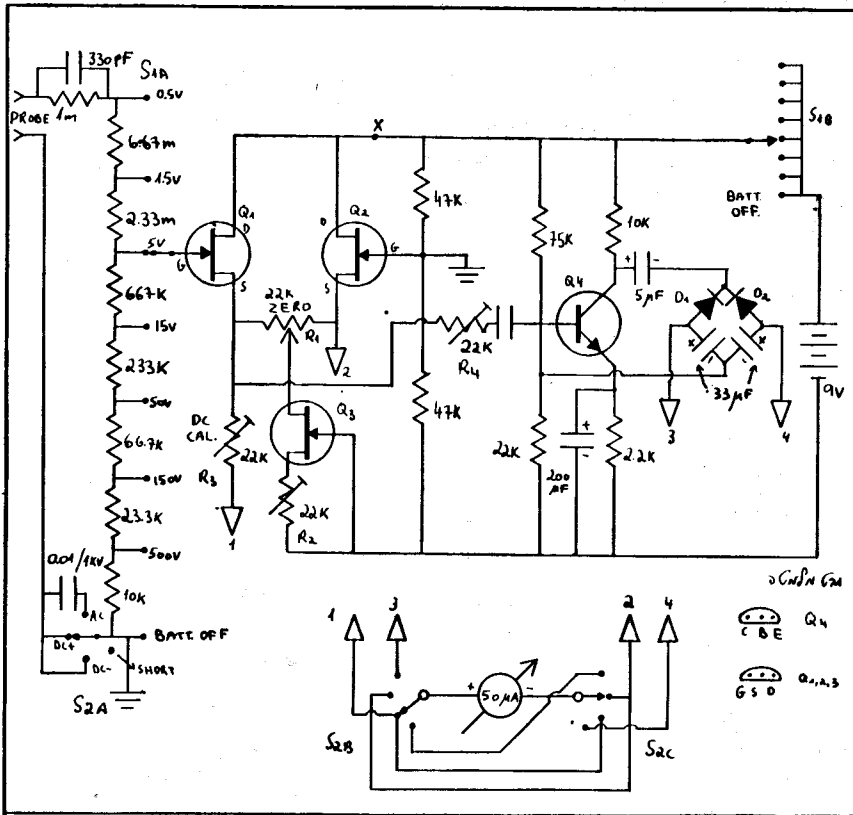
כמצב AC מועבר האות הנמדד מ-Q1 אל Q4, המגביר אותו לפני יישורו בגשר הדיודות. המחח מהגשר מועבר למונח הגשר כלול גם במשוב מהקולקטור לבסיס של Q4, והדבר משפר את הליניאריות של המכשיר. היות והמונה הוא 50MA נכלל במתג S2 מצב "קצר", המרסן את תנודות המחוג בעת מלטול המכשיר. מתג החחומים S1 מכבה גם את המכשיר כולו ומעבירו לתחום 500 וולט. בכך מובטח שעם הדלקחו יהיה המכשיר על החחום הזה ולא יינזק בטעות ממחח מופרז.

השגת החלקים

הטרנסיסטורים Q4, Q3, הדיודות, המתגים, והקבלים לא מהווים בעיה. לא כן הטרנסיסטורים Q1, Q2 - הם חייבים להיות פותאמים בדייקנות זה לזה. במקור, בארץ האפשרויות הלא מוגבלות, השתמשו ב-FET כפול (באריזה אחת עם 6 רגליים) מספוס SILICONIX U235. בארץ לא רק שאין להשיג יצור כזה כלל, אלא שמחירו בודאי אספרונומי. אני קניתי כמה MPF102 (שהוא זול יחסית) ממחסן המכר של מוטורולה (שם ניתן למצוא גם את Q3, Q4). אחר כך ישבתי להתאים מהם זוג, מסתבר שהזוג המאושר היו שנים שהיו עליהם אותם פטי-צבע מאחור. סכר שהם מציינים סדרה-ייצור, ואולי בעזרת רמז זה ניתן לשפוך את המאפץ. אם הזוג לא מתואם פשוט לא ניתן לכוון את האיזון, ע"י R1 אלא כש-R1 בקצה החופו. מי שיכול להשיג FET כפול מחו"ל, מה טוב, אם לא, יוכל לשרוח כסוני. התוצאות מצדיקות את הטרהה. הנגדים במעגל כולם 1/4 ווט, 5%, פרט למחלק המחח במבוא שהוא 1%. קשה להשיג נגדים כאלה. אני מצאחי ג'אנק ענק שלהם אצל חברת רדיו ארץ-ישראלית, בת"א, ובחרחתי זוגות שנתנו בטור את הערך הקרוב ביותר לדרוש. אם הספיה בתוך 1/2% מהערך המצויין בחכנית, די בכך. הערכים במעגל זה הם סטנדרטיים לכל VTVM של 11 מגאוהס, מה שעוזר מעט למצאם.

פי שרצה יכול להשתמש בנגדי 5%, על חשבון דיוק המכשיר. כש-כך יוכל להגביל עצמו ל-4 חחומים: 500, 50, 10, 150 וולט ולהשתמש בערכים המצויים של: 10K, 91K, 910K, 9.1M, עבור המחלק; אך החחומים בכפולות של 154 וולט יותר נוחים לקריאה.

המונה מכיל במקורו סקלה של 50, ויש לסמן עליו סקלה שניה של 0-15 עבור החחומים שהם כפולות של 15. מדבן שככל שהמונה גדול יותר הוא יותר יקר אך יותר מדוייק, וכל אחד יבחר לפי טעמו וכיסו. המשך בעמוד הבא.



בניה

כאן אין כל הגבלות, ואיש הישר בעיניו יעשה. למי שמעוניין, אני בניתה את כל המעגל פרט למחלק המחה, המתגים והמונה על מעגל מודפס קטן שהרכבתי מאחורי המונה, והכנסתי את המכשיר בקופסה אלומיניום משני חלקים בתוך "U", דוגמת ה-"מיניבוקס" הידועה, שבניתה מלוח אלומיניום; לקבלת "פיניש" נאה, איכלתי את פני המכתב בסודה - קאוסטיה מומסת במים (פרטי החהליך - ב - ARRL Handbook), הוספתי כתובות מ- Letraset וריססתי בצבע שקוף; רגלי גפסי וידיה נשיאה תואמת השליפו את הקופסה. את מחלק המחה בניתה סביב פתג החחומים.

יש לשים לב לנקודה הבאה: צד אחד של המבוא מסומן בתרשים. אסור לחבר צד זה לקופסה, שכן בעת מדידה מתח הרשת, למשל, הוא יכול להיות "חי"! הסימון הוא לחבור ל-gate של Q2 בלבד, ואינו מסמן אדמה חיצונית או קופסה. יתר על כן, מאסחה סיבה חשוב לבודד את שני הצדדים של שקע הבחון. אם משתמשים בשקע מיקרופון (כנהוג), רצוי להכניס עמוק בפנים הקופסה, ועל חתיכת חומר מבודד, כי רגילים לראות את הצד החיצוני שלו כאדמה. בנגוד ל-VTVM המחובר לארקה דרך תקע הרשת שלו, זהו מכשיר נייד ללא הגנה כזו! את הבחון בניתה מצנוריה פלסטיק וראש של בחון ישן; טוב הרשות נהוגה לאיש ודמינונו. החוט מהמכשיר לבחון הוא חוט מסוכך, ובקצהו הוא יוצא לבחון רגיל (מוליך מרכזי) ולמהדק תנין (רצוי מבודד) מהסיכוך.

כיוול ובריש

- 1) לאחר בדיקת ההלחות, יש לכווץ אמתגים ל-DC, +0.5V ולקצר את הבחון. יש לנתק זמנית את הנקודה "X" ולחבר שט מד זרם. מכוונים את R2 לקריאה של 0.5mA. מחברים מחדש את "X".
 - 2) מכוונים את R1 לקבלת קריאה אפס במונה.
 - 3) מחברים מקור מתח DC מדויק ידוע (למשל, סוללה-כספית חדשה של מצלמה) ומכוונים את R3 כך שהמודד ייתן קריאה נאותה על התחום הנמוך ביותר שבו המתח הזה נמצא על הסקלה.
 - 4) מחברים מתח AC ידוע (סינשוואידלי) כשהמודד במצב AC, ומכוונים את R4 לקריאה הנכונה בתחום הנכוון.
- הערה:** כוונונים אלה מבוצעים פעם אחת ואינם דורשים חיכוך נוסף אלא לעתים נדירות, לכן R1-R4 הם טרימרים ולא ניתן לגשת אליהם מתוך למכשיר.

יש האומרים שהספרות והאחיות שיצרנים מסביעים על רכיביהם חוכננו במיוחד כדי לבלבל, אכן, איני יכול להכחיש זאת. בכל אופן, כדי להקל על זהוי מעגלים משולבים לינאריים המופיעים בתוכניות שונות ערכתי את הרשימה הבאה של חלק מהיצרנים שרכיביהם הם הנפוצים ביותר ואשר בחלקם מיובאים ארצה.

הרשימה ערוכה לפי "HOUSE CODE" של כל יצרן. יש להבחין בין קוד זה המופיע לפני הערך הסטנדרטי של הרכיב לבין הקוד של הארגון הבינלאומי "PRO-ELECTRON" אשר בו שלש האחיות הראשונות יש משמעות מיוחדת (לדוגמא TBA810).

הרשימה חסרים קודים רבין כשל העובדה שמגוון הרכיבים המיוצר החתם הוא מצומצם. בכל מקרה של שמוש ברשימה יש לשים לב שהקוד LM שמקורו בחברה NATIONAL אינו כפי שרבים חושבים, בלעדי להבנה זו, וגם חברות אחרות משתמשות בקוד זה. כנ"ל גם הקוד A שאינו בלבדי ל- FAIRCHILD. את הרשימה ערכתי לגבי מעגלים משולבים לינאריים אף על פי שבחלקה היא נכונה גם לרכיבים דיגיטליים.

AD	ANALOG DEVICES	NE	SIGNETICS
AM	ADVANCED MICRO DEVICES	RC	RAYTHEON
BB	BURR BROWN	RM	RAYTHEON
CA	R. C. A.	S	SIGNETICS
DH	NATIONAL	SE	SIGNETICS
HA	HARRIS	SG	SILICON GENERAL
ICL	INTERSIL	SI	SANKEN
L	S. G. S.	SL	PLESSEY
LH	NATIONAL	SN	TEXAS INSTRUMENT
LM	NATIONAL	SP	RAYTHEON
MC	MOTOROLA	SSS	PRECISION MONOLITIC
MIC	I T T	SU	SIGNETICS
MLM	MOTOROLA	T	TRANSITRON
MT	TADIRAN	UC	SOLITRON
N	SIGNETICS	A	FAIRCHILD
NC	GENERAL INSTRUMENT		

החלפה

מכירה

קניה

למכירה

חחנה הכוללת: מקלט הליקופטרם SX-117
 משדר סומרקס FLDX-500, שניהם במצב חדש
 אמנון גליק, 4Z4BG, באר-שבע, טל. 057-72546
 בשעות הערב, או ת.ד. 4146 באר-שבע.

למכירה

משדר קנווד T-599A + זוג שזדציות
 מקלט קנווד R-599A + מקול
 מקרופון טורנר H-500
 אנטנה - מוזלי TA-33 + קואקס
 מנוע 2 HAM + כבל
 לפנות: WA2ZQY/4X מאיר בל רח' גילי 7
 ירושלים. טל. 02-38706 - חוץ מבח.

חובב "נוביס" זקוק בדחיפות לשנאי
 מתח גבוה, 400-500 וולט 300 מ"א,
 וממסר או מחליף להעברת אנטנה ש/ק.
 ירום ברנט, 4ZANUB, טל. 03-937358.

מעוניין במקלט ל-2 מטר
 לפנותו חגי בן גוריון, קבוץ בית השיטה.

די אקס די אקס די אקס די אקס די אקס

בעריכה דורך בן בסט

ראשיה יש לציין שהתנאים בחקופה זו נמצאים בשל ושללא כמו בעונה המקבילה בשנה שעברה - השנה כמעט ולא שומעים בשעות הלילה החנוה על הגל.

לפעמים נשמעה החנוה באוחות הלשים ביותר אחרי שעה 22.00.

באופן כללי אפשר לאמר שהגל פחות בשעות הבוקר 9.00-8.00 לכיוון הפסיפיק ודרום אמריקה. בשעות היום לאירוטה, זמאח"צ בערך 13.00 עד 16.00 לאוסטרליה וניו זילנד, 19.00-16.00 לכיוון אמריקה ודרום אמריקה.

החנוה מארצות הבריה נכנסה באוחות בינוניים למדי בשעות 16.00-14.00. יש לציין שלעתים הן נכנסות דרך "לונגסט" ולעתים דרך ה"שורט-סט"

החנוה שהיו ועודן פועלות : (לפי שעות מקומי)

FP8DX מאיי מיקואלון, 22.00 על 14.170 כיוון האנטנה 144 מעלות.

FB8ZH, FB8ZG מאיי אמסטרדם וסט-הול 17.00 בחדר 14.125 כיוון האנטנה 313 מעלות.

FB8XM מאיי קרגולן אף הוא בשעות אחח"צ 17.00-16.00. כיוון האנטנה 158 מעלות. FB8ZH, FB8ZG.

FB8XM יש לשלוח דרך - FBUS

A9XBB מאיי-בחרין - אולי לא DX נדיר אך שם לעונה לישראלים למרות שכדרך כלל אין חנוה משם עונות לישראל.

YV6ABV מאיי אבס פעיל בשעות הבוקר 14.120, 22.00 נמסר גם שניתן לשמוע אותו על 80 מטר 3,800 בשעות הערב

המאוחרות.

VR1AA מאיי-אליס שעות הבוקר 9.00. כיוון האנטנה 48 מעלות. החדר 14053 במורס בלבד.

1/1/76-ב פועלות שתי החנוה מאיי טו-ה-לו ונחשבות כארץ חדשה, אוחות הקריאה VR8B, VR8A

החדר 14.195 בשעות הבוקר 9.00-8.00 כיוון האנטנה 230 מעלות

ZD9GF איי גוג בחדר 14210 בשעות 22.00 QSL דרך ZS5SH. כיוון האנטנה 215 מעלות.

FR7ZL/G מאיי-גלוריוזו בחדר 14110 בימי א' QSL דרך - FBUS.

7F8AY מלסוסו בדרך כלל 14230 בשעות הערב 19.00. כיוון האנטנה 170 מעלות.

VK9XI, VK9XW מאיי כריסטוס החדר 14200, בשעות 15.00-14.00. כיוון האנטנה 79 מעלות. בשעות הבוקר באוחות חדר,

כיוון האנטנה 270 מעלות.

P29EM, P29RJ מאיי פפואה אחח"צ 14.00 כיוון האנטנה 60 מעלות ובשעות הבוקר 240 מעלות.

KC6AQ מאיי קרולינה המערבית בשעה 15.00. כיוון האנטנה 296 מעלות. QSL דרך WA6AHF.

PJ8CO סנטס מרטין בשעות הערב 19.00. החדר 14250, כיוון האנטנה 14290.

לפי אינפורמציה שנמסרה ע"י UA6JAD מופעלה החנה מסין תחת אות הקריאה BY1BB, קיים השם שתחנה זו אינה

מרושנת. כמו כן עומדים להפעיל מסקין BY1SH, BY1SX, BY1C, אינפורמציה נוספת במידה שתקבל.

ברצוני להביב במדור זה על טענותיו של בוב אביגור 4X4CJ כפי שהתפרסמו בגליון הגל הקודם. ראשית, כפי

שצינתי במדור הראשון, מרבית האינפורמציה הנמסרת בערוץ היא על סך האזנה וחקורת שלי. זפרט לשלום 4ZABS

ומליק 4X4JU שסטרו אינפורמציה למדור הראשון שום חובב לא הטריח את עצמו לשלוח אינפורמציה נוספת.

ולעצם הטענות מאחר ואני פעיל בעיקר ב-SSR מתיחסת האינפורמציה במדור ל-SSB. והדבר צוין במפורש

גם ראובן 4X4CI כותב "הגל פחות ב-90% ל-CW ולא ב-SSR". שטוס לא מובן על מה זא קצפו, ופה כאן מעוות

ומסולר??

כמו כן בוב, הכסחה להגל הקרוב אינפורמציה לפעילות במורס, אני עדיין מחכה.

הפרעות לציוד אלקטרוני "הנגרמות" ע"י
שדורי חובבים

מאת: אלכס וילנסקי

הרבה צער וסבל נגרם לחובבים בכל רחבי העולם כתוצאה ממה שקרוי "הפרעות קרינה אלקטרומגנטית", ההפשטות השימוש בטלוויזיה, במקלטים ובמכשירי קול למיניהם הביאה לרובי המקרים שבהם מתגלות ההפרעות. כפי שכולנו מיטיבים לדעת נוטה הצורך לראות את החובב כאחראי הבלעדי למצב שנוצר, ותובע ממנו, בד"כ בתקיעות, להמנע משידורים. החיכוכים שנוצרים על רקע זה מביאים לא רק לפגיעה ביחסי השכנות התקינים אלא מסתיים אף, לעתים, בתלונות לגורמים האחראים לרישוי החובבים. מצבם של הגורמים האחראים לרישוי אינו קל כל עיקר; גם אם נניח כי שורש הבעיה הוא בציוד המסחרי, אכי לבעיה יש פתרון טכני-הרי שמחר הפתרון אינו מבוטל והטיפול בו יבדל גוול זמן רב. קשה אפוא, לבוא בטענות לגורמים הרישמיים על שאינם נוטים להכנס לעובי הקורה בעוד שאנו החובבים לא עושים דבר לשפור המצב. ברב הארצות המערביות יסדו אגודות החובבים גופים שתפקידם לעזור לחברים לפתור את בעיותיהם בשטח ההפרעות. גופים אלה מוכרים לא רק ע"י החובבים אלא אף ע"י השלטונות, ולעתים הם פועלים יד ביד עם השלטונות. הודות לכך השתנו פני הדברים בארצות רבות ותכיפות ההודעות בסגנון "נא להפסיק לשדר" ירדה.

עם התפתחות הטלוויזיה בישראל הלכה בעיה ההפרעות והחמירה. הארכת שידורי הטלוויזיה עד לחצות הלילה סתמה למעשה את הגולל על "ההסדר" המקובל של המנעות משידורים במשך שעות פעילות הטלוויזיה ומשמעותו המעשית של הדבר, לגבי מספר חובבים, הינה הפסקת כל פעילות בת"ג. רובנו עסוקים היום "בגילוי" גלי התג"ס שהפעילות בהם אינה כרוכה בד"כ, בהפרעות. עם זאת, יתכן שכשנחזור לגלי התג"ס הישנים נמצא עצמנו במצב בלתי נסבל שלא יאפשר פעילות תקינה. עצם העובדה כי פעילות על 2 מטר הזזירה חובבים רבים אל גלי האתר מוכיחה, כנראה, כי במקרים מסוימים נמנעו החברים מפעילות תג"ס מחמת ההפרעות, ולא משום שאיבדו את העניין בחובבים. אין ספק כי נושא ההפרעות הינו אויבם הזמור ביותר של החובבים, ואם לא נשתלט עליו סופו שיווריד מהאוויר רבים מקרבנו - בקול דממה דקה. ועד האגודה החליט לפעול בנושא זה; כמובן קיימים כוונות פעילות שונים. מצוי בידנינו חומר, שמקורו בארצות שונות, המתייחס לנושא ההפרעות על כל השלכותיו. מטבע הדברים לובשת בעיה זו צורה שונה בארצות שונות, ועל כן משתנה גם דרך תקיפתה ממקום למקום. אין לנו נתונים שיאפשרו להעריך את אופיה של הבעיה בישראל. מן הסתם אין החובב הישראלי נוטה להודות בקשיים שבהם הוא נתקל ואינו נוהג פומבי בבעיותיו ולמאבקיו. לא נוכל, אפוא, לפעול מבלי שתייה בידנינו תמונת המצב הקיים בשטח זה בארץ. לצורך קבלת התמונה נלך בעקבות האגודה הבריטית ונבצע משאל בין החברים. המשאל יופיע באחד הפרסומים הקרובים של "הגל" ויתייחס בעיקר לצדדים הטכניים של הבעיה. כמו כן נשמח גם לקבל רשימותיהם של חברים שתייחסנה לבעיה ההפרעות.



מוטורולה ישראל בע"מ

הודעה לציבור

נגנבה כמות גדולה של
מכשירי קשר אלחוטיים מתוצרתנו.
המכשירים נגנבו בחיפה בבוקר
יום חמישי 12.2.76.
השימוש במכשירים אלה מהווה
עבירה חמורה על חוקי המדינה.
כל המוסר מידע שיביא להחזרת
המכשירים, יבוא על שכרו.

ראינו חובה לעצמנו לבוא לעזרת חברת "מוטורולה" ולפרסם הודעה זו.
על כל חשד, ואפילו קל שבקלים. הודיעו לחברת "מוטורולה" או למערכת העתון.
עינו של חובב "נחפסת" בקלות על מכשירים כאלה. פ ק ח ר ע י נ י !!!

תעודות

אנו שמחים לפתוח מדור חדש זה בעזרתו של איתן הדרי בחקוה שיממיד.

4Z4GH / YO AWARD PROGRAM / איתן הדרי

YO-20X20 - לשלוח רשימה קשרים של 20 חחנות שונות ברומניה על גל 20 מטר. כמו כן קימת העודה זו מפס 80-100 מספר הקשרים עם החחנות בהתאם לגל שבו עובדים.

YO - 100 - לשלוח רשימה של 100 קשרים עם חחנות שונות ברומניה. העודה זו קימת גם למספר גבוה יותר מ-100 קשרים כגון YO-200, YO-300 וכו'.

YO-5 ON 5 - לשלוח רשימה קשרים של 5 היבשות כאשר כל קשר עם יבשת נעשה על גל אחר. הקשר עם אירופה חייב להיות עם YO.

YO-DX-C - רשימה קשרים עם לפחות 2 חובבים רומנים החברים במועדון ה-DX הרומני. רשימה אפשר לקבל ברומניה חמורת IRC-1 או לבקש אינפורמציה על הגל.

לכל בקשה לתעודה יש לצרף IRC-7. אין צורך במשלוח כרטיסים, אין הגבלה לגבי זמן, חדר, ושיטה אפנון. את הרשימות יש לשלוח אל:

ROMANIAN RADIO AMATEUR FEDERATION, P.O. BOX 1395, BUCHAREST 5, ROMANIA

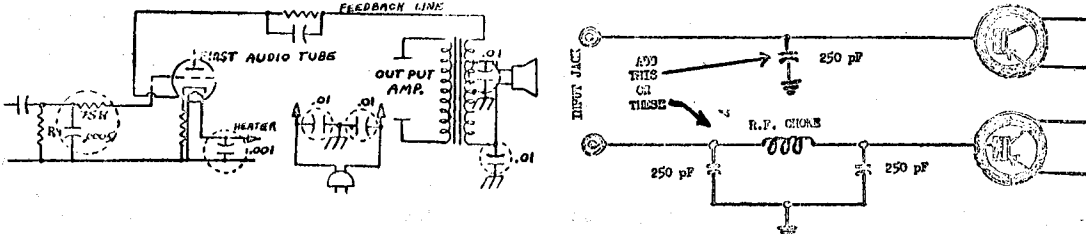
מסננים למניעת הפרעות
הביא: אהוד פינקלשטיין 4Z41B

בולטיין: לסכנאי שרות של רדיו, טלביזיה וטלפון
הנושא: מניעת הפרעות אודיו

מטרה: מניעת הפרעות רדיו אשר:

1. מופיעות על כל ערוצי מקלט הרדיו ו/או הטלביזיה

2. מתקבלות על פטיפון, מערכת הגברה, מכשיר שמיעה או אורגן חשמלי.



קצר את חוטי הרמקול לגוף המכשיר ע"י קבלי דיסק של 0.01 מיקרופרד אם הדבר לא עוזר להתגברות על ההפרעות, נחק את כל החוטים המוליכים לסריג שופרת האודיו הראשונה והכנס נגד 75 קילואום, 1/2 ואט כפי שמופיע בשרטוט דלעיל. במקום R1 הכנס נגד 2 מאום, 1/2 ואט.

חבר קבל דיסק 0.0005. מיקרופרד כמראה בשרטוט בחיבור הנגד 75 קילואום. דבר זה לא ישפיע על פעולה המנורה.

מקלט זרם ישר או חילופין דורשים גם הרכבת קבל דיסק 0.001 מיקרופרד בין חוט המחמם והגוף. גם קו הכוח 115 וולט יש לקצר לגוף דרך קבל דיסק 0.01 מיקרופרד.

לעיתים מקבלים הפרעה לטלביזיה כתוצאה מקליטה על מעגל חדירות הביניים 4.5 מגהסיקל. דבר זה יכול לנבוע לכיוון לא מחאים או ממיסוך לא מספיק.

רוב הסוגים האחרים של הפרעות חובבים לטלביזיה כגון הפרעה לחמונה ניתן לבטל ע"י החקנת היי-פאס פילטר.

אם קיצור דרך קבל וסינון של קווי הטלפון אינם מתגברים על הבעיה כנראה שהבעיה נובעת ממתקנים חדישים המכילים במעגלם ואריסטורים. למטרה זו יש להחזיק על הטלפון יחידה מיוחדת וכן להחזיק קבלים נוספים. הנחיה זו אין פירושה מתן רשות לספל במכשיר הטלפון והיא מהווה הנחייה לאינפורמציה לחברה הטלפון בלבד.

הפרעות חדירות רדיו למגברים טרנזיסטוריים ניתן לבטל ברוב המקרים ע"י חיבור קבלים או משקפי חדירות רדיו ישירות מבסיס טרנזיסטור האינפוט הארקה. אם מגבר האודיו הוא חלק ממערכת סטריאו אזי יש לבצע שינוי זה על שני הערוצים. בהפרעות מסוג זה פקד הווליום נמצא במעגל האינפוט ולכן אין לו השפעה על הפרעת חדירות הרדיו. תורגם מפרסומי רשות התקשורת הפודאלית בארה"ב