

בסמון מגודת חובבי הרדיו בישראל

יוצא לאור על ידי מגודת חובבי הרדיו בישראל
ת.ד. 17600 תל אביב

ה ג ל

גליון ינואר 1993

1/93

ISRAEL AMATEUR RADIO CLUB NEWSLETTER

H a G a l



תשלום חבר לשנת 1993

את תשלום דמי החבר לשנת 1993 יש להעביר לגזבר האגודה על פי כתובת האגודה.
דמי החבר הינם על סך 110 ש"ח לחבר. 165 ש"ח למשפחה או מועדון. חייל בשרות חובה שאינו נמנה על משפחה מרובת חובבים ישלם 55 ש"ח בלבד. יש לרשום המחאה משורטטת ולציין אות קריאה. החבר יקבל לאחר קבלת התשלום כרטיס חבר וכמובן קבלה המעידה על התשלום.
את התשלום יש לשלוח ל-ת.ד 17600 תל אביב מיקוד 61176

פרוייקטים באגודה

**המעוניינים לרכוש קיט
לשידור וקליטה בתחום ה-
50 מה"צ מתבקשים**

לבנות לפלג 4X1GP.

**המעוניינים בבניית קיט
לפקט רדיו מוזמנים לבנות
לדני סדן 4X1MJ.**

אגודת חובבי הרדיו בישראל

אגודת חובבי הרדיו בישראל הינה עמותה רשומה ומאגדת בתוכה את חובבי הרדיו הישראלים וחובבים זרים אשר ביקשו להיות חברי האגודה. האגודה נוסדה ב-18 פברואר 1948

מוסדות האגודה

אחת לשנה מתכנסת אסיפה כללית ובוחרת את מוסדות האגודה:
ועד האגודה.
ועדת ביקורת.
ועדת חברים.

משרדי האגודה:

משרדי האגודה נמצאים בשד' ההשכלה מספר 9 בתל - אביב. טלפון המשרדים: 03-5658203.

כתובת ועד האגודה:

ת.ד 17600 ת"א מיקוד 61176

האסיפה השנתית

תתקיים בתאריך 25.2.92 שעה 18:00

באונברסיטת תל אביב אולם לב בוני פיזיקה-שוקר.

בואו להשפיע בואו להצביע

דבר העורך

מה בגליון

חלפה שנת הקדנציה של ועד האגודה ובקרוב יערכו בחירות חדשות למוסדות האגודה.
בודאי כל אחד מחברי הועד עושה חשבון נפש לגבי הדברים שהחליט לבצע כאשר הצטרף לועד, ובטוח כי תחושת עשיה תביא סיפוק ואילו חוסר מעש במסגרת התפקיד - אינו נעים כלל.
גם חברי האגודה צריכים לעשות חשבון והחשבון צריך להעשות באסיפה השנתית. מעורבות חברי האגודה בפעולות האגודה אינו רב, מעט מדי חובבים נוטלים חלק בפעילות הבינלאומית של האגודה וכמובן שלא לדבר על הפעילות המקומית.
המקום היחיד בו יכולים אנו החברים להתערב ולהשפיע לגבי פעילות האגודה והאסיפה השנתית ופסיביות של החובבים, לא תקדם את עניני האגודה בהרבה.
אם האגודה יקרה לך, אם חשוב לך איך תראה האגודה בשנות האלפיים, אם אתה רוצה לשנות - בוא לאסיפה השנתית, תתנדב לפעילות ציבורית ובכך תשפיע.

להתראות באסיפה !!!

שלמה 4X6LM

אין מערכת "הגל" מתחייבת לקבל ו/או לפרסם מאמרים ו/או מודעות מכל גורם שהוא. אין מערכת "הגל" אחראית לתוכן המודעות והכתבות. אין מערכת "הגל" מחזירה צילומים או כתבי יד.
אין להעתיק כל חומר או חלק ממנו ללא אישור בכתב של המערכת.
כל זכויות העיצוב, הגרפיקה והלוגוטיקה שמורות למערכת "הגל".

2. מידעון לחובבי הרדיו.
3. דבר העורך.
4. קוראים כותבים.
5. חזיותיו של משגיח במבחן.
6. QRM מקומי.
11. כללים להפעלת ממסרים.
12. מערכות הארקה ומערכת הגנה בפני ברקים.
15. חובב הרדיו והכושר הגופני.
19. CLOVER שיטה חדשה להעברת מידע.
21. המבדד שבקוקאס.
24. אלמנטים של רכיבים אלקטרוניים פאסיביים.
27. שיחות על כוס קפה.
30. משולחן עבודתי.
31. אנטנה קוואד ל-2 מטר.
32. אנטנה יאגי לתדר 145 מה"צ.
34. אנטנה חכה VK6ES.
36. חוקי מרפי בנושא DX.
37. חדשות בתחום הטכני.
41. גלי רדיו לא רק ל-DX.
43. שומעים עולם.
44. תחרות החודש.
45. תעודת החודש.
46. דיווחים משיבות הועד.
53. דיווח הגזבר.
54. חידת הגליון.
63. אינגליזית.

בשער: מאיר גלברמן 4X4JP חובבינו מאילת

הגל

**בטאון אגודת חובבי הרדיו
מהדורה חד פעמית
גליון ינואר 1993**

שלמה מוסלי 4X6LM

עורך: **יועץ טכני יוסי שרון 4X1BQ**
דפוס: **דפוס רהב ת"א**
כתובת למכתבים:
"הגל" ת.ד. 8225 ת"א 61081

כל הזכויות שמורות
לאגודת חובבי הרדיו בישראל.

ממנו מידע על בקשתך. מעבר לכך תוכל להעזר בשרותיו של חנינא המדריך במסגרת קורס חובבי הרדיו בבית הספר או במסגרת האונברסיטה הפתוחה.



לעורך הגל שלום!

הנני מתייחס למאמרו של פרופ' אריה בראונשטיין (הגל נובמבר 1992) לענין מי המציא את כולא הברק. כולא הברק באמצעות ברזל מוזכר בתוספתא שלנו בדרך אגב. התוספתא נכתבה בידי חכמי ישראל בתחילת המאה ה-3 והודפסה לראשונה בשנת 1521 בונציה ודפוס שני בשנת 1556. מאז ועד היום הודפסה התוספתא באלפי מהדורות. הנני מצרף צילום של החלק הרלוונטי.

בכבוד רב
מ.י. פיליפובסקי 4X6JF

עורך נכבדו

אני מתעניין בחובבות רדיו וברצוני לקבל חומר למתחילים. בבית ספרינו מתקיים חוג לחובבות רדיו בהדרכתו של חנינא (MU) והתחנה שלנו נקראית 4X6EL. אודה לך באם תעביר אלי חומר.

ערדו אלמוג
גבעת שמואל

ערדו שלום: חן חן על מכתבך. העברתי את בקשתך למוכיר האגודה ואני משוכנע שתקבל

ההצעה קרני האגודה - אסתר

אסתר

118 שבת ו (ז) [16-18] ז (ח) [1-18]

16 נפל נחש על גבי מיטה ואמר עני הוא וסופו להעשיר עברה היא זכר יולדת כחולה. היא לאדם גדול נישאת הרי זה טרד' האמ': 17 המושבת אפרוחים אטרה איני מושכתן אלא כתרי המקדיש כתרי והמשליח כתרי ואומר הוסיפו על השלחן הרי זה טרדני האמורי: 16 הנותנת כיצים ועשבים ככותל ומהה כפניהם ומונה שכעה הרי זה טרדני האמ': 19 הכוכרת אפרוחים ככברה והנתנת ברזל בין האפרוחים מפני הרעמים ופסני הברק הרי זה טוחר: 5

אסתר

קוראים המבקשים להשתתף
במדור מתבקשים להפנות
מכתבם, רצוי מודפס אל:

הגל - בטאון חובבי הרדיו

ת.ד. 8225 תל אביב 61081



חיותיו של משגיח במבחן מאת שלום בייטשר 4Z4UT

אני מגיע כבר בשעות המוקדמות של הבוקר לבית הספר לתקשורת ביפו. למרות השעה המוקדמת מבחין אני לתדהמתי כי במקום כבר נמצאים נבחנים והוריהם. על פני כולם ניתן להבחין במתח רב ונראה כאילו התרחש אסון.

נכנסים הבוחנים והנה קופצים כולם כאילו האדמה הזועזעה ויש לברוח מהמקום, או איזו מתח לחיות או לחדול.

הקבוצה הראשונה נקראית לבחינת הקליטה ואין איש רץ ראשון, כאילו נאמר תן לאחרים להיות לפני נסיון הראשונים. אחרי בקשות ותחנונים סוף סוף אני מצליח להעלות את הקבוצה הראשונה.

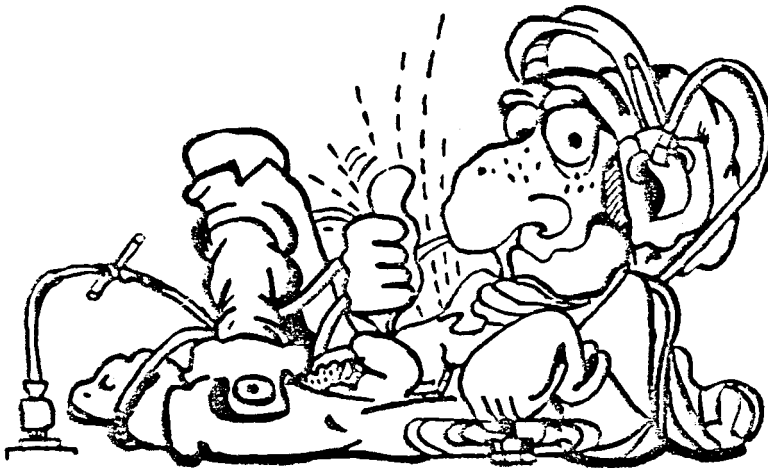
המומה יושבת הקבוצה עם אוזניות על הראש. החימום מתחיל והפנים של כולם חיוורות כסיד הידיים רועדות.

מתחיל המבחן והרצינות והרצון להצליח בולטים על פני כולם. המבחן מסתיים ו"הוי" מפלח את האויר, איזה אבן נגולה מעל לב הנבחנים. לעומת הכניסה האיטית של הקבוצה לבחינה היתה היציאה מהירה. המתח נגמר, וכך קבוצה אחר קבוצה נכנסת ויוצאת.

הבוחן יוצא ומקריא את שמות העוברים, כאן אתה רואה פנים שמחות או זינוק לאויר ופה אתה רואה פנים עצובות, כאן גם מתחיל הבכי והויכוח למה נכשלתי ומדוע.... הצליל באוזניות....המהירות לא היתה 12 בכלל...ועוד.

מי שלא הצליח הפעם יצליח בפעם הבאה, מי שאוהב את התחביב ומתמיד בלימודיו הרי יעבור אם לא בפעם הראשונה אזי בשניה.

בהצלחה לכולם.



QRم מקומי כל החדשות מכל הממסרים

חסיבת הפתעה

לאפרים 4Z4UW התקיימה בנקודת חן שבתל אביב במלאות לאפרים 60 שנה. אפרים שחשב שמגיע למפגש הרגיל של החובבים עם בני משפחתו, הופתע כאשר לשולחן הגיעה עוגה מיוחדת. בטוב ליבם הזמינו בני משפחתו של אפרים את כל הנוכחים (כ 40 איש) לעוגת יום הולדת נוספת.

קושרים את אילת

למרכז הארץ באמצעות קשר רדיו. ועדת ממסרים הדרימה לאתר שנמצא מתאים לשמש כגשר בין ממסר יתיר ואילת. בנסיון שנעשה הסתבר כי מהמקום ניתן גם לשמוע את אילת וגם לפתוח את ממסר יתיר.

בבאר שבט

מצרפים לנושא הפקט חובבים חדשים. ביוזמה של דני MJ ואלי FD שערכו סקר בקרב החובבים מהדרום לענין הפקט, הסתבר כי בקרב החברים ישנו רצון אך חסר תקציב לרכישת TNC רגיל. גם דני וגם אלי בנו אב טיפוס של תחליף למודם הרגיל (BAYCOM) ובהמשך יצרו קיטים שכללו את כל הרכיבים הדרושים וכן הוראות הרכבה.

חלף שבוע וכפטריות אחר הגשם התחילה תעבורה והצטרפות מאסיבית של

חובבים לרעיון. בשלב זה הצטרפו:
פיני 4X4CF
נר 4X6LG
עירד 4Z5AC
שי 4X1TD
איתן 4Z4BK
ובימים הקרובים יצטרפו:
דני 4Z9DDA
רון 4Z9GAG
ברכות ליוזמים ולמצטרפים.

ממסר UHF

התל אביבי ממשיך להפתיע בביצועיו. מסתבר כי תנאי החורף כמעט ולא משפיעים על טווח הממסר ורון מקיבוץ אורים מצליח לקיים קשר עם המרכז בממסר זה ולא ב-R7.

הבזקים מהדרום

הקיץ חלף והחורף בפתח ובדרום החברים מתחזקים ומטפלים באנטנות - מי יותר ומי פחות.

הבחינות האחרונות צרפו שני חובבים חדשים, דניאל מבית קמה ולסלו מקיבוץ רעים. לפני כחודש התארגנו צעירי הדרום למפגש ראשון מסוגו. הפגישה התקיימה בקניון וההדים מהפגישה נשמעים עד היום. לפגישה הגיעו חובבים מכל האיזור ואפילו מקיבוץ חצור.

גם נושא הפקט מקבל חשיבות ובדרום מתרבים החובבים המצטרפים לחובבי התקשורת הדיגיטלית.

אין חדשות לצערי בענין הממסר המקומי אולם ההבטחות עדין ישנן ואני מקווה כי גם יקויימו.

דני סדן MJ מדווח כי בקרוב מאד יפתח קורס לנוער שוחר מדע והוא מקווה כי יהיו מספיק חובבים על מנת לרוץ עימם לדרגה ב'.

עבדכם הנאמן הרכיב סוף סוף HF במכוניתו וכבר הספקתי לחלק משבצות לחברים על 40 מטר. ואולי עם ההבטחות של יוסי BE לארגן גיפ נוכל לנסוע לחולות הנגב ולחלק משבצות נוספות.

בדצמבר מתכוננים בדרום לארח את ישיבת הועד. אני משוכנע כי האירוח והדיונים יהיו לשופרא ושופרא.

ברכות לבביות למשה DT על הכנסו לביתו החדש בעומר והצטרפותו לחובבי הדרום. אני מקווה כי נשמע ממנו על הגלים וכמובן גם מיתר החובבים שנכנסו לתרדמת חורף.

דיווח שלום 4Z4UT.

TECHSAT NEWS

שלמה מנוחין מצוות חובבי הרדיו השותף בפרוייקט הלווין הישראלי העביר אלינו המידע הבא:

הוחלט להפיק את בטאון הלווין בטכניון והגליון הראשון הופק בנובמבר 1992. חדשות: יוצאים לייצור מבנה הלווין בשלוש קבוצות. קבוצה שתבנה את גוף הלווין, קבוצה

בזמנו (1956) על ידי ועד האגודה ועל ידי שלמה מנזרי ז"ל שהיה גם מנהלה הראשון של התעודה, שהיתה בזמנו מהחדשניות שבתעודה. ועד האגודה החליט לשלב את אות הקריאה הבינלאומי של ישראל (4X) עם עבודה על 4 גלים, זו היתה התעודה הראשונה שדרשה קשרים בארבעה גלים וכמובן להוכיח את הקשרים באמצעות כרטיסי קשל. אלא מה, הישראלים היו ידועים בחו"ל כלא שולחים כרטיסים והבכי היה גדול. את התעודה עיצב האמן קלדרון שלימים אפילו עיצב את בולי ישראל. שלמה מנזרי ז"ל הזמין במיוחד משויץ לצורך רישום פרטי החובב בתעודה שבלונה מיוחדת והיה רושם באמצעות רפידוגרף את כל הפרטים.

אורחים בארץ

במפגשי תל אביב הופיעה אורחת שבדית הידועה והפעילה בקרב ה-YL הפעילות בעולם. שמה רעיה (RAIJA) ואת הקריאה SM0HNV.

תעודת ארץ הקודש

מליק JU הציג בגאווה את התעודה החדשה שהוצאה על ידי ישראל. התעודה על בסיס עץ, עשויה אלומניום מוזהב באיכות גבוהה ביותר, יפיפיה עם לא כתעודת הישגים לחובב הרי כתמונה ישראלית מקורית בסלון.

יחד עם זה הוציא האגודה, בשיתוף מנהל התחרויות הישראלי שלום 4Z4UT גם חוברת מסכמת של התחרות

בשנת 1990 חידש המועדון את פעילותו במסגרת "מרכז רון" ע"ש רון ורדי ז"ל שנהרג במלחמת שלום הגליל. בשנה הראשונה הופעל המועדון על ידי מאיר 4X41A שלימד אלקטרוניקה ונוהלים לפי החומר של האונברסיטה הפתוחה ומרק 4Z4KX שלימד מורס ונוהלים. בשנה הראשונה עברו את הבחינות 9 חובבים שאת קולם ניתן לשמוע על הגלים. השנה בבחינות האחרונות שנערכו עברו את מבחני האלקטרוניקה והנהלים 6 חניכים מתוך 8 שנגשו לבחינות. השנה התחיל המועדון להכנס גם לנושאים של תקשורת ספרתית ויתכן שיכנסו גם לנושאים נוספים כגון תקשורת לווינים, ו-SSTV (הכל תלוי בתקציבים).

להלן רשימת החובבים בוגרי "מרכז רון"
 עודד רגב 4Z5BS
 נועם שלפטר 4Z5BD
 שלומי רגב 4Z5AR
 מיכה שטיינר 4Z5BM
 דולב כפיר 4Z5BJ
 יובל נוס 4Z5BE
 ליאור שפירא 4Z5CC
 ליצן קמפפר 4Z9BGF
הצעת יעול

על ממסר תל אביב באחד מערבי השבת האחרונים נשמע חובב א' מספר לחובב ב': "אשתי שתחיה עבדה קשה כל כך והחלטתי להוציא אותה לנקודת חן על מנת שתתאורר".
 אומר לו חובב ב': "או תקנה מאורר יעלה לך יותר זול".

4X4=16

זוכרים את התעודה הזו? לטובת החדשים שבינינו נזכיר כי תעודה ישראלית זו נקבעה

שתבנה את הממישק לאריאן, וקבוצה שתיצור סל כרטיסים. שיתוף הפעולה עם חובבי ארה"ב מתהדק והם הציגו לטכניון שורה של נושאים לשיתוף פעולה. יעדים קרובים: קבלת אב טיפוס למחשב וקבלת אב טיפוס למד אופק. עד דצמבר אמורות להסתיים הפרוייקטים הבאים: שילוב תוכנת תקשורת, תחנת קרקע ומערכת הפעלה. שילוב תוכנת בקרה על מחשב אמיתי. כולנו מחזיקים אצבעות לחברים מהאגודה השותפים לפרוייקט הלזין שיעמיד את חובבי הרדיו מישראל בשורה הראשונה של אגודות חובבים בעולם.

חדשות מדרא"פ

אפשר לקלוט על גלי החובבים מדי יום ב' בשעה 20:00 זמן מקומי. יאיר GI מדווח כי על תדר 14.282 מה"צ וכן על ה-80 מטר ניתן לקלוט בולוטין משודר הכולל כתבות בינלאומיות וכן חדשות לווינים.

מרכז רון בראשון

התחיל פעולתו בשנת 1988 בבית ספר "עין הקורא" בראש"צ ופעל במשך כשנתיים. המועדון הכשיר מספר חובבי רדיו הפעילים עד היום.

המועדון הפסיק פעולתו בגלל סיבות שונות הקשורות באי התאמה של המקום ובעיקר מאחר ובמקום פעל בית כנסת בסופי שבוע ומבעיות שכנים שסבלו מהפרעות.

BBS-ים אחרים החלו לקבל הודעות אנטישמיות ולפי פרסום באחד העיתונים, הגיע הודעה שכזו לאילת.

מפגשי חיפה

סבלו משיבושים מאחר ובבית רוטשילד נעשו שיפוצים. לדעת חלפון FU בעלת הבית החדשה נחמדה. אזי כדאי להגיע לשם.

קשיים ב-ת.ד 88

חובבים שבקרו לאחרונה במשרד הקשל הכי מפורסם בעולם מספרים על קשיים כספיים הפוקדים את משרד הקשל הרוסי. אין להם כסף לבולים ולכן נערמים כרטיסים רבים שם ואינם נשלחים.

עוד קצת על פקט

צומת הקשר בסאסא חידש הופעתו על גלי החובבים לאחר תקופה מסויימת של השבתה. החובבים מוזמנים להשתמש בו. גם צומת הקשר הכרמיאל של מיודענו GD שופר וכולל בתוכו פונקציות חדשות.

שוב על המפה

בזכות מועדון חובבי הרדיו שבנצרת עילית 4Z4SZ שזכו במקום ראשון באסיה בתחרות שהתקיימה על ידי החובבים באוקראינה. גביע קריסטל עם תוית המציינת ההישג נשלח לחובבי נצרת.

AO-21 בפעולה

לכל מי שמעוניין להאזין, או ליצור קשר עם מדינות אירופה באמצעות לוויין כדאי להאזין ל-AO-21 בתדרי VHF ו-UHF.

AO-21 עובד לפי לוח זמנים חדש 6 דקות ממסר FM ודקה של שידורי פקט. תדרי ממסר ה-FM הם:

UPLINK תדר הכניסה
435.016, ותדר יציאה
DOWNLINK - 145.987 מה"ץ.

הקול המוקלט הוא קטע של 10 שניות בשפה זרה (רוסית?). שידור הפקט הוא שידור פקט רגיל הניתן לקליטה בכל TNC רגיל. צריך לעבוד עם פרמטר MONITOR ברמה הגבוהה ביותר שלו, כדי לקבל את ה-UI FRAMES שמסדר הלוויין. ניתן לשמוע את הלוויין בכל אנטנה רגילה, 5\8L, 1\4L וכו'. אפילו עם "DUCKY" RUBBER ניתן לפעמים לשמוע. כדי להכנס ללוויין צריך אנטנה טובה והספק גבוה. אם יש ברשותך ציוד UHF שווה לנסות. בינתיים שמעתי על הלוויין תחנות מאירופה, תחנה מעירק, ומהארץ את 1MK ו-4JW (דיווח נוסף של עווד 4Z5BS)

פוליטיקה...

חובב בעל אות קריאה גרמני DL9CWT העביר הודעה בפקט ובה אזהרה שהגרמנים הולכים לדפוק את העולם ויש להזהר מהם. ההודעה עברה דרך ה-BBS הגרמני DB0GR ללוקסמבורג, בלגיה, צרפת ואטליה ומשם לישראל. גם

עם כל אותות הקריאה, שהשתתפו בתחרות וכמובן טפסי בקשה לקבלת התעודה. נקווה שבשנה הבאה תתקיים שוב התחרות והיא תהפוך לאירוע עולמי מסורתי עם משתתפים רבים יותר.

חובבות רדיו

הופכת מבחינה לבחינה לתחביב משפחתי ולא אישי אינדבדואלי כפי שהיה עד כה. משפחות, משפחות מצטרפות ואותות הקריאה מתרבים.

ראשונים היו ה"הוטלים" שלהם 4 חובבים במשפחה, ואחר כך ה"קירשנרים" שגם להם 4 חובבים, ולאחרונה ה"BQ-ים" שצרפו בת נוספת למשתמשי ממסר תל אביב. המצטרפת החדשה יעל בעלת אות קריאה CIA, ראו הוזהרתם.

וחובבת רביעית הצטרפה למשפחת פרידלנדר נטע הבת האמצעית עברה הבחינות וקיבלה אות קריאה כמקובל במשפחה 4Z9ABI. בימים הקרובים יקמו עמותת מרח"ב - "משפחות רבות חובבים".

HUBBLE בשמיים

בתאריך 2.12 ניתן היה לראות את טלסקופ החלל HUBBLE בשמי ארצנו. HUBBLE עבר במרחק של כ-700 ק"מ וניתן היה לראות אותו זוהר בכיוון דרום. הלוויין חולף מעלינו כמה פעמים ביום אך רק לפעמים ניתן לראותו. תופעה כזאת נוצרת כאשר אצלנו חשוך, והלוויין עדיין מואר ע"י השמש. הלוויין נשאר בשמיים כשש דקות. (דיווח של 4Z5BS)