



יוני 1984

# הגל



## בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל

יחון פנימי, יוצא אחת לחודש. "HAGAL", ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB, Newsletter.

### קריאה לנל חברי אגודת חובבי הרדיו :

לראשונה בתולדות אגודת חובבי הרדיו, אשר הועד תקנון לפיו יוענקו אותות הערכה במעמד האסיפה השנתית. חברי הצוות, יאיר 4X4B0 ורמי 4X4LX, חברו את התקנון והם גם מונו ע"י הועד לכהן כשופטים לפי תקנון זה. חברי האגודה מתבקשים להגיש את המלצותיהם בהתאם לתקנון דלהלן עד לתאריך 20.6.84.

תקנון להענקת אותות הערכה של אגודת חובבי הרדיו בישראל.

1 — כבוד :

חבר שפעל אישית לקידום מטרות האגודה, שלא בתוקף היותו חבר נבחר באחד ממוסדותיה, הקדיש מזמנו ממרצו ומשאביו הפרטיים לשם כך והצליח לקדם בצורה מופתית ענין החובבות, תוך שהוא משמש דוגמא לזולת.  
( לא יחולק בכל שנה אלא במקרים מיוחדים. )

2. חבר לכל החיים:

מי שתרם לאגודה תרומה חד פעמית השווה לפחות לחמשים פעמים דמי החבר התקפים באותו מועד.

3. תעודת הוקרה:

תוענק למי שאינו ממלא תפקיד נבחר במוסדות האגודה, אשר גרס שגוף ציבורי או פרטי, יתרום לאגודה רכוש, כספים או סיוע בעל ערך אחר, שיש בו כדי לקדם את מטרות האגודה, במידה ניכרת.

4. חובב השנה:

חובב שפעל בתחביב בצורה עצמאית, ברמת ביצוע גבוהה ובעבודה עצמית יוצרת לפי כללי החובבות הטובה. שפעילותו היתה פריצת דרך בתחום החובבות או ששמש דוגמא לאחרים רה לזולת ובשיתוף חבריו במידע שצבר.

5. חבר השנה:

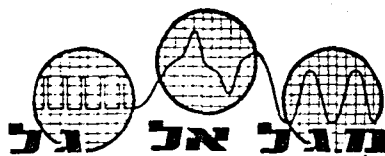
מי שהקדיש מזמנו ללא התחשבות בתמורה לחינוכם ולהדרכתם של חובבים חדשים והצטיין בקירובם לתחביב, תוך שימוש בשיטות מקוריות ומתקדמות שהביאו להישגים ממשיים, או שפעילותו בתחום זה מהווה דוגמא מחנכת לזולת.

6. מועדון מצטיין:

מועדון שקיים במשך השנה החולפת, פעילות רצופה לפי כללי החובבות הטובה, שלכד את חבריו לגוף חברתי חינוכי, תוך דאגה לטיפוח החובבות וריבוי המועמדים לבחינות, בהתאמה לתנאי המקום ואוכלוסית המקום.

הערה: אם לא ימצאו מועמדים, אין חובה לחלק את כל אותות ההערכה או מקצתם בכל שנה.

לתשומת לב הממליצים: רק המלצות מנומקות תובאנה לדיון.



פרוטוקול ישיבת הוועד שנתקימה בתאריך 26  
לאפריל 1984

1. נוכחים: 4x4; GT, KT  
4x4 UR, NU  
4x6; DW, LM

2. אישור פרוטוקול הישיבה הקודמת:  
הפרוטוקול אושר.

3. אי-תשלום מסי האגודה - דיון חוזר  
בסעיף 15 מהישיבה הקודמת.

3.1 דיווח המזכיר:

באגודה רשומים 795 חברים.  
מהם שלמו 461 את מלוא מיסיהם.  
לשנה זו בלבד לא שלמו 196 חברים.  
לשנה זו והקודמת (או יותר) לא שלמו  
138 חברים.

3.2 החלטה:

- הוועד מחליט לשלוח מכתבי התראה על  
הוצאה מהאגודה (מכתבים רשומים) לכל  
מי שלא שלם מסיו משך שנתיים או  
יותר. מי שלא ישלם מסיו עד 30  
למאי יוצא מהאגודה בהתאם לתקנון.

- הוועד מחליט לשלוח מכתבי בקשה  
לתשלום מיסים לחברים שלא שלמו  
מיסיהם לשנת 84 בלבד.

- החלטה זו מחליפה את ההחלטה בסעיף  
15 של פרוטוקול הישיבה הקודמת.

3.3 ההחלטות בסעיף 3.2 דלעיל התקבלו  
בהצבעה 3 בעד 2 נגד (חבר ועד נוסף  
הגיע לישיבה לאחר ההצבעה).

3.4 המזכיר ידאג למשלוח המכתבים (בהתאם  
להחלטה דלעיל).

4. הערכות לשעת חרום: הנושא ידון  
בישיבה הבאה.

5. סילבוס לדרגה ב': משה 4Z4P דווח  
על הישיבה במשרד התקשרות. סוכס שמר  
בר-סלע יציג את ההצעה לחוות דעת  
מועצת הבוחרים. כשה"כ גישת משרד  
התקשרות היא חיובית והאגודה נתבקשה  
להגיש סילבוס לדרגה א'.

6. ציון מלאת 35 שנה לאגודה:

6.1 טוביה GT הציג הצעה להוצאת ספר  
שיסכם 35 שנות חובבות רדיו בישראל.

האסיפה ועתון הגל.

גליון זה של הגל והשניים הבאים אחריו,  
'מושפעים' ע"י האסיפה השנתית. כוונת ועד  
האגודה לקיים דיון בנושאים החשובים לע-  
תיד חובבות הרדיו ולעתיד האגודה מכתובה  
פרסום כל החומר בעתוננו, במידת האפשר  
לפני האסיפה. כך יוכל כל חבר לקרוא  
את דווח הוועד וועדותיו בגליון הבא.  
חברים המעוניינים להבחר, ימלאו את המד-  
ור "פרופיל" ויציגו מה בכוונתם לעשות  
לכשייבחרו. זו גם ההזדמנות להשוות מה  
כתבו חברי הוועד הנוכחי במדור זה בשנה  
שעברה ומה בצעו למעשה.

תרומתך, הקורא, תהיה גדולה אם תקרא את  
הדברים בעיון ותגבש דעותיך לקראת הדיון.  
במהלכו של הדיון, תנתן הבמה לקבלת הבהר-  
ות ענייניות. נקווה שבמה זו לא תנוצל  
למחלוקות ומריבות מיותרות.

הצעות החלטה.

חברי האגודה, כולם, יכולים לתרום לקידום  
הנושאים המעניינים אותם בדרך של הצעות  
החלטה. הצעות אלה, יכולות להפוך להחלט-  
ות האסיפה בדרך של הצבעה. החלטות אלה  
הן שתחייבנה את הוועד הנכנס. עתון הגל  
יפרסם בגליון שלפני האסיפה השנתית את כל  
הצעות ההחלטה שתתקבלנה עד לתאריך 20 ליובן  
כלומר ממש לפני כניסת הגליון למכשם הדפ-  
וס. כמובן שכל ההצעות תפורסמנה כלשונו.  
כל מי שרוצה סיוע בניסוח (בלבד), אנה  
יפנה אלי בהקדם.

73:

KT-13

## פרוטוקול ישיבת הוועד (המשך).

6.2 החלטה :

הוועד מאשר מסגרת תקציבית של 1000 דולר ארה"ב לנושא. הוועד פונה לחברים שבידם חומר "ארכיוני" להעבירם לוועד על מנת שיכלל בספר.

6.3 רון 4x4ARC הציע לדרווח ל-IARU REGION1 על מלאת 35 שנה לאגודה. הוועד הסמיך את רון לכתוב ל"יארן".

7. דרווח מהכנס בעשרת

ההכנסות מהכנס 680 דולר ארה"ב (GT) להבא לא יהיה מופע אלא כמה לחברים (DW)

לכנס הבא יובא מארגן שירה בציבור (LM).

והחלט להודות למשפחת שטס ולגב' ש. קירשנר (אשתו של אהרון AT) על המזנון שהיה למופת.

8. ימי עיון

הוצגה הצעת חובבי ירושליים לכלול באסיפה השנתית יום עיון והרצאות בנושאי חובכות רדיו. הוועד החליט לתמוך ביזמה אזורית לקיום מפגשים וימי עיון שלא במסגרת האסיפה השנתית. הוועד יתן חסותו לארועים אלה לכשיפנו אליה.

9. פסור ממסים למועדונים

9.1 הוועד דן בהצעה לפסור מועדונים מתשלום מיסים לאגודה.

9.2 הוחלט:

מועדונים עירוניים ושאר מועדונים שיש להם מקורות הכנסה יחויבו בתשלום עבור שרותים שמעניקה להם האגודה. פניות לפסור תובאנה לדיון במקרים מיוחדים. מועדונים במחנות צה"ל יהיו מכל תשלום שהוא. התשלום אינו מהווה דמי חבר לחבריו אלא אך ורק לכסוי הוצאות האגודה על שרותים שנתנים למועדון.

10. תקנון להענקת אותות הערכה

10.1 הוועד מאשר את הצעתם של יאיר 4x4BO ורמי 4Z4LX.

10.2 התקנון יפורסם בעיתון הגל.

תפורסם פניה לחברי האגודה להציע מועמדים לאותות ההערכה.

10.3 הוועד ממנה את מחברי הצעת התקנון לשמש כשופטים לגבי הזכאים לאותות הערכה.

10.4 הוועד מודה לחברים יאיר 4x4BO ורמי 4Z4LX על עבודתם.

10.5 הוועד יפנה לוועדת הביקורת בבקשה לדחות את האסיפה השנתית על מנת שניתן יהיה להעניק את האותות במהלכה.

11. רון 4x4ARC דרווח על הכנס ב"קפלו".

הכנס נוצל ככמה פוליטיקה כאשר למדינות ערב יש בו ייצוג מסיבי. לעוינות את ישראל חברו כמה מארצות מזרח אירופה ומדינות ערב. נציגי ליבריה ודרא"פ גילו יחס אוהד לישראל. ברור חובות האגודה גילה סכום של 200 SFR לזכות ישראל. סכום זה יזקף ע"ח השנה הבאה. כל החומר שחולק בכנס הובא לשימוש האגודה. הכנס הבא יערך בליבק בגרמניה בחודש מרס 1985.

12. הישיבה הבאה חוקדש לאסיפה השנתית

ותערך בתאריך 10 למאי בשעה 19.30 מקום הישיבה יקבע במהלך השבוע הקרוב.

פרוטוקול ישיבת הוועד מתאריך 10 למאי1984 בשדמה.1. נוכחים: LM, 4x6DW, UR, 4Z4RZ, 4x4GT, KT.

4x4AT נעדר בגלל מחלה.

2. אישור פרוטוקול הישיבה הקודמת:

הפרוטוקול אושר למעט סעיף 3.4. הסעיף המתוקן הוא: נעמי 4x6DW תשלח את המכתבים.

3. האסיפה השנתיתמיקום:

הוגשו ארבע הצעות:

אפעל (הצעת VS) 3500 ש' (משוער)

ירושלים באוניברסיטה 40000 ש'

מתנ"ס עשרת 175 דולר

מכון וינגייט (הצעת RM) 350 דולר

ההצעה באפעל בספק משום שאין אישור

למחיר. ההצעה לקיים את האסיפה

באוניברסיטה אפשרית אחרי חודש אוגוסט.

הברירה בין עשרת למכון וינגייט.

הוחלט לקיים את האסיפה במתנ"ס בעשרת

אלא אם ימצא מקום אלטרנטיבי עד

למועד ישיבת הוועד הבאה.

מועד:

על מנת לאפשר קביעת זוכים באותות

הערכה שפירסומם נעשה באסיפה השנתית

הוחלט לבקש אישור ועדת הביקורת

לקיומה בסוף יולי (26/7 טנטטיבית).

דיווחים:

לקראת האסיפה השנתית יוגשו בכתב

הדיווחים הבאים:

דוח מזכיר האגודה (הדוח הכללי)

הדוח הכספי לשנים 83-84.

דוח משרד הקש"ל.

ועדות החברים והביקורת מתבקשות גם

הן להכין דוח כתוב.

סדר יום:

\* פתיחה ע"י המזכיר

\* יזכור

\* בחירת יו"ר לאסיפה

\* ברכת יו"ר האגודה

\* ברכת נציג משרד התקשורת

\* חלוקת גביעים ותעודות

\* השלמות לדוח הכתוב מפי חברי הוועד

\* דיון בהצעות לשינוי תקנון האגודה.

\* הצבעות

\* הפסקה

\* בחירות למוסדות האגודה.

הצבעה:

הוחלט לקיים הצבעה בעזרת כרטיסי

הצבעה. אם תחליט האסיפה על קיום

הצבעה חשאית, ישמשו כרטיסי ההצבעה

לזהוי בקלפי. יוכנו אמצעים לקראת

אפשרות זו.

4. ממסר RTTY

נעשה שימוש בממסר באופן הנוגד את

תנאי הרשיון ומבלי שהנושא נדון או

אף תואם עם הוועד. הוחלט לבקש דיווח

מלא ולזמן את האחראים לבידור. הנושא

יטופל ע"י צורי RZ ויובא לישיבה

הקרובה.

5. מערכת חירום

צורי RZ הציג עקרונות לתכנון מערכת

חירום:

5.1 שליטה מרכזית על כל הממסרים.

לצורך שידור סימולטני.

5.2 ימונה אחראי, רצוי חבר הפטור

ממילואים.

5.3 יקבעו נוהלים: לתקשורת בעת

חרום ולדווח תאונות.

5.4 יוקצו אמצעים לתחנת ממסר נילדת.

5.5 תתוכנן אפשרות קשר בין ממסרים.

5.6 יבוצע מפוי תג"ם לאיתור מקומות

למיקום ממסרים.

6. הישיבה הבאה בתאריך 24.5 אצל אהרון

.AT

# הפרעות

הטטר טאמרו של צורי RZ

## רעש הנגרם מהמעגלים האלקטרוניים

רעש שנגרם כתוצאה משימוש ברכיבים שונים כגון שפורות טרנזיסטורים ומעגלים מוכוונים וכו' נקרא רעש המעגלים.

רעש הנוצר במוליכים נגרם על ידי תנועתם האקראית של האלקטרונים בהשפעת האנרגיה התרמית שלהם אשר נקבעת על ידי טמפרטורת המוליך.

כתוצאה מתנועה זאת, מספר האלקטרונים הנעים ברגע כלשהו בכוון מסוים של המוליך ת שאינו מחובר לכל מקור מתח, שונה ממספרם של אלה הנעים בכיוון ההפוך, אך כעבור זמן מה גובר הזרם בכיוון הפוך ומאזן את הזרם הממוצע. תופעות אלו חלות ללא כל סדר קבוע מראש, בכוונים השונים של המוליך, עקב כך נוצרות כעין הצטברויות מטען זמניות בחלקים שונים של המוליך, וכתוצאה מכך מופיעים מתחים בין קצותיו, עוצמת מתחים אלה קטנה ביותר אך הם עלולים להיות לאחר הגברה, גורם מפריע במוצא המגבר.

הרעש המתקבל כתוצאה מתהליך הזה נקרא רעש תרמי, כיון שהופעתו נגרמת על ידי האנרגיה התרמית של האלקטרונים.

ספקטרום הרעש התרמי משתרע מהתדרים נמוכים ביותר ועד התדרים הגבוהים ביותר וצמת כל הרכיבים שווה, וכתוצאה מכך גדלה עוצמת הרעש במוצא המגבר ככל שרוחב הפס שלו גדל.

המתח האפקטיבי של הרעש התרמי המופיע על פני נגד שהתנגדותו R נתון על ידי המשוואה

$$E_n^2 = 4KTRB$$

$E_n$  = הערך האפקטיבי של מתח הרעש התרמי.

$$K = \text{קבוע בולצמן}$$

T = הטמפרטורה המוחלטת במעלות קלווין.

B = רוחב הפס של המגבר שהנגד נמצא

במבואו.

אם בנקודה מסוימת מתקבלים מתחי רעש הנובעים ממקורות שונים, מחשבים את הרעש הכולל:

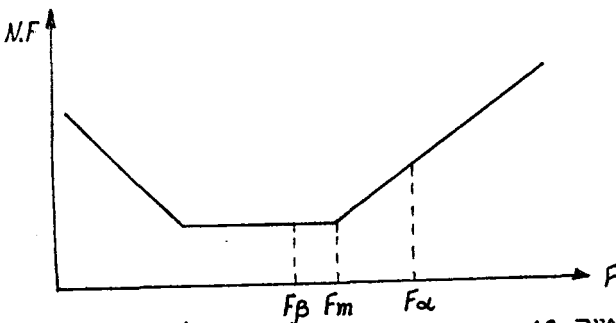
$$E_n = \sqrt{E_{n1}^2 + E_{n2}^2 + \dots}$$

$E_{n1}$  = הערך האפקטיבי של הרעש הנובע ממקור 1.

$E_{n2}$  = הערך האפקטיבי של הרעש הנובע ממקור 2.

$E_n$  = הערך האפקטיבי הכולל המתקבל כתוצאה ממקורות הרעש השונים.

בטרנזיסטורים מתקבל רעש תרמי כאופן דומה לרעש המתקבל בכל חומר מוליך וגם רעש תופעת ברד, כתוצאה מהשתנות האקראית של מספר נושאי המטען המגיעים מאלקטרודה אחת לשנייה. השתנות סיפרת הרעש של טרנזיסטור מתוארת באיור 12.



איור 12 - השתנות סיפרת הרעש של טרנזיסטור בתלות בתדר

כאשר  $NF = \text{סיפרת הרעש}$   
 $f = \text{התדר}$

את התדר  $f_n$  ניתן לחשב בעזרת הנוסחה:

$$f_m = \left( f_\alpha \cdot f_\beta \right)^{1/2}$$

$f_\alpha$  = תדר הפוגה של הטרנזיסטור בחיבור בסיס משותף (C.B.)

$f_\beta$  = תדר הפוגה של הטרנזיסטור בחיבור פולט משותף (C.E.).

### ערב איפנון

תופעה זו של ערב איפנון עלולה לנבוע מאי לינאריות של מגבל תדר גבוהה או של ערבלו. ניתן להוכיח שאי לינאריות האיפיון עלולה לגרום הופעת רכיב שתדרו שווה לתדר התחנה הרצויה אך עוצמתו יחסית לעוצמת התחנה המפריעה, כלומר שנוצר רכיב בעל תדר שאליו מכוון המקלט ובעל מעטפת איפנון כשל התחנה המפריעה, רכיב זה יעבור עד למוצא המקלט בו תישמע התחנה הלא רצויה.

ערב איפנון עלול להופיע בעיקר בדרגות הראשונות של מקלט לפני שאותו התחנות המפריעות הוחלשו כתוצאה מקרירות המעגלים המכוונים, ניתן למנוע זאת על ידי שימוש ברכיבים שאיפיונם לינארי דיו ערב איפנון לא יורגש.

### הפרעות הדדיות

הפרעה הכי קשה והכי קלה לפיתרון היא הבעיה של הפרעות הדדיות ולמה הכונה.

שני מכשירי קשר עובדים זו ליד זה כמתואר באיור 13.

מקלט A מכוון לקליטה בתדר 61.50 ותדר התב"ם 11.5 תדר L.O 50.00.

מקלט B מכוון לקליטה בתדר 50.00 ותדר התב"ם 11.5 תדר L.O 61.50.

כתוצאה מכך מקלט A מפריע למקלט B על ידי כך ש-B קולט את תדר המתנד המקומי של A ומקלט B מפריע למקלט A על ידי כך שמקלט B קולט את תדר המתנד המקומי של A.

קיבלנו איפה הפרעה הדדית שנגרמת אך ורק בגלל הקירבה הפיזית של שני המקלטים וזאת בגלל עקרון הפעולה של מקלט הסופר הטרודין.

תדר קליטה: 61.50 מתנד מקומי: 50.00
---

הפרעות הדדיות

תדר קליטה: 50.00 מתנד מקומי: 61.50
---

איור 13 - שני מקלטי רדיו המפריעים האחד לשני

## התנצלות

שמחתי להוכיח, כי סט המאמרים המתורגמים מתוך ה-CQ, שפרסמתי בחוברות "הגל" של מארס ואפריל-מאי 1984, בנושא "אנטנות אלומה עתירות שבח בתחום ה-HF הגבוה", הציג את הניצוץ אצל מספר חברים... בגלל הצורך בהכנה גרפית נאותה לחלקו השלישי והאחרון של סט מאמרים זה, הנני נאלץ לדחות את פירסומו לחוברת "הגל" הבאה.

נני מבקש בזאת את סליחתם של החברים, המצפים להמשך המידע (שיעסוק בהוראות הבניה) על העיכוב...

תיקוני טעויות דפוס בחלק ב' - "הגל" של אפריל-מאי 1984

## עמוד 13

באיור 1, המרחק בין האלמנטים, צריך להיות 5.5' (חמישה וחצי רגל). בעמודה השמאלית, בשורה 13 מלמטה, צריך להיות 40 מעלות.

מחפשים - מקמ"ש סינטייזר ל-2 מטר (לא הנדי) עבור מועדון 4Z4EU. להתקשר ל-4Z4MK או 4x6GS (טל. 057-23717-057 שלוחה 2545).

למכירה: מקמ"ש HF TS-830S כולל VFO חיצוני, DC-DC קינוורטר להפעלה מ-13.8V. רמקול חיצוני ופילטרים. לפנות ליוסלה LF בקיבוץ סאסא.

## עמוד 14

באיור 2, המרחק בין האלמנטים, צריך להיות 5.5'. בעמודה השמאלית, בשורה 11 מלמטה, צריך להיות 8 מעלות.

## עמוד 15

בעמודה הימנית, בשורה 9 מלמעלה, צריך להיות "W8JK". בעמודה הימנית, בשורה 6 מלמטה, צריך להיות 40 מעלות. בטבלה העליונה, בתחום 20 מ', בטור "DIR" ובטור "מקרין קדמי", צריך להיות "376" ו-"396" (בהתאמה). בטבלה האמצעית, בתחום 15 מ', בטור "מקרין קדמי ל-DIR" ובטור "REFL למקרין אחורי", צריך להיות 5.5'.

## הערות על אנטנה INVERTED L ל-160 מטר שהופיע בגל האחרון

לפי המלצותיו של ריקי 4x4NJ בניתי את האנטנה הזאת בחודש מרץ, כאשר החלק האנכי מגיע עד גובה 15 מ' מעל פני האדמה. בינתיים מערכת הארקה רחוקה מאוד מלהיות מושלמת - 2 רדיאלים באורך של 20 מטר טמונים באדמה פלוס צנרת המים הקרים של האזור. תוצאות היו טובות - קשרים עם כל אירופה וצפון אפריקה הספרדית פלוס כמה עשרות קשרים עם החוף המזרחי של ארה"ב כשהיו תנאים. הקשרים התבצעו במורס עם מקמ"ש קנוורד TS830. מה שנותר לעשות לקראת העונה הבאה, זה להכניס הרבה רדיאלים לאדמה ע"מ לשפר את הביצועים. לדעת כל מבני ענין ב-160 מטר זאת אנטנה מצויינת ודרך טובה מאוד ומכובדת להתחיל בגל מענין זה.



FALCON תחרות

1. התחרות מאורגנת ע"י קבוצת תגם-תאג-מיקרוגל של מלטה (9H).
2. ההשתתפות פתוחה לכל חובבי הרדיו.
3. גל 144-146 מגהרץ.
4. מועד: משעה 0001Z בתאריך 1 ליוני ועד השעה 2400Z בתאריך 15 ליוני.
5. כל אפיני התקשורת והתפשטות הגלים מותרים למעט ממסרים ולווינים.
6. תחנות בישראל (איזור 4 של התחרות) חייבות להתקשר עם לפחות 2 תחנות 9H.
7. ניתן לעבוד פעמיים עם אותה התחנה בתנאי שהקשרים הם בימים שונים.
8. הניקוד: 1 נקודה לק"מ.
9. עבור כל תחנה 9H נוספת מעל למינימום מוכפל הניקוד של אותו הקשר.
10. יזמן: תאריך, שעה (GMT), אות קריאה, QTH LOCATOR, RS/RST (מערב W או מזרח E), נקודות. אין לתת מספר סידורי. את היומנים יש לשלוח לפי הכתובת:  
 THE CONTEST MANAGER P.O.Box 144,  
 VALLETTA, MALTA.  
 לא יאוחר מתאריך 15 ליולי.
11. פרסים: מקום ראשון: גביע+תעודת-אירוח זוגי לשבוע במלטה. מקום שני ושלישי תעודות. החלטת השופטים היא סופית.
12. את קשרי המינימום עם מלטה ניתן לקיים בכל תאריך שהוא.

מדור התחרויות והתעודות נהנה משפע בלתי פוסק של מידע. להבא, נדפיס את פרטי התחרויות לכשיגיעו לידינו, במועד נתון רק תזכורת קצרה בציון גליון "הגל" בו פורסמו הפרטים המלאים.

To all Region I member societies.

This is to inform you that the 24th anniversary SRJ ARDF Chamionship will be held from 23rd to 26th of August 1984 in Postojna (Slovenia, YU3).

The competitions will follow IARU ARDF rules. The occasion for having this Championship is celebration of 30 years of ARDF in SRJ (954-1984).

Your teams will be sincerely welcomed. Additional information will be sent upon request.

Secretary of SRJ

Slobodan JOVANOVIC',  
 prof, YU1NGI

התחרות הסקנדינבית ה-26 לשנת 1984

תקנון התחרות שונה מהתקנון של תחרות השנה שעברה בפרטים הבאים:

1. נוספה קטיגוריה למאזינים ולמפעילים בהספק נמוך QRP.
2. לא קיימת יותר קטיגוריה של מפעילים רבים-משדרים רבים.
3. התחרות תקיים בפסים מוגבלים בהתאם להחלטות IARU-1. (מטרת ההחלטה לאפשר פעילות נוספות ובלתי מופרעת על ידי המתחרים בעת קיום התחרות).



Gentleman,

**4088**התחרות הסקנדינבית ( המשך ) .

Enclosed you find a small article, for the magazine "Ha-Gal" I hope, that it is alright, I would like to see some more English in the magazine, for Ham's that have difficulty reading other languages's.

Also is it possible to put a small add into the paper, I have a "Yaesu Ft. 101 E." for sale + microphone, antenna tuner and digital display.

Anyone interested can contact me at the following phone numbers, 03-413807 and 03-346049, the last one being my home phone, which is printed wrong in the callbook.

Thank you for your cooperation, I remain,

Yours.

Joseph Obstfeld - 4X6KJ

SERIAL NUMBER: Five or six figures made up from the RS(T) report plus three figures which should commence with 001 and increase by one for each successive qso...002, 003, 004, etc., etc.

LOGS (a) Must show--Date, Time in GMT, Callsign of Station contacted, band, serial number sent, serial number received. UNDERLINE each new VK/ZL/O call area contacted and made a separate log for each band used.

(b)SUMMARY SHEET to show-- Callsign, name and address (PSE use BLOCK LETTERS!!) details of equipment used, and for EACH BAND--QSO points for that band and TOTAL of VK/ZL/O Call Areas worked on that band.

להלן עיקרי התקנון

.1 מועדי התחרות:

מורט: 15/9/84 שעה 1500UTC

עד 16/9/84 שעה 1800UTC

דיבור 22/9/84 שעה 1500UTC

עד 23/9/84 שעה 1600UTC

.2 קטיגוריות:

2.1 מפעיל יחיד/משדר יחיד כל הגלים

2.2 מפעיל יחיד/משדר QRP יחיד ופ

מוצא כל הגלים.

2.3 מפעילים רבים/משדר יחיד כל הגלים.

2.4 מאזין יחיד על כל הגלים.

על המאזין לדווח אך ורק על

התחנה הסקנדינבית שבקשר.

גלים אין לשרר 4 בתחומים 3560-3600,

.14300-14350 ,14060-14125 ,3650-3700

לפרטים נוספים, אנא פנו לעורך הגל

בצרוף מעטפה מבוילת.

VK - ZL תחרות

WHEN ? PHONE 24 hours from 1000GMT  
Saturday 6 October  
1984 to 1000GMT  
Sunday 7 October  
1984.

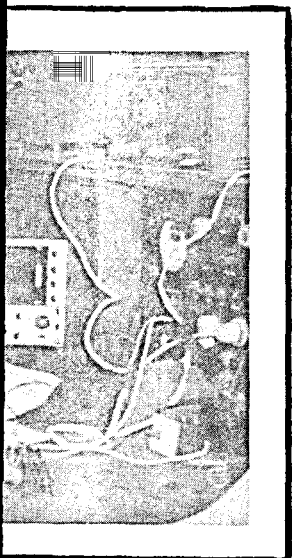
C W 24 hours from 1000GMT  
Saturday 13  
October 1984 to  
1000GMT Sunday 14  
October 1984.

SCORING :2 points for each qso on a specific band with VK/ZL; 2 points for each qso on a specific band with Oceania Stations other than VK/ZL.



יְרֵמְיָהוּ זִלְבֵּרשְׁטֵין

\*\*\*\*



### לזכרו של חבר

(מוקדש לזכרו של ירמיהו פלמינגר 4x4YF)

א. היה לנו חבר, היה ואיננו,  
חבר ורע לכל חובב ואלחוטן.  
כנות ויושר תכונות שאיפינוהו,  
איש אהוב היה על כולם.

ב. עוסק באלחוט כדרך חיים,  
בוחר חובבי רדיו ואלחוטאים.  
רבים בוודאי עוד זוכרים,  
את הצלחותיהם בבחינות - לו הם חכים.

ג. מייצג המדינה בכנסים בין לאומיים,  
חבר בכיר במועצת הבוחנים.  
תומך נלהב בקידום ענייני החובבים,  
תדרים, הספקים ונושאים אחרים.

ד. רבה תרומתו לנושא התקשורת,  
כחובב, מנהל תחנת החוף וקצין רדיו ימי.  
ובארגון הבינלאומי לבזק,  
את ה-Q00 שלו, בוודאי הם זוכרים.

ה. היה לנו חבר, היה ואיננו,  
דמותו ניצבת למול עיני.  
היה לנו חבר, היה ואיננו,  
זכרו לא ימוש מלבנו לעד.

# לזנו חברים שהלנו העמנו

## פנחס שהכרנו ולא הכרנו

משחר נעוריו "נדלק" לענין הרדיו ואת ההסבה מחשמל זרם-חזק לאלקטרוניקה של האלחוט עשה בכוחות עצמו - Self Made עוד בימים של הגלאי הגבישי באורח שעורר הערכה והתפעלות מצידם של כל אלה שהכירוהו וחיו במחיצתו. פנחס קדם את הטכנולוגיה ה"פרימיטיבית" של הימים ההם - במספר צעדים גדולים - לא רק במעוף אלא גם בביצוע - חובבותו גדלה במקצועיות מעולה ולמעשה זו היתה אמנות.

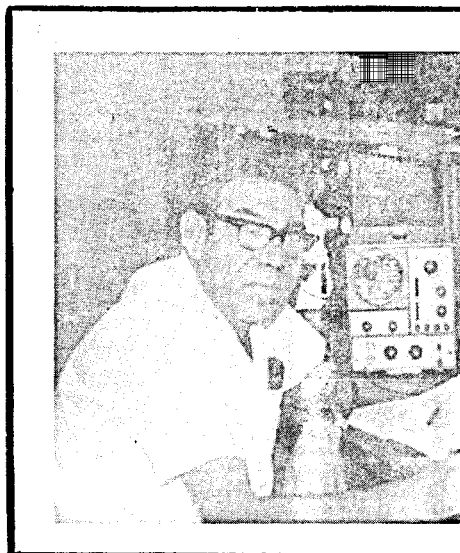
מעבר למרחב המטריאלי היה גם פנחס נוסף - פנחס של איכויות; ערכים של יושר אישי, הגינות מפליגה וצניעות, הרבה מעבר למתחייב בסטנדרטים של חברה מתוקנת, חפשי משיקולים של כדאיות ומשוחרר ממנה לחלוטין.

קשה לדבר על פנחס ולא להזכר במישור נוסף שבו היה ברוך פעילויות - המכניקה העדינה - כאן בא לידי ביטוי כל כשרונו וייחודו, פנחס היה חרש נשק ברמה המעוררת הערצה. קשה להשלים עם עובדת החיים הפשוטה שכל זה עבר ואין לנו אלא להתנחם שרישום חותמו ישאר עמנו לבנצח.

חברו מנוער, מושיק 4x4AB

דן

פנחס



שלום רב!

קוראים לי פנחס פרץ ואני בן 13 ו-8 חדשים. (נולדתי ב-8/6/70). שמעתי בגלי צה"ל ביום שישי בשלוש בצהריים את התכנית על חובבות רדיו. מיד נקטמתי והתלהבתי מרעיון זה, והרגשתי שאני חייב לנסות זאת להיות חובב רדיו. אך לצערי הרב בבית ספרי לא קיים חוג לחובבות רדיו, ולכן אינני יודע למי לפנות. אך למזלי אמר שדר גלי צה"ל את כתובתיכם והחלטתי לפנות אליכם בתקווה שתעזרו לי להצטרף לעולם המופלא של חובבי הרדיו בארץ ובעולם. אני יודע לדבר אנגלית ולכן הייתי רוצה לקבל ממכם פרטים נוספים אודות תחביב זה. אני יודע שצריכים לעבור מבחן במשרד התקשורת כדי להיות חובב רדיו. והייתי רוצה לקבל פרטים על סוגי המכשירים ומחירים. אקווה לקבל ממכם תשובה מהירה ושתענו על מה שביקשתי.

בכבוד רב,

פנחס פרץ  
יציאת אירופה 2/31  
מיקוד 84741 טל. 057/421563

ולכן אשמח מאוד אם תשלחו אלי את המידע המתאים כגון דפי מידע או כתובת של חובב/ת רדיו שגר באזור גבעתיים שאוכל ליצור איתו קשר ושהוא ייכניס אותי לעניינים", או כל דבר אחר אשר יספק לי מידע זה.

בתודה מראש,

אביהו.

הצעה לדרגה ד' (דיבור)

- המציע: 4Z4UR אהוד זגר.  
מובאת בזאת ההצעה לחובבים בדרגה ד' שאוהבים לדבר בלבד.  
בין חנאי ההפעלה מוצעות הנקודות להלן:  
א. בין שעת חצות לשעת הצהריים. (שעון מקומי 00.00-12.00) תותר פעילות ב-A.M בלבד.  
ב. החל משעת הצהריים עד לחצות (00.00-12.00 שעון מקומי) תותר פעילות ב-P.M.  
ג. בשעת הפיאסטה (2-4.00 אחה"ה) תותר פעילות גם ב-F.M.  
ד. הבחינות תערכנה פעמים בשנה בראשון לאפריל וב-30 לפברואר.  
מעוניינים, חברי האגודה יפנו לת.ד. 8225 תל-אביב (למזכיר LM).

שלום חבריה!!!

שמי: הראל אביהו  
כתובתי: הכ"ג 48 גבעתיים 53532

שמעתי את התוכנית בגלי צה"ל ביום ו' ה-30.3.84 שעה 15.30, על חובבי הרדיו בארץ והרעיון מצא חן בעיני מאוד ולכן החלטתי לכתוב אליכם. ובעצם מה שהייתי רוצה הוא לדעת יותר פרטים למשל כיצד ניתן להצטרף לחוג זה? מהן הדרישות מחובב רדיו? ואיך מקבלים רישון? וכו'.

# הבחינות

# שאלוני

הבחינות בפסח כבר מאחרינו. בגליון זה מתפרסמת לראשונה רשימה החברים שהצליחו ועברו את כל הבחינה. חובבים נוספים, עברו רק אחד משני חלקי הבחינה ויהיה עליהם לגשת בקרוב לחלקה הנותר. עבורם ועבור המתכוננים להבחן במועדים הבאים, מובאים כאן שאלוני הבחינה במלואם. נקווה שיהיו לעזר.

גליון בחינת חובבים לדרגה ב' - חלק טכני

1. למעגל טורי המורכב מ- $R=1\ \Omega$ ,  $X_L=1K\Omega$ ,  $X_C=1K\Omega$   
מחברים מקור מתח בתדר משתנה.  
הוכח שבתדר תהודה מתקלים התנאי  
 $VL$  המתח על הסליל  
 $\bar{V}R = 100$  המתח על הנגד
2. חשב את אורך הגל בו המעגל המקבילי יהיה בתהודה. המעגל מורכב מסליל  
 $R=1K\Omega$ ,  $c=1000pF$ ,  $L=1mH$
3. נעשו מדידות בחיבורי כניסה לאנטנה בתדר 500 קה"ץ והתוצאות שנתקבלו הן:-  
התנגדות של 50 אוהם, הגב קיבולי של 314 אוהם, חשב את ערך הרכיב וסוגו שיש לחבר בין האנטנה לקו קואקסיאלי של 50 אוהם על מנת להבטיח תאום מלא בתדר הנ"ל.
4. הסבר מדוע יש צורך בשינויי תדרים בשידורים בגלים קצרים על מנת להבטיח קשר רצוף עם תחנת קליטה המרוחקת, לדרגמה 2000 ק"מ מתחנת השידור.
5. הסבר בקצרה איך פועל גלאי דיודה.
6. משדר אתן של 5000 ווט מכווון לתדר 1280 קה"ץ.  
מה יהיה התדר של פסי הצד והספק מוצא מקסימלי של המשדר כאשר נאפנן את גל הנושא ע"י טון של 3600 הרץ בעומק איפנון של 100%?
7. נצילותו של משדר את"ן בעל הספק 1 ק"רוט היא 70%.  
מהי צריכתו של המשדר מרשת החשמל ללא אפנון.
8. בכניסה למגבר המורכב משלוש דרגות הגברה מסופק מתח  $U=2\cos 6280t$  (V).  
מקדמי הגברה של הדרגות הם 2, 3, ו-5. רשום את הנוסחה של המתח ביציאה של המגבר.
9. בליפופים המשניים של שנאי מתח התקצרו שתי כריכות סמוכות.  
הסבר מה תהיה התוצאה בפעולתו של השנאי.
10. צייר דיאגרמה מלבנית של משדר את"ן (איפנון תנופה) והסבר בקצרה כל מלבן.  

---

גליון בחינת חובבים לדרגה ב' - חלק תנועתי
1. א. מה מאפיין אות קשר של תחנת חובבים בהשוואה לאותות קשר של תחנות אלחוט אחרות?  
ב. בקשר אלחוטי, מתי חובה לשרר (כאמצעי זיהוי) את אות הקשר?

2. א. מהו אופי התקשורת האלחוטית המורשה לחובבות רדיו?  
ב. הגדר, מהי תקשורת עבור צד שלישי.
3. מתי תעדיף לקיים תקשורת אלחוטית בשיטת רדיוטלפון ומתי תעדיף את שיטת הרדיוטלגרף (פרט נמוקיך תוך ציון היתרונות והחסרונות של כל שיטה).
4. פרט את סוגי התקשורת, אותן אסור במיוחד לנהל לחובבי רדיו (ציין לפחות חמישה סוגים).
5. א. איזה פעולות עליך לנקוט כדי ששידוריך לא יגרמו הפרעות לשרותי אלחוט אחרים.  
ב. מה יעשה חובב רדיו אשר הרגיש או הובא לידיעתו כי פעולת תחנתו גורמת הפרעות.
6. כיצד תאליח באלפא-ביתא פונטי בינלאומי את החמישיות הבאות:-  
MZFXB NVPHW KYETA GCLJO
7. א. ציין את סולם הדרגות המקובלות בשיטת R.S.T.  
ב. פרט את סולם הדרגות של צופני Q הבאים:-  
.QRK , QRI
8. רשום את קידומות אותות הקשר של המדינות הרשומות מטה, שעומן אסור לקיים תקשורת אלחוטית:-  
סוריה, לוב, עירק, אלג'יר, סעודיה, מרוקו, כוית, ירדן, טוניסיה, תימן הרפובליקנית.
9. פרט את סימני הקיצור (ABBREVIATIONS) הבאים:-  
.RPT , PSE , NW , NIL , CS , CFM , AB ,  $\overline{VA}$  ,  $\overline{KA}$  , WA
10. פרט את צופני ה-Q הבאים:-  
.QSO , QSA ? , QRZ , QRN , QRQ , QRG ? , QTR ? , QSW ? , QRT ? , QRH
- גליון בחינה לחובבי רדיו דרגה ג'
- א. החלק הטכני
1. הזרם החשמלי הוא תנועה של:  
א. אטומים  
ב. נאוטרונים  
ג. אלקטרונים  
ד. פרודות בלתי טעונות.
2. סמן את ההגדרה הלא נכונה.  
א. הנרי - יחידה של קיבול  
ב. אוהם - יחידה של התנגדות  
ג. ווט - יחידה של הספק  
ד. מטר - יחידה של אורך גל.

## ב. החלק התנועתי

1. כיצד תפעל כאשר קלטת קריאה אלחוטית של חובב רדיו - ואינך משוכנע כי קריאה זאת מיועדת לתחנתך:-  
 א. אשדר: "מי קורא לי?"  
 ב. אמתין לקריאה נוספת.  
 ג. אמתין דקה ואשדר "מי קורא לי?"  
 ד. אמתין שתי דקות ואשדר "מי קורא לי?"
2. ציין איזה אות קשר מוקצב לתחנת חובבים:-  
 א. DAMB  
 ב. F2RK  
 ג. 5LQH  
 ד. ID55
3. באיזה צופן Q תשתמש למסירת ההודעות הבאות:-  
 א. מהי עוצמת אותות?  
 ב. הנך מופרע על ידי תחנות אחרות  
 ג. מהו מיקומך?  
 ד. האם יש לך מה להודיעני?  
 ה. יש לי הודעה עבורך
4. באיזה סימני קיצור (ABBREVIATIONS) תשתמש למסירת ההודעות הבאות:  
 א. קריאה כללית לתחנות לא מקומיות  
 ב. המתן  
 ג. עבור (הזמנה לשדר)  
 ד. סוף שידור
5. פרט לאיזה מדינות הוקצבו קדומות אותות הקשר, הרשומות מטה:-  
 א. YK  
 ב. 3V
6. לחובב רדיו מותרת האזנה בתחומי התדרים הבאים:-  
 א. כל תחומי התדרים כולל צבא ומשטרה  
 ב. תחומי התדרים האזרחיים בלבד (כגון חובבלי רדיו, שרות ימי, אויירי ויבשתי).  
 ג. תחומי התדרים לחובבים בלבד.  
 ד. כל תחומי התדרים, אולם אסור לחובב הרדיו לדווח לאיש על הידיעות שקלט.
7. המתנד של משדר חובבים - דרגה ג', חייב להיות מסוג:-  
 א. גבישי  
 ב. הרטלי  
 ג. קול פלטס  
 ד. כל מתנד שהוא.
8. האחריות על חידוש הרשיון לתחנת חובבים, חלה על:-  
 א. משרד התקשורת  
 ב. חובב הרדיו  
 ג. על משרד התקשורת וחובב הרדיו  
 ד. על אגודת חובבי הרדיו.
9. מהו הספק המבוא השיאי בווטים ושיטת הקרינה המורשת לדרגה ג'?
- ג. JY  
 ד. 7X  
 ה. 7Z

- ב. עלול להגרם נזק לאנטנה
- ג. האנטנה עלולה לשדר תדרים בלתי רצויים
- ד. כל החשובות נכונות.

- 8. הזרמת זרם חילופין בליפוף הראשוני של שנאי גורמת ל:
  - א. הופעת שדה מגנטי בליפוף הראשוני
  - ב. הופעת שדה מגנטי בליפוף המשני
  - ג. הופעת מתח בליפוף המשני
  - ד. כל התשובות נכונות.

- 9. על מנת להגיע בגלים קצרים במשך כל שעות היממה לתחנת קליטה המרוחקת 2000 ק"מ מהמשדר, מומלץ:
  - א. לבחור תדר שידור קבוע לאורך כל שעות היממה.

- ב. לבחור תדר נמוך על מנת להקל על יצירת הגל ע"י האנטנה.
- ג. לבחור אנטנת שידור המקרינה בעיקר גלי רקיע.
- ד. לבחור אנטנת שידור המקרינה בעיקר גלי קרקע.

- 10. שימוש נכון בטרנסיסטור בדרגת תדר שמע מבטיחה:
  - א. הגברת האות לרמה הדרושה.
  - ב. מניעת עוותים של האות ביציאה מהמגבר.
  - ג. מניעת תוספת רעשים מיותרים לאות המוגבר.
  - ד. כל התשובות נכונות.

למכירה - מקמ"ש SWAN 500 לת"ג עם ספק כח ל-110 וולט פלוס מיקרופון - במחיר זול. להתקשר לרון 4Z4MK טלפון 057-923717 שלוחה 2561.

- 3. סמן את ההגדרה הנכונה של הזרם הסינוסואידלי:

א. הזרם הרגעי שווה ל-  $\frac{I}{\sqrt{2}}$  תנופה

ב. הזרם המקסימלי שווה ל-

$I \times \sqrt{2}$  יעיל

ג. הזרם היעיל שווה ל-  $I \times \sqrt{2}$  תנופה

ד. הזרם הממוצע שווה ל-  $\frac{I}{\sqrt{2}}$  תנופה

- 4. זמן המחזור אפשר לחשב לפי הנוסחה:

א.  $T = \frac{\lambda}{c}$

ב.  $T = \lambda \cdot c$  - אורך גל

ג.  $T = c \cdot f$  - מהירות התפשטות הגל.

ד.  $T = \frac{f}{c}$  - תדר

- 5. כחומר דיאלקטרי בין לוחות הקבל אפשר להשתמש ב-:

א. נציץ

ב. חרסינה

ג. זכוכית

ד. כל התשובות נכונות.

- 6. נגד מחובר למקור המספק סכום של שני מתחים, מתח חילופין ומתח ישר.

אפשר למנוע זרימת זרם החילופין דרך הנגד ע"י חיבורו של:

א. שנאי (המקור בראשוני והנגד במשני).

ב. סליל במקביל לנגד

ג. קבל במקביל לנגד

ד. קבל בטור עם הנגד.

- 7. יש למנוע אי התאמה בין המשדר לקו

המחבר אותו לאנטנה מהסיבה הבאה:

א. עלול להגרם נזק למשדר.



10. חובב רדיו המבקש למכור ציוד אלווטי שברשותו, עליו לפעול כדלקמן:--  
 א. להעביר את הציוד לקונה ולהודיע לאחר מכן למשרד התקשורת.  
 ב. להודיע לאגודת חובבי הרדיו.  
 ג. להודיע למשרד התקשורת, לקראת סוף תקופת הרשיון, כדי לעדכן את הרשיון החדש.  
 ד. לקבל מראש במשרד התקשורת, אישור בכתב להעברת הציוד.

רשימת סימני Q לבחינות דרגה א'

- QR - A, H, G, I, K, L, M, N, O, P, Q, S, T, U, V, W, X, Y, Z.  
 QS - A, B, D, G, I, K, L, M, N, O, U, V, W, X, Y, Z.  
 QT - A, B, C, H, R.  
 QS - T

ברכות האגודה לחברים שעברו את בחינות משרד התקשורת במועד פסח.



דרגה ג'

- ארז בראון  
 לימור הלוי  
 אורי ריכטר  
 מנחם גלנט  
 דוד רגוסין  
 חיים שפירי  
 דוד ששר

דרגה ב'

- מרים שטסל  
 ליאור שטורפר  
 יוסף אבסטפלד  
 יעקב גוטגולד  
 ערן דורון  
 משה וינקלר  
 יורם צינמון  
 ינוש רוזנטל  
 אריאל רוקח

דרגה א'

- צבי פומר  
 4x4KT



כתאריכים 23-26 לאוגוסט.

אגודת חובבי הרדיו בישראל כשאר אגודות החובבים בעולם התבקשה לשלוח שמות מועמדים באם ישנם כאלה.

מודגש שהכוונה למעשה אנושי בשטח החובבות.

עיריית בנטהיים תשא בכל הוצאות נסיעתו ואירוחו של הזוכה. ממליצים, אנא פנו ליו"ר האגודה.



מבוקשים מועמדים

זו הפעם השלישית שהעיר באד בנטהיים - BAD BENTHEIM תעניק לחובב רדיו את אות "אנטנת הזהב" עבור הישג אנושי יוצא מגדר הרגיל בשטח תקשורת החובבים. האות יוענק במסגרת "ימי החובבים"

## התמודדות

In a few minutes, it was all over, the semi annual Morse test, which was held last April. Hours upon hours of preparation, and exercise climaxed in a few simple minutes packed with nervous tension and excitement.

The "dit's and dah's" pass by in rapid succession, the hand writes it down, earphones are taken off, exam papers collected, and I find myself outside, waiting for the results. At this point the time passes very slowly, one tries to remember what the message was, how many mistakes were made. The tension mounts, when finally the results are announced, there is no sound in the room, you can hear a pin fall, the accelerated breathing of all present sounds like thunder, one by one the names of those who passed are called, each time a shriek of relief sounds in the room and the next name is called, I sit waiting, yes, yes that's it, that is my name now, a sight of relief and the tension is slowly releasing itself.

We wait our turn for the "sending" of the morse, again a bit of excitement the key is different than the one used in practice, have to get the feel of it, "di - di - di dah" again and again. "Are you ready" I am asked, a whispering "Yes" comes the answer, the hand begins to tap out the message, word after word, a quick glance at the examiner, which of course promptly results in a mistake, ohh boy, correction, 8 dit's and a question mark. After a while I am told, "right, enough", it's good and passed is part of the exam as well. I leave the room with a feeling as if someone lifted a heavy weight of my shoulders.

Now the worst is over, only the written regulation test remains. After finishing everything, relief sets in, it's done and one continues, the regular daily routine, in the evening telephone calls are starting to come in, "Nuu -- how was it?" is being asked, well, mazzel tov and till we hear you on the "Gal".

4X6KJ

(c)FINAL SCORE will be total qso points from ALL bands used multiplied by the SUM of VK/ZL/O Call Areas worked on All bands.

\*\*\*\* Sign declaration that all rules and regulations were observed.

S W L SECTION: A VK or a ZL or an OCEANIA Station must be heard in a QSO and the following details noted in the log....Date, Time in GMT, callsign of the VK/ZL/Oceania Station heard, callsign of the station being worked, RS(T) of the VK/ZL/O Station heard, Serial number sent by the VK/ZL/O station, Band. Scoring is on the same basis as for the transmitting section and summary sheet should be the same. Phone and CW scores will be COMBINED for the SWL Section.

\*\*\*\* PLEASE NOTE

1. Oceania Stations are those which qualify as Oceania for WAC.
2. CHANGES IN THE RULES from previous years.....
  - (a) 2 points for every contact.
  - (b) Oceania Call Areas as well as VK/ZL Call Areas are multipliers.

ALL LOGS SHOULD BE POSTED TO REACH--  
BEFORE  
31 January 1985

NZART CONTEST MANAGER ZL2GX  
152 Lytton Road  
Gisborne NEW ZEALAND

All Logs--even for only a few contacts would be appreciated. Results will be sent to all certificate winners with awards. Others may have a copy of the results if IRC is sent. Have FUN...Good DX and 73

....Jock White ZL2GX

The repeater is extremely sensitive, even on FM phone. I have opened it with a hand held rig and its rubber duck antenna from inside my home in the Negev, 200 kilometres away, on various occasions when we were experiencing VHF tropospheric ducting. I would imagine that with its special system of RTTY reception it should be even more sensitive on that mode for which it was intended. So, RTTY buffs, whose numbers are constantly on the increase with the proliferation of home microcomputers and modems, be sure to tell your couterparts in the Mediterranean Basin about R-12, and we'll see what kind of DX is possible on this machine. So, welcome, W4FQM/4X RPT, the newest in the chain of IARC repeaters, and by far the most technically advanced.

The summer conditions are now upon us, and in spite of lower sunspot counts, the HF bands are not entirely letting us down. There are excellent openings to North and South America on 20 metres during the late night and early morning plus good long path propagation to VK-ZL after sunrise. Fifteen metres also has its surprise openings to Stateside in the evenings, but is more reliable into Latin America.

There are, however, many future oriented hams in Israel who are not leaving their long distance contacts dependent on the whims of the ionosphere. At the time of writing there are already five amateurs making contacts through the Oscar 10 satellite. They are 4X4GI, 4X4FQ, 4X4MH and 4Z4AG. Steve, 4X6MF, who hopes to be on Oscar soon is in the process of organizing a local chapter of AMSAT, the amateur satellite organization. All interested are cordially invited to get in touch with him.

What kind of contacts can you make through the satellite? According to Yair, 4X4GI, he has spoken with Hawaii, New Hebrides, and other rare islands in the Pacific, which are virtually on the other side of the earth from here. When the satellite is in the right position these

contacts are not at all difficult, and I for one, a casual DX'er finally accomplished a QSO with Hawaii on 20 metres with marginal signals at that, only after eleven years of operation from my QTH!

Yair says that there are still more hams in Israel in different stages of getting ready to operate through the bird. He will not divulge their callsigns however, as he does not want to commit them before they get on the air.

Congratulations to all those passing the amateur license exams held in the Passover Week. It is reported that 500 passed the morse tests. Inadvertantly the Class B written exam was passed out to the Novice Class aspirants causing much perspiration! The error was discovered, however, and the examinees calmed down upon receiving their proper questions.

The Special Events committee has not been resting on its laurels: two tours were recently organized - one to the new electric generating station at Hadera, and the other to the listening post of Michael Gurdos, the wizard of the short-wave bands who over the years has pulled out of the ether numerous news scoops for Israel Radio and Television.

Recently the I.D.F. radio network, Galei Tsalal did a special program on amateur radio. The IARC received scores of enquiries, and our secretary, Shlomo 4X6LM, made sure that all were answered. Hopefully more new hams and IARC members are in the offing!

Ehud Zager, 4Z4UR, is coordinatin the rules for the new Israel-DX contest. He would appreciate ideas and assistance, so be sure to drop him a line. This event will put the spotlight on Israel, with hopefully wall to wall Israeli stations on the HF bands making our presence felt like never before.

Summer is upon us, with superb VHF conditions and many visitors from abroad. Next time you hear a foreign callsign on one of the repeaters, don't let him go unanswered. Let's make our visitors feel truly at home.

73,  
Ron, 4Z4MK.

# English

# אינגליזית

NEWS OF THE ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB

In my innocence, I thought that this column was read only on a national level. You can imagine my surprise upon receiving a letter from Bill Pasternak WA61TF, editor of Westlink Report, protesting my criticism in HaGal, a few months back, of W5LFL on the Columbia Space Shuttle preferring a pre-arranged sked with His Majesty King Hussein, while many scores of amateurs in our area sat monitoring the publicized frequency of the first ham in space to hear only atmospheric noise. It turned out that my comments were quoted in the W5Y1 REPORT, an influential U.S. newsletter on amateur radio affairs, and the one dissenting voice in the sea of voices praising the Cloumbia's mission was given a large audience.

Bill wrote me that he was behind the setting up of this sked, and engineered the sending over of a camera crew from the U.S. to the Royal Palace in Jordan with the American Radio Relay League footing the bill of several thousand dollars. Bill went on to say that the publicity received by amateur radio from this news event would bring youngsters to amateur radio, and thus was naturally of greater value than the few contacts missed by amateurs in our region.

My comments on the subject are: It is highly ironic that the ARRL, who fought tooth and nail and spared no expense to defeat the proposal for a code-free amateur license, paid handsomely for publicizing the world's most famous code-free and thoery-free "han" who grants licenses freely to himself and his family. No doubt the publicity was important, but wouldn't more youngsters be attracted to amateur radio had they seen on their TV screens a high-schooler talking to the astronaut and not a rich monarch?

I rest my case.

The new RTTY repeater, W4FQM/4X on Mount Carmel is now in operation on 145.300/144.700, with excellent coverage, possibly exceeding R0. Although at the time of writing it is working on an experimental basis also relaying FM signals. When totally in the RTTY mode, it shall be immune to all other types of signals, and will be able to retransmit signals "down in the noise" making them perfectly readable. This presents a whole new world of possibilities and some very interesting 2 metre DX will become possible.

Input frequency is 144.700 MHz, the IARU Region One RTTY calling frequency, and you need two seconds of the mark frequency of 2125 Hz to trigger it. Space is 2295 Hz. There is a fifteen second long tail, and at present the machine will also work on FM voice signals, although the transmission of the mark tone will switch it over to the RTTY priority mode where it will digitally encode signals received and reconstitute them with a vastly improved signal to noise ratio, making normally under the noise signals perfectly readable. We are most grateful to Ed Webb, W4FQM, who built the repeater, shipped it over and set it up for us, and donated it to the Israel Amateur Radio Club. Its uses are almost endless, and you can hear nightly on it a summary of "HaGal On the Air", the weekly IARC newsmagazine. Israel, 4X4UF transmits the bulletin from his QTH, and Naftaly 4Z4RM edits the material. At your request Israel will transmit the bulletin at other times and it is updated every Wednesday.

---

למכירה: קולינס KWM-2 מסדרות הליצור

האחרונות וספק MP-1 מצב חשמלי ומכני

מצויין. לפנות לעורך הגל טל. 04-714078

בשעות הערב.

---

למכירה: מקלט קולינס 1-S-51. מצב חשמלי

ומכני מצויין. לפנות לעורך הגל טל.

04-714078 בשעות הערב.