



כסלו תשפ"ג
דצמבר 2022

תזכיר הגדרה – מברק Xפ אל"ם בדימוס דניאל רוזן

לאחר מלחמת העולם השנייה, כאשר חידש ארגון 'ההגנה' את ההעפלה, ובכל ספינות המעפילים הופעל קשר אלחוטי¹, ספינות המעפילים שידרו פעמיים שלוש ביום 'תזכירי הגדרה' שכוננו 'Xפ' (כאשר קו האורך היה מערבי הם כונו 'Xפמ'), שבהם צוינו נתוני מיקומן הגאוגרפי, כיוון תנועתן ומהירותן.

כדי ליעל את תהליך התקשורת נכתבו מברקים אלה במתכונת אחידה וקבועה, שנראתה כך:

- תאריך בשתי ספרות, לדוגמה: 21, שנרשמו: א ב
- זמן החיבור בארבע ספרות, לדוגמה: 1300, שנרשמו: י י ג א
- קואורדינטות צפון בארבע ספרות, לדוגמה: 17', 42°, שנרשמו: ז א ב ד
- קואורדינטות מזרח בארבע ספרות, לדוגמה: 06', 14°, שנרשמו: ו י ד א
- קורס בשלוש ספרות, לדוגמה: 180°, שנרשמו: י ח א
- מהירות בשלוש ספרות, לדוגמה: 7.5 קשר, 075, שנרשמו: ה ז י
- ים בספרה אחת (1 – ים שקט, 2 – בינוני, 3 – סוער), לדוגמה: 2 (בינוני), שנרשם: ב

המידע הוצפן טרם שיגורו, בהצפנה שהתבססה על שילוב של החלפת אותיות לפי טבלת ויז'נר 20 × 20 בשינוי מיקום עמודות לפי אותיות המפתח.² המפתח בו השתמשו היה מפתח בן 10 אותיות, בו השתמשו במשך כל ההפלגה. בדוגמה של שימוש במפתח 'יערות הכרמלי', ההצפנה נראית כך:

סדר השידור	3	7	8	2	10	1	4	9	6	5
מפתח	י	ע	ר	ו	ת	ה	כ	ר	מ	ל
תוכן גלוי	ב	ד	F	י	י	ג	א	V	א	ב
מוצפן	ל	י	F	ע	י	ח	ל	V	נ	נ
תוכן גלוי	ח	א	Y	ו	י	ד	א	V	ז	א
מוצפן	צ	פ	Y	ב	י	ט	ל	V	י	מ
תוכן גלוי	X	F	Y	ב	V	ה	ז	י	X	י
מוצפן	X	F	Y	ח	V	ר	צ	י	X	ה

¹ ספינות המעפילים הראשונה לאחר מלחמת העולם הייתה 'דלין', ספינת דיג קטנה מעץ עם מנוע דיזל בתפוסה של 35 טון, שהפליגה מנמל מונופולי (סמוך לבארי) באיטליה ב-21 באוגוסט 1945 עם 35 מעפילים והורידה את מעפיליה בחוף קיסריה. הגדעוני (האלחוטן) בהפלגה היה אריה חייקינד, שהיה גם גדעוני בספינה 'שבתאי לוז'ינסקי ושליח העפלה בלוב, ונפל במאי 1948 בקרב במנזר סן-סימון בירושלים.

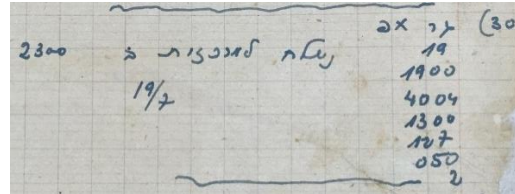
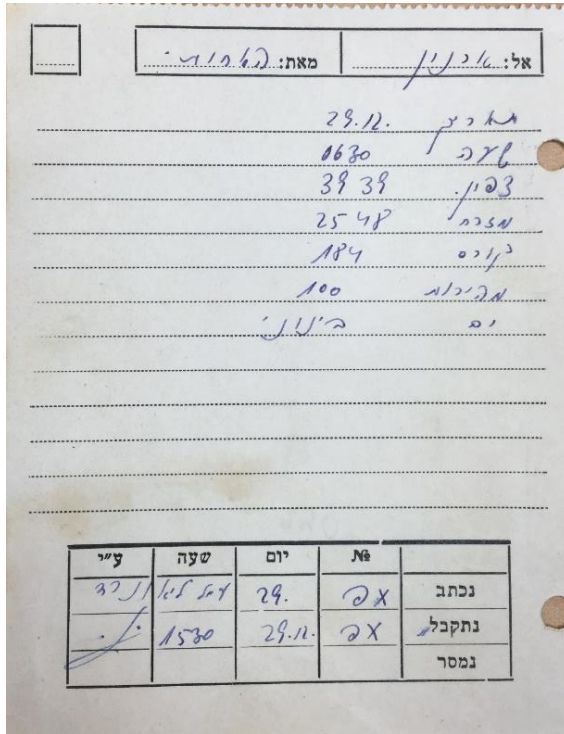
² דניאל רוזן, **גדעונים: מפעילי הקשר האלחוטי בשירות המדינה שבדרך**, העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, יהוד'מונוסון, מהדורה שנייה, העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, יהוד'מונוסון, התשע"ח–2018. עמ' 40–44.

תזכיר ההגדרה המוצפן היה הודעה של שש 'חמישיות' (הודעות מורס מוצפנות שודרו בקבוצות בנות חמש אותיות, שמקראו 'חמישיות'), ששודרה באיתות מורס לפי הדוגמה הבאה (ראו פירוט בנספח):

- גר 6 Xפ [בנוהל איתות מורס – הודעה על שידור מברק Xפ הכולל שש 'חמישיות']
- בת חטרעב חלצXל לצנמה ניXיפ VYYFF V VYYI בת [שש 'חמישיות' של המברק]

והבריטים קלטו זאת כך:

GR 6 XP BT HURJB HLWXL LWNMO NIXIP FFYYV VIII V BT



תזכיר Xפ שנשלח מהספינה 'קיבוץ גלויות' בדצמבר 1947 והועבר לתל אביב דרך איטליה כפי שגרשם בתחנת האלחוט לאחר הפיענוח. הארכיון לתולדות ההגנה 14/275

תזכיר Xפ שנשלח מהספינה 'י"ד חללי גשר איזיב' ביולי 1946 כפי שגרשם (לאחר שפוענח) ביומן תחנת האלחוט בתל אביב. הארכיון לתולדות ההגנה 14/232

אנשי 'ההגנה' חשבו את ההצפנה לבטוחה ואמינה, אך המציאות הייתה שונה. להוותנו, מברקים אלה היו מקור מודיעין עיקרי ורב ערך לבריטים, לשם סיכול פעילות ההעפלה.³ הבריטים קלטו מברקים אלה בבסיסי האזנה בסרפנד (צריפין) ובמצרים, ושלחו אותם בטלפרינטר ללונדון לפענוח ותרגום.⁴

הבריטים לא העסיקו יהודים בטיפול בהאזנה ופיענוח מברקים אלה, והמחסור בדוברי השפה העברית המודרנית היה להם קושי מהותי, שהאיט עד מאוד את תהליך הפיענוח והתרגום של מברקי

³ בעקבות פרסום ספר לבן בריטי ביולי 1946, שנועד להציג את הסוכנות היהודית כארגון טרוריסטי וכלל שמונה מברקים של המחלקה המדינית בסוכנות שירותו ופוענחו בידי הבריטים, החליף שירות הקשר את הצופנים, אך השינוי לא עמד בפני הבריטים.

⁴ מטעמי מידור, הפיענוח לא נעשה במרכז פענוח הצופנים של ה־GCHQ בבלצ'לי פארק (Bletchley Park), אלא במשרדים ברחוב צ'סטרפילד 10 בלונדון.

‘ההגנה’. פיענוח ‘תזכירי ההגדרה’ לא דרש את ידיעת השפה העברית, ולכן התבצע במהירות, והמידע המפוענח הגיע לירושלים תוך שעות בודדות.

המידע המפוענח הועבר מלונדון למשרד ה־DSO (Defence Security Officer) בירושלים, במפקדה הבריטית במלון המלך דוד.⁵ ל־DSO היו סמכויות ייחודיות ויוצאות דופן בהשוואה לכל דמות אחרת במודיעין הבריטי – הוא היה המנתח הראשי של מודיעין תקשורת ומודיעין אנוש, כולל כל החומר מה־CID ומהמודיעין הצבאי; הוא ייעץ בענייני מודיעין, בטחון ולחימה בטרור לרשויות הפוליטיות והצבאיות, והנחה ספינות מלחמה ומטוסים ביירוט ספינות מעפילים. הבריטים הקפידו על יבטחון מקורות, ומקור המידע הוסווה בידי ה־DSO כ”מודיעין מהימן”.

כאשר ספינת המפעילים התקרבה לחופי הארץ, הפנה ה־DSO מטוס סיור לאיתורה (הסיורים האוויריים על סמך מידע זה כונו בשם הקוד Sunburn), משאותרה הספינה הכווין מטוס הסיור ספינת מלחמה לשם זיהוייה ותפיסתה.

R.A.F. Form 540				OPERATIONS RECORD BOOK		Page No. 3
<small>See Instructions for use of this form in R.A.F. and C.I.F. para. 2245 and War Manual, Pt. II, Chapter XX and notes in R.A.F. Pocket Book.</small>				No. of pages used for day		
				of (Unit or formation) 621 Squadron, R.A.F.		
Place	Date	Time	Summary of Events			References to Appendices
Ein Shemer	12 Aug.	1314	W/O Peck, D.F.C. & Crew airborne in Lancaster "Q" on Sunburn Operation. At 1625 hours a suspect vessel was sighted and identified cruising at 3 knots on a course of 140. No name was visible but the vessel was believed to be an auxiliary motor schooner with two masts known as the "Fenice".			
			Patrol was resumed but at 1958 hours contact was again made with the suspect vessel. A canvas awning below which numerous people could be seen covered the entire deck. A destroyer was successfully homed to the vessel.			
		1520	P/L Barrington & Crew landed at base with one engine feathered.			
		1715	P/L Barrington airtested Lancaster "L". Aircraft found serviceable.			
		2150	W/O Peck D.F.C. & Crew landed at base.			
	13 *	0602	P/O Huxton & Crew airborne in Lancaster "L2" on Sunburn Operation. A few minutes later the Operation was cancelled and the aircraft landed at base at 0617 hours.			

יירוט ספינת המעפילים ‘כתריאל יפה’, יומן המבצעים של טייסת 621, חיל האוויר המלכותי הספינה הפליגה ב־31 ביולי 1946 מחוף בוקה דימגרה באיטליה ובה 604 מעפילים. ביומן המבצעים מצוינים פרטי המעקב אחר הספינה ב־12 באוגוסט. טייסת 621 פעלה משדה התעופה בעין־שמר.

The National Archives, AIR Squadron 621 Operations Record, 27/2135/39, p. 95.

פיענוח צופני ‘ההגנה’ היה כלי מרכזי בידי השלטונות הבריטיים במאבקם לבלימת ההעפלה. תקשורת הרדיו לספינות, תקשורת הרדיו בין מפקדות המוסד לעלייה ב’, תקשורת הרדיו בין מפקדות ‘ההגנה’ ותקשורת הרדיו בין גורמי הסוכנות היהודית הייתה להם כ־ספר פתוח, והעניקה להם עליונות מודיעינית משמעותית על הישוב.⁶

בלימת ההעפלה הייתה ההצלחה הבריטית החשובה בניצול עליונות מודיעינית זו, ומברקי ‘X’ שספינות המעפילים שידרו היו מקור המודיעין הבריטי העיקרי לכך.

⁵ בפיצוץ מלון המלך דוד ב־22 ביולי 1946 נפגעו כל צוות ה־DSO – 8 נהרגו ו־6 נפצעו (ה־DSO עצמו נסע לביירות באותו יום, וניצל), ורישום התעבורה הושמד; The National Archives HW 92/1. זו הייתה פגיעה אנושה במודיעין הבריטי, אך הוא התאושש תוך זמן קצר.

⁶ ראו: (א) דניאל רוזן, **קסומא בארץ: הצופן בשירות הקשר של ‘ההגנה’**, מפנה האימפריות: סוגיות בחקר היישוב בפרוס המנדט הבריטי, עורך: ניר מן, עלי זית וחרב, כרך י”ט, מודן הוצאה לאור, המרכז לחקר כוח המגן מיסודו של ישראל גלילי, משרד הביטחון, 2019, עמ’ 125–152; (ב) גיון פריס, **מודיעין אותות (SIGINT) וסיים המנדט בפלשתינה, 1944–1948**, אתר העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, שבט התשפ”ב–ינואר 2022.

114/74 ב

נספח 114 להגדרה גיאוגרפית

לעבודה עם נטר בלבד

שם הנספח: X א

א. כתוב את ההגדרה הגיאוגרפית בסדר הבא:

- תאריך - 2 פטרות.
- זמן החבור - 4 פטרות.
- צפון - 4 פטרות
- מזרח - 4 פטרות
- קודם - 3 "
- מחירות - 3 " (לדוגמא: 7,5 קשר = 075)
- יום - 1 " (1 - יום שקט, 2 - בינוני, 3 - סוער)

ב. הפוך את הפטרות לאותיות בעלות אותו ערך מספרי.

ג. כתוב את הסימנה הרגילה של אותו יום, את האותיות שקבלת רשום סתחתיה משמאל לימין.

ד. לדוגמא:

הסימנה: יערות הכרמל (לדוגמא).

- תאריך - 21 אב
- זמן - 1300 י"גא
- צפון - 4217 זאבד
- מזרח - 1406 רידא
- קודם - 180 גחל
- מחירות - 7,5 קשר חדי
- יום - 2 (בינוני) כ

ה. הכנס לנספח:

5 6 9 4 1 10 2 8 7 3
י ע ר ו ת ה כ ר מ ל
 ב א ד F י י ג א V א כ
 ל י ע י ח ל V ב נ
 א א י ו י ד א V ז א
 צ פ י ב י ט ל V י פ
 X י ז י V ח | F X
 X י צ י V ח | F X

ו. מוכן למשלוח: גר 6 X א בת.

הערעב חלצאל לצנפה ניאם VYFF VייV.

ז. הפענוח באותה דרך בסדר הפוך.

ח. הערה: במקרה של אורך מערבי נוהגים כניל, אך מציינים את שם הנספח ב-X א.

נטר - פעילות המוסד לעלייה ב' בצרפת.