



אב התשפ"א
אוגוסט 2021

סיפורה של מחברת אל"ם בדימוס מיכאל נגל¹

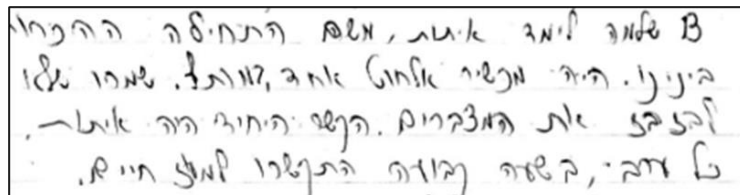
מבוא

יואב רון העביר לאחרונה לעמותה צילום של 24 עמודי מחברת חשבון,² אותה מצא בארכיון קיבוץ עין הנצי"ב בשנת 2017. המחברת הייתה שייכת לאימו המנוחה פועה רון (גוטסדינר), שהייתה אלחוטאית בתחנת האלחוט של קיבוץ עין הנצי"ב. המחברת שימשה בתחנת האלחוט כמחברת עבודה (דפי טיוטה), להצפנה ופענוח של הודעות. מאמר זה מציג ומנתח את המידע הרשום במחברת.

רקע

פועה נולדה בפולין בשנת 1926 ועלתה ארצה בשנת 1934. בשנת 1947 הצטרפה לקיבוץ עין הנצי"ב שעלה להתיישבות בעמק המעינות בשנת 1946. בנוסף לעבודתה כגננת למדה בקורס איתות שהועבר בקיבוץ ע"י שלמה רון (רינדסברג).

שלמה נולד בשנת 1923 בגרמניה, עלה לארץ בשנת 1940 והצטרף לגרעין המייסד של קיבוץ עין הנצי"ב בשנת 1946.



מתוך ראיון שנערך עם פועה רון בשנת 1989

ארכיון משואות יצחק, תיק ראיונות פ-ת, (329), פריט 1028, 1/4.4-5-2

הקשרים בין פועה לשלמה התהדקו לאחר ששלמה הוצב במשלט בגללובע כאלחוטן ופועה קלטה ופענחה את התשדורות בעין הנצי"ב. שלמה ופועה נישאו בשנת 1949.



פועה ושלמה רון ז"ל

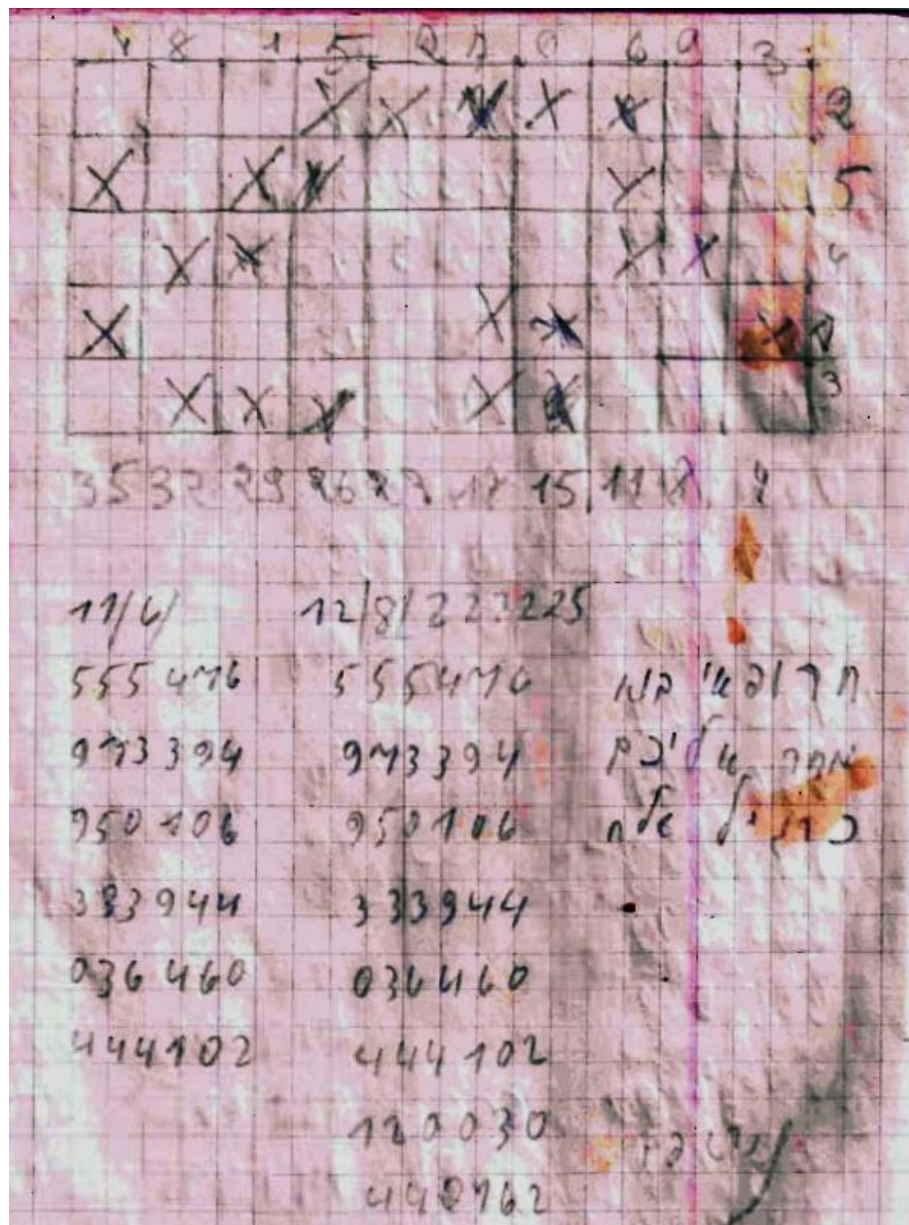
¹ תודתי ליואב רון ולציפי ודני רוזן, על סיועם והערותיהם המועילות.

² במחברת ששימשה ללימוד חשבון עמודים משובצים, לעומת מחברת שורות ללימוד עברית.

מה במחברת?

דפי המחברת שימשו את פועה כדפי טיוטה בהם רשמה בכתב יד, לרוב בעפרון, את קידוד המברקים המוצפנים שקלטה, ואת התוכן שפענחה מתוכם, וכן את המברקים שהצפינה והכינה לשידור.

בעמודים הראשונים של המחברת מצויירים תשבצים, כמו זה שבתמונה, ששימשו בזמנו ככלי להצפנת תוכן מברקים. בתשבץ משבצות חסומות (X) באופן אקראי והשורות והעמודות ממוספרים גם הם בסדר אקראי. לאחר שתוכן המברק נרשם בשורות, לפי מספריהן, הוצאת התוכן מהעמודות גרם לערבול (שינוי הסדר) האותיות במברק. בתמונה, מתחת לתשבץ רשום תוכן המברק לפני הצפנתו, ולצידו קידוד בקבוצות מספרים בנות שש ספרות כל אחת של התוכן לאחר הערבול.



צילום דף מהמחברת – הצפנה בעזרת תשבץ

[illegible]

1

9/6/11 2:00
Phyto
hooor
20788
- 1 j h E
- 1 h o s x
J 10

3

פרוט הספרות 9/6/182100 שבראש התמונה, משמאל לימין :

- הספרה הראשונה 9 – לא הצלחנו לפענח את משמעותה.
- המספר 6 מציין, קרוב לוודאי, את מספר הקבוצות המוצפנות ששודרו / ישודרו.
- הקבוצה האחרונה, בת שש ספרות, היא 'זמן חיבור' כאשר שתי הספרות הראשונות בתוכה מציינות את התאריך וארבע הספרות האחרונות את השעה, במערכת של 24 שעות.

לפיכך נראה שהמברק שבתמונה חובר ב־18 לחודש בשעה 2100 (9 בערב) והתוכן המוצפן כולל שש חמישיות. אין בזמן החיבור התייחסות לחודש בשנה ולשנה עצמה.⁵

מתוכן המברקים ושעת החיבור, ניתן להסיק שהמחברת הייתה בשימוש לפני חודש אפריל ובחודשים מאי ויוני, המוזכרים שלושתם במפורש במברקים. השנה בה נעשה השימוש במחברת הייתה קרוב לוודאי 1949. מהמברק המופנה לסמל הנח"ל ב־15 ליוני ניתן להסיק שלא מדובר בשנת 1948 כיוון שהנח"ל הוקם רק באוגוסט אותה שנה. מהמברק שבו היו איחולי חג שמח, שנשלח ב־12 באפריל, יום לפני ערב פסח בשנת 1949, ניתן להסיק שזו אכן השנה בה מדובר.

לאור ממצאים אלה וזמני החיבור המצויינים במחברת, ניתן לקבוע כמעט בוודאות שהמחברת הייתה בשימוש כשלושה חודשים, מה־22 במרץ עד ה־22 ביוני שנת 1949.

התחנה

להלן טבלה שהכין מפקד נפת הגלבוע, ב־15 בדצמבר 1947, עבור מפקד שרות הקשר יעקב (יאן) ינאי (בכינויו החשאי – 'שמשון'), בדרישה למכשירי רדיו 'צבר' ליישובים בנפה:⁶

שם היישוב	ציוד שברשותו		המלצה למכשיר רדיו		הערות
	פנס	טלפון ⁽¹⁵⁾	הכרחי	רצוי	
עין־הנציב	+	—	+		
בית־יוסף	+	+	+		
כפר־רופין	+	—	+		מוכן לשלם במזומן
אבוקה	+	—	+		
שדה־אליהו	+	+	+		
חמדיה	+	+	+		
ארגון־הגליל ⁽¹⁶⁾	+	—	+		
מולדת (בני־ברית) ⁽¹⁶⁾	+	+	+		
מסילות	+	+	+	+	
תל־עמל (ניר־דוד)	+	+	+	+	ברשותו אלחוט
זרעים (יזרעאל)	+	—	—	+	

טבלה 2 — הבקשה לתוספת מכשירי־קשר לנפת־הגלבוע.

אמצעי הקשר ביישובי נפת גלבוע, סמוך למועד הכרזת החלוקה באו"ם

גבי שריג, מכשירי הקשר של שרות־הקשר ב'הגנה', קשר ואלקטרוניקה, כרך ז' חוברת מס' 12, אוקטובר 1973, עמוד 456

מהטבלה לעיל ניתן לראות, שבמועד האמור, אמצעי הקשר היחיד בעין הנצי"ב היה פנס איתות, ואפילו קו טלפון לא היה. לעומת זאת, ב־2 ביוני 1949 נקלט בתחנה מברק המבקש לקבל את

⁵ מאוחר יותר נהגו לציין את החודש בשנה בסוגריים משמאל לזמן החיבור. במקרה זה חודש מאי 182100 (5).

⁶ 'צבר' היה הכינוי למקמ"ש ת"ג שנבנה במעבדות הטכניות של שרות הקשר. הכינוי במסמכים היה מק-14.

המספרים הסידוריים של המקלט והמשדר שבתחנה. מכאן ניתן להבין שהתחנה בעין הנצי"ב צויידה, קודם לכן,⁷ ככל הנראה במשדר מק-18 תוצרת מעבדות שרות הקשר ובמקלט S-38 תוצרת הליקרפרטס.⁸ ציוד דומה היה בתחנות הקשר של יישובי המשלט (הגמ"ר) בשנים הראשונות של המדינה.⁹



מקלט ת"ג S-38



משדר ת"ג מק-18

שיטות ההצפנה

מהרישומים במחברת נראה שעד סוף מרץ 1949 ההצפנה נעשתה ע"י שינוי סדר האותיות במברק בעזרת תשבץ. מתחילת אפריל 1949 הונהגה שיטת הצפנה שונה בה בוצע שיחלוף אותיות באמצעות מפתח הצפנה יומי.

שיטת ההצפנה על ידי שינוי סדר האותיות:¹⁰

העקרונות הבסיסיים בשיטה זו היו:

- מפתח ההצפנה היה תשבץ זהה שנמצא בידי המצפין ובידי המפענח.¹¹
- מספור השורות והעמודות בתשבץ היה אקראי.
- בדרך כלל, נרשמה ההודעה, ברצף, בשורות לפי מספריהן.
- התוצאה נקראה בעמודות לפי מספריהן.
- התוצאה חולקה, בדרך כלל, ל'חמישיות', וכך שודרה.

⁷ גבי שריג, **אלחוט מורס – מכשירים ביישובים**, לקסיקון למונחי קשר, הוצאת מערכת, קיבוץ דליה, 1998, עמוד 60, שורה 44. שם מצוין שבעין הנצי"ב היה מכשיר רדיו כבר בסוף 1947, לא מצויין סוג המכשיר.

⁸ מק-18 היה הכינוי למשדר גלים קצרים (ת"ג) למורס ודיבור, שנבנה בייצור סדרתי (כ-170 משדרים) במעבדות שרות הקשר בת"א ובגבת בסוף שנת 1947.

⁹ ציטוט מתוך מכתב בנושא מ"7 יולי 1949 חתום ע"י קצין המבצעים של פיקוד המרכז: "ישוב משלט הוא כל ישוב שבמחצב מסויים של קווי החזית (או הגבול) הוא נמצא בקווי החזית או בסמוך לו ואשר הוכרז כישוב משלט".

¹⁰ שיטת הצפנה זו כונתה בשם 'שיטה 1'

¹¹ סא"ל (בדימוס) מרדכי פופר, שעסק שנים רבות בנושאים אלה, מספר שהמפתח היה נבחר מפנקס תשבצים בן 50 עמודים, 3 תשבצים בגדלים שונים בכל עמוד, שהוכן מראש והופץ לתחנות הרשת. מספר העמוד ומספר התשבץ, שנבחר על ידי השולח, הוצפנו בשיטה מיוחדת (שנקראה בק-105) ונשלחו בראש המברק המוצפן.

לדוגמה :

התוכן : **מחברת הצפנים הניתה שניכת לפועה רון זל**
(סך הכל 31 אותיות) הושלם בתוספת 'סימן מבדיל', האות Y, כדי להשלים למספר מילים שהוא כפולה של חמש, ואותיות סופיות הוחלפו באותיות רגילות :

מחברת Y הצפנים Y הניתה Y שניכת Y לפועה רון זל

התוכן הוכנס לתשבץ לפי מספרי השורות, כך: ¹²

	5	8	4	1	6	2	9	7	3	
	X	י	ה	X	Y	מ	X	X	י	3
	Y	ת	X	X	X	כ	י	י	X	5
	X	ת	X	ר	ב	X	X	ח	מ	1
	X	ל	X	ז	X	נ	ו	ר	X	7
	ש	X	X	X	Y	ה	ת	X	י	4
	נ	X	פ	צ	X	ה	X	Y	X	2
	ה	ע	X	X	ו	X	פ	X	ל	6

המברק המוצפן הוצא לפי סדר העמודות, ונראה כך :

9	8	7	6	5	4	3	2	1
ר	ז	צ	מ	כ	י	ה	ה	י
ת	פ	ל	ה	נ	ו	י	ח	ר
ת	ע	י	ו	ת	ל	ע	י	ו
ת	פ	ל	ה	נ	ו	י	ח	ר
ת	ע	י	ו	ת	ל	ע	י	ו
ת	פ	ל	ה	נ	ו	י	ח	ר
ת	ע	י	ו	ת	ל	ע	י	ו

והמברק ב'חמישיות', מוכן לשידור, נראה כך :

ר	ז	צ	מ	כ
נ	ה	ה	י	מ
י	ל	ה	פ	Y
ש	נ	ה	Y	ב
Y	ו	י	ח	ר
Y	י	ת	ת	ל
ע	י	ו	ת	פ

¹² הקו התחתון מתחת לאות יוד מוצג כדי להבדילה מהאות וו.

לתהליך ההצפנה בשיטה זו נוספו גרסאות מורכבות יותר כגון: הוספת מפתח ו/או תהליך הפיכת התוצאה לסדרת מספרים כמו במחברת הצפנים.¹³

שיטת חילוף האותיות:

עקרון ההצפנה בשיטה זו היה החלפת כל אות באלף בית באות אחרת. הדבר נעשה באמצעות טבלה 5x5 עם האלפבית בסדר קבוע, ומולה טבלה דומה המשמשת כמפתח הצופן.

לפי הניתן להבין ממחברת זו, החל מחודש אפריל 1949 החלו להשתמש ברשת בהצפנה בשיטת חילוף אותיות בעזרת מפתח יומי שהוכן והופץ לחודש ימים מראש.

אח"כ א: ביתר

5 ח ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	4 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	3 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	2 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	1 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז
10 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	9 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	8 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	7 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	6 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז
15 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	14 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	13 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	12 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	11 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז
20 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	19 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	18 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	17 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	16 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז
25 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	24 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	23 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	22 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	21 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז
30 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	29 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	28 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	27 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	26 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז
35 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	34 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	33 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	32 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז	31 ז כ ג ח א ב נ ז א פ ת נ ס י ז י ח פ נ א ז

כס/א/23 רשת: ב"א חצ: א"א

מ' (עצמית): 12

מפתחות צופן 'גלעד' לרשת בית שאן לחודש אוגוסט
באדיבות משפחת רון / ארכיון עין הנצי"ב

¹³ בשירות הקשר היו נהלים באשר לשימוש באות הלועזית Y כסימן מבדיל (בין מילים שאותיותיהן עלולות להצטרף בעת הפענוח ולהקשות על הבנת התוכן) או לפני ואחרי מספר, פסיק, נקודה, נקודתיים, סוגריים, גרשיים, מקף, קו נטוי וכו'. האות F שמשה כנקודה. האות X שימשה כסימן חזרה.

כל מפתח יומי הוא טבלה בת 25 משבצות שהכילו את 22 אותיות האלפבית העבריות¹⁴ ועוד שלוש האותיות : F, X, Y.¹⁵

דוגמה לשימוש בשיטה זו :

הטבלה הימנית היא קבועה ומכילה את 25 האותיות בסדר עולה. מפתח ההצפנה היומי היא הטבלה של היום בחודש בו נעשית ההצפנה (בדוגמה : היום ה־30 בחודש במפתח 'גלעד' המופיע למעלה). החילוף נעשה על ידי זיהוי מקום האות אותה רוצים להצפין והחלפתה באות הנמצאת באותו מיקום במפתח ההצפנה.

לדוגמא : 'מ' תוחלף ב'א', 'ר' תוחלף ב'ט' :

מפתח הצפנה יומי					טבלת קבועה				
כ	ע	פ	ק	F	ה	ד	ג	ב	א
Y	ז	ג	ה	ז	ז	ט	ח	ז	ו
ו	ל	א	ר	ס	ס	נ	מ	ל	כ
ט	ח	ת	ז	X	ה	ק	צ	פ	ע
מ	צ	ש	נ	ב	Y	X	F	ת	ש

התוכן : **מחברת הצפנים הניתה שניכת לפועה רון זל**

לאחר הוספת 'סימן מבדיל', האות Y, כדי להשלים את מספר המילים במברק ליחמישיות' שלמות, והחלפת אותיות סופיות באותיות רגילות, יראה כך :

מחברת Y הצפנים Y הניתה Y תה Y שניכת Y לפועה רון זל

ולאחר הצפנתו, הוא נראה כך :

אג קטנ מכתזל Y אמכ Y נכמב Y סנמרז X כטנ להר

והמברק ב'חמישיות', מוכן לשידור, נראה כך :

א	ג	ק	ט	נ
מ	כ	ת	ז	ל
Y	א	מ	כ	Y
Y	נ	כ	מ	ב
Y	ס	נ	מ	מ
ר	ז	ז	X	כ
ט	ז	ל	ה	ר

¹⁴ בשיטה זו אין המרה למספרים ולכן הספרות נכתבו בכינוייהן, בלשון נקבה (לדוגמה : 26 ייכתב שתיים שש).

¹⁵ כמות המפתחות השונים האפשריים בשיטה זו הוא 25! (עשרים וחמש עצרת) שהוא מספר בן 26 ספרות.

את ההודעות ששודרו או נקלטו בתחנה, בתקופה זו, שניתן היה לשכתבן, ניתן לסווג לפי תוכן למספר קטגוריות:

- הודעות בענייני צבא ובטחון שוטף.
- הודעות בנושאי קשר.
- הודעות בנושאי המשק.
- הודעות בנושאים אישיים.

הודעות בנושאי צבא ובטחון שוטף:

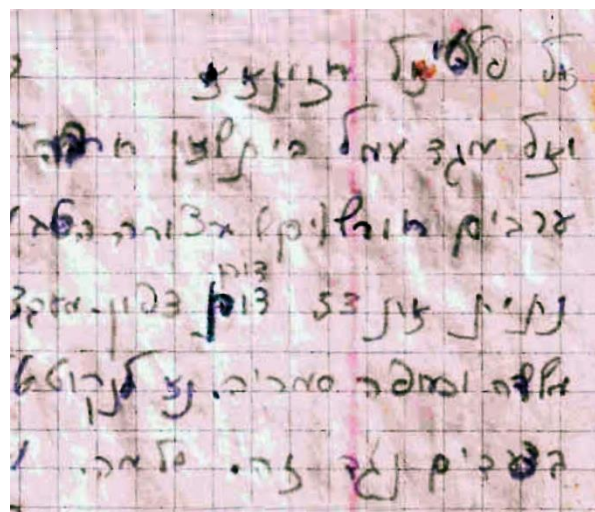
212015(3): אל פלטיאל רוזין? ואל מגד עמל בית שאן. הרבה ערבים חורשים בצורה השנתית את 53 צפון צפון מערב על שדה תעופה סמריה. נא לנקוט בצעדים נגד זה. שלמה

220630(3): לא קבלתי רשות מאת המאז

220630(3) מגדלים של בית שאן חורשים שוב בהמון? שלהם

220630(3) מגד עמל בית שאן עצור את שמואל רצקס מהעמדה תל עמל אנו מביאים ... מים

150645(6) אל שמואל סמל נחל. נא להודיע בזמן בואו של השלם אריה



צילום קטע מדף 4 במחברת

הודעות בנושאי קשר:

192020(3): על כל תחנה לשלוח איש אחד לפגישת אלחוטאים ביום שני זה בשעה 0900 במשטרת שטה. קצין קשר מטה מחוז

222225(3): הרופא יבוא מחר אליכם כרגיל¹⁷

¹⁶ לזמן החיבור של המברקים המצוטטים למטה נוסף נתון החודש, בסוגרים, שאינו מופיע במקור
¹⁷ בתקופת שרות הקשר מלת הקוד לטכנאי הרדיו היה 'רופא' – ניתן להניח שכינוי זה נשאר ברשתות הגמ"ר.

- 290700(3): החל ממחר לחדש (חודש) אפריל מסהק שסוד החדש לתוקפו. עליכם להחזיר את גיעת הישנה במשך שבוע (ימים) לתחנת מעוז
- 312000(3): החל ממחר טבס לא תופיע
- 061215(4): דאגו להחזרת כתבי הסתר הישנים
- 061600(4): כל התחנות חייבות להופיע עם מחברת בכל הקשרים יש להסביר אי הופעה לידי מרבק
- 072020(4): קבלתי את כתבי הסתר
- 102015(4): היה אצלינו קלקול
- 121200(4): מחר ערב פסח יבלי הקשר אל
- 152015(4): אני מבקש שחרור לחגים ושבתות
- 280630(4): נא להתמר (להסביר) את אי הופעתכם לקשרים אתמול. תשובה
- 280830(4): לבקשתינו הסכמת שלא נופיע בשבת ובחגים
- 272015(4): כל תחנה חייבת לקבל את הדף של כתב הסתר עבור חודש מאי מאברהם
- 262015(4): מבקשים את הרופא למחר בוקר. דחוף
- 021200(5): היה קשר ראשון בשעה אפס שש אפס אפס
- 231230(5): דאגו לקבל את הכתב (סתר) של חודש יוני אצלי לפני סוף חודש זה
- 231230(5): ממחר (יב) חל הקשר של שעה שתיים עשרה שלושים חובה על התחנות להופיע בשני הקשרים על מנת לשמור על קיו(ם) הרשת. יש חשש שמתחנות שלא תופענה יקחו את המכשיר. אברהם
- 012100(6): הנני מבקש סליחה בעד אי הופעת תחנה זו בשני קשרים
- 012100(6): נא שרוף את כלב (כתב) הסתר של חודש מאי ולהודיעני על הביצוע.
- 022000(6): הודיע לי מיד את המספרים הסיפוריים של המשדר והמקלט (מקלט). המספר בצד האחורי של המקלט דחוף מחכה לתשובה בקשר הבא.
- 052030(6): אני מבקשת את סליחתך מצאתי את המספר (של) המקלט אחד שתיים ש(ש) תשה (תשע) תשה (תשע)

צילום קטע מדף 8 במחברת

הודעות בנושאי המשק:

(3)251230 : מתי נפגש בענין ההמטרה תשובה

(3)251230 האם הסקייפר שלנו מוכן. לשאול מאת יוסף במברגר

(3)272015 : אל אסתר רייס. ילדי גן עין הנציב יבקרו מחר אצלכם בין השעות 9 ל 11

(4)041200 : מה בקשר לתופרת הכדון. גשר

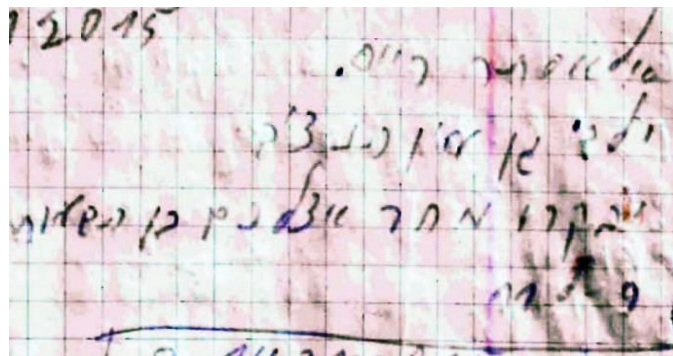
(4)272030 עם (אם) יש אצלכם סרט אנחנו מבקשים שתשלחו אותו מחר באגד

(5)232045 אפשר לקחת מחר את המכבש של שלוחות

(5)242130 לא שמרנו לערב. תחזירו מחר בבוקר את הדיגר

(5)282120 אפשר לקבל מחר לקחת אותו על עגלת טרקטור

(6)162030 נא להודיע האם הציר של המכבש מוכן.



צילום קטע מדף 7 במחברת

הודעות בנושאים אישיים:

(3)202015 מתי חוזר בנאי

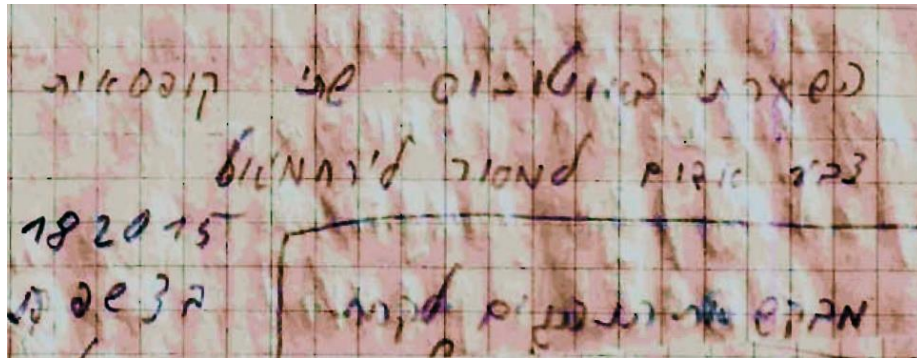
(3)272015 ליצחק משיר מאת אליעזר סכום נו שלילי לממש_הנחתום ת?ק הסתטיג

(4)121200 : ברכת חג נאמנה לכל העובדים במשקים. מאחלים מעוז חיים ואברהם

(4)182015 : השארתי באוטובוס שתי קופסאות צבע אדום. למסור ליחיאל. מבקש את הנהגים לקחת

(5)030700 אני אתקשר הערב, אתקשר הערב לשעה שתיים אחת אפס אפס

(3)220630 השיחה אצלנו



צילום קטע מדף 13 במחברת

משיך ההודעות לקטגוריות השונות ניתן להתרשם כך :

- כשמינית (1/8) מההודעות היו בענייני צבא וביטחון שוטף.
- כמחצית (1/2) מההודעות עסקו באדמיניסטרציה של התחנה עצמה.
- כחמישית (1/5) מההודעות עסקו בענייני המשק.
- כשביעית (1/7) מההודעות היו בעניינים אישיים.

סיכום ותובנות

תוכן המחברת מאפשר הצצה נדירה לעולם האלחוטנים ותחנות האלחוט ביישובי הספר בשלהי מלחמת העצמאות.

תחנות האלחוט, שפעלו בעיקר באיתות מורס בת"ג, היו אמצעי קשר עיקרי של יישובי הספר, שלחלקם לא היה קו טלפון, והשלימו את שירות הדואר.

רשתות האלחוט השתמשו בצפנים פשוטים, וכל ההודעות הוצפנו.

הקשר האלחוטי יצר לעיתים גם קשר רומנטי...