

פרק 4 – "ליברטי" על הכוונת

"ליברטי" הגיעה לנקודה "אלפא" ב-0849 ב-8 ביוני 1967 והחלה לבצע את משימתה תוך שיט מערבה בכיוון כללי לעבר פורט סעיד.¹ מפקד האוניה, סא"ל ויליאם ל. מקגונגל, ידע שנכנס לאזור הרה סכנה. אפשר שהוא שקל להתרחק מהחוף, אבל מכיוון ש"לא היה בתמונה" – כלומר, לא ידע מדוע קיבלה "ליברטי" את משימתה, אימץ ככל הנראה את המלצת רס"ן דיוויד אי. לואיס, ראש יחידת הקריפטולוגיה באוניה, להישאר בנתיב הסכנה.

"ליברטי", צבעה אפור ענן, חמושה במקלעי 0.5, נמצאה עתה בטווח ראייה של המלחמה. מפקדה לא ידע שביום הקודם דיווח הנספח הצבאי בשגרירות ארה"ב בתל אביב לושינגטון, שכוחות ישראלים הופגזו מהים באותו אזור.²

בבוקר 8 ביוני כבר שלטו הישראלים על אל עריש. אירעו שם התפוצצויות.³ סרן אנס דיווח: "ב-1130 הגיעה האוניה לנקודה 'בראבו'... הניווט החופי היה עדיין קשה... פתאום זיעזעה התפוצצות גדולה את העיר אל עריש... מצאתי את קפטן מקגונגל בחדר האוכל וסיפרתי לו על האש והעשן בחוף." בצהריים היתמר עשן שחור סמיך בחוף, לאורך קילומטרים.⁴

סא"ל מקגונגל העיד בוועדת החקירה של צי ארה"ב:

בתחילת התמרן [1300] נצפה ענן גדול של עשן שחור מיתמר על החוף כ-15 עד 20 מייל מערבית לאל עריש. סיבת ההתפוצצות ומיקומה לא זוהו בוודאות, אבל ההערכה היתה שזה היה ליד אזור החוף. זה צוין ב-1300 בערך. בערך ב-1330 נצפה ענן עשן קטן יותר כ-5 עד 6 מייל מערבית לאל עריש וגם הוא לאורך החוף... אותה שעה הסבתי תשומת לב הצוות לענן העשן השחור שעל החוף, כראיה מספקת לכך שהאוניה נמצאת במקום הרה סכנה.

בעקבות ההתפוצצויות הסיקו הכוחות הישראלים באל עריש בשוגג, שהופגזו מהים, כפי שדיווחו ביום הקודם. למעשה, מקור ההתפוצצויות היה פעולות טיהור של צה"ל, או פיצוץ מאגרי תחמושת מצריים על-ידי חבלנים מצריים שנלכדו מאחורי הקוויים. לאחר מעשה התברר כי לא היתה כל הפגזה מהים וכי הפעילות הישראלית או המצרית, או שתיהן גם יחד, גרמו להתפוצצויות ולעמודי הענן לאורך חוף אל עריש, אבל הכוחות הישראלים שם לא ידעו זאת באותו זמן.

ייתכן שלולא נמצאה "ליברטי" בטווח ראייה מהחוף – כ-14 מייל - יחידות צה"ל לא היו מגיעות למסקנה כי הופגזו מהים.⁵ לא היו ל"ליברטי", כמובן, תותחים שטווחם 14 מייל, אבל אין ספק שהכוחות על הקרקע לא יכלו להבחין בפרטי האוניה ממרחק זה, ומשום כך דיווחו למוצב הפיקוד העליון (מצפ"ע) בקריה בתל אביב שהם מופגזים מהים. קציני מצפ"ע קבעו, לפי פקודות הקבע, כי זה עניינו של חיל הים, ומפקדת חיל הים בסטלה מאריס בחיפה קיבלה בטלפון הוראה לבדוק את המתרחש.

בעקבות מבצע סיני ב-1956, עמד חיל האוויר על הצורך להעביר את מפקדתו מרמלה, כ-22 קילומטרים מתל אביב, אל הקריה, ליד מוצב הפיקוד העליון. מפקדת חיל הים נותרה בחיפה, כ-100 קילומטרים משם. הקשר בינה לקריה היה בקו טלפון "סגור".⁶

ביומן המלחמה בסטלה מאריס נרשם, כי נתקבלה קריאה מהקריה וכי בתחילה נצטווו שתי משחתות לנוע בכיוון אל עריש. ואולם פקודה זאת בוטלה ופקודה חדשה הורתה לפלגת סט"רים 914,⁷ שיצאה מנמל אשדוד

ב-1120 ועדיין נמצאה בקרבת אשדוד, לנוע לכיוון אל עריש. בשלב זה לא נמסרה לפלגת הסט"רים הסיבה לפקודה. נאמר לה רק "לפנות לכון לאל עריש לסיור".⁸

פלגה 914, בפיקודו של רס"ן משה אורן, כללה 3 טרפדות מונעות דיזל, ששמותיהן כשל ציפורי טרף: "איה" (ט-203), בפיקוד סרן רמי רפאלי; "דיה" (ט-204), בפיקוד סרן גיל קרן, ספינת הדגל של הפלגה, שעל סיפונה משה אורן; ו"תחמס" (ט-206), בפיקודו של סרן רפי אפל. הספינות נבנו בצרפת והונעו כל אחת בשני מנועי דיזל נפיייר-דלטיק, ולפי "אוניות המלחמה של ג'יינס" היו מסוגלות לשוט במהירות 42 קשר. הן נשאו ברגיל 15 אנשי צוות והיו חמושות בתותח 40 מ"מ בירכתיים, תותח 20 מ"מ בחרטום ו-2 מקלעי 0.5, אחד מכל צד. הן נשאו 2 טורפדות אוויריים גרמניים שהורכבו על משגרים או מטילים, המכונים לעתים קרובות "צינורות טורפדו", ואולם אלה לא היו צינורות טורפדו במובן הקלאסי אלא מתקני הטלה שהדפו את הטורפדות מעבר לדופן הספינה. הספינות צוידו במכ"ם אמריקני מעודפי מלחמת העולם השנייה תוצרת קלווין-יוז, אבל רק לספינה אחת היה מכ"ם תנועה אמיתית [שבמסך שלו הסביבה – רשת הקואורדינטות ומתאר החוף – קבועה, וכלי השיט שבו מותקן המכ"ם נע כמו כל מטרה אחרת]. כשבוע לפני כן הותקנו בהן גם מכשירי קשר תא"ג לקשר עם מטוסים, אך רק מכשיר התא"ג של ט-203 היה שמיש.

פלגה 914 שטה לכיוון אל עריש, מרחק של כ-50 מייל, במהירות מרבית של כ-36 עד 38 קשר.⁹ המפל"ג



פלגה 914 (באדיבות עמותת חיל הים)

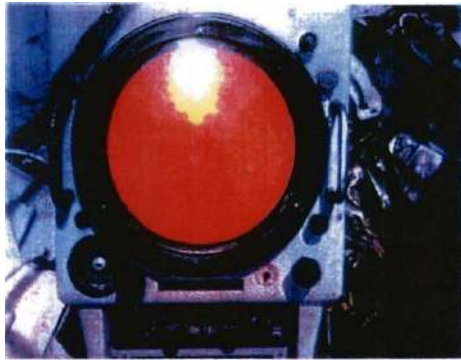
רס"ן אורן עודכן ב-1330 "שמפציצים את אל עריש מהים".¹⁰ ב-1341 גילתה ט-204 מטרה בקצה טווח המכ"ם, כ-22 מייל לדברי המוכ"ם.¹¹ ניתוח המפה בדיווח ההיסטוריה של צה"ל על תקרית "ליברטי", והזמנים שמצוינים שם בעמוד 18, מבהירים שנדרשו לטרפדות כ-44 דקות לעבור אותם 22 מייל אל נקודה כ-2 מייל מ"ליברטי".

המהירות היחסית בין הטרפדות שגעו במהירות 36 עד 38 קשר

ובין "ליברטי", שהתרחקה מהטרפדות במהירות סיור של כ-5 קשר, היתה 31 עד 33 קשר. זאת אומרת, שמעבר 20-21 מייל ימי נמשך כ-41 עד 44 דקות. מספרים אלה אינם מדויקים; ייתכן שהמהירות היו שונות בקשר אחד עד שניים ממה שדווח על ידי הטרפדות או "ליברטי", או שהזמנים סטו בדקה או שתיים, או שני הדברים גם יחד.

המוכ"ם במי"ק (מרכז ידיעות קרב) בט-204 של מפקד פלגת הטרפדות, חייל חובה צעיר ששמו גולי,¹² דיווח לקצין הגנ"ק, סג"מ אהרון יפרח, שהמטרה נעה מערבה (הכיוון המדויק היה 283°, אבל כנראה שהמכ"ם המיושן שלו לא היה מסוגל להראות את הכיוון המדויק במעלות). מידע זה, ביחד עם הטווח, שימש לקצין הגנ"ק לחישוב מהירות המטרה – כ-30 קשר. זה לא היה מדויק. איך אירעה טעות כזאת? מפעיל המכ"ם התבונן במסך מכ"ם עגול. מרכז המסך מייצג את מיקום הטרפדת. קו בין מרכז המסך וחלקו העליון מציין את כיוון ההפלגה של הטרפדת. גלי המכ"ם שמשודרים מהאנטנה ומוחזרים מהמטרה גורמים להופעת אות על המסך.

קו מואר שנע 360 מעלות מייצג את סיבוב אנטנת המכ"ם. בכל פעם שהאנטנה מגלה את המטרה, היא מסומנת על המסך בתור נקודה שנשארת עליו לרגע, עד הסיבוב הבא של האנטנה. אם המטרה נעה יחסית למקום המכ"ם, הנקודה זזה על המסך. אם המכ"ם עומד והמטרה נעה, חישוב המהירות שלה פשוט. אם גם המכ"ם וגם המטרה נעים, החישוב מורכב יותר. מאחר שהמטרה נעה הרחק מהמכ"ם, והמכ"ם נע בכיוון למטרה, כפי שהיה המקרה עם ליברטי והטרפדות - המהירויות של שתיהן היו גורמים במשוואה.

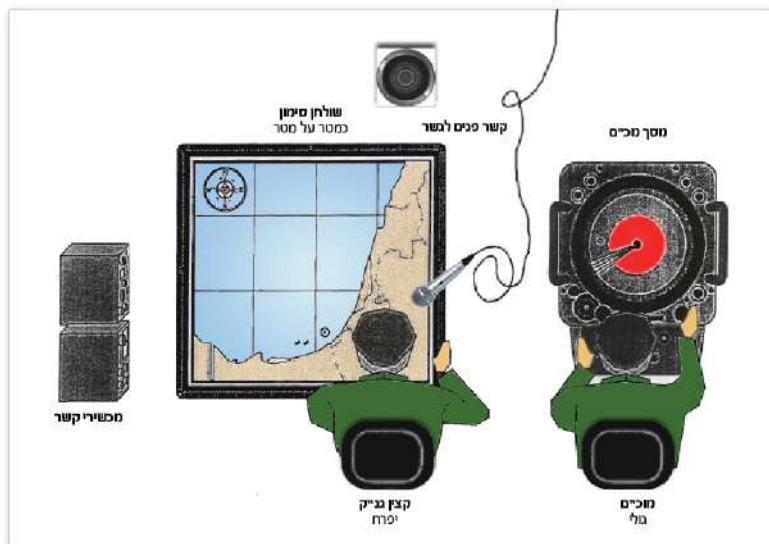


מכ"ם קלווין-יוז (באדיבות עמותת חיל הים)

קוטר מסך המכ"ם הוא כ-46 ס"מ, כך שאורך הקו ממרכז המסך אל ראשו הוא כ-23 ס"מ. אם הטווח המרבי הוא 24 מייל, אזי הייצוג של כל מייל על המסך הוא 9.5 מילימטר.¹³ הטרפדת נעה על מסך המכ"ם כ-6 מ"מ לכיוון המטרה במשך דקה. באותה דקה, אם המטרה נעה ב-30 קשר, היא מתרחקת על המסך כ-5 מ"מ. במהירות של 5 קשר, הסימון של "ליברטי" על מסך המכ"ם נע בדקה פחות ממילימטר אחד. התעסקות במידות זעירות אלה בחדר קטן ואפלולי, כשארשותו של קצין ימי בן 20, בדרכו לקרב הראשון שלו, עומדות דקות ספורות בלבד לבצע חישובים, היא מתכון לטעות.

למכ"מים מודרניים יש סמנים שאפשר להניח על המטרה וניתן להגדיל את תצוגת המסך שלהם. המרחק למטרה, הקורס שלה ומהירותה מוצגים מיד בפורמט דיגיטלי.¹⁴ זה לא היה המצב ב-1967. היה סמן שאפשר להזיזו ממרכז המסך אל המטרה כדי לקבל מידע של מרחק. המפעיל בטרפדת 204 צפה במסך ולאחר שמדד את המרחק למטרה העבירו בעל-פה לקצין הגנ"ק, סג"מ אהרון יפרח.

לקצין הגנ"ק היה שולחן סימון, או שולחן תנועה (DRT - dead-reckoning tracer) - מפה מוארת (plot) של האזור. נקודה מוארת מתחת למפה, מוקפת שושנת רוחות, ייצגה את מיקום הספינה. הנקודה המוארת, שכונתה "שושנת אור", יוצבה על ידי ג'ירוסקופ מופעל על ידי מנוע חשמלי. מיקומה כויל ונקבע לפני כל יציאה מהנמל. השגיאה המצטברת בסימון המיקום לא חרגה בדרך כלל יותר



מדור מי"ק בט-204

חישובי המהירות לא נעשו על מסך המכ"ם על ידי המוכ"ם, אלא על ידי קצין הגנ"ק על שולחן הסימון. אהרון יפרח, קצין הגנ"ק של ט-204, תיאר את שולחן הסימון בפני מחבר ספר זה. הוא אמר שממדי השולחן היו כמטר על מטר והוא הוצב בתוך מדור מי"ק, שמידותיו כ-2 על 3 מטרים. המדור היה גדול דיו לאפשר לקצין הגנ"ק

או למפעיל המכ"ם לישון על הסיפון בשעה שהאחר במשמרת. מדור המי"ק היה מתחת לסיפון הראשי. פתח הסולם לסיפון הראשי היה מעט מאחורי הגשר, הגבוה מעל הסיפון בכמה מדרגות. יפרח התקשר עם הגשר דרך מערכת קשר פנים, שכללה מיקרופון גדול מגומי ורמקול על הגשר. זאת היתה מערכת דיבור חד-כיוונית; המשתמש לא יכול לדבר ולהאזין בו-זמנית אלא לסירוגין.

הקשר בין הטרפדות וסטלה מאריס נוהל מהגשר, או מהמי"ק, ברדיו תג"ם כל עוד הטרפדת נמצאה מצפון לתל אביב. באזור אל עריש, הרחק מדרום לתל אביב, הקשר עם סטלה מאריס התנהל רק במכשיר חד-ספ (SSB) שנמצא במי"ק, לא בגשר. למיטב זכרונו של יפרח, מכשיר ה-SSB היה מתוצרת קולינס ונקרא T-618 או T-618. הקשר בין הטרפדות היה בערוץ תג"ם ייעודי באמצעות מכשיר קשר בגשר, לא במי"ק. סג"מ יפרח ציין, כי מכשירי תא"ג חדשים לקשר עם מטוסים הותקנו בגשרי הפיקוד של הטרפדות ממש לפני מלחמת ששת הימים או בתחילתה. הם היו מסובכים מאוד להפעלה. בספינת הפיקוד, רק יפרח ידע איך להפעיל את מכשיר הקשר למטוסים, אבל הוא לא נמצא לידו, אלא במי"ק. מסיבה זאת הקשר עם מבנה "כורסה" נוהל בטרפדת

אחרת - ט-203 - שהעבירה את המסרים למפל"ג רס"ן משה אורן באמצעות מכשיר התג"ם. אין ספק, מערכות הקשר היו מסורבלות למדי.

חישוב המרחק למטרה ומהירותה אינו פשוט. המיקום הראשוני של המטרה סומן על שולחן הסימון של ט-204. החישוב הראשוני של המרחק מהטרפדת למטרה נעשה בידי מוכ"ם סדיר בן 19, שועט אל הקרב הראשון שלו, במדור מכ"ם מואר קלושות, בטרפדת מקפצת על פני המים במהירות 36 עד 38 קשר. קצין הגנ"ק בן ה-20 סימן את מיקום המטרה בעיפרון על שולחן הסימון. לאחר דקה או שתיים הוא קיבל מהמוכ"ם מיקום מטרה חדש וסימן גם אותו על השולחן, ואז מדד בסרגל את המרחק בין שני המיקומים. המהירות המחושבת בקשרים של המטרה היתה מכפלה של מרחק זה במיילים במספר 60 אם עברה דקה, ב-30 אם עברו 2 דקות, וכך הלאה. סג"מ יפרח סבור, כי המיקום הראשוני במכ"ם היה שגוי. הוא חישב בהתחלה כי מהירות המטרה היא כ-30 קשר. לאחר שנתבקש לאמת נתון זה, חישב מחדש את המהירות - כ-28 קשר.

בהתקשרות התאג"ג הראשונה ממבנה "כורסה" שנתקבלה בט-203, ושנמסרה לט-204 – ספינת המפל"ג אורן - ציין הטייס: "יש לה תורן אחד וארובה אחת". מידע זה התקבל בגשר הטרפדת והועבר משם ליפרח במי"ק עם הערה כי המטרה היא משחתת [בריטית לשעבר] מדגם Z. במבט לאחור, גם דיווח זה היה שגוי, כי למרות שלמשחתת מצרית מדגם Z היו ארובה אחת ושני תרנים, מלפנים ומאחור, 2 המשחתות המצריות מדגם Z נמצאו בים האדום ולא יכלו לחזור לים התיכון כי תעלת סואץ נסגרה בגלל המלחמה. אבל הדיווח נראה ליפרח הגיוני לאור הדיווח שאל עריש מופגזת מהים. אוניות המלחמה המצריות היחידות שמסוגלות להפגיז ממרחק 14 מייל היו משחתות או ספינות טילים קומאר או אוסה מתוצרת סובייטית.¹⁵ אבל מטרה זאת דווחה כמשחתת, והמהירות המחושבת שלה היתה 30 קשר. אם אכן הפגיזה המטרה את החוף מהים, כפי שדווח, היא היתה חייבת להיות משחתת, ומשחתת יכולה לשוט במהירות 30 קשר.

מחברים אחדים דוחים את ההסבר, כי המכ"ם "צבע" או הציג מטרה שנתגלתה במרחק 22 מייל, וכי חיל הים טעה בחישוב המהירות האמיתית של "ליברטי". טעות זאת בחישוב המהירות מוסברת לעיל. יש כמה הסברים אפשריים למרחק שדווח במכ"ם. סקירה של ספרות בנושאי אלקטרוניקה מלמדת על תופעה הנקראת "תיעול" או "השתברות".¹⁶ בימי קיץ בהירים ויבשים קרני מכ"ם מתעקלות לעתים ומסוגלות להגיע למטרות אף מעבר לטווח קו הראייה הרגיל. 8 ביוני 1967 היה יום קיץ בהיר ויבש. משום כך, תיאוריית התיעול או ההשתברות סבירה ביותר; העובדה היא כי כשהמשחתת "דייוויס" התקרבה ל"ליברטי", האחרונה הופיעה על המכ"ם של "דייוויס" מעבר לאופק במרחק 85 מייל. מסר שנשלח ממפקד קבוצת משימה 60.5 (CTG 60) למפקד הצי השישי ולמפקד כוח משימה 60 (CTF 60) ב-090004Z יוני 1967 ציין: "זיהוי טנטטיבי 'ליברטי' רוחב 32-35 צפון אורך 31-05 מזרח 85 מייל לפנים ETA (זמן הגעה משוער) 0430Z". מעניין הדבר, כי אנשי "דייוויס" יכלו להעריך במדויק את זמן המפגש שלהם עם "ליברטי", כארבע וחצי שעות מראש.

אם לא קיימת השפעה של תופעת התיעול, המרחק מעבר לאופק זניח, וניתן לראותו כנובע מהזדקרות אנטנת המכ"ם של הטרפדת מעל פני הים – כ-6 מטרים - ומהתבלטות המבנה העילי של "ליברטי" מעל פני המים. ייתכן גם שהמרחק בין הטרפדות ו"ליברטי" היה קצר ב-2 עד 3 מייל ממה שדווח מהמכ"ם.

למהירות המחושבת של "ליברטי" – כ-30 קשר - היו שתי משמעויות חשובות. ראשית, על פי תורת חיל הים הישראלי, ההנחה היא כי מטרת מכ"ם שנעה במהירות מעל 20 קשר היא אונית מלחמה. תורת צי ארה"ב באותה עת היתה דומה - מהירות של 25 קשר או מעלה של מטרה במכ"ם מסווגת אותה כאונית מלחמה.

מאז תקרית "איברהים אל אוואל" ב-1956 מתנהל ויכוח מתמשך בין חילות האוויר והים לזכותו של מי יש לזקוף את תפיסת המשחתת המצרית. מתוך יריבות בין-חיילית, הבקרים ביחידות הבקרה של חיל האוויר לא אפשרו לנציגי חיל הים ששירתו איתם לדבר ברשת ההגנה האווירית.¹⁷

אנשים רבים המעורים ביריבות בין חילות האוויר והים, סבורים שלא יעלה על הדעת כי חיל הים היה קורא לעזרת חיל האוויר אם סבר שהוא יכול להגיע למטרה ולהדביקה. מומחים אחרים מדגישים, כי משמעות המידע שהיה זמין לצוותי הטרפדות – כלומר, שהמטרה נעה במהירות של 28 או 30 קשר ולכן היא חייבת להיות משחתת – היתה שבקשה לסיוע אווירי היתה סבירה ובמקום. מחבר ספר זה, מכל מקום, משוכנע שחיל הים לא היה קורא לסיוע של חיל האוויר אילו האמין שיש לו סיכוי, ולו קלוש ביותר, להדביק את המטרה, אפילו היה בטוח שהמטרה היא משחתת.

חיל הים, בעובדה, אכן ביקש סיוע אווירי. מפל"ג הטרפדות קבע, שחרטום המטרה מופנה אל פורט סעיד, שנמצאה כ-60 מייל ממיקום "ליברטי" בשעה 1300.18 אין ויכוח על כך, שהקורס של "ליברטי" היה 283° . אילו המשיכה "ליברטי" לשוט במהירות 28 קשר, כפי שחישב חיל הים, בעוד הטרפדות רודפות אחריה במהירות 36 קשר, הן לא היו מצליחות לסגור את הפער של 22 מייל לפני כניסת המטרה למעגן בטוח בפורט סעיד. המסר מהטרפדות למפקדת חיל הים בסטלה מאריס היה "פלגה 914 הודיע [כך במקור] כי המטרות נעות מערבה במהירות 30 קשר. נתנה הוראה לבדוק טוב את המהירות [של המטרה]. הוא לא יכול להשיג אותן.], מציע לשלוח מטוסים.¹⁹

מאז שעות הבוקר המוקדמות של 8 ביוני נמצא אלוף שלמה אראל, מפקד חיל הים, במצפ"י (מוצב הפיקוד של חיל הים) בסטלה מאריס, ופיקד משם ישירות על כוחות חיל הים. אחרי שטיסת הסיוור של 0600 גילתה את "ליברטי" במיקום הבוקר המוקדם שלה, הציב אראל סימון "ניטרלי" על שולחן הסימון.

ב-1100, קיבל סגן מפקד חיל הים (ראש מחלקת ים), אל"ם איזי רהב, את הפיקוד הטקטי כאשר אראל יצא את סטלה מאריס וירד לנמל לחיפה. זמן קצר לפני כן, הורה סא"ל אברהם (רמי) לונץ, מחליפו של רע"ן ים/3 (ראש ענף מבצעים), סא"ל יעקב (ג'ק) גלעד, להסיר משולחן הבקרה את הסימון של האוניה.²⁰ לונץ לא רק פקד להסיר את הסימון, הוא גם לא עדכן את אל"ם רהב בצעד שנקט כשהלה תפס את הפיקוד.

מדוע כשל סא"ל לונץ ולא עידכן את רהב? הוא הסביר, שאוניות לא עומדות במקום. הוא סבר שהאוניה נעה לפחות 75 מייל מהנקודה שבה נצפתה בראשונה כשהיא שטה דרומה ב-15 קשר. יומן הסיפון של "ליברטי" מציין, כי מהירותה ב-0600 אותו בוקר היתה כ-15 קשר. הוא גם מציין ש"ליברטי" שינתה קורס ב-0555, פנתה ימינה לכיוון החוף המצרי, ושטה כ-10 דקות בקורס 190° לפני שפנתה שמאלה ל- 060° ותיקנה חזרה ל- 130° - הקורס המקורי שלה לנקודה "אלפא". תמרוני "ליברטי" החלו בזמן שמטוס סיוור הבוקר הימי נמצא ליד האוניה. ייתכן שהתמרונים נעשו על מנת להטעות את המטוס לחשוב שהאוניה נעה אל עבר פורט סעיד.

שיט של 5 שעות בקורס 190° במהירות 15 קשר היה מציב את "ליברטי" בקרבת פורט סעיד ב-1100 בערך. לא ידוע אם סא"ל לונץ²¹ שקל אפשרות זאת כשפקד להסיר את הסימון. כתוצאה של הסרת הסימון והכשל בעדכון אל"ם רהב, החליט השופט החוקר סא"ל ישעיהו ירושלמי, שחקר מאוחר יותר את התקרית, לזמן את לונץ כנאשם.²²

הטרפדות ביקשו תקיפה אווירית על מה שחשבו, לפי המכ"ם שלהן, שהוא משחתת מצרית הבורחת מהן לכיוון פורט סעיד. הבקשה הועברה בטלפון ממפקדת חיל הים בסטלה מאריס לרס"ן פנחס פנחסי, נציג חיל הים במפקדת חיל האוויר בקריה. גם פנחסי היה מודע למיקום של "ליברטי" ב-0600, אבל לא קישר מידע זה לדיווח של הטרפדות שמשחתת מצרית מפגיזה את אל עריש.

פנחסי היה ממוקם בחדר קטן בקומה הראשונה של ה"בור" – מוצב הפיקוד העליון (מצפ"ע) של צה"ל בקריה. הבור דמה במקצת למרכז הפיקוד הצבאי הלאומי של ארה"ב (NMCC) בפנטגון. בבור, או חדר המלחמה (חמ"ל) נבנו מספר בונקרים תת-קרקעיים. ב-1967 היה שם לשר הביטחון חדר זעיר. במוצב הפיקוד שבבור היו חדרים נפרדים לכל פיקוד מרחבי ולפונקציות שונות. אחד החדרים החשובים ביותר היה חדר תקשורת נכנסת, שם התקבלו כל השדרים והופצו לחדרים המתאימים. במצפ"ע, שלא כבמצפ"י בסטלה מאריס או במשל"ט (מרכז השליטה) של חיל האוויר בבור, לא היתה מפת סימון בזמן אמיתי של המצב הקרקעי הכולל. משל"ט חיל האוויר היה סמוך, אבל נעדר גישה ישירה למוצב הפיקוד העליון.

גובהו של משל"ט חיל האוויר היה 2 קומות. מפת שולחן גדולה הציגה את כל מדינת ישראל וחלקים של המדינות השכנות. מול המפה ניצבה במפלס הקומה השנייה במה מוגבהת, שעליה ישב מפקד חיל האוויר, אלוף מרדכי (מוטי) הוד. משמאלו, מאחורי מחצית זכוכית, ישב ראש מודיעין חיל האוויר, סא"ל ישעיהו (שייקה) ברקת. לימינו של הוד ישב סא"ל רפאל (רפי) הרלב, סגן מפקד חיל האוויר, ולימינו של הרלב ישב ראש ענף שליטה ובקרה (בקר האוויר הראשי) סא"ל שמואל כסלו.²³ מאחורי 4 הכיסאות בשורה הראשונה ישבו או עמדו אנשי מטה שונים, כמו סגנו של כסלו, שישב מאחורי מפקדו. על הקיר ממול הוצגו נתונים לעיון מהיר.

בקומה הראשונה עבדו אנשי חיל האוויר סביב לשולחן, מציבים ומזיזים סימונים כמו בסצנות של חדרי המלחמה של חיל האוויר המלכותי בסרטים על מלחמת העולם השנייה. באותה קומה, מתחת לבמה, פעלו

בחדרים משלהם קציני מטה אחרים, ונציג חיל הים, רס"ן פנחס פנחסי. אנשי המטה בחדרים שבקומה הראשונה היו מקושרים טלפונית למפלס שמעליהם, ונציג חיל הים התקשר עם מצפ"י בקו טלפון "סגור". כדי לשוחח היה עליו לצלצל ולהמתין למענה. זה היה הרבה פחות יעיל ממערכת של קו פתוח, שבו הטלפון מעולם לא מנותק ומישהו תמיד מאזין בכל קצה. גרם מדרגות חיבר בין הקומה הראשונה לשנייה, שבה ישב אלוף הוד. רס"ן פנחסי ביקש טלפונית מאלוף הוד, שבקומה מעליו, תקיפה אווירית. הבקשה נדחתה.

על מנת להבין את המצב בקריה ואת גישתו של אלוף הוד, דרושה בקיאות בשהתרחש בליל 7 ביוני 1967. מכל"ם חוף דיווח על 3 מטרות - אוניות גדולות - שטות צפונה לאורך החוף. חילות האוויר והים הועמדו בכוננות, וחיל הים שלח את 3 המשחתות "אילת" (ק-40), "יפו" (ק-42) ו"חיפה" (ק-38) ליצור מגע עם האוניות, שהונח כי הן משחתות מצריות. חיל האוויר הזניק כמה מבנים של מטוסי קרב-הפצצה מסוג מיראז'. עננים שבורים נעו בשמי הלילה.

הטייסים דיווחו לאלוף הוד, כי ראו מבעד לפרצות בעננים שובלי 3 אוניות נעות במהירות גבוהה. הם ביקשו מאלוף הוד אישור לתקוף. הוד שוחח בטלפון עם אלוף אראל, שבמח"ם חיל הים בסטלה מאריס, ואמר לו כי טייסיו הבחינו באוניות והוא רוצה לאשר למטוסים לתקוף. מאחר שעל פי הנוהל זה היה עניין ימי, היתה לחיל הים המילה האחרונה, ואלוף אראל השיב בשלילה. הוד טען כי במטוסיו אוזל הדלק, ואם לא יתקפו מיד הוא יחזיר אותם. אראל התעקש על הטלת תאורה. הוד, באי-רצון, פקד על המטוסים לצלול אל מתחת לעננים ולהטיל נור. רגע אחר כך האיר נור את "אילת", "יפו" ו"חיפה". לא היו שם כל אוניות מצריות. הנקודות במכ"ם היו מטרות שווא.²⁴

האווירה בין חילות הים והאוויר נותרה צוננת בעקבות מה שהוד סבר כבזבז משאבי האוויר המוגבלים שלו בלילה הקודם. רס"ן פנחסי דיווח לסטלה מאריס, כי לא הצליח להשיג סיוע אווירי, ונענה שעליו להיות החלטי יותר. הוא קם משולחנו ועלה לקומה שמעליו כדי להתעמת ישירות עם אלוף הוד, למורת רוחו של הוד. הוד לא רצה להקצות לחיל הים את משאביו המוגבלים למרדף שווא נוסף. "יש לך מטרה?" שאל הוד. פנחסי השיב: "כן".²⁵

אלוף הוד העביר את פקודת הסיוע האוויר לסא"ל שמואל כסלו, בקר האוויר הראשי, שישב שני כסאות לימינו. סגנו של כסלו ציין כי מבנה "מנורה"²⁶ מורכב מ-4 מיראז'ים 3CJ חמושים בפצצות ש"כ (שרות כללי) 250 ק"ג, היה בדרכו דרומה, ושאל את כסלו אם להסיט את מבנה "מנורה" למטרה זאת. כסלו השיב: "לא".

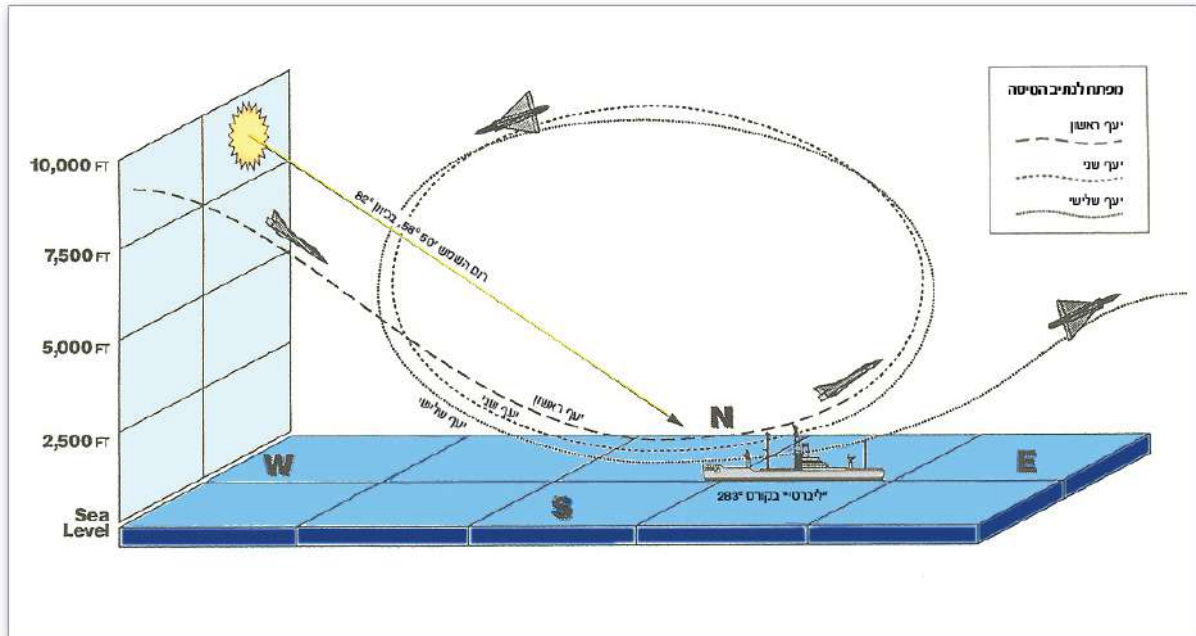
"מנורה" היה בדרכו לתקיפת אתרי טילי קרקע-אוויר ליד תעלת סואץ, וסא"ל כסלו סבר כי משימה זאת חשובה יותר מאשר ביצוע מטלה בשביל חיל הים. באורח אירוני, החלטתו של כסלו לא להסיט את מבנה "מנורה" פעלה לטובת "ליברטי", כי "מנורה" היה חמוש בפצצות 250 ק"ג; אילו תקף את "ליברטי" קרוב לוודאי שהיה מטביע אותה תוך דקות. כסלו סקר עתה את משאבי האוויר שלו ושם לב למבנה "כורסה", 2 מטוסי מיראז' 3C חמושים בתותחי 30 מ"מ וטילי אוויר-אוויר, בסיוור קרבי אווירי (CAP) מעל תעלת סואץ וקרוב לקצה זמנו במקום. נתיב "כורסה" בחזרה לבסיסו היה מעל נקודה "בועז",²⁷ כמה מיילים מאל עריש ו"ליברטי". כסלו ניתב אפוא את מבנה "כורסה" לנוע לכיוון אל עריש ופקד "אם זו אוניית מלחמה, לדפוק*", והזהיר את מוביל המבנה "אבל היזהר, יש לנו טרפדות באזור". הוא הקצה ל"כורסה" תדר תא"ג ליצירת קשר עם הטרפדות ומסר לו את אות הקריאה של פלגה 914, "פגודה".²⁸

מבנה "כורסה" עזב את תעלת סואץ וטס לכיוון אל עריש. עם הגעתו ליד אל עריש ראו טייסי מבנה "כורסה" אוניה שטה מערבה ואז צפו בסירות אחרות מצפון. בתחילה חשבו שיש רק 2 סירות קטנות, אבל אז הבחינו בשלישית. אמנם היה ל"כורסה" אישור לתקוף "אוניית מלחמה" בסביבות אל עריש, אבל "כורסה" ניסה ליצור קשר רדיו ישיר עם ספינות חיל הים.²⁹ כפי שנאמר לעיל, הקשר אווירי לא היה פשוט. חיל הים התקין מכשיר קשר תא"ג עם תדרים אוויריים בכל 3 הטרפדות זמן קצר לפני תחילת המלחמה, אבל רק ט-203 היתה מסוגלת להפעיל את הציוד כיאות, כך שהקשר בין "כורסה" ורס"ן אורן, מפקד הפלגה, התנהל בתיווך של ט-203.

מוביל "כורסה" טס סביב "ליברטי", מחפש את סימון הזיהוי המוכר — צלב לבן על רקע אדום — ששימש לזיהוי כלים של צה"ל. הוא לא ראה דגל על האוניה.³⁰ מוביל מבנה "כורסה" הקפיד להבדיל בין אוניית

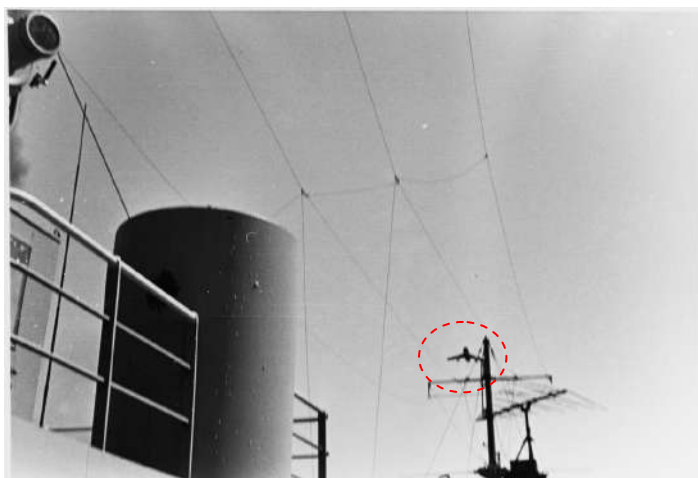
המלחמה הזרה ובין הטרפדות הישראליות ואז ביקש מהבקרה רשות ספציפית לתקוף. האישור ניתן ב-1355, בתנאי שוויידיא כי "זאת אוניית מלחמה".

ב-1357 התגלגלו מוביל מבנה "כורסה" ומס' 2 שלו לצלילות שטוחות ממערב למזרח, השמש בגבם.³¹ האצבע המורה שלו לפתה את הדק תותחי 30 מ"מ שלו, והתקיפה האווירית החלה. במהירות בין 450 ל-500 קשר סגר המטוס התוקף על מטרת שטח שנעה באיטיות, בקצב של כ-8 מייל בדקה, או כחצי מייל בכל 4



התקיפה של "כורסה": 2 מטוסי מיראז' 3C תוקפים מחרטום האוניה אל הירכתיים בערך ב-1358 - "ליברטי" שטה בכיוון מערב בקוטר 283°. רום השמש 50° 58', בכיוון 82°. שני מטוסי מיראז' ביצעו שלושה יעפים כל אחד

שניות, הזמן המירבי שעמד לרשותו לירי, ואחר כך היה עליו למשוך למעלה לפנות חזרה ליעף נוסף. מאוד מסוכן להישאר ביעף התקיפה זמן רב מדי, בגלל המהירות הגבוהה של הסגירה על המטרה. התופעה נקראת "התקבעות במטרה", שבה הטייס ממשיך ביעף אל תוך המטרה במקום למשוך למעלה למרחק בטוח ממנה. מאחר שנותר זמן קצר ביותר מתום הירי עד שהמטוס מתרסק לתוך מטרת שטח או פוגע בה, טייסי קרב ותקיפה מתודרכים שוב ושוב לירות ולמשוך למעלה. טייסים רבים, כולל מחבר ספר זה, מודים כי נהגו לעכב את המשיכה למעלה כדי לצפות בפגיעות. כך עשו מוביל מבנה "כורסה" ומס' 2 שלו באותו יום.



אחד ממטוסי מבנה "רויאל" תוקף מהירכתיים (צילום צי ארה"ב)

כשפגע זרם פגזים בקוטר 30 מ"מ ב"ליברטי", הוא חדר אל תוך המבנה העילי הלא-משוריין ואת הסיפון, קוטל אנשים ומשמיד ציוד במידה שווה של פראיות. הפגזים גם פגעו בסירת המנוע שאופסנה במרכז האוניה בצד ימין מעט מאחורי הגשר, ניקבו והציתו שני מכלי דלק של 200 ליטר המאופסנים בצד שמאל במפלס 01 (מפלס אחד מעל לסיפון הראשי).³²

אימה ומהומה השתררו בגשר. זכוכיות מנופצות, גופות מרוטשות ודם היו בכל מקום. בתוך כך, סא"ל מקגונגל נותר שליו והמשיך לפקד על האוניה שלו. הוא אפילו הוציא את מצלמת האוניה מהכספת וצילם

את גל התקיפה השני.³³ התקיפה הראשונה שיבשה את יכולת תקשורת הרדיו של "ליברטי" כך שלא יכלה לשדר במשדרים המוצפנים הרגילים שלה. מדור הקשר של האוניה החל לשדר ברשת ת"ג הגלויה של הפיקוד הגבוה (HiCOM) במפקדת הכוחות הימיים של ארה"ב באירופה, בתחילה ללא הצלחה. מישהו הזיז בטעות את מחוג התדרים בקילוהרץ אחד. זה נתגלה ותוקן במהירות על ידי אלחוטן רס"ל ויין ל. סמית, והמשדרים פעלו מיד. בעיית קשר זאת, נוסף לבעיות אחרות, כמו חיבורים שנהרסו, היא מקור האגדה שהמשדרים של "ליברטי" "נחסמו". להלן עדותו של אלחוטן רס"ל סמית בתמליל של ועדת החקירה של צי ארה"ב (ע' 94):

נמסרה הודעה במערכת הכריזה (1MC) לשדר ב-hicom שאנו מותקפים, אל כל תחנה שהיא. מיד לקחתי את מיקרופון משדר ה-hicom שהיה על UIC 32, רדיו עזר. התחלנו לשדר. אף תחנה לא שמעה אותנו, וכחמש דקות אחר כך דווח כי המשדר הושמד. מיד עברתי למשדר מס' 2 בחדר המשדרים, וגם ממנו לא הצלחנו להוציא שידור, כך שבשעה זאת בין ההתקפות ירדתי אל חדר המשדרים ומצאתי או גיליתי שמישהו דחף בטעות את מחוג התדרים ק"ה (קילוהרץ) אחד הצידה. תיקנתי זאת ורצתי בחזרה למדור הרדיו ותפסתי את תחנות "סכמטי" שאליהן העברנו את שדר ההתקפה.³⁴

הדיווח הראשוני על ההתקפה, שהגיע לצי השישי, נקלט בנושאת המטוסים "סרטוגה" (CVA 60), שאות הקריאה שלה "סכמטי", ב-1210Z (1410 שעון סיני).³⁵ מיד לאחר שהחלה התקיפה האווירית, החלה "ליברטי" לשדר "כל תחנה מ'כוכב רוק', עבור, כל תחנה מ'כוכב רוק', אנו מותקפים, אנו מותקפים עבור."³⁶

היומנים מראים על תגובה כעבור 2 דקות מנושאת המטוסים "סרטוגה": "כוכב רוק" מ'סכמטי' אתה משובש, אמור שנית, עבור. "הרישום ביומן כעבור 4 דקות: "מחליף משדרים אבל זה לא הולך." שעת רישום היומן של שידור המסר על התקפת הטורפדו היתה 1218Z - 1418 סיני, ומכאן שהזמנים שנרשמו ביומני הקשר הם כמה דקות לפני התרחשות האירועים האמיתיים. רישום היומן הוא: "סכמטי" מ'כוכב רוק' לידיעתך נפגענו מטורפדו נוטים כ-9 מע' מבקש סיוע מידי עבור."

פנחס פנחסי סיפק את רוב הנתונים לפרק זה בראיון עם מחבר ספר זה ב-12 בינואר 1990 במשרדו בטכניון בחיפה, שם הוא נמנה עם סגל הפיתוח. פנחסי הקדיש לי בנדיבות מזמנו והסכים להקלטת הראיון, שנמשך כמה שעות. כאשר הרשמקול כובה והתחלתי להכניס את מחברתי ואת עפרונותי לתיק, רכן פנחסי לפניו ופלט מילים שלמשמען סמרו שערות עורפי ורעד חלף לאורך עמוד השדרה שלי. "אני עומד לומר לך עכשיו" - אמר פנחסי - "משהו כקצין ימי אחד למשנהו, שלא אמרתי לאיש עד היום. אני עומד להגיד לך מה באמת קרה אותו יום - ועָשָׂה בזה מה שתרצה." באותו שלב במחקר, מחבר ספר זה עדיין חיפש אחר "אקדח מעשן" אפשרי - זאת אומרת, ראייה שההתקפות לא נגרמו עקב שגיאות, אלא היו התקפות מכוונות על אונית מלחמה של ארה"ב. והנה זה בא. וידוי שעמד להינתן על ידי קצין ימי ישראלי בכיר, שהיה בבקרה בשעת התקיפות. המתח היה אדיר.

פנחסי המשיך: "מה שגרם לטרגדיה איומה זאת היה התחרות העזה בין חיל הים וחיל האוויר."

המתח התפוגג. מחבר ספר זה הודה לפנחסי על המידע, אבל הסביר לו כי זאת לא תיאוריה חדשה, שהרי בנוסף למקורות אחרים, היא הועלתה בספרו של אברהם רבינוביץ, "ספינות שרבורג".

¹ יומן הסיפון של "ליברטי" מציין שהאוניה הגיעה לנקודה "אלפא" ב-0849. ממצאי ועדת החקירה של צי ארה"ב מאששים את יומן הסיפון. יומן המי"ק של "ליברטי" מציין 0835, ומקורות אחרים מציינים זמנים אחרים. דיווח ההיסטוריה של צה"ל מציין 0843. סטיות אלה אינן משמעותיות לענייננו.

² מסר ממשרד נספח הצבאי תל אביב ל-DIA (סוכנות הביון של משרד ההגנה), 082100Z יוני 1967. סעיף 4 מתייחס למסר מ-0812, שדיווח: "התקפת הפגזה מצרית מהים באזור עזה דווח על ידי צה"ל אתמול."

3 יומן הסיפון של "ליברטי" ב-8 ביוני 1967 מדווח על ההתפוצצויות. בנוסף, סא"ל מקגונגל העיד על ההתפוצצויות בפני ועדת החקירה של צי ארה"ב, 33-34.

4 James M. Ennes Jr., *Assault on the "Liberty"* (New York: Random House, 1979), 56

5 לא ידוע אם הדיווח על הפגזה מהים ב-7 ביוני 1967 היה תוצאה של פעילויות חבלנים.

6 בעקבות מלחמת ששת הימים, עמד צה"ל על חולשתה של חוליה זאת במערכת הפיקוד ושליטה שלו, והעביר את מפקדת חיל הים מסטלה מאריס לקריה. אפשר רק לשער האם מיזוג הפיקוד ושליטה של חיל הים עם המפקדה בקריה היה מונע את אסון ליברטי.

7 ראיונות עם משה אורן, מפקד פלגת הסט"רים; אהרן יפרח, קצין מ"ק בטרפדת ט-204; גיל קרן, מפקד ט-204, אורי (צ'רה) צור, קצין מתמחה על סיפון ט-206; ומפקדי הטרפדות ט-203 (רמי רפאלי) ו-ט-206 (רפי אפל) שביקשו בשעתם בעילום שם, בין 11-18 בינואר 1990, בתל אביב ובאשקלון.

8 יומן המלחמה של מפקדת חיל הים, הרישום ב-081205. ראו גם את יומן המלחמה של פלגה 914: "פלגה 914 יוצאת מנמל אשדוד."* 8 ביוני 1967, הרישום ב-1120.

9 על-פי "אווניות המלחמה של ג'יינס", סט"רים אלה יכולים לפתח מהירות של 42 קשר, אבל בראיונות עם מפקדי הסירות ב-8 ביוני 1967 וקצינים ימיים ישראלים אחרים, המכירים את הסירות, נקבע כי מנועי הסירות התבלו ונזקקו לשיפוץ. תחתיות הסירות כוסו ב"זקן" של גידולים ימיים, והמהירות המיטבית אותו יום היתה בין 36 ל-38 קשר. הסירה ששיפוצה היה המאוחר ביותר היתה ט-203. היא היתה המהירה מבין השלוש.

10 יומן המלחמה של מפקדת חיל הים, הרישום ב-081330.

11 יומן המלחמה של פלגת סט"רים 914, 081341. יש סטייה קלה בין יומן המלחמה של מפקדת חיל הים, שמראה על מגע ב-1343, והקלטת בקרי הטיסה, שמראה את הכיוון למטרה ב-1345. מכ"ם פועל ב"קו ראייה". משום כך, ממש על פני הים או האדמה, בגלל עקמומיות כדור הארץ, הוא יכול "לראות" מטרה בטווח 16.5 מייל. אנטנות המכ"ם של הסט"רים הותקנו על תורניהם כ-5.5 מטרים מעל פני הים. בנוסף, הגוף, המבנה העילי והתרנים של "ליברטי" "התנשאו" כ-21 מטר מעל פני הים. גבהים קטנים אלה היו מגדילים במקצת את טווח הקליטה של המכ"ם. לא ידוע האם המכ"ם של הסט"רים יכול לראות הד מכ"ם מוחזר בטווח 22 מייל או האם הסט"רים ו"ליברטי" היו בפועל קרובים יותר. על פי המיקומים שדיווח מפקד "ליברטי", הסט"רים היו במרחק כ-20 מייל מהאווניה בזמן יצירת המגע. אילו היו במרחק גדול יותר מטווח מכ"ם רגיל, ניתן להסביר את יכולת המכ"ם לראות מעבר לאופק ב"תיעול". ידוע שהמשחתות "דייוויס" ו"מאסי" דיווחו על מגע מכ"ם עם "ליברטי" למחרת בבוקר בטווחים גדולים באורח ניכר מ-20 מייל. ראו: R. C. Shearer and Jay Rosenthal, "Don't Fall in the Radar Hole," *U.S. Naval Institute Proceedings*, December 1973.

12 "גולי" הוא שם חיבה לגוליבר. הוא היה בן 18 או 19 באותו זמן, בדרגת סמל.

13 מעוגל ל-24 מייל.

14 למשל, מכ"ם דקה ברידג'מסטר שזמין עתה בספנות המסחרית. מכ"ם זה משולב ב-GPS ומציג תצוגה דיגיטלית שוטפת של קואורדינטות אורך ורוחב של האווניה, בנוסף לקורס מעל הקרקע (COG) ומהירות מעל הקרקע (SOG). הנחת הסמן על מטרה מראה את מספר הזיהוי האוטומטי שלה (AIS) ותצוגה דיגיטלית של הקורס, מהירות, מיקום המטרה והמרחק אליה. המכ"ם מייד יחשב ויציג את הכיוון האמיתי והיחסי למטרה, בנוסף לנקודת ההתקרבות הקרובה ביותר.

15 סירות טילים מדגם אוסה או קומאר יכלו להפגז את החוף בטילי סטיקס SSM סובייטיים. הפגזה מסוג זה לא אירעה במהלך מלחמת ששת הימים, והיכולות המלאות של סירות טילים אלה לא נודעו לחיל הים הישראלי במשך חודשים ארוכים אחרי המלחמה (המשחתת אח"י "אילת" הוטבעה ב-21 באוקטובר 1967 על ידי טילי סטיקס שנורו מסט"ל קומאר).

16 ראו: Shearer and Rosenthal, "Radar Hole," 55.

17 אותו נוהל קיים היום בין צי ארה"ב וחיל האוויר של ארה"ב. מחבר ספר זה קיבל אישור לכך מקציני חיל האוויר של ארה"ב בבית הספר קנדי לממשל באוניברסיטת הרוורד ב-5 באפריל 1995, וניתן לאמת זאת בנפרד בהתייעצות עם קצין קשר מנוסה של חיל האוויר האמריקני.

18 המיקום ב-1800, שחושב על פי המיקום ב-1200 ביומן הסיפון של "ליברטי" - 31-22.2 N, 33-41.1 E, הוא 31-22.2 N, 33-36.1 E - כ-5 מייל הלאה בקורס האווניה. מיקום זה מוצג במפה בדיווח ההיסטוריה של צה"ל. על פי מפקד "ליברטי", מיקום האווניה ב-1300 היה 31-25 N, 33-38 E. שני המיקומים אינם תואמים. ההבדל ביניהם הוא 5 מייל ומשום כך נעשה שימוש במילה "משוער". הבדל זה אינו משמעותי, אולם דיווח ההיסטוריה של צה"ל מראה ש"ליברטי" פנתה צפונה עם תחילת התקיפות מהאוויר והמשיכה ישר צפונה עד לתום תקיפת הטורפדו. למרות שנראה כי הפנייה צפונה הראשונית בוצעה, סא"ל מקגונגל העיד כי שמר על קורס 283° מעלות במשך תקיפת הטורפדו, אם כי הודה שיתכן שזיגג.

- 19 רישום ב-081347 ביומן המלחמה של חיל הים.
- 20 כאשר ראיין מפיק ערוץ "תמז" את אלוף שלמה אראל, התייחס הלה מספר פעמים ל"סימון" (plot). אראל התכוון ללוח הסימון (plotting board), אבל המפיק חשב שהוא מתייחס ל"מזימה" (a plot). אחרי כמה דקות הם יישרו קו, אבל לזמן קצר חשב המפיק שאראל עסק בווידוי.
- 21 לונץ המשיך לשרת במטה חיל הים. ב-1971 מונה לראש מחלקת מודיעין ים ושירת בתפקיד זה במלחמת יום הכיפורים. באפריל 1975 סיים לונץ את שירותו בחיל הים. ביולי 1975 הועלה לדרגת תא"ל ומונה לראש משלחת משרד הביטחון ונספח צה"ל בטהרן. ב-1988 מונה לסגן מבקר מערכת הביטחון. לונץ נפטר ב-5 ביוני 2013.
- 22 אותו נוהל משמש בוועדות חקירה של צי ארה"ב.
- 23 כסלו שירת כמפקד בסיס חיל האוויר לוד (בח"א 27) במלחמת ההתשה, וב-1971 מונה למנהל נמל התעופה לוד (כיום נתב"ג).
- 24 מחבר ספר זה שמע סיפור זה בראשונה במהלך ראיון עם אלוף אראל בישראל ב-16 באוגוסט 1989. המתווה הכללי של התקריט מוזכר בספרם של רנדולף ס. צ'רצ'יל ווינסטון ס. צ'רצ'יל (Boston: *The Six Day War* (Houghton Mifflin, 1967), 100. ראו גם: Shearer and Rosenthal, "Radar Hole," 56. בעיה דומה של זיהוי מטרת שווא התרחשה בליל 4 באוגוסט 1964 במפרץ טונקין בויטנאם, כאשר מפעילי מכל"ם על סיפון יו.אס.א. "מדוקס" (DD 731) ו"טרנר ג'וי" (DD 951) ראו הדים שהעריכו כי הם סירות תוקפות. לא היו סירות תוקפות כלשהן. סביר שזיהוי השווא היה תוצאה של פיזור אנומלי של אנרגיית מכל"ם כתוצאה של תנאים אטמוספריים חריגים.
- 25 ראיון של מחבר ספר זה עם פנחס פנחסי ב-12 בינואר 1990 בטכניון בחיפה. פנחסי סיים את שירותו בצה"ל בדרגת אל"ם. הוא נפטר ב-30 באוגוסט 2007.
- 26 "מנורה" היה את הקריאה של מבנה של מטוסי מיראז' 3C במלחמת ששת הימים.
- 27 נקודה "בועז" היתה נקודה בים התיכון ב-31-36.2 N, 33.15 E, שהוגדרה על-ידי חיל האוויר כנקודת כניסה ויציאה למטוסים הנכנסים לסואץ ומצרים ויוצאים משם. הנקודות בדפוס הסיור של "ליברטי" היו: נקודה "אלפא" -31-34-00 E 27.2 N, נקודה "ברבו" -31-42 E 33-22.3 N, ונקודה "צ'רלי" -31-31 N 33-00 E. נקודה "בועז" נמצאת פחות 15 מייל דרומית ו-27 מייל מזרחית לנקודה בועז, מרחק בקו ישר של פחות מ-31 מייל.
- 28 תמלילים של תקשורת בין מפקדת חיל האוויר ומבנה "כורסה", שעה 1351.
- 29 ראיון של מחבר ספר זה עם יפתח ספקטור, מוביל מבנה "כורסה", ב-10 ביוני 1990 בתל אביב, וראיון עם יוחאי ריכטר, מספר 2 שלו, ב-17 ביוני 1990 בתל אביב. אומת בהקלטה של חיל האוויר של שיחות בין מבנה "כורסה" והבקרה. שניהם ביקשו בשעתם להישאר בעילום שם.
- 30 ראיון של מחבר ספר זה עם מוביל מבנה "כורסה" ב-10 ביוני 1990 בתל אביב.
- 31 יש גרסאות שונות רבות של תקריט "ליברטי", וזמני תחילת תקיפת האוויר הראשונה נעים בין 1358 ל-1405. יומן הסיפון ה"חלק" של "ליברטי", שהוכן לאחר התקיפה, מראה שהתקיפה בוצעה ב-1400. יומן נגד הסיפון (Quartermaster's log), שנרשם בדרך כלל תוך כדי התרחשות האירועים, מציין 1358. במפקדת חיל האוויר כל התשדורות בין הבקרה והטייסים מוקלטות על רקע קולה של ראומה אלדר, מהשעון הדובר של הדואר (כיום "בזק") שמשמיע את השעה והדקה. כשנעשית תשדורת קולית, ההקלטה קוטעת את השעון הדובר או מוקלטת מעליו. קלטת השמע של חיל האוויר מראה שמוביל מבנה "כורסה" החל את צלילתו ב-1357.
- 32 עדות סא"ל ויליאם מקגונגל בוועדת החקירה של צי ארה"ב (ע' 37 - ע' 141 לפי עימוד JAG).
- 33 תצלומים אלה מהווים חלק של המוצגים ברשומות ועדת החקירה של צי ארה"ב. ראו מיצג 9, תמונות 16, 22, 27, 29.
- 34 עדות של אלחוטן רס"ל סמית, תמליל ועדת החקירה של צי ארה"ב, 94. ראו גם מסר מיחידת התקשורת של צי ארה"ב בנאפולי לראש המבצעים של הצי ולמפקד הכוחות הימיים של ארה"ב באירופה 112310Z יולי 67.
- 35 מסר מיו.אס.א. "סרטוגה" למפקד הצי השישי 081358Z יוני 67: "תחנה זאת קיבלה דוח תקיפה מתחנת כוכב רוק [ליברטי] ב-1210Z. ראו מוצגים 23 ו-24 של ועדת החקירה של צי ארה"ב, ויומני הרדיו של "ליברטי".
- 36 יומני הרדיו הגולמיים והחלקים של "ליברטי" מציינים את התשדורות הראשונה של קריאת מצוקה ב-1158Z (1358) זמן סיני) והתגובה הראשונה של "סרטוגה" שתי דקות אחר כך, ב-1200Z (1400 זמן סיני). אין ספק, שהדיווח הראשון על התקיפה שנקלט ב"סרטוגה" שודר על ידי "ליברטי". יש ספק שהתשדורת הראשונה של "ליברטי" בוצעה ברגע שבו נורו היריות הראשונות על האוניה, 1358 זמן סיני. אם כי מהות רישומי היומן נכונה, נראה כי זמני התשדורות אינם נכונים. זה ברור למדי, לאור העובדה שתקיפת הטורפדו בוצעה ב-1235Z (1435 זמן סיני) אבל מצויינת ביומן כאילו בוצעה ב-1218Z (1418 זמן סיני). ראו מוצגים 23 (יומן גולמי) ו-24 (יומן חלק) של ועדת החקירה של צי ארה"ב.