



**העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב**  
ת.ד. 7289 יהוד-מונטון, מיקוד 56214 ; פקסי 03 536 3470 ; טל' 03 536 4622

אפריל 2018

## מעשה בפנס

חנייתה הייתה הישוב היהודי הראשון בארץ שהוקם בשיטת "חומה ומגדל". מבצע העלייה לחנייתה התקיים ב'21 במרץ 1938, ותוך יום הוקם יישוב מוגן מוקף חומה ובו מגדל שמירה, ששימש גם כתחנת איתות ראייה. מחנייתה הוקם קשר איתות ראייה לנהריה ולחיפה. חנייתה הייתה יישוב מבודד בלב אזור ערבי עוין, ולקיום קשר רצוף ואמין ליישוב נודעה חשיבות מיוחדת.

הקשר באיתות ראייה היה רגיש למזג האוויר, בתנאי ערפל לא ניתן היה לקיים קשר. הדבר היווה אתגר מיוחד בעורקי איתות ראייה בטווחים ארוכים, ונדרש פתרון טכני ייחודי כדי לקיים לחנייתה קשר אמין.

מספר יוסף ברץ, מפקד פלוגת האיתות של שירות הקשר בחיפה<sup>1</sup>: "...כאשר החלו ההכנות לעלייה לחנייתה, היה צורך לדאוג, בין היתר, גם לאמצעי תקשורת. טלפון ואלחוט עדיין לא היו קיימים, והאמצעי היחיד היה פנס האיתות בלילה, וההליוגרף ביום.

תפקידי ב'הגנה', בימים ההם, היה מפקד פלוגת האיתות בחיפה ואחראי לקשר בכל המחוז. לכן, חייב הייתי להקים את הקשר בין הנקודה החדשה לבין חיפה. העברתי לחנייתה פנס איתות מטיפוס 'לוקס' מתוצרת אנגליה, שהיה בשימוש בימים ההם, וביום העלייה, עם רדת הלילה, הוקם הקשר. הייתה אפשרות להתקשר ישירות לחיפה או באמצעות נהריה. הקשר היה מוצלח, ואותות האור נראו בצורה ברורה למדי.

אולם מאוחר יותר (דומני, בשעת התקפה ערבית), הסתבר כי הערפילים העולים מהים במפרץ חיפה מעממים את האור, ורק בקושי אפשר היה להבחין באיתות.

עובדה זו הדאיגה אותנו מאוד, כי הקשר עם חנייתה היה חיוני. לפיכך, הגעתי למסקנה כי פנסי 'לוקס' לא יאפשרו קשר קבוע ובלתי מופרע, והתחלתי לחפש דרכים להגברת עוצמת האור. למטרה זו בחרתי בפנס של מכונית, ואחרי מספר בדיקות התברר כי הפנס יתאים לתפקידו, וכי האור יחדור גם מבעד לערפל, אולם בכך לא די. היה צורך להתקין לפנס אביזרים שונים (בסיס מתכוון, מפתח איתות מיוחד, טרנספורמטור וכו'), ולהתאימו לתפקידו כפנס איתות. בפנס 'לוקס' קבועה נורה מיוחדת ובאמצעות מפתח האיתות היא נדלקת ונכבית כהרף-עין. לא כן כה נורה של פנסי מכוניות. הנורה מתלהטת מהר, ועד שהיא מתקררת עובר זמן רב, יחסית, כך שהאור אינו כבה מיד. היה צורך, איפוא, להשתמש בתריס אשר ייפתח וייסגר באמצעות מפתח האיתות בעוד שהנורה דולקת ללא הפסק.

<sup>1</sup> ארכיון תולדות ה"הגנה", 13/98.

אפשר היה להשתמש בתריס המקובל, אשר בנוי שלבים-שלבים הנעים על ציריהם בתוך מסגרת (לכל שלב ושלב ציר משלו). תריס כזה פועל באיטיות רבה ומקים רעש. לכן, בניתי תריס אשר כל שלביו מחוברים יחד למסגרת עגולה, והמסגרת נעה על ציר אחד בלבד – בין שני מיסבי כדורים.

כאשר התריס נמצא במצב זקוף, קרני האור חודרות מבעד לשלבים בכיוון ישר למרכז המטרה (התחנה הקולטת). כאשר התריס נמצא במצב נטוי, קרני האור נשברות ומופנות כלפי מעלה – מעל למרכז המטרה, כך שהאור אינו נראה במטרה.

התריס פועל במהירות מספקת, בקלות ובשקט. בנינו שני פנסים דומים, האחד לחנייתה והשני לחיפה, ומאז הוקם קשר קבוע ומוצלח. מאוחר יותר, עם העלייה לאילון, סיפקנו גם להם פנס דומה.

נזכר אני בתקופה ההיא, כאשר עיני כל הישוב בארץ היו נשואות לאגדה ששמה חנייתה... והייתה זו חחוויה בלתי נשכחת לתושבי חיפה, כאשר עברו בערבים, קבוצות-קבוצות, בפאתי הדר הכרמל, ועקבו בדריכות אחרי אלומות האור שבקעו ממרחקים, ואשר בישרו כי שלום ליישוב החדש."

הפנס המקורי, עליו מספר יוסף ברץ, נמצא במוזיאון "חומה ומגדל" בקיבוץ חניטה, עם שלט המציג את סיפורו.<sup>2</sup>



**פנס האיתות המקורי**

---

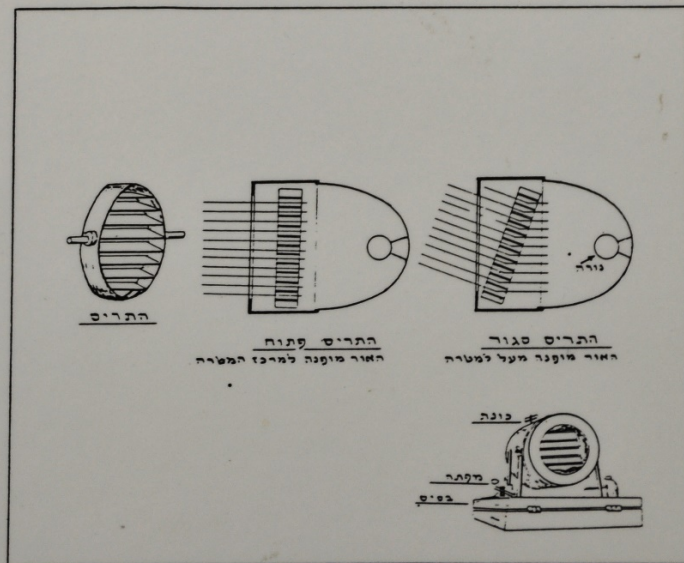
<sup>2</sup> צילומים : מיכאל נגל, 2017.

מקורי

## פנס האיתות

שימש לקשר בין חניתה לחיפה ונהריה פנס של רכב גדול, ובו מנורה חזקה מאד, הותאם לתפקידו ע"י המהנדס יוסף ברץ מהטכניון. הוא פיתח תריס, המסוגל לשנות מצבו בעזרת מנוף קטן. הדלקה וכיבוי של המנורה לא צלחו לאיתות, המנורה כתבה לאט מדי בגלל עצמתה. בשיטת האיתות עם התריס דולקת המנורה כל זמן ההפעלה.

לתריס ישנם שני מצבים: ישר=פתוח, נטוי=סגור. ע"י תנועת התריס נתקבלו "הקוים" ו"הנקודות" של שפת המורס.



שלט הסבר במוזיאון, עם מרשם מקורי של יוסף ברץ, המתאר את מבנה פנס האיתות

## איתות הראייה היה הסוואה לקשר רדיו חשאי

איתות הראייה לחנייתה פעל היטב. יהודה שבח, איש שירות הקשר שהיה אחראי על הקשר בחנייתה, כותב: "בשעות הלילה קיימנו בדרך כלל קשר ישיר לחיפה, ע"י פנסים [הפנס שתואר לעיל]. בשעות היום כשהחמה זרחה (היה זה סוף מרץ) בוצע הקשר באמצעות הליוגרף ישירות לחיפה, אך כשהשמים היו מעוננים נעזרנו בתיווך נהריה, והקשר עמה היה ע"י דגלים גדולים שנראו רק בעזרת משקפות."<sup>3</sup>

אך לאמיתו של דבר, קשר איתות הראייה היה הסוואה לקשר העיקרי של חנייתה, הוא קשר רדיו חשאי. כותב יהודה שבח: "נוסף לקשר המתמיד שלנו באלחוט קיימנו קשר בלתי פוסק באיתות ראייה.... זאת בעיקר כדי ל"חפות" על הקשר האלחוטי שלנו.... הקשר שלנו באיתות ראייה שימש בעיקר הסוואה לקשר האלחוטי.... פיקוד ה'הגנה' עטף כל העת את קשר האלחוט שלו במסתוריות יתר. פרט למפקד חנייתה וסגנו אבא לרנר מעין-חרוד ידעו על תחנת האלחוט שלנו רק אלה שעסקו בכך ישירות...."

קשר הרדיו החשאי לחנייתה הוקם באמצעות מכשירי אלחוט בת"ג שנבנו בבתי מלאכה חשאיים של שירות הקשר, באיתות מורס. כל ההודעות היו מוצפנות. הקשר התקיים לתל-אביב וחיפה, אך גם לירושלים, איילת-השחר, אפיקים, כפר החורש, חדרה ותל-מונד. הקמת קשר נעשתה כל שעתיים, אך המרכזות בתל-אביב האזינה באופן קבוע, למקרה של הודעה דחופה. כל תחנת רדיו שידרה בתדר אחר, והמרכזות "טיילה" ללא הרף בין תדרי התחנות השונות (השידור והקליטה נעשו בתדרים שונים).

בשעות הלילה פעל בחנייתה גנרטור, אך כשנדרש לקיים קשר רדיו בשעות היום, היה צורך להפעיל את הגנרטור המקומי לשם הפעלת קשר הרדיו, שכן חנייתה לא הייתה מחוברת לרשת חשמל.

דניאל רוזן, מיכאל נגל

<sup>3</sup> ארכיון תולדות ה"הגנה", 130/23.