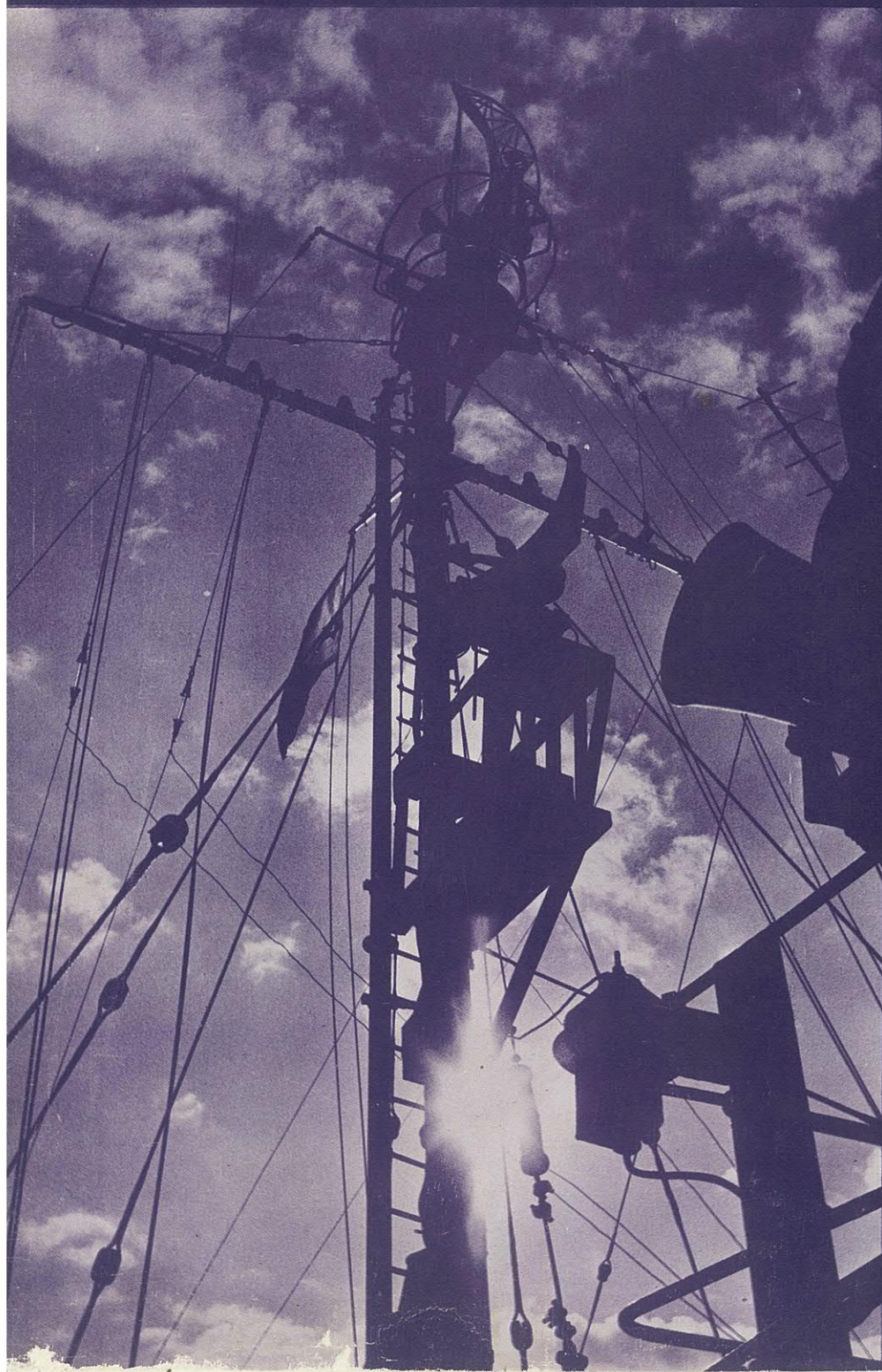


העדר כוח ים

בטאון חיל הים



מס' 71



מערכות-ים

בטאון חיל-הים

תוכן הענינים:

2	ע. טל	„החייל עם הרובה אל החוף“
5	אל"מ קמינגס	צי סין העממית
9	סא"ל י. ש.	המכ"מ כגורם בהתנגשויות בים
14	טרבור הולאוי	נמל לונדון
16	רס"נ ע. ט.	הכשרת הקצינים לוקה בחסר
18	קנט ברוס	פתוי בערפל
21	רס"ל עודד עגור	אזעקה עם שחר
24	אלכס גלעדי	צ'רצ'יל כאישיות ימית
27	אברהם רובינשטיין	תחרות הספור הימי: בחזרה
29	א. שחף	מבצעי חיל הים במלחמת הקוממיות
30		ארועי החיל
33		צי עולם
35		צי ערב
36		צי הסוחר
37		חדושים בצווד ימי
38		מקצוי ימים וזמנים
40		הערות והארות



מערכות

בית ההוצאה של
צבא הנהגה לישראל

עורך ראשי: אל"מ אלעזר גלילי
סגן עורך ראשי: סא"ל גרשון ריבלין
קציני המערכת: רביסרן ל. מרחב
שרגא גפני
מרים נתנאל
„מערכות“: העורך סא"ל צבי סיני
„מערכות-שריון“: קצין עריכה רביסרן סיומה שורק
„מערכות-הפלס“: קצין עריכה רביסרן ברוך ספיר
„מערכות-חימוש“: קצין עריכה רביסרן יעקב לצרוס
המערכת והמנהלה: הקריה — ת"א, רח' ג' מס' 1, טל' 69231

עורך: רס"ן עזריאל טל
עורך-משנה: סגן אלי שחף

✱

צלום השער: ראובן יהודאי
שרטוט הדגם: אלי שפיר, חיפה
הדפסת הדגם: פס טל, דפוס אופסט בע"מ

✱

מחיר חוברת בודדת 1-25 ל"י
דמי מנוי לשנה (6 חוברות) — 4 ל"י
בעיני מנויים, דגמים וחברות קודמות יש
לפנות אל: ההוצאה לאור מח' ההפצה,
רח' א' מס' 5 — הקריה ת"א

✱

הודפס באמצעות משרד הבטחון — ההוצאה לאור
„הדפוס החדש“ בע"מ

חוברת מס 71 — אדר ב' תשכ"ה, מרץ 1965



בתקופה זו של סילונים וטלים
בעת שפתוחם של כלי הנשק
נימצא במלוא תוצאותיו
רבים לשכוח ממלחמת כוונות
בדרך כלל, כאשר חיל עם רובה על הפתח
ניצב על חלקת אדמה ואומר, חלקה זו שלי
היא. אחת הבעיות העומדות בפני מתכננים
צבאיים וימיים היא כיצד להביא את

החייל עם הרובה אל החוף

עיבוד וערך ע. טל

הלוחמה האמפיבית ומקומה בצורות הלוחמה החדישות. עם תום מלחמת העולם נשמעו קולות רמים שדנו את הפעולות האמפיביות לשבט וטענו שמקומם לא יכירם בין כלי הנשק ודרכי הלחימה החדשים. באו מלחמת קוריאה והנחיתות המוצלחות באינצ'ון והחזירו ללוחמה האמפיבית את תפארתה. הוכחה נוספת לחשיבות של כוחות אמפיביים נתנה בדרך השלילה במבצע טואץ בעת שהבריטים חסרי ההתלהבות והצרפתים חסרי האמצעים האמפיביים נכשלו בהשגת מטרה. בשנת 1958 שוב הוכיחו האמריקאים שנחתו בלבנון שכוחות אמפיביים המצויים בכוננות יכולים להטות את הכף לכיוון הרצוי.

במלחמה כוללת, בתקופת הנשק הגרעיני, יתכן שלוחמה אמפיבית לא תמצא את בטויה. אולם בהווה, שהנו תקופת שלום פורמלי ומלחמה קרה למעשה, פורצים משברים מקריים במהירות וכושר התמרון של הפעלת כוחות חזקים על ציודם בזמן המתאים, במוקד המשבר, משמש קלף חזק בידי המחזיק בו. חשיבותם של הימים והאוקיינוסים גדלה והיום נראה שחיל הים האמריקאי השתחרר מאותה השקפה של שמירה על 2 האוקיינוסים: הצפון אטלנטי והאוקיינוס השקט, היום מופיעים בחיל הים האמריקאי ארבעה ציים המשמשים מענה למה שהאמריקאים קוראים **אתגר ארבעת האוקיינוסים** (הצפון אטלנטי, הדרום אטלנטי, ההודי והשקט). כל צי כזה כולל כוחות ואמצעים לפעולות אמפיביות בקנה מידה גדול. היום אין חלוקי דעות לגבי חשיבותם של כוחות אמפיביים ולוחמה אמפיבית.

הבעיה המטרידה את המומחים למיניהם ואשר עליה דעותיהם חלוקות היא מה האמצעים שיש להקצות ללוחמה האמפיבית וכיצד להפעילם. אל"מ ס. דוד מצי ארצות הברית טוען שאחת מנקודות התורפה הטבועות בהתקפה אמפיבית, קלאסית, היא תלותה בכלי נחיתה קטנים הדרושים להחפת עיקר הכוחות התוקפים. תלות זו מגבילה את מבחר

במלחמה השניה נחלה הלוחמה האמפיבית הצלחה כבירה. אמנם נערכו מבצעים בוירות שונות שנחלו כשלון (דיאפ, הנחיתה הראשונה של היפנים באי וייק), אך מעוטם של המקרים אינו פוגם בהצלחתה הכללית של צורת לחימה זו.

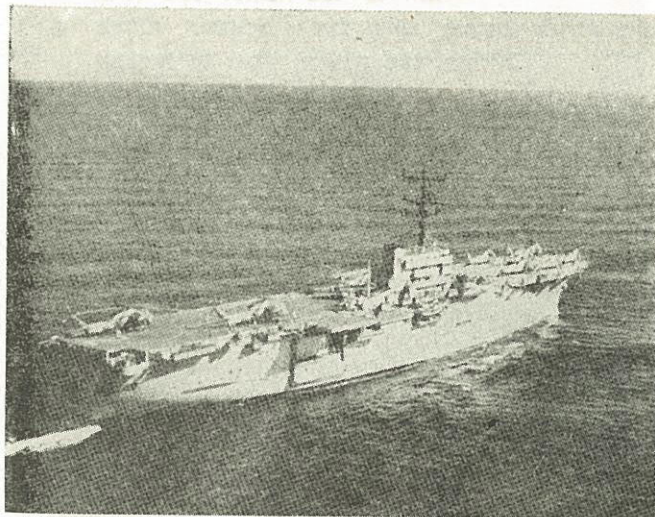
מה גרם להצלחתם הכללית של הפעולות האמפיביות, בין אם היו יפניות, בריטיות או אמריקאיות? יש להניח שהסיבה נעוצה בדבקות לשני עקרונות המלחמה **רכוז הכוח וההפתעה**. ברוב המקרים בהם נערכו הנחיתות, השיג רכוז הכוח עדיפות מקומית בים ובאוויר באיזור הפעולה. באשר להפתעה הרי נעשו מאמצים רבים לשמור עליה הן באירופה והן בפעולות באוקיינוס השקט. עד ליום הנחיתה.

יש סתירה מסויימת בין שני העקרונות: רכוז הכוח וההפתעה. קשה לשמור על הפתעה ויחד עם זאת לרכז כוח שלא ניתן להסתירו. ואמנם אחד ההבדלים בין הפעולות האמפיביות באוקיינוס השקט ובין אלה שבוצעו באירופה, הוא סדר העדיפויות שניתן לשני העקרונות. באוקיינוס השקט, מקום בו רכשו האמריקאים שליטה מלאה בים ובאוויר והמטרה היתה האיים הפזורים במרחק אלפי מילים זה מזה, ניתנה העדיפות לרכוז הכוח והפעלתו כגורם מרכזי לפני הנחיתה עצמה. באירופה לעומת זאת, היה הכרח להעדיף את ההפתעה, בעיקר עקב ההבדל החשוב השני שבין שתי הזירות. בזירת האוקיינוס השקט היתה הפעולה האמפיבית האמצעי והמטרה גם יחד. אותו כוח שנחת הוא גם שהמשיך וכבש את אי המטרה. באירופה היתה הפעולה האמפיבית האמצעי שאפשר את הקמת ראש החוף אשר בו נבנה הכוח, וממנו המשיך לפעול בלוחמה יבשתית טהורה. גורם אחד יסודי נשאר משותף לשתי הזירות, לשני העקרונות ולסדר העדיפות שניתן להם. הצי צריך היה לשאת על ספוני אניותיו את הכוחות אל אותו חוף בו פעלו אם כנדבכים לבנין כוח גדול יותר או ככובשי היעד כולו.

מאז מלחמה השניה רווחו דעות שונות ומשונות לגבי

טרים בסדר גודל של גודד ואף למעלה מזה. חידוש אחר הוא כלי השיט האמריקאי מטיפוס LPD שהנו פיתוח של ה-LSD (ראה ציי עולם, מערכות-ים 67).

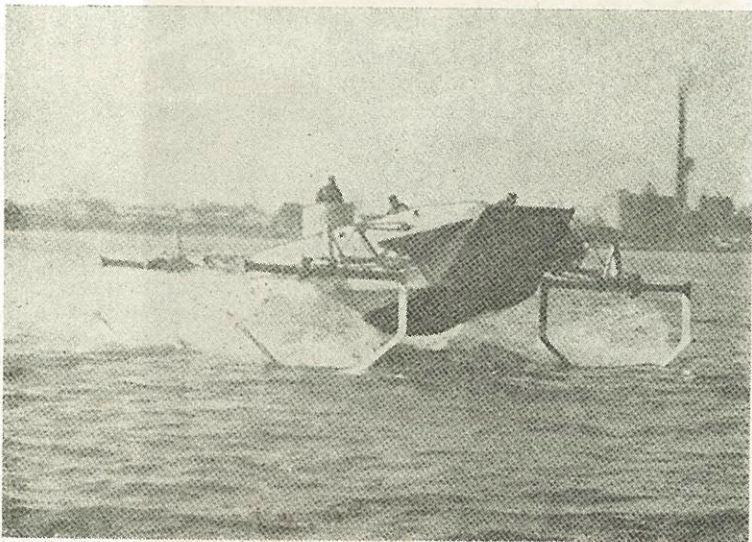
אך גם כלים אלה עדיין אינם בגדר מהפיכה בנושא זה. ישנם מומחים בעלי מעוף ודמיון החושים פעולות אמפיביות באמצעות כלים מרחפים (Hydroskimmer) שיאפשרו מעבר מכשולים כמו גלי חוף ומבנה טופוגרפי קשה של החוף עצמו.



אנית נחיתה מסוג LPH

יתרון נוסף של הכלים המרחפים טמון במהירותם הגבוהה (50 קשר ויותר). חסרונם העיקרי כיום, שגדלם מאפשר לשאת מטענים קטנים בלבד (בגבולות של מספר טונות). חסרון נוסף שהם טרם נוסו מבצעית. רעיון מהפכני אחר רואה בעתיד נחיתות מכלי-שיט העוברים את המרחקים הקצרים לחוף, מתחת לפני המים. בעלי רעיון זה טוענים שעם פיתוח הנשק למינהו נראה שבעתיד לא יתכן יהיה לנוע על פני המים מבלי להפגע ולכן מנסים למצוא פתרונות מתחת למים.

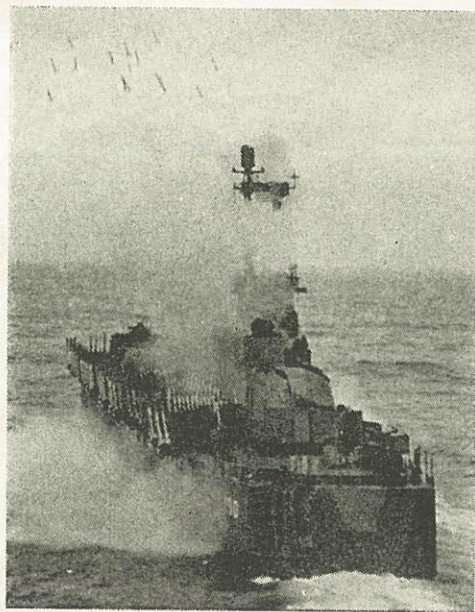
כלי נחיתה חדיש על סנפירים



איזורי הנחיתה. חופים תלולים בעלי מצוקים ושרטונות, זרמי חוף וכיוצא באלה מגבילים איזורי נחיתה לרצועות חוף קטנות הידועות גם לכוח המגן. ההפלגה בכלי נחיתה קטנים בתנאי מזג אוויר וים קשים מקשה על הכוחות הנחתים והם מגיעים לחוף תשושים ויכולת הלחימה שלהם ירודה. נקודת תורפה אחרת היא חשיפתם של הכוחות בחצותם את כברת הדרך בין האניות המובילות ובין חוף הנחיתה. כדי לקצר את תהליך ההחפה ואת משך הזמן בו מהווים כלי השיט המובילים והמחפיים, מטרות לאש מן החוף, מציע אל"מ דוד לקרב את כלי השיט מסוג LST ו-LSD אל חוף היעד. לדעתו כלי-שיט כזה העוגן דקות ספורות ליד החוף ממש אינו פגיע יותר משהוא עוגן מספר שעות במרחק של כ-4000 ירד מן החוף. פרושו של דבר שנחתות גדולות מן הסוגים הנזכרים ישמשו כבר בגלי ההחפה הראשונים ויפרקו את הנחתות הקטנות יותר מסוג LVT על החוף ממש.

סרן א. אלכסנדר מהמרינס מתנגד לדעתו של אל"מ דוד לגבי הטלת תפקידים המיועדים לנחתות קטנות, על הנחתות הגדולות. טענתו היא שנחתת מסוג LVT הנה אמפיבית במלוא מובן המלה ולאחר מסע של 4000 ירד בים עדיין נותר במיכליה דלק למסע של למעלה מ-200 ק"מ בחוף. כשיקול נוסף לטענתו הנגדית, מביא סרן אלכסנדר את המשגה הטקטית של החפת כוחות ישירות מנחתות גדולות, המהוות מטרות גדולות יותר ולכן גם פגיעות יותר מאשר הנחתות הקטנות שרק אפס קצוותיהם נראים מעל לפני המים, מה גם שכלי נשק מגוונים יותר יכולים לפעול נגד הנחתות הגדולות בהיותם על החוף ואילו בעת עגינתם במרחק של כמה אלפי ירד ממנו, ניתן לפגוע בהם בנשק ארוך טוח בלבד. הטענות הללו הן עדיין בתחום הכלים הקונבנציונליים של ימי מלחמה"ע השניה. אולם כבר היום ישנם חידושים בכלי-שיט המשמשים ללוחמה אמפיבית. כלי-שיט כזה הוא אנית הקומנדו המסוגלת לשאת גייסות רכב נחתות והליקופ-

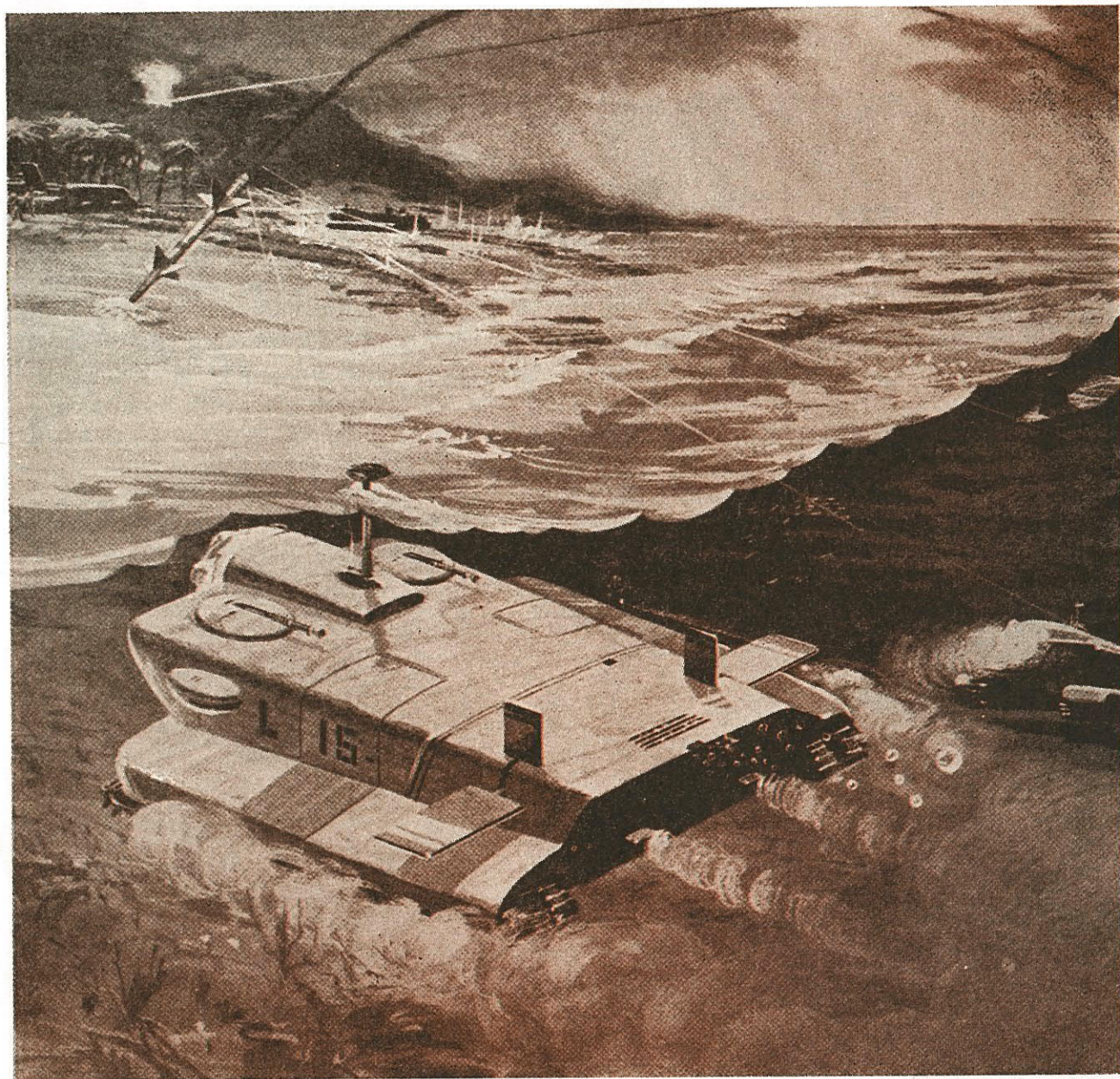
אנית נחיתה מימי מלחמה"ע השניה מסוג LSMR בעת ירי רקטות

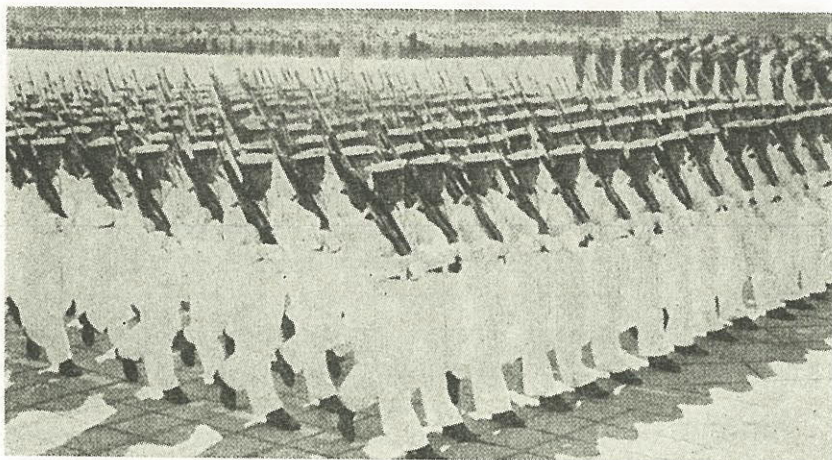


- שולות מוקשים לטיהור שדות מוקשים ולהכנת דרכי גישה לחופי היעד.
- אניות הספקה כדי לשחרר את הכוחות המועסקים בפעולה אמפיבית מתלות בבסיסים בחוף לתקופות ארוכות יחסית. וכמובן כלי הנחיתה למיניהם.
- „בעתיד“ אומר אדמירל מקיין „תחול התקדמות ניכרת בתנועה מן הים אל החוף, כלי השיט שיועסקו בפעולה זו, כמו סנפיריות, כלים מרחפים ודומיהם ינועו במהירות שמעל ל-50 קשר ובכך ניתן יהיה להעביר כמויות גדולות יותר של גייסות וציוד, בפרקי זמן קצרים יותר“.

- תת אדמירל מקיין מצי ארה"ב שהיה בזמנו מפקד ביה"ס ללור חמה אמפיבית, טוען שכדי למלא את הדרישות של לוחמה אמפיבית, בעשור הבא, על צי ארה"ב לרכוש אניות תובלה/התקפה מהירות יותר, אניות פיקוד ובקרה משוכללות יותר ונחתות מהירות יותר ובעלות גמישות גבוהה. לדעתו יידרשו לפעולה אמפיבית בקנה מידה גדול, כל הסוגים של כלי השיט:
- נושאות מטוסים להגנה מפני התקפות מהאוויר, לסיוע אוירי טקטי ולהגנה מפני צוללות.
- סיירות ומשחתות לסיוע באש תותחים, להגנה מפני התקפות מן האוויר ולהגנה מפני צוללות.

כך נראים בדמיונו של אמן כלי נחיתה של העתיד





צי סין העממית

מאת: אל"מ קמינגס, צי ארה"ב

שמושגם ונסיונם בענייני ים היה אפסי. אך לעומת זאת היו נאמנים לשלטון.

הדחיפה הממשית הראשונה לפיתוח הצי באה בשנים 1954–1955. באותו זמן האמינו מנהיגי סין שהם הגיעו להתפתחות כלכלית מספקת כדי להרשות לעצמם לפתח את צייה. באותה תקופה גדלה גם העזרה הסובייטית לסין. דבר שסייע להתפתחות זו. ב־1954 סיפקו הסובייטים כמה משחתות ישנות מסוג גורדי, 4 צוללות מסוג S, 4 צוללות מסוג שצ'וקה בעלות טוח בינוני, 5 צוללות חופיות מסוג M ו־6 מסוג קרונשטט. כמו כן סיפקו הסובייטים באותה תקופה שתי מניחות מוקשים מסוג T-43 וכ־50 ספינות טורפדו ישנות. כל הכלים שסופקו לצי הסיני נבנו לפני מלחמת העולם השנייה להוציא את ארבע הצוללות מסוג M, ואת שתי מניחות המוקשים ו־6 הצוללות מסוג קרונשטט. על־ידי אספקת כלים אלה יצרו הרוסים לעצמם ראש־גשר למזרח הרחוק.

תוך הסתמכות על ספינות הטורפדו אימצו לעצמם הסינים דוקטרינת התקפה המבוססת על הפעלה של כלי השיט המהירים מבסיסהם הרבים.

שיטה זו דומה לדוקטרינה הסובייטית. הנחה זו נתמכה בעובדת הימצאותם של טכנאים ומפעילים סובייטיים בכל שכבות הצי הסיני. נוסף על כך נשלחו קצינים סיניים לבסיסי הדרכה סובייטיים כדי להשתלם שם בהפעלת כלי־שיט.

לפי הערכה נמצאו בסין, ב־1954 בין 1500 ל־2000 יועצים

הצי הסיני העממי מצטייר בעיני אלה שידיעתם על הציים במזרח הרחוק אינה מדויקת כמות קטן יחסית המורכב מכלים קלים כמו טרפדות, מניחות־מוקשים, שולות־מוקשים וכיו"ב.

השקפה זו מוטעית מוסודה. הצי הסיני כיום, כפי שהגדירו מפקד הצי האמריקאי לשעבר אדמירל א. בירק, הנו "הצי הגדול ביותר במזרח הרחוק. אמנם הוא מיועד בעיקרו למטרות הגנה אך הוא מסוגל למלא גם משימות התקפיות."

הצי הסיני ה"אדום" לא היה תמיד בעל עצמה כזאת. כאשר הסינים הקומוניסטיים השתלטו על סין הם מצאו צי קטן מאוד. כמעט אפסי. הכוח הימי הגדול ביותר ש"עבר אליהם בירושה", היתה הסיירת צ'ונקינג, לשעבר אה"מ אורורה. סיירת זה, אם כי היתה מיושנת, היתה איום כלפי פורמורה. כדי לחסל איום זה, תקף אותה היל האויר הלאומני והטביעה כחודש וימים לאחר שנפלה בידי הסינים הקומוניסטיים.

כל מה שנותר מן הצי הסיני לאחר הטבעת הסיירת צ'ונקינג היו ספינות קטנות (אמריקאיות, בריטיות ויפניות לשעבר). ספינות־נחיתה, כלים אמפיביים, וכמה מניחות מוקשים. כל הכלים היו מותיקי מלחמת־העולם השנייה. גולת הכותרת של הצי הסיני באותה תקופה (1950) היו 9 פריגטות יפניות לשעבר, שהיו מונחות לחלוטין. נוסף על כך היה חסר "צבא העם" הסיני כוח־אדם בעל ידע ונסיון מקצועיים. היחידים שהיו בעלי מושג בשטח זה היו דוקא אלה ששרתו על הכלים לפני ההפיכה — כלומר אלה שעתה, לאחר ההפיכה, נחשבו כאויבי העם. ממשלת סין העממית ראתה כצורך דחוף להחליף מיד צותים אלה או לפחות את מפקדיהם וקציניהם הבכירים. כך קרה שמפקדי כלי השיט המלחמתיים הראשונים של סין היו דוקא — קציני חי"ר

אל"מ קמינגס מהצי האמריקאי שרת בין היתר כמפקד משחתת, כמפקד־שייטת וכקצין־מבצעים. המאמר שלפנינו הנו עבודת המחקר שלו לקראת סיום לימודיו בקולג' הימי האמריקאי הגבוה. המאמר פורסם ב־Proceedings האמריקאי בספטמבר 1964.

סובייטים ששובצו בשורות הצי הסיני. חיל הים הסיני מתחלק לשלושה:

- הצי הצפוני — המפקדה בטסינגטו.
- הצי המזרחי — המפקדה בשנחאי.
- הצי הדרומי — המפקדה בקנטון.

העזרה הסובייטית לא הצטמצמה רק בהספקת אניות ישנות ויועצים טכניים. ב־1956 התחילו הסובייטים לשתף את הסינים בבניית כלי־שיט, ביניהם חדישים ביותר כמו צוללות ארוכות־טוח. בז' בבד עם פעולה זו הוקמו בסין מספנות לבניית כלי־שיט מטיפוסים סובייטיים. המשחתת הראשונה מסוג ריגה, הושקה בהוטנג שבסין באפריל 1956. השקתו של הכלי השני מאותו סוג בוצעה בספטמבר 1956. שתי משחתות נוספות כאלו הושקו ב־1957, והצי הסיני התעשר ב־4 משחתות חדישות מסוג ריגה.

ב־1956 הוחל במקביל בבניית צוללות מסוג N במספנות ליד שנחאי. אניות אחרות, כולן בתכנון סובייטי שנבנו על־ידי הסינים, הנן צוללות מסוג קרונשטט מניחות מוקשים מסוג T-43 וספינות טורפדו מסוג P-6. כל כלי השיט נבנו במתכונת רוסית של שנות ה־50.

למעשה, בשנות ה־50, היה הצי הסיני מורכב רובו ככולו מכלים סובייטיים, שנבנו והורכבו במספנות סיניות. אמנם, ספינות התותחים מסוג שנחאי שהופיעו לראשונה ב־1958 ושנבנו בקצב של כ־5 לשנה, היו פרי תכנון סיני מקורי. סוג אחר של כלים היה סבאטוב — ספינות טורפדו, שהיו

למעשה ספינות סוביטיות P-6, מהן הורדו צינורות הטורפדו. אף כלי מבין שני סוגים אלה לא נראה מעולם בשורות הצי הסובייטי אם כי הסבאטוב הוא במקורו כלי בתכנון רוסי.

בשנת 1960 נסתמנה נסיגה רצינית בתכניות לבניית כלי־שיט בסין ובמקביל פסק גם זרם המומחים והיועצים מברית־המועצות לסין. חוסר זה של מומחים השאיר את הסינים ללא בוני־אניות בעלי שיעור־קומה וללא יועצים לקצינים ולמפקדי האניות.

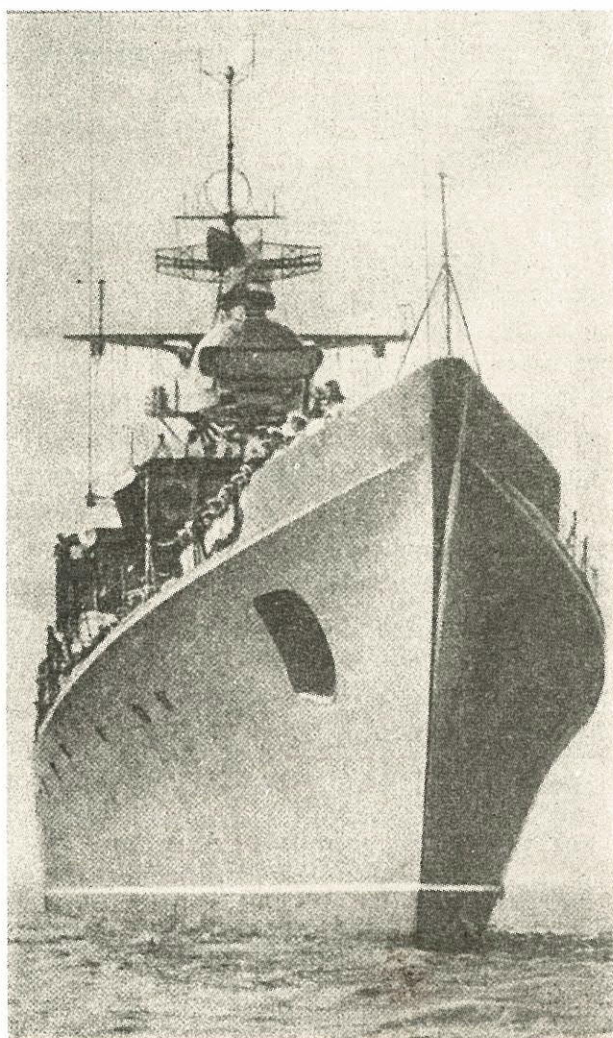
התפתחות הצי הסיני נעצרת לפתע עם הפסקת העזרה ממסקבה. נבדוק עתה מהם יתרונותיה ומגבלותיה של סין כמעצמה ימית:

קריהחוף

עם רצועת חוף הנמשכת מנהר ילו בצפון ועד לצפון־ו־יטנאם בדרום, נוצר לצי הסיני העממי קריהחוף ארוך מאוד עליו הוא חייב לשמור. קריהחוף זה מקיף מפרצים רבים, איים קטנים לאין ספור ומוקף ברצועה של מים רדודים. כל אלה מכשירים אותו לשמש שדה מוקשים מצוין — להתקפה ול־הגנה. בצפון ישנם הרבה נמלים עמוקים־מים, כולל נמל שנחאי. בדרום נמצא בעיקר נמל קנטון ונמלים קטנים אחרים. מסתבר ממבנה החוף שהוא אידיאלי בעיקר לפעולות של ספינות טורפדו מהירות וספינות תותחים בעלות קרקעית שטוחה, אך לעומת־זאת, מונעים המים הרדודים הפעלת צוללות ולו גם צוללות־ננס להגנה על החוף מפני פלישה.



ב־1949 היותה הסיירת צ'ונקינג (למעלה) את עיקר כוחו של הצי הסיני. מאוחר יותר קיבלו הסינים 4 משחתות סוביטיות מסוג ריגה (ימינה ולמטה)



יכולת תעשיתית

אין הסינים מצטיינים בכשרון טכני חורג מן הרגיל ואין באפשרותם לבנות יחידות צי מעולות או לספק את כל אותם המרכיבים של צי מודרני כגון מערכות-נשק, חימוש ומערכות אלקטרוניות.

עם הפסקת הסיוע מברית-המועצות חלה ירידה בכוח הייצור של המספנות הסיניות. יתכן שאילו היו הסינים מקדישים יותר רצון ומרץ היו מסוגלים למלא את החסר, אך עיקר מאמצם מוקדש לתחומים אחרים וזאת עקב העדיפות הכלכלית הניתנת לתעשיות אחרות.

גורם אחר החייב להילקח בחשבון הוא תעשיית הנפט. סין מוגבלת במקורות נפט ולמרות כל המאמצים המוקדשים למציאת שטחי נפט חדשים ולמציאת דרכים לשיפור ההספקה, הרזרבות העומדות לרשותה הן מועטות.

התצרוכת בנפט על נפש בסין היא מן המועטות בעולם ולמרות זאת חייבת סין לייבא מדי שנה כ-40% מתצרוכת הדלק שלה ממדינות שכנות.

הבחינה הפסיכולוגית

סין הקומוניסטית רכשה את מעמדה הנכבד בין המעצמות העולמיות בזכות צבאה. כבר נאמר כי הקצינים הבכירים של צבא היבשה חדרו ותפסו עמדות מפתח בצי כמפקדי אניות ובתפקידי מטה. יתכן ומבחינה אידיאולוגית מובן הדבר — ראשי המפלגה רוצים שאנשי שלומם הנאמנים להם ישלטו בכל הזרועות, אך ברור שמבחינה ימית טהורה נגרם נזק לחיל-הים הסיני.

לקראת סוף שנות ה-50 הורגשה התעוררות קלה בקרב קציניו הבכירים של הצי. הובעה הדרישה למודרניזציה ול-חילופי גברי בין המפקדים. דרישה זו נתקלה כצפוי בקירות אטומים. ב"שיחה" שהתנהלה בין מפקדי הצי לבין מנהיגי המפלגה הובהר ללא צל של ספק שמטרות המפלגה הן הקובעות, ועל קציני הצי לחשוב קודם כל על ענינים אידיאולוגיים ורק אחר-כך על טובתו וקידומו של החיל.

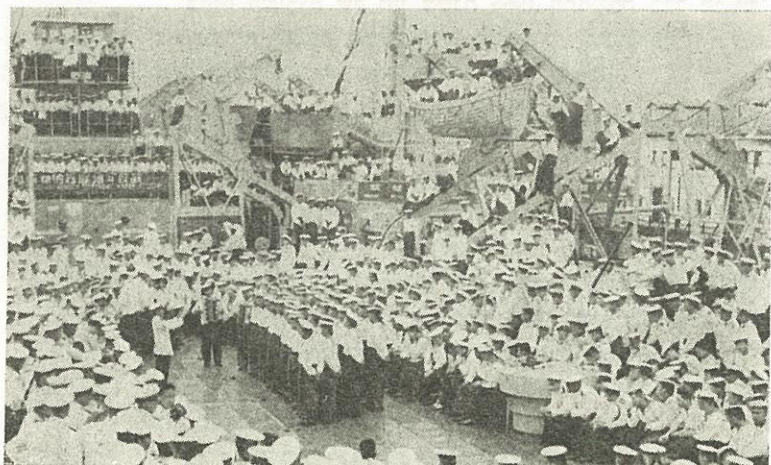
הנאמנות למפלגה נשארה הדרישה הראשונה במעלה, הקודמת לאימון מבצעי, נסיון וכושר מנהיגות.

בסיסים ימיים

המפקדות של שלושת הציים כבר הוזכרו קודם. בסיסים ימיים או מתקנים אחרים מצויים בפורט-ארתור, בדאריין, בשוּסן, בסאוטו ובילין. אחדים מנמלים אלה שימשו בעבר את הצי הרוסי, את הצי הבריטי, הגרמני או הסיני-הלאומני. המתקנים שהוקמו על-ידי המדינות הנזכרות משרתים עתה את הצי הסיני. נוסף על כך מצויים נמלים קטנים שהוקמו על-ידי "הסינים האדומים" לאורך החופים וכולם יחד נותנים לצי הסיני אפשרות לשליטה הגנתית מלאה על החוף הסיני כולו.

הצי המלחמתי

את עיקר כוח המחץ של הצי הסיני מהוות 25—30 צוללות, שלפחות 17 מהן נבנו על-ידי הרוסים בסין (צוללות מסוג W).



הצי הסיני מצטיין ברזרבות עצומות של כוח-אדם, אך טכנאים מעולים כמעט ולא ימצאו

צוללות אלו ממוקמות בבסיסים בים הצהוב ועל-פירוב נש-ארות קרובות לבסיסיהן.

הכוח החופי ההגנתי מונה כ-140 ספינות-טורפדו מהירות, כמה ספינות-תותחים ו-24 צוללות מסוג קרונשטט. ליחידות אלו ניידות גבוהה, הן בעלות שקיעה נמוכה ומסוגלות לפ-עול במים הרדודים שבחופי-סין.

הכוח העל-ימי העיקרי מורכב מ-4 משחתות מיושנות מסוג גורדי ומ-4 משחתות ליווי מסוג ריגה. מספר קטן זה של יחידות ליווי חושף ליקוי רציני בצי הסיני.

היו שמועות כי הסובייטים יגדילו את עצמת הכוח העל-ימי על-ידי הספקת סיירת ישנה לחיל-הים הסיני. אין כל סימן ברור שעסקה זו אמנם בוצעה ויש גם להניח שבמערכת היחסים הקיימים היום בין מוסקבה ופקינג אין גם סיכויים רבים להתגשמות תכנית מעין זו.

נוסף על כך יש בצי הסיני כ-50 כלים אמפיביים וכ-20 שולות-מוקשים. יחידה אחרונה זו של שולות המוקשים חושפת ליקוי נוסף בעצמת הצי. בתנאים של חוף ארוך ומפורץ כגון זה של סין, הנוח מאוד להנחת מוקשים יש צורך בכמות גדולה הרבה יותר של שולות-מוקשים ומניחות-מוקשים היכולות לשמש לפי הצורך הן לצרכי הגנה והן לצרכי התקפה. נושא הפיקוד נשאר בגדר בעיה בצי. בעשור הקודם כבר הצביעו היועצים הסובייטיים על הצורך בהכשרת קציני-ים סיניים, ואמנם משנת 1953 החלה מסתמנת השתפרות מסוימת בכוח האדם הסיני, אך עם עזיבת הרוסים ב-1960, ירדה הרמה המבצעית של יחידות הצי ומתקבל על הדעת שבמקביל ירדה גם רמת הפיקוד של הקצינים.

בצי הסיני העממי משרתים כ-50,000 מלחים. כמו בכל צי אחר קיים גם שם הצורך להעלות את רמתו ההשכלתית וה-טכנית של המלח עם התקדמות הטכניקה (הדבר אמור בעיקר לגבי צוללות).

סין, עם הרזרבות העצומות שלה בכוח-אדם יכולה בהח-לט לספק את דרישות הצי. אך בהתחשב בכושר הטכני המוגבל של הסיני יש להכשיר אותו משך זמן רב עד שהוא מסוגל למלא את תפקידו בהצלחה.

בחוק השירות של סין משנת 1955 התחשבה בכך הממשלה הסינית וקבעה שמלח חייב לשרת בשירות-חובה 5 שנים, איש חיל-האוויר 4, ואיש החי"ר — 3 שנים.

הצי המסחרי

הצי המסחרי הסיני — במושגים של סטנדרד עולמי — הנו קטן. הוא מכיל כ-150 אניות במעמס כולל של חצי מיליון טון. למרות שלפי האניות מושויות סין עם מדינות כמו פולין ותורכיה, הרי שאניות הצי המסחרי הסיני אינן "חור-שות" את הימים כמו אניותיהן של אותן מדינות. יתכן שהסיבה היא פוליטית, אך טביעתה של Leapforward ב-2 במאי 1963 בזמן שחצתה את הים הצהוב מעוררת כמה ספקות באשר לכושר הניווט של הימאים הסינים.

צי עשוי להכיל אניות מודרניות המאוישות על-ידי צוותים במספר מתאים, אך אם האימון והכושר המבצעי לקויים, דור מה צי זה לכריש חסר שיניים.

נקודת המבחן של כל צי הנם הקרבות בהם השתתף. על פי קרבות אלה אפשר לספור את השיניים המשוונות של הכריש.

מאז 1954 נערכו קרבות מספר בין צי סין העממית וכוחות סין הלאומנית. לנקודת השיא הגיעו קרבות אלה באוגוסט ובספטמבר 1958 במסגרת ההסגר על קאמוי.

יהא זה חסר ערך לערוך רשימה של האניות הטבועות בהסתמך על הדיווחים הסותרים של שני הצדדים, ועל סמך זה לקבוע את כושרם המבצעי. נראה שהצי העממי איבד מספר רב של כלים קטנים אך גרם גם נזקים רציניים, כולל טביעות, לצד שכנגד. עוד ב-1954 הפגין הצי הסיני שיטות לוחמה מודרניות של לחימת טרפדות. הוכחה לכך התקפת הלילה המוצלחת של הטרפדות הסיניות על המשחתת הפור-מוזית טייפינג, שנסתיימה בהטבעת המשחתת (לשעבר משיחת אמריקאית בשם דקר). ב-1955 טורפדה והוטבעה ספינת-תותחנים פורמוזית. קרבות המגע בין שני הצידים נמשכים, למעשה, עד היום. מתוך הקרבות הללו מסתבר שרוב המגרעים היו ביזמת הסינים העממיים, רובם היו קרבות לילה והשתתפו בהם כלים בסדר גודל של טרפדות וספינות תותחים.

הסינים תוקפים במהירות ובפתאומיות, ואף כשהם נפגעים קשות — מסוגלים לסגת, להיערך מחדש ולתקוף פעם נוספת.

פעולות אלו מצביעות על העובדה שהצי הסיני הגדיל את כושרו המבצעי והגיע למצב בו הוא יכול לשלוח את כוחותיו לקרבות, ובמידה מסוימת של הצלחה.

סכום

הצי הסיני מונהג היום על-ידי מפקדים בעלי נסיון ימי מוגבל וללא עזרתם של יועצים סובייטים. כל יחידות הצי תלויות במידה רבה בסיוע מבחוץ, בהספקה טכנית ובהספקת ציוד ומוצרי דלק. חסרונות אלה מטילים הגבלות מובנות על התפתחות הצי.

הצי הסיני נשען ברובו על הטרפדות וספינות התותחים. אניות השטח הן מעטות ולצלולות עוד לא היתה הזדמנות להוכיח את עצמן. קיימת יכולת מסוימת בהנחת מוקשים אך אין ביכולתו של הצי הסיני לשלותם. כמו כן קיימת יכולת מסוימת לפעול בכלים אמפיביים.

אם הסכסוך הסובייט-הסיני יגיע בעתיד הקרוב לפתרון, מובטח להם, לסינים, שהעזרה הסובייטית תחדש, ובמשנה מרץ. הכוננות המבצעית והמודרניזציה של הצי יתקדמו בד בבד עם כמות העזרה שתיתן להם. אך מציאותי יותר לחשוב שהצי ימשיך לפעול כפי שהוא פועל כיום — ללא העזרה הסובייטית.

המחסור במפקדים בעלי נסיון וידע ימשך עד שהכלכלה הסינית תרשה הקמת צי מחדש ויעיל. בסיכום ייאמר שהצי הסיני העממי אינו מהווה איום לגבי צי מודרני וגדול, אך הוא הנו הצי הגדול ביותר במזרח הרחוק, כשלושתו מספר צוללות, ויכולת מתקבלת על הדעת להגנה חופית וכן יכולת התקפתית מוגבלת.

אם הסינים לא ינקטו מיד באמצעים על מנת לחדש את הצי ולהפוך אותו לכוח ימי מודרני על-ידי בנית אניות חדשות, עלול הוא לאבד את מקומו הראשון במזרח הרחוק ותזכנה בו מדינות מתפתחות כמו אינדונזיה.



המכ"מ כגורם בהתנגשויות בים

מאת סא"ל י. ש.

ומחשב אינסטינקטיבית את מידת הסיכון היחסי שהם מהווים לגביו. הוא מתמרן בהתאם לכך וכל שנוי בקורס של הצד שכנגד מתגלה לו מיד והוא משנה את החלטתו בהתאם. המכ"מ לעומת זאת אינו נותן תמונה כה מלאה. הוא מספק כיוון וטוח של נקודות שהם כלי השיט מסביב אך אלה הם נתונים מדריכים בלבד. על מפעיל המכ"מ לנצל אותם בתבונה כדי להשלים את התמונה שהעין מסוגלת לתת לו. קיימים היום דגמים משוכללים של מכ"מ המסוגלים לקבוע גם את כיוון תנועתן של המטרות ואף לתת מושג גס על מהירותן. מכ"מ מסוג זה מקל במקצת על קציני האניות, אך גם הוא עדיין אינו יכול להוות תחליף מושלם לעין. השלמת התמונה שנותן המכ"מ נעשית בעיקר באמצעות סימון המאפשר הערכת התנועה היחסית והאמיתית. ויש להעריך את התנועה היחסית כדי לקבוע אם הכיוון אל האניה השניה משתנה, או נשאר קבוע. התנועה האמיתית חשובה לימאי לשם קביעת התמרון שיש לנקוט בו על מנת למנוע סכנת התנגשות או על מנת להתרחק מהאניה השניה.

מכל מה שנאמר לעיל נובע שמגרעתו העיקרית של המכ"מ נובעת מאי דיוקו בהשוואה לעין-האדם. דיוקו נקבע על-ידי איכותו הטכנית ועל-ידי כושרו של המפעיל. אפשר להניח שהשגיאה הנפוצה במכ"מ מסתכמת ב- $1^{\circ} \pm$ בכיוון וב- 1% עד 2% בקביעת הטוח. מפעיל מתחת לרמת הידע והאימון הממוצעת עלול להגדיל שגיאה זו. הנסיון מוכיח שהערכת הקורס והמהירות היחסיים והאמיתיים באמצעות הסימון אינה מדויקת ביותר. השגיאות הממוצעות יכולות להגיע עד $15^{\circ} \pm$ בקורס ו- $20\% \pm$ במהירות, כאשר שתי האניות המפליגות בערך זו מול זו בטוח של כ-10 מיל ביניהן. כששני כלי השיט שטים בקורסים כמעט מקבילים בטוח של כ-10 מיל ביניהן מגיעות השגיאות ל- $5^{\circ} \pm$ בקורס ו- $35\% \pm$ במהירות.

הסימון הנו תהליך ארוך יחסית. כדי לקבל קביעה מהירה, מנה, דרוש פרק זמן שבין 5 עד 10 דקות בהתאם לטוח ולמהירות המטרה. אם במשך פרק זמן זה שינתה היא את כיוון תנועתה או את מהירותה יתכן שלא יובחן בכך ואז תהיה תוצאת הסימון מוטעית לגמרי. אם התוצאה נכונה בתחום השגיאות המקובלות ומתקבלת החלטה לתמרן בהתאם, יהיה התמרון המבוצע הגיוני כל עוד תמשיך האניה שממול לנוע ללא שינוי בנתוני התנועה שלה. אך יתכן שגם בכלי השיט

ההתנגשות בין א/מ שלום והמיכלית הנורבגית בנובמבר 64 הדהימה את העולם. היא הוכיחה שבמחצית השניה של המאה ה-20, כאשר ברוב כלי השיט של צי הסוחר מורכב מכ"מ, עדיין יכולה לקרות תאונה מסוג זה. כאשר הותקנו מכשירי המכ"מ הראשונים בכלי השיט של צי הסוחר, סבורים היו מפקדי אניות אלה שבידיהם מכשיר הפלא המבטיח אותם בפני התנגשויות העוללות להגרם מחמת ראות מוגבלת. החוגים הימיים והעולם כולו הופתעו להיווכח שלמרות המכ"מ עדיין מתנגשות אניות בעת ערפל, ומספר התאונות הללו אינו מצטמצם אלא אף עולה, ומסתבר שברוב התאונות הללו מעורבים דוקא כלי-שיט מצויידים במכ"מ. לרוב העלתה החקירה בתאונות אלו שהמכ"מ המותקן באחד משני הצדדים אם לא בשניהם, היה גורם לא מבוטל בתאונה. לכן נוצר בימים אלה המושג של "התנגשויות בעזרת המכ"מ" (Radar Assisted Collisions). הבה נבהיר לעצמנו את הסיבות לתאונות אלו.

על סמך ניתוח של תאונות אופיניות בהם מעורבים כלי-שיט המצויידים במכ"מ ניתן לקבוע את הסיבות העיקריות:

- קציני האניות נוטים לתמרן בהסתמך על תמונת המכ"מ כמו ראו בעיניהם את כלי השיט שמנגד.
- צד אחד פועל כאילו הצד השני רואה ומשער את תמרונו כפי שהיה קורה לו הפליגו בתנאי ראות טובים.
- רוב מפקדי האניות המצוידות במכ"מ רואים במכשיר הפלא תחליף לעינים ואינם נוקטים בפעולות המתחייבות מתקנות 15 ו-16 של התקנות הבין-לאומיות למניעת התנגשויות בים.

יש לציין שקיימת אפשרות סבירה שבמספר בלתי ידוע של תאונות, לא פעל המכ"מ באחד מכלי השיט במלוא כושרו, דהיינו, אין האשם תלוי במפעיליו אלא במכ"מ עצמו; אך היות וקשה לברר נקודה זו לאחר מעשה, לרוב אין אפשרות זו מוזכרת בחקירות.

המכ"מ בהשוואה לעין האדם

האדם התרגל להשתמש בעיניו כדבר המובן מאליו והגיעו הדברים עד כדי כך ש"שכח" את חשיבותן העצומה. העין מעבירה אל המסתכל נתונים מדויקים רבים. במבט אחד רואה קצין המשמרת או המפקד את הכיוונים היחסיים אל האניות מסביבו. הוא מזהה את סוג כלי השיט, מבחין בכיוון תנועתם

שיט בתוכם. כן ידוע שככל שכלי השיט קטן יותר ובנוי עץ, הוא יתגלה בטוח קטן יותר.

יתכן שבמספר בלתי ידוע של תאונות, לא פעל המכ"מ כשורה; אך כפי שצינינו לעיל אין הגורמים לתאונות געוצים אך ורק בתקלות טכניות, לעתים היתה האשמה במפעילים. הנסיון מוכיח כי הפעלת המכשיר ופרוש נכון של תמונתו מחייבים ידע תאורטי מינימלי ונסיון מעשי אשר יתכן שהיו חסרים לקצינים שהיו מעורבים בתאונות. מלבד זאת ידוע, למשל, כי באניות סוחר רבות נהוג להפעיל את המכשיר „בשעת צורך“ בלבד, קרי, בעת ראות מוגבלת, בלילה באזורי שיט בהם התנועה צפופה ולצרכי ניווט חופי. מדיניות זו המוכתבת על-ידי סיבות „כלכליות“, כביכול, במטרה לחסוך בחיי המכשיר, בטעות יסודה. כתוצאה ממנה חסרים הקצינים נסיון בהפעלת המכ"מ. נגרם גם נזק כלכלי, היות ודוקא ההפעלות וההשבתות המרובות של המכ"מ מקצרות את חיי השפופרות האלקטרוניות שבו. כל מפעיל בעל נסיון מינימלי ידוע שכיוון לא נכון של המכשיר עלול להוריד את כושרו ולעתים אף לגרום להעלמות המטרות בכלל. לשם כך די בסבוב גדול או קטן מדי של אחד הכפתורים.

יישום התקנות הבינלאומיות בהפלגה בשעת ראות מוגבלת

בחלק ב' של התקנות הבינלאומיות למניעת התנגשויות בים, נקבעו כללי ההתנהגות והאותות הקוליים שאותם נדרש כלי השיט להשמיע בעת הפלגה בשעת ראות מוגבלת. בהקדמה נאמר כי למרות אנפורמציה מסוימת המושגת בכלי שיט באמצעות המכ"מ, חייב המפקד למלא בקפדנות אחר התקנות בכלל ותקנות 15 ו-16 בפרט.

לעומת זאת בהקדמה לחלק ד' של אותן תקנות (תקנות נהיגה ושיט) כלולה הערה המציינת שתקנות 17-24 אינן חלות אלא על כלי-שיט הנמצאים במגע (טוח) ראייה זה עם זה. גשאלות עתה שתי שאלות:

- האם כלי-שיט מצויד במכ"מ רשאי לפרש את תקנות 15-16 כאילו ראייתו נחשבת כמוגבלת?
- האם ניתן לפרש את הגילוי באמצעות המכ"מ והערכת קורס ומהירות היחסיים והאמתיים של המטרה בעזרת הסימון כמגע ראייה לצורך יישום תקנות 17-24?

אין כל ספק לגבי יישום תקנה 15 הקובעת את האותות הקוליים אשר כל סוג כלי-שיט חייב להשמיע בעת ראות מוגבלת, זאת משום שהמכ"מ אינו מסוגל לזהות כלי-שיט. יתכן גם כי כלי השיט שממול אינו מצויד במכ"מ ויש עוד רבים כאלה. כמו כן קיימת אפשרות שהמכ"מ באניתך או בכלי השיט האחר אינו פועל כשורה. על כן יש להקפיד על ביצוע תקנה זו. ידוע שבתאונות רבות הסתבר בחקירה שמפקדים ויתרו על השמעת האותות הקוליים עקב הסתמכות מופרזת על המכ"מ. אין גם כל ספק לגבי יישום תקנה 16, נכון שהמכ"מ מקנה לאניה יתרון מסוים על כלי-שיט שאינם מצוידים בו, אך אין עובדה זו גורעת מהחובה למלא אחר תקנה זו.

חברות הספנות משלימות עם ההוצאות הכרוכות בהתקנת המכ"מ משום שהן מקוות שכסף זה יוחזר להן עשרת מונים



חרטום השלום לאחר ההתנגשות בחודש נובמבר 1964

שמנגד בוצע הסימון בעזרת המכ"מ, וכתוצאה מכך הוחלט לשנות קורס ומהירות כשאלה מבוצעים לאחר סיום הסימון באניה הראשונה. במקרה זה שתי האניות תמרנו ללא כל קשר ותאום ביניהן (דבר שאינו קורה למעשה כאשר יש ויאות טובה). התוצאה היא שתמרון אחד ביטל את ערכו של השני והמצב אף הורע בהתחשב בזמן שבזבוז ובטוח שהוקטן בינתיים.

מכ"מ התנועה האמתית הוא מכשיר המספק לנו אינר פורמציה כמעט מידית על כיוון תנועת המטרות השונות שהוא מגלה, הוא חוסך את הזמן הדרוש לקביעת נתון זה באמצעות הסימון. מכשיר זה חשוב ביותר בעיקר משום שהוא בודק אם תוקף התמרון שבוצע לא פג כתוצאה מתמרון בלתי מתואם ובלתי מוצלח של הצד שמנגד. יש לזכור שגם במכ"מ תנועה אמיתית עדיין יש צורך בסימון לשם קביעת מידת סכנת ההתנגשות על-ידי מעבר קרוב מדי בין כלי-שיט. תהליך זה עדיין ארוך יחסית כפי שצוין לעיל.

בנוסף על מגרעתו העיקרית של המכ"מ עליה עמדנו, עלול הוא לעתים לסלף או להעלים פרטים. למרות שכלולו הרב הוא אינו מושלם בהשוואה לעין. מכ"מ שאין בו מטרות אינו ערובה לכך שאין כלי-שיט בסביבה. אמנם נכון שכמעט ולא היו התנגשויות שסיבתן היתה געוצה בתקלה טכנית במכ"מ. מכשיר זה הוא לרוב אמין בהחלט. אך קיימות מספר סיבות אפשריות לאי הופעת מטרה על הצג.

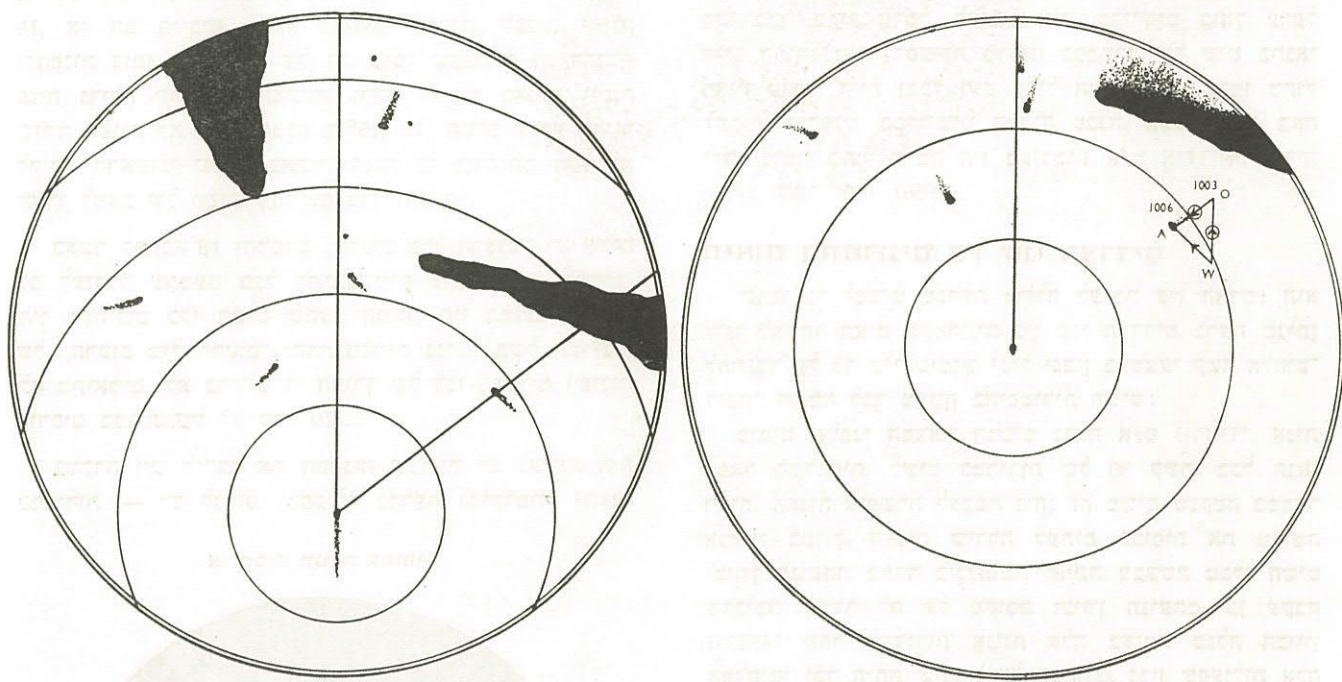
סיבה אחת געוצה בקיומו של איזור מת. בעיקר באניות משא, יתכן שהמכ"מ מותקן במקום המאפשר לסבך התרנים והמנופים ליצור איזור מת לרוב בכיוון החרטום או הירכתיים. (נראה בשלב מאוחר יותר שדוקא כיוון החרטום הוא הקריטי ביותר).

כסיבה נוספת יש לציין את בליעת גלי המכ"מ בתדירויות מסוימות ע"י גשם, עננים גמוכים וערפל. אין זה נכון להגיה שכלי-שיט לא יתגלה במקרה זה ע"י המכ"מ כפי שסופר בעתונות בארץ בקשר לתאונה שבה היתה מעורבת שלום, אלא שטוח הגילוי עלול להצטמצם בערפל כבד לכדי 25% מהטוח בתנאים נורמליים. במקרה של עננים גמוכים וענני גשם בפרט, ייווצרו על הצג כתמים המקשים על גילוי כלי-

תקנות 16 ב' ו-16 ג' מדברות בעד עצמן ואיש לא ינסה לפרשן בדרך שונה מהרגילה.

מתוך הנאמר לעיל על המכ"מ, נובע שאין גילוי כלי-שיט באמצעות מכשיר זה, כגילוי באמצעות העין, אם כך האין טעם לפעול בהתאם לתקנות 17-24 ? ואם יש לפעול לפיהן, היאך צריך לנהוג ? על זאת חלוקות־הדעות. בספרות הימית מצויות עצות רבות לאופני התנהגות שונים בהתאם לסוג המפגש, הכיוונים היחסיים, הטוחים ועוד. אולם עדיין לא נמצא חוק אחד הקובע — ללא אפשרות פרוש לכאן או לכאן — כיצד יש לנהוג.

בשל דוח הזמן שיושג בהפלגה בעת ראות מוגבלת. לדעתן ציוד האניה במכ"מ פותר אותה מהאטה רבה מדי של מהירות השיוט הרגילה. יש להגדיר מהי „האטה רבה מדי” — רוב החקירות של התאונות בים העלו שכלישיט המציידים במכ"מ כלל לא האטו את מהירותם. במקרה ועשו זאת, התבטאה ההאטה בירידה של 10% עד 15% ממהירות השיוט הרגילה. האטה זו היא אפסית ואין לה כל ערך מעשי.



בעל נקודות תורפה מאשר העדר חוק בכלל. דהיינו נכון שיש מקרים בהם קשה לקבוע באמצעות המכ"מ מי חייב לפנות דרך, ולעיתים מסוכן גם לקבוע דבר זה משום שהצד האחר חייב, בהתאם לתקנה 21 לא לשנות קורס ומהירות. למרות קשיים אלה, על סמך ניתוח המפגשים המסוכנים בים בראות מוגבלת, ניתן לקבוע שתקנות 18, 19, ו־21–24 ישימות בכל מקרה. כדי לבדוק הנחה או מסקנה זו, ננתח את סוגי המפגשים בים המתוארים עלידי תקנות 18, 19 ו־24. במקרה של „כלי־שיט משיג" לפי תקנה 24, המהירות היחסית היא כה קטנה שיש בידי המפקד שהות לבדוק אם בכלל קיימת סכנת התנגשות. כמו כן, אם יפעל כלי השיט המשיג בהתאם

22). תקנה זו כאילו נקבעה במיוחד עבור כלי־שיט המצוידים במכ"מ.

כפי שצינו לעיל קביעת קורס ומהירות המטרה בעזרת המכ"מ, היא תהליך ממושך הדורש 5 עד 10 דקות. כמו כן קשה לקבוע נתונים אלה בדיוק רב. לכן קשה לגלות ולהעריך שינוי קורס קטן מ-20°. ויעבור זמן רב לפני שהמפעיל יחליט כי אִמנם קיימת סטיה. לרוב הוא נוטה להאמין שהסטיה בסימון נגרמה ע"י אי דיוק אפשרי במדידה על גבי צג המכ"מ. אם כן חשיבותה של פעולה ברוח תקנה 22 כפולה ומכופלת.

שינוי קורס מוקדם וברור יחסוך זמן ומריטת עצבים מיותרת.

„כשינוי קורס ברור“ נחשבת, פניה של לא פחות מ-40°. סטיה הנגרמת בסימון ע"י שינוי קורס בגודל זה, אינה משאירה כל מקום לספק, כי האִניה אִמנם סטתה מנתיבה. לענין יישום התקנות יש לזכור היטב כי כלי־שיט העומד להכנס לתוך איזור השרוי בערפל חייב לראות עצמו כאילו הוא כבר בתוך ערפל. לעומת זאת, כלי־שיט בתוך ערפל חייב להיות מוכן לפעולה מהירה כבמקרה של שיט בתנאי ראות טובה, היות ובכל רגע עלול הוא למצוא עצמו מחוץ לערפל ולהפגש בכלי־שיט המהווה סכנה. אפשרות זו באה לידי ביטוי בתאונה בה היו מעורבות א/מ אנדריא דוריה ו־א/מ שטוקהולם (1956).

תיאום התמרונים בין שני הצדדים

ראינו כי למכ"מ מגרעת גדולה לעומת עין האדם; הוא אינו מאפשר תאום התמרונים בין שני הצדדים, נראה שניתן להתגבר על כך ע"י שימוש יעיל ונכון באמצעי קשר אלחוטי דיבור. דוגמה לכך מצויה בהיסטוריה השיט:

בימים שלפני המצאת המכ"מ נהגה א/מ נורמנדי, אִנית הפאר הצרפתית, לשוט במהירות של 30 קשר. בכל תנאי ראות. האִניה איפשרה לעצמה נוהג זה משום שנקטה במספר אמצעי בטחון. האִניה שידרה לעתים תכופות את מקומה וכיוון תנועתה בתדר בינלאומי, והיתה מבקשת מכלי השיט בסביבה לשדר לה על מקומם וכיוון תנועתם. כן עקבה נורמנדי אחר תשדורות אִניות אלה בעזרת מגלה הכיוון האלחוטי וכך היתה שומרת על בטחונה. נכון שפעולות אלה העסיקו צוות שלם, אך לגבי אִנית פאר המאמץ היה כדאי ובלבד שהכל יתנהל לפי לוח הזמנים.

ברור שהיום כשכלי השיט מצוידים במכ"מ, אין צורך בתהליך מסובך זה. אך כדי להבטיח תאום בין תמרונים של שני כלי־שיט בשעת ראות מוגבלת, רצוי ששני הצדדים יוכלו להדבר ביניהם ולדווח זה לזה על כוונות התמרון שלהם. ניתן לקיים קשר זה בתג"מ בתחום הבינלאומי המוקצה לצרכי הקשר הימי. כבר היום מותקן ציוד מתאים ברוב כלי השיט. רצוי היה להקצות אחד מתוך 28 התדרים הקיימים בתחום זה למטרת הקשר לצרכי תאום התמרונים בין כלי־שיט בערפל. אִמנם באזורים מסוימים בהם התנועה היא רבה קיימת סכנה שלא יושג קשר, היות והשיחות תהיינה רבות. אולם זה סיכון כדאי. נראה שעל ידי קביעת נוהלים ברורים שיחייבו כל כלי־שיט לדבר רק בשעת הכרח

לתקנה 22 וינקוט בתמרון מתאים בשלב מוקדם, יספיק הצד השני להבחין בזאת ולפעול לפי תקנה 21. אם כלי השיט המשיג לא מתמרן וה, אִניה המושגת" מבחינה בכך, תוכל היא לתמרן בעצמה לפני התקרבות יתרה של „הצד המשיג“. הוא הדין לגבי מפגש מצטלב לפי תקנה 19. גם טעות נפוצה בהערכת קורס הצד שמנגד לא תשאיר כל ספק לגבי מי ואיך צריך לנהוג לפי התקנות. מובן, שיש הכרח ביישום תקנה 22 במהירות האפשרית, בעיקר בנקיטת תמרון.

שונה הדרישה לגבי מפגש „חרטום מול חרטום“, בשל הגדרת סוג זה של מפגש בתקנה 18. הגדרה זו אינה ישימה כמובן בראות מוגבלת, היות ואין רואים תרנים ואורות. כן ציינו כי הערכת קורס של אִניה המפליגה מולך בקורס נגדי, היא מדויקת בתחום של $\pm 15^\circ$. על כן מקבל המושג „חרטום מול חרטום“ פירוש רחב למדי. לדוגמה: מצב בו כלי־שיט, מגלה כלי־שיט אחר המפליג לקראתו שהכיוון אליו אינו משתנה, או משתנה מעט. בקורס נגדי עד $\pm 30^\circ$ יתהווה מצב בו שני כלי השיט נפגשים „חרטום מול חרטום“ לפי תקנה 18, אז הם חייבים לנהוג בהתאם לתקנה, לפנות ימינה ולהפנות דופן שמאל זה אל זה. מובן שבמקרה זה דרושה פניה גדולה יותר מן המקובל ורצוי לקבוע באותה תקנה שזווית הפניה לא תהיה קטנה מ-45°. כלי השיט יורשו לחזור לקורס הראשוני שלהם כאשר יובטח כי בעשותם זאת לא יחזרו למצב של מפגש „חרטום מול חרטום“.

באשר לתקנה 16 והמפגש „חרטום מול חרטום“ יש לשים לב לעובדה שכמעט בכל ההתנגשויות בים למרות המכ"מ, היו מעורבים כלי השיט שבעת הגילוי היו במצב התחלתי של „חרטום מול חרטום“. ההתנגשויות נגרמו בשל תמרונים לא מתואמים ולא ברורים די הצורך של שני הצדדים (שינויי קורסים במנות של 5° עד 10°).

במקרה ויש ליישם את התקנות השונות יש לעשות זאת במהירות — יש לנקוט, בפעולה נמרצת ומוקדמת" (תקנה

צג מכ"מ תנועה אמיתית



ובקיצור נמרץ, אפשר יהיה להקטין סיכון זה. לא כאן המקום לפירוט נזהל כזה, אך כדאי להשקיע מחשבה בכיוון זה.

- הפעל משמרת קבועה של צופה שיאזין גם לאותות קוליים.
- שמור על כוננות גבוהה באנשי צוותך ובמנועי האניה שלך.
- הצב משמרת קבועה לתצפית בצג המכ"מ.
- שנה מדי פעם את קנה המידה בצג המכ"מ (רדיוסים 20 ו-5 מיל). זכור שכלישיט קטן יתגלה לך בקנה המידה הגדול, וכלישיט גדול — בקנה המידה הקטן יותר.

- הפלג בעקלתון אם למכ"מ באניתך יש גיזרה מתה.
- במיצר, הפלג בצד ימין שלו, בהתאם לכיוון תנועתך.
- בשיוט לאורך החוף, השאר לך מרחב תמרון לימינך.

סוף בעמוד 37

מניעת התנגשויות בעזרת המכ"מ

ברור שהמכ"מ הוא מקור ברכה אם משתמשים בו בתבונה. אם אין הוא מנוצל כהלכה, עלול הוא בנקל להפוך למקור קללה. לכן רצוי לנסח מדריך למפקד וקציני המשמרת בענין התנהגות בשיוט בערפל:

א. כללי

- בכל מקרה, גם כשאין מטרה על צג המכ"מ, פעל בהתאם לתקנה 15.
- האט מהירותך בהתאם לתקנה 16.

נובאים בזה עיקרי הדברים של התקנות הנזכרות:

תקנה 15 הדנה באותות ערפל לגבי כלישיט ממוכנים על-ידי צופר, מפרשיות על-ידי שופר ערפל וכלי-שיט נגזרים על-ידי צופר או על-ידי שופר ערפל.

תקנה 16 א. כל כלישיט או מטוס ים כלשהו בתנועה במים, חייבים, בשעת ערפל, אד, שלג, סופות גשמים חזקות או בכל מצב דומה אחר המגביל את הראות, לנוע במהלך מתון תוך התחשבות בתנאים ובנסיבות הקיימות.

ב. כלישיט ממוכן השומע כאילו מלפני רוחביתו, את אות הערפל של כלישיט אחד שאת מקום המצאו אינו יכול לודא, חייב, במידה שנסיונות הענין מרשות לו, לעצור את מנועיו ולשוט בזהירות עד שסכנת ההתנגשות תחלוף.

ג. כלישיט ממוכן המגלה כלישיט אחר מלפני רוחביתו בטרם שמע את אות הערפל, שלו, או שבא במגע ראותי אתו, רשאי לנקוט בפעולה מוקדמת וממשית כדי להמנע ממגע של קרבה מסוכנת, ואם אי אפשר להמנע ממגע זה, חייב הוא, במידה שנסיונות המצב מרשות, לעצור את מנועיו בעוד מועד כדי למנוע התנגשות ולשוט אחר כך בזהירות עד שסכנת ההתנגשות תחלוף.

תקנה 18 דנה במצב כאשר שני כלישיט ממוכנים נפגשים חרטום מול חרטום או כמעט חרטום מול חרטום, עד כדי להוות סכנת התנגשות. במקרה כזה ישנה כל אחד את מהלכו לצד ימין כך שכל אחד מהם יוכל לעבור משמאלו של משנהו.

תקנה 19 כששני כלישיט ממוכנים חוצים זה את דרכו של זה עד כדי להוות סכנת התנגשות, חייב כלי השיט שחברו נמצא בצדו הימני לפנות לו את הדרך.

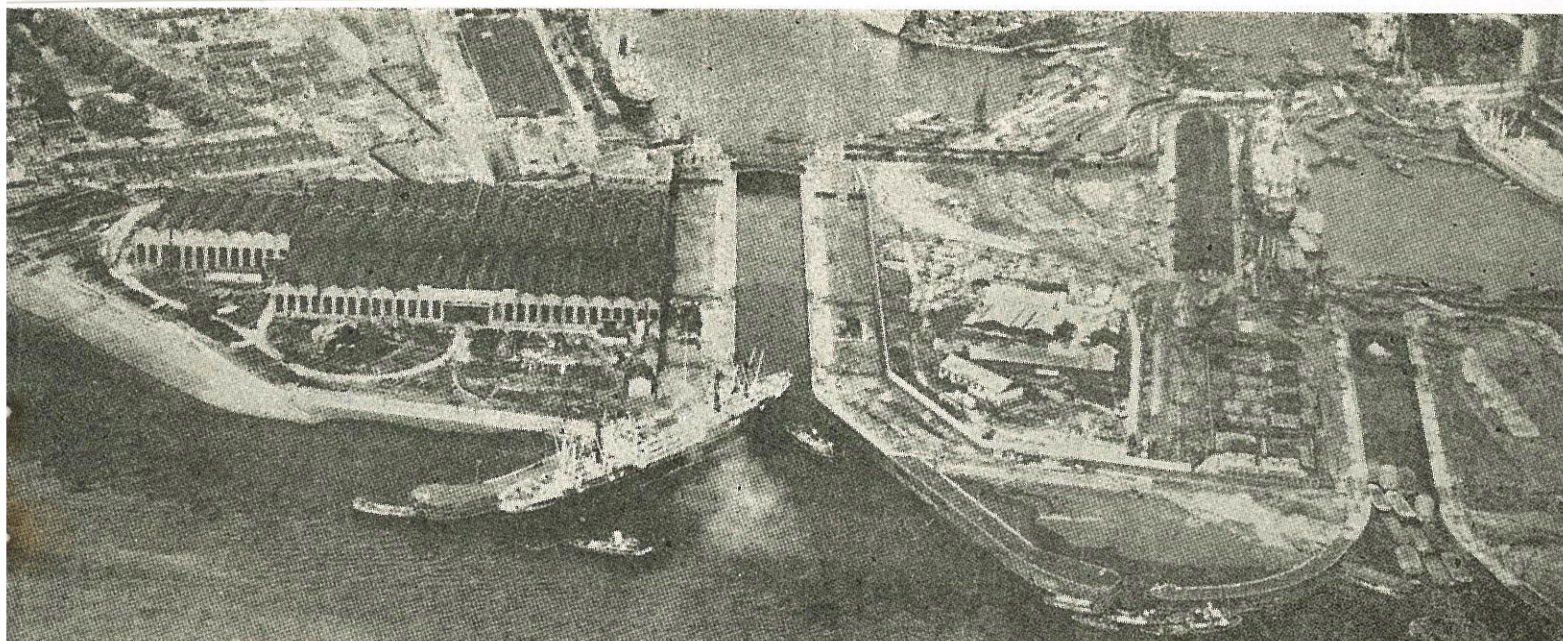
תקנה 20 קובעת שכאשר כלישיט ממוכן ומפרשית מתקדמים בכוונים העלולים להוות סכנת התנגשות חייב כלי השיט הממוכן לפנות דרך למפרשית (פרט למקרים של כלישיט „משיג ועובר" או כלישיט העוסק בדיג).

תקנה 21 מקום שלפי תקנה מתקנות אלה חייב אחד משני כלישיט לפנות דרך לשני, יהא כלי השיט השני חייב לשמור על מהלכו ומהירותו. אם מאיזו סיבה שהיא מוצא כלי השיט השני את עצמו כל כך סמוך לכלי השיט המפנה דרך, וברור שפעולתו של זה האחרון בלבד לא תצליח למנוע את ההתנגשות, חייב גם כלי השיט השני לעשות כמיטב יכולתו, כדי לעזור במניעת ההתנגשות.

תקנה 22 כל כלישיט הנדרש בתקנות אלה לפנות דרך לכלישיט אחר, ינקוט, במידת האפשר, בפעולה נמרצת ומוקדמת כדי למלא אחר התחייבות זו, ואם הנסיבות מרשות, ימנע מלחצות את דרכו של כלי השיט השני מלפנים.

תקנה 23 כל כלישיט ממוכן הנדרש בתקנות אלה לפנות דרך לכלישיט אחר בהתקרבו אליו, אם יש צורך בכך, יקטין את מהירותו, יעצר, או יסוג לאחור.

תקנה 24 על אף האמור בתקנות אלה, חייב כל כלישיט המשיג ועובר כלישיט אחר לפנות דרך לכלי השיט שאותו הוא משיג ועובר.



עתיק, וקיים עוד מימי הרומאים, חדיש
כרובוט, כזה הוא המרכז המסחרי העולמי —

נ כו ל ל ו נ ד ו ן

מאת טרבור הולאוי

יקרות, שנהב, מלאכת צורפים, ענבר, דברי זכויות, כלי
חרס וחפצים למשק בית. מסמך משלהי תקופת הכיבוש
הרומאי, מזכיר את לונדון כעיר גדולה ועשירה.
מענין לציין ששיטת ההפעלה באמצעות אסדות, הנודעת
בנמל לונדון אף היום, היתה השיטה הנהוגה בימי הרומאים.
למרות שהרומאים בנו רציפים מעץ ומאבן, נהגו הספינות
לעגון באמצע הנהר ומטעניהן הועברו אל החוף וממנו
באמצעות סירות קטנות.

במרוצת השנים גדלה חשיבותה

של לונדון כנמל. בעקבות אי
השקט בארצות השפלה במאה
ה־16, הפכה לונדון למרכז המסחרי
והפיננסי של העולם. ייסודן של
חברות כמו „חברת הודו המזרחית“,
„חברת מפרץ הודסון“ ואחר

רות, הגביר את קצב הסחר של הנמל. הצעה לבנות איזור
רציפים בין עשרה אקרים (כ־40 דונם) קבלה אישור מלכותי
ב־1694. איזור האולנד, היה הגרעין של מערכת הרציפים
הנוכחית שהיא בת 380 אקרים. סחרו של הנמל הוכפל
תוך 70 שנה (בין השנים 1700 ו־1770) וב־25 השנים הבאות
(בין 1770 ו־1795) הוכפל שנית. צפיפות הספנות היתה כה
גדולה שאלמלא אשור הפרלמנט לבניית איזור נוסף בנמל
באי הכלבים, היו הסוחרים מממשים את איומם להעביר את
מסחרם לנמלים אחרים.

כדי לתת מושג לגבי הצפיפות בנמל בסוף המאה ה־18,
די להצביע על העובדה שבאיזור אשר יועד ל־550 ספינות,

קשה להניח שלונדון היתה מתפתחת אי פעם, כפי
שהתפתחה ללא נהר התמזה. ודאי לא כבירת בריטניה
והאימפריה וכאחד הנמלים הגדולים והסואנים ביותר בעולם.
מוזר הדבר אך את עצם קיומה חייבת לונדון לשביל חצץ
שחצה את הנהר ליד המקום בו ניצב היום גשר לונדון.

אותו שביל חצץ הפך את נהר התמזה ואת העיר לונדון
שהוקמה על גדותיו לאיזור החיוני ביותר בכל בריטניה. בימי
קדם היה נהר התמזה רחב בהרבה ממה שהנו היום וגדותיו

היו מכוסות בביצות בלתי עבירות

שמנעו כמעט לגמרי גישה לנהר
פרט למקום אחד או שניים. שביל
החצץ שימש מקום מעבר במעלה
הנהר וקיומו קבע במידה רבה את
ייסודו של הישוב הראשון במקום.

בימים קדם־רומאיים נהגו התר

שבים של דרום־מזרח בריטניה לסחור עם היבשת בעזרת
הנמלים העתיקים לימן וריצ'בורו, אולם הדרך הקצרה ביותר
מהאיזור החקלאי העשיר של אנגליה המזרחית, אל החוף היה
אותו מעבר חצץ. כך הפך למוקד וצומת של דרכים רבות.
מקום בו נפגשו הסוחרים ובהדרגה התפתח שם ישוב.

הרומאים חשו מיד בערכה של לונדון כנמל. מיקומה —
עמוק בתוך היבשת — הקל על הגנת מבואותיה. יתרה מזו,
מוצא התמזה לים הוא בדיוק מול שפכם של שלושת הנהרות
הגדולים ביבשת — אלבה, שלדט וריינס. עוד בשנת 30
לספירה, ניהלה לונדון מסחר נרחב עם היבשת בפריטים
שונים כגון: עורות, עבדים, כלבי ציד, חטה, בקר, מתכות

עגנו 1770 ספינות בעת ובעונה אחת. גם שטח המחסנים והרציפים לא התאים לצרכים הגדלים והולכים וסחורות היו מונחות באסדות משך ימים ואף שבועות.

נוסף לתקלות שהוזכרו, פעלו באותן תקופות שודדי נהרות אשר זכו לעתים קרובות לשלל רב. השודדים היו מאורגנים בחבורות בעלות כנויים שונים ומשונים כגון: "הפרשים הקלים", "עופות הביצה" וכדומה. באותם ימים נפלו כשליש מהמטענים שעברו בנהר בידי השודדים. לעתים היו מנתקים שיירה שלמה של אסדות נגרות, מפנים אותן למקומות מחבוא ופורקים אותן. פעמים היתה חבורה חמושה היטב משתלטת על ספינה ומשיטה אותה אל היבשת או מקום אחר הנוח לשודדים. כמטרה עיקרית לפעולותיהן שימשו המטענים העשירים של חברת הודו המערבית. לבסוף, לאחר מחאות ושתדלנות של סוחרים הוקמה המשטרה הימית. היה זה כוח קבוע בן 80 אנשים מובחרים שלרשותם הועמדו 20 סירות חתירה. תוך 12 חדשים למדו השודדים לירוא את השוטרים בעלי הצמה והכובע המשולש. תגרות וקרבות בין השודדים והשוטרים היו מעשי יום יום, אולם ידם של השודדים היתה על התחתונה ובשנה הראשונה נעצרו למעלה מ-2000 שודדים.

המאה ה-19 היתה תקופה של בנית רציפים בלתי פוסקת ושל שנויים אירגוניים. אולם מצבן הכספי של החברות הרבות, שהפעילו את המתקנים בנמל, היה בכי רע ונתברר מעל לכל ספק שאירגונו מחדש של הנמל הוא צורך דחוף מבחינה לאומית. בשנת 1900 הוקמה ועדה מלכותית אשר ישבה על המדוכה שנתיים ימים. אולם רק ב-1908 הועבר בפרלמנט החוק הודן ב"רשות נמל לונדון" (L.P.A.). הגוף עצמו הוקם בשנת 1909.

מנהלת הנמל מונה 28 חברים. כדי שיהיו מיוצגים בה האינטרסים השונים של חוגי הנמל, קובע החוק ש-10 חברים ימונו על-ידי משרדים ממשלתיים וגופים ציבוריים ו-18 חברים יבחרו על-ידי החוגים המשלמים מסים לנמל. עשרת הנציגים של משרדי הממשלה והגופים הציבוריים מתמנים כדלקמן: 1 על-ידי האדמירליות, 2 על-ידי משרד התחבורה, 2 על-ידי איגוד הסיטי, 4 על-ידי מועצת איזור לונדון, ו-1 על-ידי טריניטי האוז.

18 החברים הנותרים מיצגים את החוגים השונים באופן הבא: 8 את בעלי האניות, 8 את הסוחרים, 1 את בעלי ספינות הנהר ו-1 את בעלי הרציפים.

החוק מטיל על "רשות נמל לונדון" את התפקיד לתקן ולפתור את כל הבעיות בחיי הנמל, כולל הבעיות הכרוכות בשירותים, בציוד ובארגון השטח של 69 המילים במעלה נהר התמזה. כן קבלה הרשות את כל הסמכויות בדבר רשום ורשוי של כלי-שיט.

כאשר החלה הרשות לפעול בשנת 1909 נצב בפניה תפקיד

סוף בעמוד 40

סיגרים מאיי הודו המערבית (למעלה), נוצות יען מדרום אפריקה (במרכז) ושטיחים מהמזרח הם רק חלק מהסחורות המגוונות העוברות דרך נמל לונדון. כאן, הם מוכנים לתצוגה לביקורת בפני קונים עתידים

מהן, לעסוק בטקטיקה ובאסטרטגיה ימית ולרכוש במהירות סגנון דיבור „מלוח“ ככל האפשר. לא אחת שוקע הקצין בפתרון בעיה שחשיבותה קטנה מאוד יחסית, ואפשר היה להעבירה בנקל לטפולו של נגד בכיר, אולם הבעיה קוסמת לקצין משום ש„מבצעותה“ נודפת למרחוק. ואילו הבעיות האישיות של אנשיו מוזנחות והטפול בהן הוא בדרך אגב. במרוצת הזמן הוא מסגל לעצמו מנהג נפסד של פגישות מועטות עם חייליו, ממעט בראיונות אישיים ומקיף עצמו בהילה של חשיבות מבצעית.

את הקולר למצב עגום זה אין לתלות בקצין בלבד. מרבית הקורסים שעבר לא הכשירו אותו לטפל כהלכה בעניני כוח-אדם ובבעיותיהם האישיות של אנשי הצות. נושא זה של כוח-אדם יצא תמיד מפסיד בהתמודדות עם נושא מבצעי כמו תותחנות, למשל. המדריך לא היסס במקרים רבים, לגזול עוד 10 דקות משעור כלשהו במנהל לטובת תותחנות. לחניך הצעיר נאמר תכופות שנושא כה מסובך ומפותל, הנתון תמיד לשנויים, כמו „בעיות כוח-אדם“, אינו



לאחר הקורסים הממושכים לא נוטה הקצין הצעיר לעסוק בניירת

ניתן לפתרון במסגרת כיתה ובעזרת ניר ועיפרון, אלא „עם הנסיון יבוא גם הידע“. כן נאמר לו שלעזרתו יבואו קצינים ותיקים המתמצאים היטב בנושא ואשר יוכלו להדריכו. אולם כאשר הוא עולה על האניה טופחת המציאות על פניו, כשהוא מגלה שאין בנמצא „מומחים“ לבעיות כוח-אדם אשר ידריכו אותו; עם זאת, אותו נושא שהוגדר כ„מסובך ומפור תל“, חלים בו פחות שינויים וחידושים מאשר בנושאי נשק וציוד. אולם ההבנה המוקדמת וההכשרה הבסיסית לעסוק ביחסי אנוש על האניה, אלה הנקראים „בעיות כוח-אדם“, חסרים לו — והדבר מתחיל להטרידו.

במגעו עם אנשיו חש הקצין כי חסר הוא משהו. הרבה קרא על מנהיגות ימית ושמע עליה בקורסים. רבות שמע על אידיאלים, מוראל, משמעת ודוגמה אישית. עתה משהינו קצין מחלקה, רוצה הוא יותר מתמיד להיות מנהיגם של אנשי מחלקתו. ההרגשה שאינו כזה נוטעת בו חוסר בטחון, שידיעותיו הקלושות בניהול כוח-אדם עוד מגבירות אותו. אין הוא מתמצא בבעיות חייליו ולעתים אפילו אינו מכירם

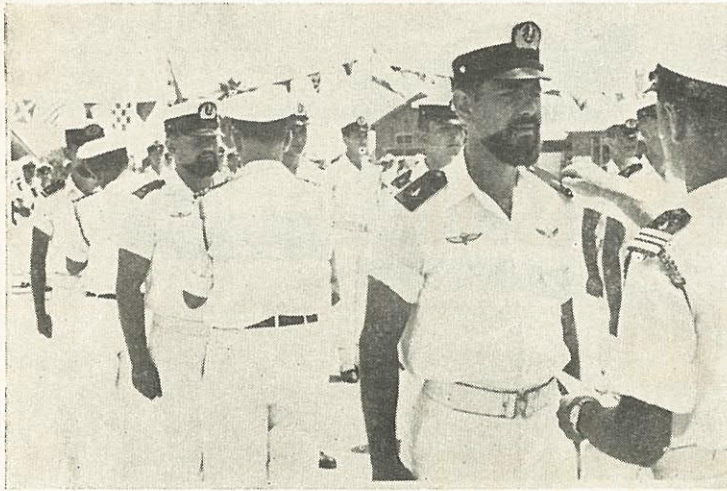
הכשרתם של הקצינים לוקה בחסר

אכן, מלבב הוא מראהו של סגן משנה צעיר, המתייצב לראשונה על כבש המשחתת. במלוא המרץ וההתלהבות הוא שואף למלא תפקיד של קצין משמרת, ולהפוך קצין מחלקה. עד מהרה מתפתחת בו שאיפה להפוך לחלק בלתי נפרד מהצות.

מהירות ודיוק בפתרון בעיות על לוח תנועה יחסית, הכרת סימני הקוד, בקיאות בנהל אלחוט דיבור, בטחון עצמי בניהול האניה, התגברות על תקלות — את כל אלה שואף הקצין הצעיר לרכוש בהגיעו לאניה. בעמל רב מגיע הוא לאותו יום נפלא כאשר המפקד רושם: „מוסמך למלא תפקיד קצין משמרת בים“.

הקצינים, אמנם, מתלהבים מתפקידים בעלי אופי מבצעי, אך לצערנו אין הם מגלים אותה התלהבות בטפלים בפרט. תפקיד של קצין במחלקה אינו דורש רק פתרון של בעיות מבצעיות, בעיות ניווט או מכונה אלא בחלקו הנכבד כרוך בדאגה לחייל והכונתו בפתרון בעיות ושאלות המציקות לו. כל חייל הנו צרור של בעיות אישיות שיש לעזור בפתרונו. לנוכח אתגר זה ניצב הקצין הצעיר, לעתים קרור בות, חסר אונים.

הטיפול בכוח-אדם ובעיותיו שייך לתחום המינהלי וכרוך בעבודת ניירת רבה. אין תימה, איפוא, שהקצין הצעיר שזה עתה הוסמך, לאחר שעסק בניירת במשך תקופה ארוכה בקורס הקצינים ובקורס החובלים, יתענין בבעיות מבצעיות יותר מאשר בבעיות מנהליות. לו היה ניתן לו, היה מקדיש עוד פחות זמן לעניני מנהלה, ואילו את מרבית זמנו היה מבלה בחקירת כל פינה באניה, בבדיקת חימושה והציוד האחר שלה. הוא מעדיף להתעמק בבעיות „שריח ים נודף



מסדר סיום קורס חובלים. האמנם קבלו את כל ההכשרה הדרושה להם?

קצין-סעד בכלי-שיט כתפקיד נוסף על קצין זוטרי, אינם פותרים את הבעיות כיון שאותו קצין אינו מכיר את אנשי כל המחלקות באניה ואינו מתמצא בבעיותיהם. הפתרון הטוב ביותר הוא כשהעבודה המנהלית הכרוכה בטיפול באנשים מתחלקת באופן שווה בין קציני המחלקות השונות וכולם יחד ירכזו את הבעיות השונות אצל סגן המפקד.

ברור הוא שבקורסים חייבים להקדיש תשומת לב רבה יותר לנושא הטיפול באנשים. לא רצוי שהקצין הצעיר יקבע לעצמו דרך טיפול בבעיה רק מרשמים ומשמועות שהוא קולט פה ושם. את העקרונות והיסודות של הטיפול באנשים יש להעביר לצוער באופן יסודי בתקופת הכשרתו לקצינות, ואילו את ההשלמה, השיפור והליטוש ירכוש לעצמו אחרי-כך לפי מידת כשרונו ויוזמתו.

בשמותיהם. הכרת החיילים היא תנאי ראשוני לפיקוד יעיל ומנהיגות טובה. כשם שאדם אינו יכול להפוך למכונאי ללא ידיעת מבנה המכונה והכרת פרטיה, כן אין הקצין יכול להיות מנהיג מצליח בלי להכיר את אנשיו ובעיותיהם. בספרו, "מפקד לווי שיירות" מספר תת-אדמירל גרטון מהצי המלכותי הבריטי כי בעת מלח"ע השניה, בהיותו על המשחתת קוזק, נגרמו לאניה אבידות בנפש באחת הפעולות ליד נורבגיה. הוא מציין כי היות ושרת רק זמן קצר באניה זו ולא הספיק להכיר את האנשים בשמותיהם, הרי לא השפיע עליו המקרה אישית. הנקודה החשובה כאן היא הדגשתו כי בשל הזמן הקצר לא הספיק להכיר את האנשים מקרוב, אולם לא היה ספק בלבו שמחובתו לעשות זאת.

כדי להכיר את בעיותיהם של אנשי הצות חייב הקצין להיות בקיא בזכויותיהם כבחובותיהם, עליו להכיר את דרך קידומם ולדרבנם ללמודים.

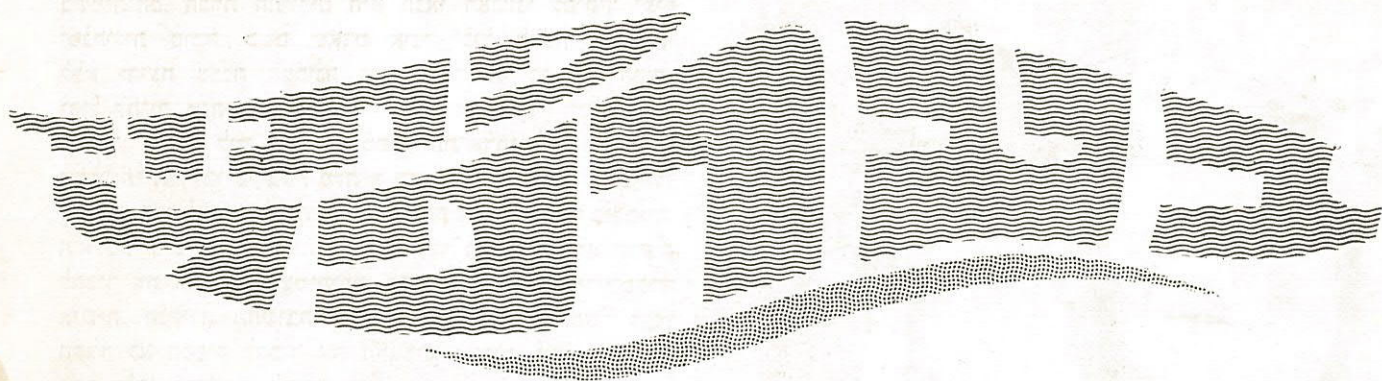
הסמל או הרב סמל הטכנאי, אינו מצפה מקצין צעיר שידע להחליף ססתומים או להתקין מגנטרון חדש. אולם ודאי יתמלא הערכה לקצין אשר חקר ומצא שברשימת התורנויות הוא (הסמל או הרב סמל) קופח בטעות, ודאג לכך שמקרה כזה לא יישנה.

כדי לפעול נכון בתחום הטיפול באנשים חייב הקצין במחלקה להכיר את ההליכים המנהלתיים ולגלות יוזמה רבה במלוי תפקידים אלה. היוזמה כאן חשובה יותר מאשר במלוי תפקידים מבצעיים שהם לרוב מוגדרים כהלכה. ערכו של קצין ירד פלאים בעיני חייליו אם מסיבה זו או אחרת לא ביצע את הפעולות המנהליות הדרושות כדי להבטיח קידומו הצודק של אותו חייל. ייתכן וחייל זה לא יהיה אז יעיל בביצוע העבודות אשר תוטלנה עליו על-ידי אותו קצין. לעומת זאת, קצין הדואג לאנשיו פן תקופחנה זכויותיהם ימצא תמיד אנשים קשובות לדבריו.

הפתרונות החלקיים הנהוגים בתחום זה כמו הטלת תפקיד

טנק אמפיבי





מאת קנת ברוס

גוועה שאגת הצופר קורעת האננים. „עלול להיות רובד של ער- פילים ותו לא“. הוא חטט בכיסו והוציא את מקטרתו וחרט בלוי של טבק.

„כן, אדוני. נראה שהוא מתמעט והולך.“

ווטס חיך לעצמו בחשכה. נראה היה בעליל שנוכחותו בגשר הוסיפה רבות לבטחונו העצמי של הקצין השני. הוא פנה לעבר כנף הגשר והחל מסתכל לעבר הירכתיים כשהוא מצית את מקטרתו. קצה התורן הראשי נראה ככתם של אור צהבהב עכור. פלומות העשן שהתמרו מצמד הארובות, התמזגו והלכו בזהר החור שבקע מתקרתו המזוגגת של חדר המכונות. קצהו האחורי של סיפון הסירות נעלם לגמרי מהעין, וסירות ההצלה הלבנות כאילו התמזגו עם הלא כלום — עם האפס.

הוא הפנה את מבטו קדימה ועד מהרה מלאו עיניו דמעות. מחמת הרוח הזועפת?... נדמה היה לו שהוא רואה את דמותה המטושטשת של מולי לפניו. מולי הנאבקת על כל טיפת אויר. מולי הנזקקת לו כעת יותר מתמיד. „אני מוכרח להתקדם במהירות המכסימלית כל עוד נותרה בי טיפת העוז“, חשב בדכדוך.

לפתע נמוגה תמונת מולי מנגד עיניו ותמונה אחרת מוכרת וקרובה, תפסה מקומה. התאים והמסדרונות של סיפוני הנוסעים. הנמוכים שבהם נמצאים כמעט בקו המים. האש במקטרתו כבתה. הוא לא שם לב לכך. שקוע היה בעולם הדמיון. ראה בעיני רוחו את העתיד להתחולל באם תתנגש בריטאלו באניה אחרת שתגיע לפתע מתוך מסך הערפל האטום, הבלתי חדיר שלפניו. התמונה כמו הפכה מציאות איומה — מאות אנשים נלכדים בתאיהם לפני שהספיקו לצאת לסיפון. יתכן אפילו שיאלץ לסגור את הדלתות על אחזים מהם, כדי להציל את השאר.

החזיונות נתערבבו במוחו: היתה זו מולי שפרפרה כאחוזת עזית במים הגואים והנה דיק, כולו יאוש שוחה לעבר סירת הצלה עמוסה כשהוא מאמץ תינוק בוכה אל לבו.

באחת ננער ווטס משרעפיו והחזיונות נעלמו. „יתכן ואלה הם ערפילים בלבד“, ניסה לשכנע את עצמו, „התחזית האחרונה הרי הודיעה על ראות ממוצעת. אם אמשיך עוד מעט במהירות זו, יתכן ונחלץ מזה.“

דמיונו תעה שוב לאשתו הנאבקת על חייה כשהיא בודדה לגפשה. הפנים האהובות חורות ואומרות יאוש. השפתיים חורות וממלמלות את שמו. אולם שוב נמחקה דמות אהובה ומוכרת זו

„הערפל סמיך מאד, סר!“

רב החובל ג'והן ווטס נאנח קלות, קרע את קורי השינה מעיניו העייפות והתבונן בשעון הנחושת הצמוד לדופן תאו.

שתיים לפנות בוקר. בריטאלו צריכה להיות כעת באמצע הדרך

שבין הולנד לגמל הבית — הרוויץ.

„בסדר“, השיב בקול לאה דרך שפופרת הדיבור שקשרה את תאו עם גשר הפיקוד, „הפעל את צופר הערפל. מיד אהיה למעלה.“ בקומו מעל דרגשו, ננעץ מבטו בתמונה שעמדה על שולחנו: תמונה של אשה כסופת שיער בעלת סבר פנים נעים. „מולי הקשישה והמסכנה“ לחש ווטס כשהוא מגשש אחר מעיל-הרוח שלו וכובעו המעוטר בפסי זהב. בפעם הראשונה מזה שלושים שנות נשואין, לא היתה מסוגלת להביא לו את כוסי-התה-שלי-יום-ההפלגה בבוקר. „ועברו רק יומיים“, — זויות פיו התעקלו כלפי מעלה בחיוך מר כאשר התבונן בפניו המודאגות שנשקפו בראי, „נדמה כאילו חלפו שנתיים.“

זמן קצר לפני הרמת העוגן, נלקחה אשתו אל בית-החולים המחוזי, מקום בו שימש חתנו, דיק, מנתח ראשי.

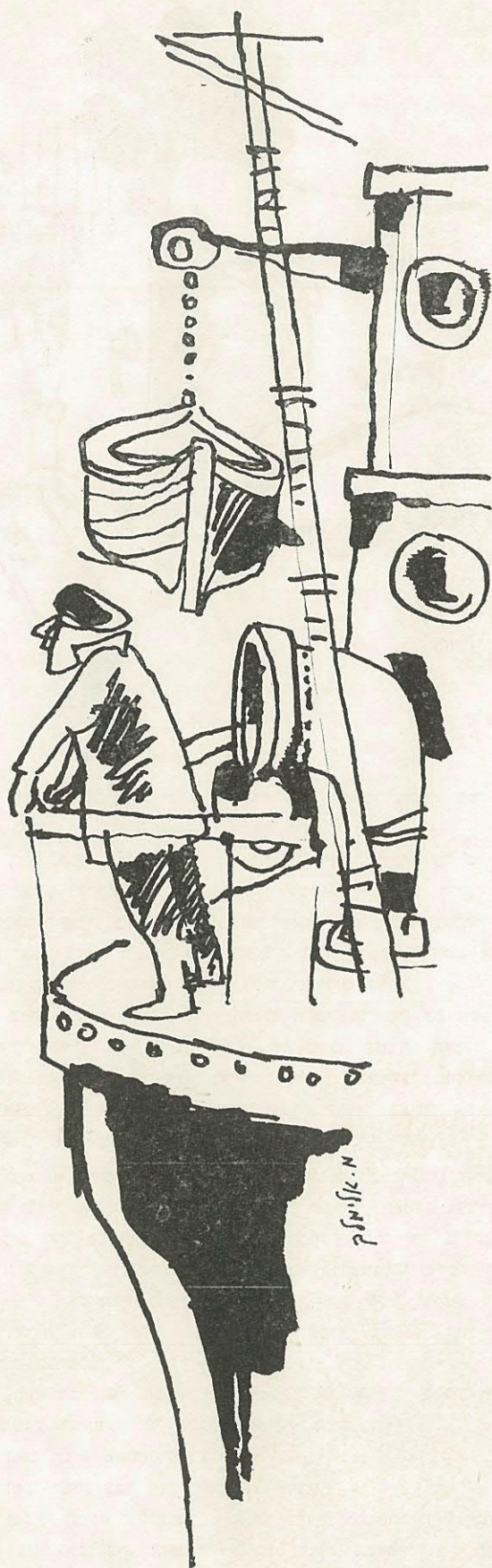
בארבעים ושמונה השעות שעברו עליו בחוף ההולנדי, עבר שבעת מדורי גיהנום. וכשסוף סוף הגיע הרגע הנססף בו עמד לשחרר את החבלים ולצאת למסע חזרה הביתה, הגיע המברק. ידיו הרועדות פרשו את פיסת הנייר הקמוטה ועיניו עברו לאיטן על פני השורות הקצרות. למרות ששיער את התוכן כפה על עצמו לקרוא ולהבין.

„אמא שוקעת במהירות. נוכחותך פה היא הסכוי האחרון להצלתה. מצפה מחר למשבר. דיק.“

לפי התוכנית תגיע האניה להרוויץ' בחמש ושלושים. המכונאי הראשי הבטיח להפיק את מכסימום המהירות מן המכונות כדי שרב החובל יוכל להגיע לבית-החולים בשעה שש לכל המאוחר. „לולא הערפל הארוך...“ מלמל בהכנסו לגשר המואפל. בריטאלו פלחה את המים השחורים במהירות של עשרים וארבעה קשר. כל מבנה הגשר רעד, כשהמכונאים למטה חוזרים ומנסים להפיק את יחידת הכוח האחרונה מהטורבינות המיללות לאות מחאה.

כאשר התבונן באור הניווט שעל התורן הקדמי ראה ווטס כי נוצר מעין כתר של צמר דק סביבו. גם אורות הצד, הירוק והאדום, משני צידי הגשר, היו עמומים.

„עדיין... עדיין לא סמיך ביותר“, אמר לקצין השני כאשר



ודמויות הנשים והילדים הישנים בשלווה במיטותיהם למטה הפועו במקומה. הם הפקידו גורלם בידי, בטחו בו שיביאם בשלום להריון' בבוקר המחרת.

"אני משטה בעצמי", רטן לעצמו, "ולאו דוקא בהצלחה יתרה". לפתע סב על עקביו ופנה אל הקצין השני, שעקב אחריו בדאגה. "האט את שתי המכונות", פקד. שפתיו התעוותו בחיוך חיוור כשהשיגה בהקלה שנשתמעה בקולו של הצעיר כשענה: "שתייהן לאט קדימה, אדוני".

המיית הגלים המתנפצים אל החרטום שככה, הטורבינות המיללות נרגעו, הנמיכו קולן. הרוח לא הוסיפה לצרוב את עיניו הדואבות. עול האחריות שרבץ על שכמו הוקל, אך לבו שקע בקרבו ומועקה כבדה ירדה עליו. הוא ידע שאפסה התקווה לעמוד לצד אשתו הגוססת והזקוקה לו.

"בוקר טוב, קפטן".

ווטס פנה חדות לעבר הקול הבלתי צפוי ונהם: "מי אתה ומה מעשיך על הגשר?"

דמות עגלגלה במעיל עבה, שריח חזק של ויסקי נדף ממנה, נצבה ליד הדלת.

"ברור, ברור, קפטן. אין ספק שברצונך לדעת מי אנכי ומה מעשי בשעה מוקדמת זו".

הדמות הגוצה קרבה בעלטה והתגלטה לעיניו הלטושות של ווטס. "אני הוא סר סדריק בוטטוק", הסביר קול יהיר, "שמתי לב שהאט את המהירות. כפי שאתה רואה לא הרבה נעלם ממני. לא, אדוני... לא ממני. יש לי פגישה חשובה ביותר הבוקר ואני חפץ שתמשיך במלוא המהירות".

הדם הלם ברקותיו של ווטס. איש לא דיבר אליו כך במשך שנות שרותו כרבי-חובל. בקושי האמין למשמע אזניו.

"לא אכפת לי אף אם הנך אל הים נפטון בכבודו ובעצמו", סינן בכעס עצור בעד שיניו ההדוקות, "אם לא תרד מהגשר תוך חמש השניות הקרובות, אצווה להשליך בכוף!"

בוטטוק נרתע לאחור, מופתע מההתפרצות הבלתי צפויה, אך התאושש מיד.

"ראה נא, אישי הטוב, יודע אתה יפה שהנני בעל עמדה חשובה מאד במועצת המנהלים של חברת ספנות זו. אם תסרב לבצע את פקודתי, אדאג לכך שיטפלו בך בהתאם".

רבי-חובל פסע לאטו לצידו השני של הגשר, מוחו עבר בקדחתנות: "הקצין השני שמע את דבריו של בוטטוק. זוהי ההזדמנות להמשיך במלוא המהירות ולעזור למולי. אם מזלנו יבגוד בנו ונתנגש, תעמוד לי עדותו של הקצין השני. הוא יעיד שפעלתי עקב איזמים על מקור פרנסתי".

הוא עמד עת ארוכה ללא נייע, שקוע במחשבותיו. לבסוף משך בכתפיו ופנה לעבר הדמות שניצבה בחשיכה.

"אלף וחמש מאות נוסעים נתונים להשגחתי", אמר בשקט, "בכל אחד מהם עלי להתחשב באותה מידה כמו בך. ואני עומד להתחשב בהם, ובחובתי. ועתה רד מהגשר ועשה כרצונך!"

בוטטוק פנה לאחור, אך כשהציב את רגלו על השלב העליון של הסולם הסב את ראשו ואמר: "הנני אדם שהתקדם בחיים בזכות עבודה קשה, קפטן, הודיע כשהוא שולט בעצמו במאמץ ניכר, הגעתי להיכן שהגעתי משום שמעולם לא חששתי להסתכן בשעת הצורך. יתכן ולו היה מוצאי מרמי המעלה, היית מקדיש

לבסוף נקשרה האניה לרציף, והוא נשען בכבדות על המעקה המצוחצח. הוא חש שעליו להחליף את בגדיו ולרדת לחוף, אך הרגשה איומה של ליאות ורפיון, הצמידה אותו למקומו. כשיניגו נושכות את שפתיו עד זוב דם, הסתכל בעיניים בוהות על הסיפון הקדמי, שם החלו פועלי הנמל להסיר את מכסי המחסנים ולהכניסם לפריקה.

הוא הסתובב בכבדות למשמע צעדים שנשמעו מעבר הסולם בוטטוק עמד לפניו, שידי תחובות עמוק בכיסי מעילו וסיגר נעוץ בין שפתיו הדקות.

„מבט אחרון מסביב, קפטן?“ שמעו אומר בלעג קידר, „מוטב כך, היות וזה היה מסעך האחרון על אניה זו“.

ווטס הביט בו ללא אומר. עיניו היו שקועות עמוק בחוריהן ופניו — בלתי מגולחים.

„ובכן, מדוע אינך אומר דבר?“ הקול הקשוח לא הרפה, „מדוע אינך מספר לי שמילאת את חובתך? חובה! תרוץ יאה לפחדן ומוג לב!“

במאמץ עליון, הוציא ווטס מכיסו את המברק המוכתם והמקומט והושיטו למנהל הזועם.

„קרא זאת“, מלמל, „ולאחר מכן, בבקשה ממך, לך לדרכך“. בוטטוק הניח למברק ליפול מידיה, ותלה עיניים תוהות בפנים המיוסרות של האיש שלפניו.

„ואני הרי נתתי לך את ההודמנות להפליג במלוא המהירות ולהטיל את האחריות עלי. מדוע לא ניצלת זאת?“

רב החובל לפת אותו בזרועו והובילו לכנף הגשר. ערב רב של נוסעים זרם עתה מבעד לדלתות אל הכבש: קבוצה של נערות בית-ספר, מפטפטות בעליזות שופעת רעננות נעורים מסביב. הן חזרו מסיור בבירת הולנד. אמהות גיראו כשהן אווזות בידי ילדיהן. בכבש האחורי העבירו נכה בעדינות אל אמבולנס שחיכה ברציף.

„אנשים אלה בטחו בי“, אמר בפשטות.



לי תשומת לב רבה יותר. על כל פנים, כאשר נעגון, עוד נראה מה גמול תביא לך זהירותך הרבה היום“.

ווטס קפץ אגרופיו בעוית, בחזקה רבה כל-כך עד כי פרקי אצבעותיו חרקו; אך הוא הצליח לשמור על קור רוחו ואמר: „בבקשה ממך, מוטב שתדל לפני שאלץ להשתמש בכוח“.

כאשר נעלם האורה הטורדני בין צללי סיפון הסירות, התכווץ ווטס בפינתו, כשהוא מתכווץ לליל שמורים ארוך.

בשעה ארבע לפנות בוקר החליף הקצין הראשון את השני. רב החובל המכורבל במעילו ישוב על כסאו הגבוה, התנער מעט וקיבל בהרגשת תודה ספל של קפה מהביל. הוא הצית את מקטרתו ונשען על מעקה הגשר, כשהוא מנסה לחדור בעיניו את מעטה האפילה הסמיכה.

צלצולי השעון נשמעו. השעה — שש. עברה בו הרגשה מוזרה, כשדמדומי השחר כאילו הדגישו את תכריכי הצמר שעדיין היו עוטים את בריטלאו המזדחלת. מחשבותיו נסבו על בית-החולים בו לחמה מולי את מלחמתה האחרונה... לבדה. שפתיו מלמלו תפילה חרישית. לראשונה בחייו חש כיצד קופצת עליו הזקנה. השעה היתה עשר כאשר הגיע המזח של פרקסאון מתוך חומת הערפל.

ווטס אמד את המרחק לחוף ופקד על עצירת המכונות. מהן החדשות המצפות לו מעבר לרצועת המים הצרה?

האם הגיע מאוחר מדי?

האם יצאה כבר מולי למסעה האחרון?

יבבתו הנוגה של צופר מתחנת חיף סמוכה נדמתה לו כזעקתה של נשמה אובדת, והעבירה בו צמרמורת בהעבירו את המכונה השמאלית ללאט אחרונה.



מאת

רס"ל עודד עגור



כשהן סורקות בדריכות את משטח השמים, דומית מתח. הכל מצפים להודעת גילוי. האופק הולך ומתבהר במהירות. כשי מבטו תקוע בשמיים, ישוב לו המפקד על „כסאו הפרלמנטי טרי“, אדם מוזר הוא המפקד. תמיד מבסוט, תמיד ער ועליו, דבר לא מטרידו. אין לו כלל בעיות.

בחדר מרכזידיעות קרב רכון צות הקרב על שולחן הסיי מון. הקרנים סורקות את מסך המכ"ם, הסמן הראשי כולו ציפיה, היתגלה אותו כתם מבהיק על המסך? אני נאבק עם השינה, עיני נעצמות מאליהן. אני מגשש אחר המתג ולפתע... תרגול, תרגול, תרגול, עמדות קרב מטוסיממ, לעזעזל הדלת... כלולין אני מושך גופי דרך הפתח הצר כשאני משחרר את חגורת ההצלה שנתקעה ונופל הישר לזרועותיו של סגן המפקד. „לאט לך“ מפטיר הסגן, „יום יפה היום“, אני אומר ומפלבל בעיני, „נו למה אתה מחכה?“ „באמת למה?!“ אני קורא ופותח במרוצה, לעבר החרטום.

לאורך המסדרונות והסיפונים צצים וניבטים פרצופיהם של צעירים בהולים. בעלי הנסיון שבינונו כבר יודעים את המלאכה על בוריה. הולכים לעמדותיהם בדרך הישרה ובזמן הקצר ביותר. חבל על כל דקה. למעלה, במכוון, לאחר שהשתחלו, המפעילים מתמקמים ומתחילים במלאכה. סדרת הזמזומים ברשת הטלפונים כבר נשמעת. בעמדות הנ"מ נעים קני התותחים בעצבנות מצד אל צד.

האניה ערה ודרכה, היא מגבירה מהירותה. ולפתע „גילוי, גילוי, גילוי, מטוסים אדום 70, שלושה מיל, מתקרבים“.

„הם באמת באים, איך זה? אין להם חשק לישון? זו פרנסה זו? לקום עם התרגולות?“ אני נמצא למטה, בחדר הבקרה, רכון על שולחן הבקרה כשהאזניות לוחצות על אזני ומכאיבות לי! ממולי יושב קצין הבקרה, הוא מבחין

בשעת בוקר מוקדמת כשהחשיכה עדין אופפת את הים, מתנהלת לה המשחתת לאיטה. משברי הים מתנפצים אל דפנותיה בהלמות חדגונית.

אני שרוע על הדרגש מכורבל בשמיכות, מימיני פועמת משאבה, ממולי אורות קרב נצחיים ומתחתי הלמות ציר המדחף. זוהי המית החיים, „הסמפוניה הנצחית“ של המשיחתות. בלעדיה לא תתכן שינה עריבה. למעלה רוגעים הסיי פונים הרטובים בטל של בוקר, מדי פעם נשמעים צעדי של מי מאנשי הצות העובר מפתח אל פתח כשהוא משחיל גופו בקושי במעברים הצרים וכולו זהירות פן יתזז המשקה החם מהקנקן שבידו, „מדוע לכל הרוחות אין מרכיבים צינורות הישר מסיר הקפה אל הגשר ואל חדר המכונות ואל יתר הצרכנים?“

בחדרי המכונות, בבקרה וליד לוחות החשמל נצבת משרת ים 0400—0800. מתיחות באניה, מתיחות שגרתית.

באנחה עמומה מתהפך שכני הישן מעלי. אני תמיד פוחד פן ישמט ויפול עלי גופו חסר התועלת וישבר את עצמותי. מדוע לכל השדים לא בחרתי אני את הדרגש העליון? בעצם יש לכך סיבה: — פעם נפלתי מאחד ושברתי צלע ומאז כולי כבוד ויראה לדרגשים עליונים.

אני מתהפך על משכבי, נאנח ומתפתל בצפורני הזיות וחלומות מקוטעים כשקול הרמקול מפלח את הדממה הסמיכה מסביב. אני מזדעזע. רגש בחילה תוקפני.

„הרסיקול הארוך“. תמיד קורע שנתך ומקפיץ אותך ממיטתך, „5 דקות לתרגול עמדות קרב מטוסיממ“, הממ הזו משגעת, תפח רוחו של הרס"ר, מאין יש לו הבטחון והעוז לשוות לקולו נעימה כזו בשעה כזו!

בגשר הפיקוד החלו כבר חובשים את קסדות הפלדה, קצין התותחנות מחזיק בידו את שפופרת הדיבור. בעוד דקות אחדות יהדהד קולו ברשת הרסיקולים, העינים מופנות אל על

כוון (למרות הכל אנו מתעוררים והולכים). מחוגיו האדומים של המכוון מתרוצצים ימינה ושמאלה, הלך ושוב. לימיני ממלמל בקר אש חדש: „כמה מעניין“... הוא, רוח לחימה ממש אוחות בו, יש לי הרושם שאם יפסיקו מחוגי המכוון לנוע יתפוס בהם ויסובבם בכוח. לפתע נפסק ה„קרב“ באותה פתאומיות בה התחיל. המטוסים מתרחקים בשריקה צורמנית כשהם מגפנפים בכנפיהם. „גמר תרגיל“ מודיע קצין המבצעים.

„מערכת תותחנות הפסק אש, הפסק אש, צות, מנוחה בעמדות“ מצות לו הרם-קול. במהירות אני פונה שמאלה, מעביר רגלי מעל למושב וצונח ארצה. מסביבי כולם נשמרים ארצה. „מצטער“, אני אומר לזה שפיגר אחרי בשניה, „תפסתי לפניך“, אני מרפה שריי גופי המתוחים ונאנח בהנאה עצומה. משחרר אזני מאזניות הטלפון ומניח את חגורת ההצלה ככר למראשותי.

קצין הבקרה רכוב על כסאו בדיוק מולי. ראשו טמון עמוק בחיקו. השד יודע על מה הוא חושב. כשהמחשבות חולפות במהירות במוחי אני שוקע בשניה עמוקה. כשמעירים אותנו בדמה שישנו שעות רבות אך למעשה עברו רק דקות אחדות מאז תום התרגיל. הרם-קול מודיע על „גמר עמדות קרב“. אנו משוחררים.

כל אחד משרך דרכו לעבר אחר. חדר הבקרה מתרוקן. אני יוצא למסדרון, משם פונה לסיפון הראשי. שטחן של אניות המלחמה מחושב למינימום בלבד. אין עודף-משטח — ואם מתגלה כזה, מיד מציבים בו תותח. אמרו חז"ל: „אנית מלחמה היא סוללת תותחים שטה“, אמנם אם תתחכם ותשר מיע זאת באניה יתכן ותמצא עצמך מושלך ארצה עקב מכת אגרוף וזעמת — אך המציאות נשארת מציאות.

בחוף השמש כבר זורחת, האניה מאיטה מהלכה. היא מפלסת דרכה במהירות רגילה. כל אחד עוסק במלאכתו. בפתאומיות אופיינית מכריז הרם-קול: „מסדר נקיון“, הכרזה זו היא אות-זינוק לקללות אין ספור המומטרות עליו. ביון לבו יודע כל אחד שמסדר נקיון אין להמלט, שכן הוריות למסדר זה האוניה מצוחצחת ומבריקה והכלל הוא „אניה נקיה — תמיד יעילה“; ואניתנו היא נקיה לכל הדעות. מול פתחו של המטבח, חלקם ישובים, חלקם עומדים, שותים הנגרים הבכירים קפה. טבעי הדבר שלאחר ליל שימורים ימלטו לסיפונים. הקצינים, שרובם ככולם בילו את הלילה על הגשר ממהרים להכנס מי למטחתו ומי לחדר האוכל. „מרשים“ במיוחד מראהו של אחד, שסיים משמרת 2400—0400 ולאחר מכן הוועק לעמדות קרב, עתה מדשדש הוא ביגיעה רבה לדרגשו, מטפס לתוכו ונרדם מיד; לישון, לישון, רק תנו לישון!

לישון? לא באניה. רצונך לישון? עשה זאת בבית. לאחר ההפלגה כשתגיע הביתה, אשתך או אמך תחייך אליך בסליחות... ותשלח אותך למיטה, ואז תישן הרבה-הרבה.

אני משתוקק למשהו קר, לכן אין אני מתעכב ליד המטבח. עוד אתמול „שריינתי“ לעצמי בקבוק מיץ במקרר. מי אמר שאצלנו אין „עושים חיים?“!

הסיפונים מבריקים בצבעם הירוק. צריחי התותחים נעו



בנג... בנג... בז... בז... חולפים הסילונים...

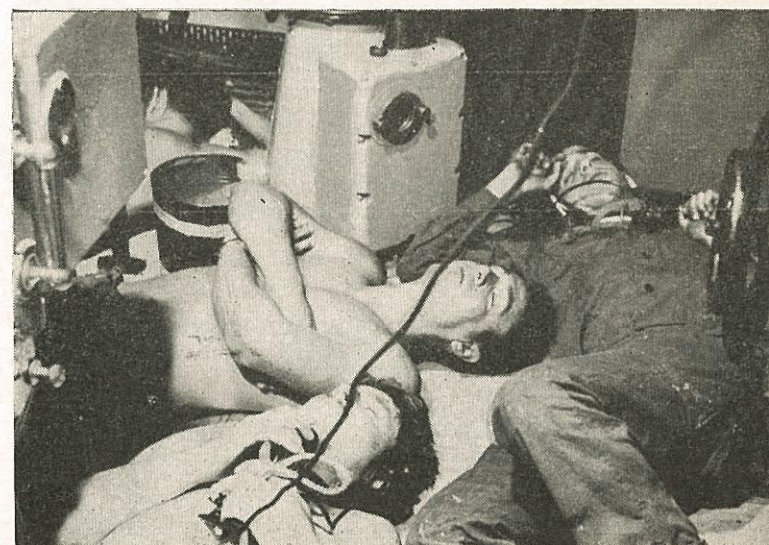
באי נוחתי וממלמל; „שים קצת טלק, יהיה לך יותר נעים“. זה רעיון טוב אחשוב עליו אחר-כך. יש לי בעצם טלק לרגליים, מה יש? עלי להגביה אותו לגובה של 180 ס"מ והרי לך טלק לאזניים!!! הכל אפשרי בבקרים מעין אלו.

בז... בז... חולפים הסילונים ביעף מהיר בנג... בנג... נוב-חיים התותחים, בגשר הפיקוד משתולל קצין התותחנות משמר חה. זהו רגע גדול. מטוס מימין, מטוס משמאל, מטוסים צוללים, „ה, תן לו“, צוהל רס"ר המכוון.

„תן לו, תן לו, כן, באמת, תנו לי לישון“. כאן, למטה, בחדר הבקרה דממת-מות המושבתת רק עלידי טיקטוק מונור-טוני של מכשירים. הטכנאי מצונף לו בפניתו כולו שלוח עילאית, כאילו העסק כלל לא נוגע לו.

בנג... בנג... בז... בז... חולפים המטוסים. כולנו רכונים על השולחן ועוקבים אחר מחוגיו של המ-

בין תרגיל לתרגיל...





בחור יקר! והמעשים המופלאים המתרחשים שם ליד התי-
אטרון, פיראוס ו"אווו" ריחני... אי... יה... יה... כרגיל חות-
מים חברי הכיתות השונות את הויכוחים בחלוקידעות הנמ-
שכים בארוחת הצהריים עד לארוחת המנחה. ואני אומר לך
שגיברלטר הוא המקום הזול ביותר, "לילה... לך עם הסלע
העץ שלך, שם מלא קופים" וכמובן כל נגדי, "ליגה ב"
מגחכים בביטול: "קופים... כן... קופים... הא..."
התורן מסיים חלוקת הביציות. אני מתבונן בשעון, "חברה!
עוד מעט שמונה, נאחר!"
והרם-קול — כאילו חש לאשר דברי:
"מסדר בוקר! מסדר בוקר! צאו כל אנשי הצות למסדר
בוקר".

מפקד תותחי הנ"מ מדוח לגשר עם גמר התרגיל

לים בגזרת האפס. הם ישנים את שנתם לאחר ליל שימורים.
קניהם מורכבים, סדניהם נעולים.
ירדתי למטה לקרית-הנגדים, התורן החל כבר בעריכת
השולחן. הוא עושה זאת תוך התעלמות מהטבח ומהנשק.
אילו שקועים בתרדמה עמוקה. אין הם נוהגים להתעורר אלא
אם, "מתישבים עליהם". חוק הוא באניה, שאם אתה מתישב
על הטבח, מיד יקפוץ ממקומו כנשון נחש, יטיח בך עלבונות
רבים, יכנס לתוך מכנסיו בחופזה, יבלע את פתו ויבטיח
שירעיל אותך באחד הימים הקרובים.
הנשק מטיבעו שקט יותר, הוא יתעורר מיד, יגהק ויפהק,
ינבור בשמיכותיו וישלוף רומן בלשי מביניהן, ימזוג לעצמו
ספל קפה ויתחיל יום חדש.

קטן הוא עולמנו זה וקטנים הם האנשים החיים בו. שמור
נה אנו בתא אחד, תאנו מכיל שמונה דרגשים, שמונה ארור
נות, שמונה ארגזי ציוד אישי, שולחן וספסל הממלאים את
החדר עד אפס מקום, והכל בצבע ירוק, אדום ולבן.
לא הייתי אומר שהמוראל ירוד אצלנו בתא. למשל,
ארוחת בוקר בתא: "תורן פרק מנה או שאני מפרק אותך"
נוזק אחד הנגדים. התורן לא ממהר להשיב. "שיחכו לעזאזל",
חושב הוא בליבו וממשיך בניחותא בהכנת החביתות. ארוחת
הבוקר מתמשכת ללא סוף, וכשאתה מקבל סוף סוף ביציה
עליך לבולעה כהרף עין ולהחפו החוצה. התפריט בדרך כלל



נגדים בכירים על הסיפון, עם שחר, לאחר ליל שימורים

עשיר ומגוון שכן נוהגים אצלנו לקנות ולארגן מצרכים
נוספים לפני ההפלגה כי התיאבון רב בים.
שעת הארוחה אצלנו דומה לשעת הדיונים בכנסת. כל
נגד בטוח שהוא בקיא בכל נושא, הוא מתמצא בכל דבר
הנעשה באניה. הוא היד המבצעת. ושום דבר לא נעלם מעיניו.
כרגיל, נושא השיחה העיקרי הוא ההפלגות לחו"ל.
רגילים הנגדים להתפלג לשתי כיתות ולהתנצח. כל אחד
מנסה להוכיח כי הוא, "דפק את המצב" ביעילות רבה יותר
ובהוצאות קטנות יותר. וכך אפשר לשמוע מדי בוקר ויכוחים
על היתרונות והחסרונות הכלכליים והגיאוגרפיים של פמגוס-
טה, אוגוסטה, מסינה, פלרמו, נאפולי, טולון, מרסי וכו' וכו',
במקום מסוים טוב יותר, במקום אחר "זבל", במקומות
ממקומות שונים זול, מרתק, משעמם. אך נאפולי, נאפולי
וסשה ותנות הסוודרים שלו... מרסי ודוד סוחר האניות... איזה

ו. צ'רצ'יל

אותם כ"מזמחים של המלחמה הקודמת", המטיר על סיר סמואל הור — שר-הימיה מכתבים ארוכים, בהם נשמעה שוב ושוב הנימה על ברכיה חונך צ'רצ'יל. נימה הטוענת כי „הצי הבריטי נוסע תמיד במחלקה הראשונה!“ בעת ויכוח חריף ונוקב על קוטר תותחים העתידיים להינשא על אניות הקרב ההולכות ונבנות. הציג צ'רצ'יל

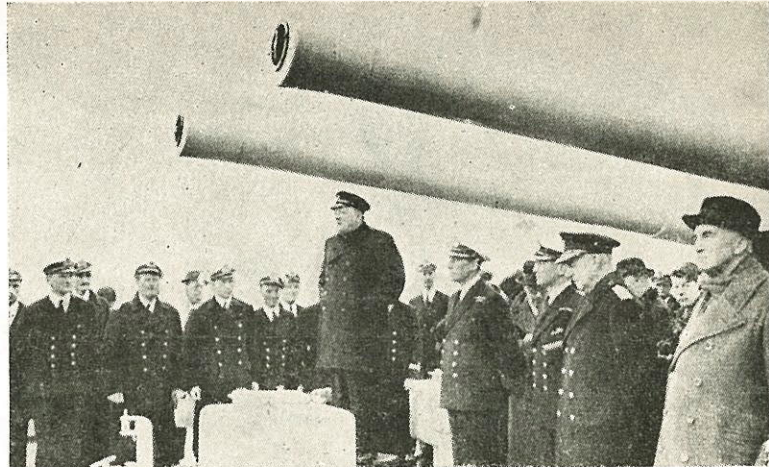


סר ווינסטון, ביום הבחרו כשר הימיה, לפני בנין האדמירליות

את ההבדל בין מטח של תותחי 14 אינץ' לבין אלה של 16 אינץ' והוכיח כי ה"הבול" הוא של 3 (!) טון. ואז כתב לשר-הימיה: „נורא הדבר לבנות אניות-קרב בריטיות העולות כל אחת 7,000,000 ליש"ט ולדעת שאין הן הח"זקות ביותר בעולם". צ'רצ'יל נאבק עוד טרם המלחמה למען צי חזק יותר, מודרני יותר. הוא ייצג את עניני הצי בפני ה"פרלמנט טוב יותר מנציגיו הרשמיים של הצי. קשריו עם ראשי האדמירליות איפשרו לו להתמצא בכל המתרחש בצי. כך למשל הוזמן לילה אחד בשנת 1938 להפלגה במשחתת בה נוסה לראשונה מכשיר לגלוי צוללות. את עומק התרשמותו הביע במשפט: „מערכת גלוי הצוללות לא ניצחה את הצוללת, אך לולא מערכת זו, לא היו מנצחים את הצוללות“.

מבוק הסטורי

„ווינסטון חזר“ שתי מלים מחשמלות. מפקדי שייטות הניעו גבותיהם בסקרנות מהולה ביראת כבוד, קצינים זוטרים נרעדו לשמע השם, ומלחים זקפו ראשם בתקווה ובגאווה. בריטניה הגדולה שרויה מזה שבע שעות במלחמה. והוא שכבר לפני חצי יובל שנים שירת בתפקיד הלורד הראשון של האדמירליות, נקרא שוב לפקד על מעטה השריון, הפלדה והדם של האי הבריטי. די היה בשתי מלים אלה, שהועברו בגלי האתר אל כל שלוחותיו הרבות של הצי הבריטי, כדי



מלחי הצי נרתמו למרכבה שהובילה את סר ווינסטון למנוחתו האחרונה. לפנייהם צעדו מעט הטייסים שנותרו מקרבות האוויר בימי ה"ליי", אחרי המרכבה (עגלת תותח שביעת שנים) צעדו מלכים וראשי מדינות, בני אצולה ופשוטי עם. אך בהובלת עגלת התותח התכבדו דוקא מלחי הצי — ולא בכדי.

מיום שהחל ווינסטון צ'רצ'יל הצעיר לפסוע בנתיב החיים הפוליטיים ולקבל עליו תפקידים רמי מעלה היה קשור קשר אמיץ אל הצי. בן 36 היה צ'רצ'יל עת זכה במשרת שר-הימיה. הימים, ימי טרם מלחמה שזיעזעה את אירופה במשך 4 שנים ארוכות ועקובות מדם. צ'רצ'יל היה האיש שבתוקף סמכותו הורה על בניית אניות אדירות שעלולות היו כמה שנים מאוחר יותר להכריע גורלם של קרבות ימיים רבים.

שלוש שנים כיהן צ'רצ'יל כשר הימיה עד שפרצה מלחמת העולם הראשונה, ב-1914, ואז היה הצי הבריטי מוכן לקראתה. ווינסטון צ'רצ'יל, שעשרות שנים לאחר מכן הכיר בו כל העולם נביא, גייס (בלי להמתין לאישור הפרלמנט) את מילואי-הצי בטענת „אימונים שגרתיים“. כעבור שנה אולץ צ'רצ'יל להתפטר מכהונתו, לאחר שפעולת הדרדנלים היוזמה על ידו נכשלה כשלון חרוץ. הרבה שנים חלפו עד שהתברר כי תכנונו של ווינסטון צ'רצ'יל היה נכון, גם הלך המחשבה תאם לדרישות, אך הביצוע היה לקוי ביותר, והאנגלים שילמו על כך ביוקר רב.

צ'רצ'יל המשיך למלא תפקידים נכבדים בעמדות מפתח כשר המלחמה, שר האוצר ועוד, אך על כל זאת כבר סיפרו העיתונים במאות ואלפי מלים.

משנחתם חוזה הכניעה הגרמני ב-1918, אמר המרשאל פרדיננד פוש (אדריכל הנצחון הצרפתי), כי אין זה חוזה כניעה אלא זוהי שביתת נשק לעשרים שנה! ווינסטון צ'רצ'יל היה אחד הבודדים שהסכימו עמו. מרגע שעלה היטלר לשלטון החל מזהיר את חברי הפרלמנט מפני השואה העומדת להתחדש. צ'רצ'יל הזהיר מפני הפאציפיזם המסוכן שאסף את אנגליה וכל בנות בריתה. רבים ראו בו מתרחר מלחמה.

השנים בהן בילה מחוץ למשרדי הצי לא מנעו ממנו להיות קרוב לעניינים, ולנסות להשפיע על מהלך עניינים בעיקר בשטח בנין אניות ותכנון קוטרי תותחים. שלוש שנים לפני פרוץ המלחמה זיעזע צ'רצ'יל את הפרלמנט בשאלות בדבר כובדי מטחים, הרעיד את לב האדמירלים בהציגו

כאישיות ימית

כתב: אלכס גלעדי

אך המשיך לכתוב לנשיא ארה"ב בחתמו עתה: „אישיות ימית לשעבר“.

שיתוף פעולה בשטח הימי בין צרפת ובריטניה היה פרי יוזמתו של סר וינסטון. הוא הציע לצייד את הצי הצרפתי במכשירים לגלוי צוללות והאיץ בצרפתים לסיים את בניית שתי אניות הקרב האדירות — רישלייה וז'אן דארק כדי שהצי המשותף בעזרתן של שתי אניות הקרב הבריטיות ההולכות ונבנות ג'ורג' החמישי והנסיך מוולס יוכל לעמוד בפני שתי המפלצות הגרמניות טירפיץ וביסמרק.

המוקש המגנטי הטריד את צ'רצ'יל זמן רב. הוא זרע הרס רב במערך האניות ושר הימיה פקד לחפש במהירות האפשרית דרכים לחיסולו של המיטרד והדרך נמצאה. לא בכדי חקר צ'רצ'יל את בעיית המוקש הימי, שכן באותם ימים של מחסור בכוח אדם היה על בריטניה להקצות כוח בן 60,000 איש למלחמה בו. לימים המציאו הבריטים את המוקש האקוסטי, והתחילו להשתמש בו נגד אויביהם.

חרף כל המפללות והמכשולים ידע צ'רצ'יל לנהוג את הצי בקור רוח לקראת ימים טובים יותר. אניית הקרב זוטא הגרמנית גראף שפאיי נתנה את האות. האניה אשר שוטטה באוקינוס האטלנטי זרעה הרס רב בשורות האניות של בע"לית הברית, ואז חולק הצי הבריטי באוקינוס לקבוצות ציד, שאחת מהן, שכללה את אקזטר, אג'קס ואכילס נתקלה בפושטת הגרמנית ב-13 בדצמבר 1939. לאחר קרב מר בו נפגעה אקזטר קשות ויצאה מן המערכה נאלצה הגראף שפאיי לסגת ולמצוא מקלט בנמל מונטבדיאן. הצי הבריטי סגר עליה מכל העברים, ולמפקדה לא נותר אלא להטביעה בשפך הנהר לה פלאטה. למעשה עדיין לא הגיעו אניות הצי הבריטי האדירות למקום, אך בתכסיס הטעיה נפלא יצרו הבריטים רושם כאילו כוח עצום ממתין לגראף שפאיי מחוץ

להסביר הכל. „וינסטון חזר“. הוא נטל מיד את מלוא המע" מסה על שכמו, שכן למוד נסיון היה ממלחמת העולם הראשון נה, וידע כי שעות פתיחה של מלחמה עלולות להיות גורר ליות לגבי ציים. את הלילה הראשון בילה במחיצת האדמיר רלים שלו, ולמחרת בבוקר כבר היה מעורה בעניינים כאילו כיהן בתפקיד זה ללא הפסקה.

מחיר יקר שילמה בריטניה בשל הפאציפיזם של טרם המלחמה. היא ספגה מהלומה אחר מהלומה, שלא פסחו גם על הצי. הצוללות הגרמניות חוללו שמות בצי הסוחר — עורק החיים של בריטניה, והטביעו את מיטב אניותיו. אחת מפעור לותיו הראשונות של סר וינסטון צ'רצ'יל היתה התקנת מכשירים לגלוי צוללות בספינות הדיג (טרולרים), ע"י כך שיחרר את המשחתות למשימות חשובות יותר. כחודש לאחר שנכנס לתפקידו טורפדה אה"מ רויאל אוק במפרץ טקאפא פלו וירדה למצולות על 786 אנשיה בתוכם גם תת אדמירל צ'. בלגרוב. הצוללת המטרפדת הצליחה לחמוק כלעומת שבאה. לא חלף חודש ימים מיום הטבעתה של רויאל אוק ושרנהורסט הגרמנית הטביעה את אה"מ רואלפינדי בקרב תותחים. צ'רצ'יל ניסה לנצל את הזדמנות צאתו של הצי הגרמני ממחבואו כדי להכנס עמו בקרב, אולם האחרון הצליח לחמוק. עוד בטרם התעוררה דעת הקהל בבריטניה ושאלה „מה עושה הצי?“ עלה סר וינסטון על דוכן הנואמים בפר" למנט הבריטי וקבע: „אני נוטל את מלוא האחריות על עצמי“. הצי הבריטי ידע עוד הרבה אבידות עד אשר טעם טעמו של נצחון, אולם איש לא העז לבוא בטענות אל סר וינסטון צ'רצ'יל שכן הכל זכרו כי היה זה הוא אשר הזהיר את האומה הבריטית מפני השואה העומדת להתחולל.

אישיות ימית

יום אחד הוטבעו שלוש צוללות גרמניות. בו בערב הוזמן ראש הממשלה הבריטי מר צ'מברליין לארוחת ערב בביתו של סר וינסטון, ועם כל מנה שהוגשה לשולחן הגיעה גם ידיעה על טביעה של צוללת גרמנית. ראש הממשלה הביע תקוותו כי יוזמן מדי ערב לארוחה כזאת.

באותה עת החל סר וינסטון להתכתב בקביעות עם נשיא ארה"ב מר רוזוולט והיה חותם על מכתביו בשם „אישיות ימית“. התכתבות זו, ושם „ספרותי“ זה הביאו לבריטניה ברבות הימים את עסקת „החכר והשאל“ המפורסמת, ותמיכה עצומה מצד ארה"ב. לימים עזב צ'רצ'יל את משרד הימיה,



לנמל. אותה יכולת הטעיה גבוהה עמדה לו לצי גם בעת שטובעו האניות המלכה אליזבת ווליאנט בנמל אלכסנדריה. שכן האויב סבר לתומו כי האניות לא ניווקו כלל.

הטביעו את ביסמרק

צ'רצ'יל אישית לא היה מלח ולא יורד־ים. הוא הכיר במגבלתו זו היטב, וחרף התפקידים הקשים והחשובים שהמתינו לו בחוף היה נוהג מדי פעם לצאת למסע על סיפון אחת מאניות הצי. ברבות הימים עת הקים צ'רצ'יל את ה"ברית הגדולה" השתדל לקיים את הפגישות על סיפון ספינות מלחמה, וכך עלה בידו להכיר את הצי מכל צדדיו — ממשרדי האדמירליות, מספרי הסטטיסטיקה, ומחסיפונים הנור צאים רסיסי מלח.

גרמניה שלחה כוח ימי עצום כדי ל"עזור" לנורבגיה להלחם נגד "פלישה" אנגלו־צרפתית. צ'רצ'יל הכיר בחשיבות הנמלים הנורבגיים והורה לצי המולדת המפורסם להכנס בקרב עם הצי הגרמני. תקצר היריעה מלספר על עלילות הקרב. גם הצי הבריטי וגם הגרמני סבלו אבידות קשות ביותר. הנמלים נפלו בסופו של דבר לידי הגרמנים, אך הצי הגרמני סבל אבידות קשות וחזר למחבואו בפיורדים של נורבגיה. כששבו להלחם בצי הבריטי היה האחרון מחוץ באניות חדשות שהיו כולן מהשדרית ועד פנס התורן — פרי עמלו של סר ווינסטון, "מחרחר המלחמה".

פרשת נורבגיה הסעירה את הרוחות בבריטניה. הבריטים אינם אוהבים לראות את ציים מובס. בסערת רוחות עצומה זו אולצה ממשלת צ'מברליין להתפטר, ושר הימיה, סר ווינסטון צ'רצ'יל נקרא לאחוז בהגה השלטון.

בזאת לא תמה פרשת סר ווינסטון כאישיות ימית. היה זה הוא שגייס כל כלי־שיט במצב תקין כדי להציל את הצבא הנסוג מדונקרק. היה זה הוא שהחליט את ההחלטה הגורלית שפקדה על הציים של בריטניה וצרפת החופשית (של דה־גול) להשמיד את הצי הצרפתי של וישי בטולון ובדאקאר.

היו מספר דברים שבהם התעניין צ'רצ'יל גם בהיותו טרוד בעניינים הרבים והחשובים כראש ממשלה. אחד מהם קבע כמה שנים לאחר מכן את גורל הפלישה המפורסמת לנורמנדיה. בהיותו שר הימיה החל צ'רצ'יל לדאוג לכך שכלי־שיט יוכלו להסיע טנקים וצבא עד לחוף. כך נוצרו הנחתות המפורסמות. "להכנס בקרב גם בכוחות נחותים" היתה סימנתו מיום שנכנס לתפקידו. הוא לא סטה ממנה.

בעוד הצי הבריטי והאוויריה שלו הולמים בצי האיטלקי בים התיכון, יצאו האניות הגרמניות ביסמרק והנסיך אויגן לימים ל"שחר לטרף". הפקודה יצאה מלפני צ'רצ'יל: "הטביעו את ביסמרק בכל מחיר, בכל הכוח שנתן אלוהים בידיו, בכל העוז והתושיה". שלושה ימים ולילות נמשך הקרב. צ'רצ'יל היה "תושב" קבוע בחדר המבצעים של הצי. הוא קבע, גזר, התרשם, ולבסוף יכול היה לרדת לישיבת בית הנבחרים כדי לספר להם כי גורלה של ביסמרק נחרץ והטבעתה היא ענין של זמן בלבד. לא עברו אלא דקות ספורות מרגע שהתישב במקומו והידיעה על הטבעתה הגיעה אליו. בית הנבחרים היה מרוצה.

הגיע יום הפלישה ליבשת אירופה. 4000 כלי־שיט מכל הסוגים נאספו בנמלי אנגליה. צ'רצ'יל הביע רצונו להצטרף לפלישה אך הפעם התנגדה לו מפקדת הפלישה. משרש צ'רצ'יל מכהונת ראש ממשלה ביכר להינפש על סיפונה של ספינת הטיול המפורסמת השייכת לאיל־האניות היווני אונאסיס. צ'רצ'יל בילה את שארית ימיו בהנאה שבשיט עד שנפגעה רגלו.

גם ארונו של צ'רצ'יל הושט במעלה נהר התמוזה. הבריטי האחרון שזכה לכבוד זה לפניו היה גדול האדמירלים של בריטניה, הוראציו נלסון. יעבור כנראה עוד זמן רב לפני שיושט שוב ארון מתים על גבי ספינת הצי. אשרי אלה שזכו לחיות בתקופתו ובהשראתו. בזכותו לא בלע הדרקון הגרמני את העולם. הוא שימש הגאי נועז לעולם החופשי והחזיר לו את חירותו.



ועדת השופטים

לתחרות על הספור

הימני קבעה ספור זה

כבעל כרס ראשון

האדם בן החורין יוקיר תמיד את הים!
הים לך מראה, נפשך בה משתקפת,
אף היא תהום רבה מרה היא ונזעפת,
כגלגולי אין קץ למשבריו באים.

אך מדורי דורות לכם מלחמת-רצח,
ותאבקו תמיד בלי חוס ובלי רחם,
כי תאהבו שפך דם ומוות, האחים,
האכזרים כל כך, תתגוששו כה נצח.

(„האדם והים" לשרל בודלר)

בַּחֲזֹרָה

מאת אברהם רובינשטיין

המים געשו והטילו צרורות של קצף לבן לרצועת החול הצרה. הים נגס בחוף ונסוג במהירות.

רציתי לצעוק אליו, לקרוא לו. אולם איזה כוח עליון כפה עלי להמשיך לעמוד במקומי ולבהות בהתקדמותו האיטית לאורך הרצועה אל הגלים. היתה בהליכתו החלטיות שאין לערער עליה, מפסע של אדם אשר יודע היטב את דרכו ואל אן תובילנו. תמיד אהבתי את הים. לא אהבה מפשטת — אהבת משוררים. אהבתי לגעת בו, לחוש את מימיו סביבי ולצלול אל חשכת תהומותיו. אהבתי כחול ונוצץ כראי חדש, בו נשקפת בבואתי לראשונה. ואהבתי שקט ומאדים לעת ערב, נוסך דממת-הגות סביבו. אך מכל אהבתי בסערו, בתחושת האיתנים של שברון גליו על גווי הפולח את קצפו. וברחיפת הנצחון והמאבק ממרום כרבולות משבריו, ידעתי את תחושת הצפור במרחב. אך היה בו עוד משהו, דבר מה שמשך אליו אחרים. שהביא בוקר וערב נשמות משוטטות אל החוף, והעמידן צופות באלם אל התכלת הרחוקה או אל הסער המטלטל וקורע. תמיד עמדו אנשים על החוף וצפו. ודאי שחפשו משהו שאם לא כן היו מסתלקים מיד, אלא שיכולתי לראות כי לעולם לא מצאו מבוקשם, שכן תמיד חזרו ובאו, עמדו וצפו שוב אל האופק הנעלם.

וכך ראיתיו יום אחד, איש שב וחסון עטור זקן שהלבן בו זרוק בשחור, כקצף על גלי הלילה, והוא עומד על רצועת החול ולא נע. נכנסתי למים והפקרתי עצמי כמנהגי לגלים, הולך ומתרחק מן החוף. וכל אותו זמן היה הזקן נצב על החוף, ולא ידעתי אם הוא צופה בי או בים או בשנינו יחד. משיצאתי, עוד עמד, אלא שכעת ראיתיו בברור מציץ בי בגניבה, ואחר מסיר מבטו במהירות לים. נטלתי בגדי והלכתי.

מעשה זה חזר ונשנה פעמים רבות, עד כי הפכנו שנינו למעין מיודעים-אלמים, אשר בכל שתיקתם ברור ומחוור להם היטב הקשר המאחד את שניהם.

יום אחד סער הים. השמים האפירו כעופרת והשמש הרחוקה נוצקה באמצעיתם כמטבע פח מלובן. מזג האויר היה מוזר להפליא. האויר היה חם ולח, ספוג-רטיבות ורוח לוחטת. וממול נראו משברי-הים מתנפצים בגעש אימים אל קרעי השמים המאפירים מולם. האויר היה מחניק ורווי רחשים. ירדתי למטה ואוירה זו של חום וסער, הרתיעתני לראשונה מפני הים. יתכן כי בשל המורא שאפפני לא הבחנתי בו, ואולי לא היה עוד במקום.

פרצתי למים והגלים הטילוני מיד לתוכם, נושאים אותי במרוצתם החוזרת הרחק מן החוף. צללתי עמוק יותר בבקשי מים שקטים, אך בכל מקום בו חדרתי, געשו המים והניפוני החוצה ופנימה לסירוגין. היתה זו קלחת שאול של ממש, טלטלתי מעלה ומטה ככלי משחק וחתרתי בידי מתוך עוורון של תשוקת חיים ומאבק. לבסוף היו אלו המים שחזרו והטילוני החוצה, זרקוני לחוף ככלי אין חפץ, ושם נותרתי מוטל.

החום הלך וכבד וגשם עז נתך ארצה.

שכבתי, לחיי צמודה לחול הלח והמליחות המרה זולגת בטפות-טפות מפי ומעיני. זוג נעלים בלות ומסוקסות הלכו וקרבו אל פני ועצרו מולי מתריסות בקרעיהן המרובים.

— גם אותי הוא זרק כך. הגם אתה רוצה לחזור?

לא היה בי כוח לקום, אף לא לפתוח את פי. שכבתי ושתקתי, מנסה לרדת לחקר הדברים.

— הוא סוער שם וכולם יראים מפניו. אך אני יודע כי יש לו נשמה, אני חש בו בלילות בנשמו. כשכל האנשים משתתקים מעייפות, וכל אותם קולות שהמציאו גוועים מאין בם יד מטפלת, אני שומע את גניחתו הרחוקה, את נשימת הדורות שעולה מתוכו, ודמי זועק ופורץ לצאת. כאילו לא דם היה כי אם מי-מלח. ואז אני בא לכאן.

הנעלים נצבו מולי כמסומרות ובדמדומי הכרתי הדוויה, נדמה היה לי כי הקול בוקע מתוכו, מרוסק וחלול כמותן, וישן כמותן. אז פנו הנעלים לאחור ונעלמו.

הלילה ירד וטהר את השמים האפורים באלפי כוכביו. הים שקט לאטו ורק הדכי העומם נותר כזכר לרעם האיתנים הקודם. נותרתי בודד על החוף. היה בבדידות זו הרבה יותר מבדידות רגילה של בני אנוש, שכן לצדי נאק כחיה חמה וקיימת הים. מעולם לא חשתי עצמי בודד בקרבתו, תמיד היווה הוא פורקן-כל לגבי. וכעת הביט בי באלפי עיני-קצפו המלבינות והתריס מולי את לחישתו השקטה והארסית.

הוא המשיך ללכת והביט הישר נכחו כעור, כאילו עיניו מבקשות את האופק בלבד, האופק המכוסה בהררי מים גועשים, ולא ראה את הגעש עצמו. וכשנגעו ראשוני גלי-החוף ברגליו, עצר לפתע כנזכר, התכופף וחלץ את נעליו.

עליתי במעלה החוף ומולי נפרש למלוא ארכו והדרו פסיפס האורות הצבעוני של העיר. אורות אדומים דלקו וכבו, ומבית-קפה חשוך הרטיט קלרניט את החשיכה בצלילו החם והחודר. נכנסתי לרחובות ופסעתי בהמון. האנשים החליקו סביבי מוכנית וחשתי עצמי כרואה ואינו נראה.

העיר הגדולה ורחבת הידים סגרה כפותיה עלי, וחתמה בשאונה כל פתח לבריחה. הלכתי ברחובות כסהרורי והשעות חולפות על פני במהלכן האינסופי המיגע.

אט אט כבו האורות ונדמו הקולות. אט אט חדל לבה של העיר לפעום ועיינה המרובות נעצמו. ירדה החשיכה ובא השקט. ואז שמעתי, קרוב ובוטח בקולו הקבוע, בדרכי-נשימתו בת-האלמות, ופרצתי במרוצה חזרה. חזרה אל החוף המלבין ואל הקצף המלוח.

כאן יצר הרעש את השקט ואורות הקצף המלבינים את החשיכה האמיתית. ושכבתי בחול וידעתי כי הזקן יחזור אף הוא, יחזור לעולם. כי אין לו עוד דרך אחרת. כי אדם תמיד יחזור אל עצמו, והנפש תשאף לעולם לשלמותה.

ועם אור הבוקר חזר הזקן וספר לי תולדותיו של ספן. ספר על חיים של מאבק עולמים, חיים בם יש רק אחד המנצח תמיד, והמפסיד רק הולך ומתחלף, הולך ומשתנה מדור לדור. אכזר הוא המנצח, אכזר כחית-אימים קדומה. שכן קדום הוא כאותה חיה, וכמוה טורף הוא את כל מנוצחיו. ספר הזקן על קבר הדורות, על טלטלת הנשמות ובכין, ואמר כי זהו מקור חיי-הים ומכאן רוחו ונשימתו.

ואחר נכנס הוא אל המים ופסע בתוכם קדימה. הוא חתר בידיו והניף מעלה את זקנו השחור-לבן כמבקש למהר ולבוא. ולובן הקצף כסה על שחור-שערו, וזקנו הפך לבן כשלג. בבוקר כשחזרתי שוב אל הים היתה הגופה מונחת על החול ואדוות החול הקטנות השתעשעו בה הנה ושוב כמו בבוז. ולרגע תמהתי על הזקן שלא ידע את הדבר בעצמו. הוא שהבין כה רבות בים, הלך אל קרבו כקרבן. הים רצה במאבק, האיתנים בקשו כוח — הקרבן לא נתרצה.

ירדתי אל המים וחציתי בזרם הפושר והכחול עד שכיסני, ואז זינקתי בבת-ראש והתחלתי חותר קדימה, קדימה אל הלב ההולם ואל החרב המתהפכת אי-שם. אל המקום שם טמון מקור הכוח וגרעין המאבק, לבוא בקרב קדומים ונפשות אלמות. והים התנשא והחל לסעור.

מבצעי חיל הים במלחמת הקוממיות



אליעזר טל

לתיאור שלם וממצה של מבצעי חיל הים במלחמת הקוממיות למרות המגבלות של החומר הארכיוני הנמצא בידינו.

מובן, שאין לראות את תיאור המבצעים כפעולה משותפת של המחבר וגורמיים אחרים, אלא כעיבוד אישי של המחבר, והאחריות לתיאור ולדעות המוצגות בו היא שלו בלבד. בכמה נקודות שונה דעתו מדעתם של כמה מפקדים ונקודות אחדות נשארו שנויות במחלוקת עד היום הזה.

— האם יש לך תכניות כתיבה נוספות בנושא זה של העוצמה הימית?

— כרגע אין לי כל תכניות כאלו. אני עסוק מדי במועצה הלאומית למחקר ולפיתוח. אולם ישנו נושא, אשר ממשיך לעניין אותי, ונראה שהוא נושא רחב וחשוב למדינה, והוא — משמעותה ההיסטורית של העוצמה הימית במזרח התיכון בעבר, בהווה ובעתיד (שלגביו יש לי כמה השקפות) בתחורמים הבאים: כלכלי-חברתי, מדיני וצבאי. זהו נושא קשה למחקר ודורש עבודה רבה מאד, אולם לימודו עשוי לסייע לנו בהבהרת התפקידים המקוריים והמיוחדים של העוצמה הימית במדינה שלנו.

— האם בעת סקירת החומר התגלו לך אי-אלו קוריוזים מעניינים?

— כן. אספר לך שניים מהם, אשר יבליטו בעיקר את הלך המחשבה של כמה מהאחראים על החיל בתקופה הזאת, וידגישו את הדרך הארוכה שעשינו מאז הקמת החיל ועד היום.

● כחודש לאחר הקמת החיל נמסרה לשר הבטחון הערכה על יכולתם של כל אחד מקציני החיל ובמיוחד של המפקדים על כלי השיט. הדו"ח לשר הבטחון מסר, כי למפקד מסוים אין הידע להשיט אניה ולו גם קטנה. אולם בדו"ח הובעה הדעה שאין הדבר נורא כל כך, הואיל וכלי-שיט זה מפליג רק לאורך החופים.

● בראשית קיומו של החיל הציע אחד הקצינים להקים חוליות חבלה ימית. בתשובה להצעתו נאמר שבשלב זה עדיף שנעסוק בעניינים הדחופים לנו יותר, ורק לאחר שנתפנה נבדוק הצעה זו.

בימים אלה עומד לצאת הספר „מבצעי חיל הים במלחמת הקוממיות“. הספר נכתב על-ידי אליעזר טל ויצא בהוצאת „מערכות“.

אליעזר טל שרת בחיל-הים מיום הינסדו. הוא בוגר קורס חובלים מחזור II ואף שרת כמפקדו של אותו קורס. לפני קום חיל הים היה מלווה ספינות מעפילים והיה האחראי על הימרים ועל העלאת המעפילים על הספינות בנקודות החוף השונות באיטליה.

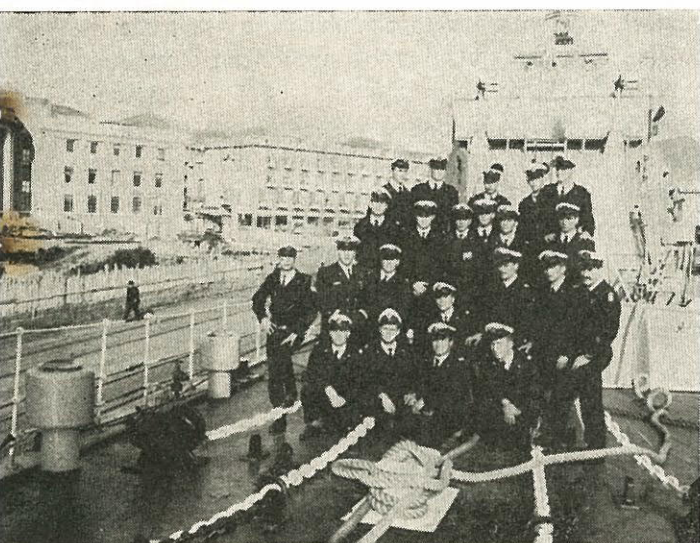
בתקופת המעבר לחיל מהפלוגה הימית שימש כקצין כוח אדם, כמפקד יחידת הנחיתה הימית, כראש המחלקה לתכנון קרבי ובמקביל גם כאחד מסגניו של ראש אגף המבצעים בחיל הים באותה תקופה אברהם זכאי. אליעזר טל השתתף בסורים דרך הים אל מאחורי קווי האויב בלבנון וברצועת עזה ולקח חלק בקרבות לפריצת הדרך לנגב (יחד עם פלוגת הנחיתה). במלחמת סיני שימש כסגן מפקד ק"מ 28 בהפלגתה מסיני לאפריקה. כיום הוא מוסמך האוניברסיטה (M.Sc.) ומנהל המחקרים במדעי החיים במועצה הלאומית למחקר ולפיתוח.

שאלנו את אליעזר טל כיצד הגיע לכתיבת הספר. — היוזמה לכתיבת הספר באה ב-1952 מסא"ל נתנאל לורד שהיה בזמנו ראש ענף היסטוריה במטה הכללי. זה כעשר שנים שעיקר הספר כבר מוכן, אולם בשל שיקולים בטחוניים לא הותר הספר לפרסום. הספר אינו מכסה את כל המבצעים של חיל הים בגלל הגבלות בטחוניות הקיימות עד היום. לא התימרתי לעשות מחקר על חיל הים בכללו, בכונתי היה להצטמצם בחלק האופרטיבי שלו.

„כיצד ניגשת לכתיבת הספר ומאלו מקורות השגת חומר?“

בתקופת מלחמת העצמאות, שהיתה תקופת מעבר והתארגנות, לא היתה מחשבת המפקדים והלוחמים נתונה לאיסוף חומר, שישמש בסיס למחקר של תקופה זו. במדינות מתקונות, בעלות „מסורת מלחמתית“ ארוכה, כמו בארה"ב ובאנגליה, קיימות בעת מלחמה מחלקות מיוחדות שתפקידן הוא איסוף שיטתי של חומר לצרכי מחקר היסטורי, דבר הקיים היום גם בצה"ל. בגלל העדר ה„תחושה ההיסטורית“ לא היה די „חומר גולמי“ שעליו אפשר יהיה להתבסס, ואף החומר הקיים לוקה בחסר, ולעתים קרובות אינו מאפשר תיאור שלם של המבצע בו הוא דן. כדי להתגבר על מגבלה זו נערכו שחזורי קפדניים של מרבית המבצעים של חיל הים, בהם השתתפו המפקדים שלקחו חלק בפעולות אלו. בעזרת המסמכים שהיו בידינו ובעזרתם הפעילה של המפקדים השונים, שלקחו חלק במבצעים, ניתן היה להגיע לתיאור שלם של ההתרחשויות האופרטיביות. היו תחקירים עם אנשים בודדים ותחקירים בהם לקחו חלק כל המפקדים שהשתתפו במבצע. לאחר מכן ניתן היה לנתח כל אחד משלבי הפעולה ולסכמו. כך הצלחנו להגיע

גי החיל. ארועי החיל. ארועי החיל. ארועי החיל.



המגוייסים החדשים על הסיפון בעת עגינה במסינה

מטיילים ברחובות מסינה



„רד לים וראה את העולם“

כמה עשרות בוגרי בתי"ס תיכוניים, שזה עתה התגייסו, ירדו לים באח"י חיפה במסגרת אימוניהם בחיל הים, ו... החלו לראות את העולם. בחודש פברואר ערכה האגניה הפלגת אימונים בים התיכון וביקור מבצעי במסינה שבסיציליה. בהפלגה זו עמדו המתגייסים החדשים בפני אתגר לא קל. היתה זו סערה קשה, שפקדה את הים התיכון. הבחורים יצאו ממבחן ראשון זה בכבוד. העגינה במסינה והביקורים שנערכו במקומות שונים באי נעמו להם שבעתיים לאחר אותה סערה. למרות שלא היה זה ביקור רשמי נערכו קבלות פנים ומסיבות מטעם שלטונות הצי האיטלקי ומטעם האגניה. בתום החלק הטקסי הצנוע יצאו אנשי הצות לשוט באי ולתור בו.



אורחים איטלקיים עולים לקבלת פנים על האניה (למעלה), קצינים ישראלים ואורחיהם בעת קבלת פנים שנערכה על האניה (למטה)



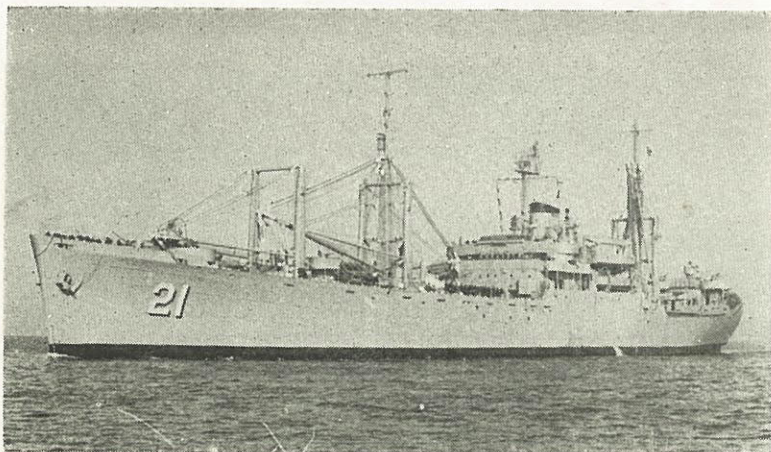
החיל·ארועי החיל·ארועי החיל·א

הצי הפרואני מבקר בישראל

אינדונזיה היא אגנית הצי הפרואני — בת 14,000 טון. חימושה — תותח אחד של 5"4, תותחים של 3"10 ותותחים של 20 מ"מ. משרתים עליה 26 קצינים וכ-250 אנשי צוות אחרים. במסעותיה נלויים אליה עוד כ-200 קדטים, כינן שהר אגניה היא אגנית אימונים של הצי הפרואני. אולם לא תמיד היתה האגניה פרואנית. עד מאי 1963 שימשה כאגנית תובלה בצי ארה"ב ושמה היה בלטרקס.

בבוקר ה-16 בפברואר 1965 נכנסה האגניה לנמל חיפה לרעמם של 21 מטחים לכבוד מדינת ישראל. כך החל הביקור הרשמי הראשון של הצי הפרואני בישראל.

במסגרת הביקור ערכו אנשי הצוות והקדטים סיורים במקור מות שונים בארץ. נערך לכבודם ערב הווי בו הציגו האורחים מהווי ארצם, חזו בריקודי עם והאזינו לשירי עם ישראליים. גולת הכותרת של הביקור הרשמי היו קבלת הפנים שערך נשיא המדינה לקבוצת קצינים וקדטים והמצעד של אנשי האגניה ברחובות ירושלים.



אינדונזיה

מפקד הצי הפיליפיני מבקר בחיל

בחדש פברואר התארח מפקד הצי הפיליפיני, אלוף סנטיאגו נובל. במסגרת ביקורו נפגש האורח עם קצינים בכירים במטכ"ל, סייר בירושלים וראה את המוביל הארצי. לאחר שביקר במספר יחידות בחיל, ערך סיור במספנות ישראל.

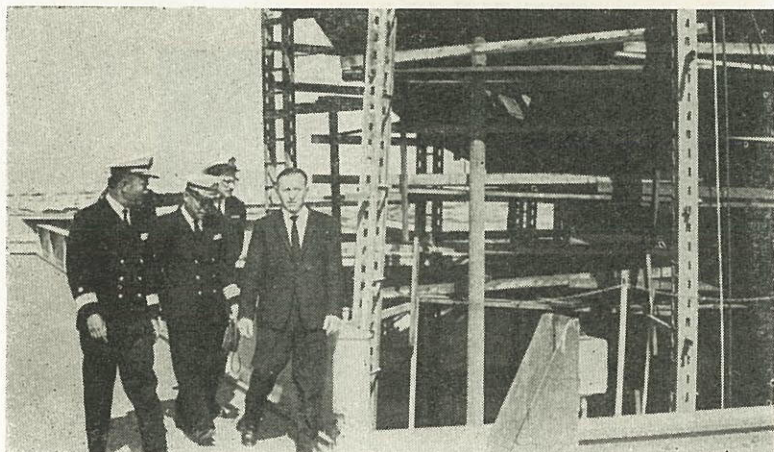
הצי הפיליפיני של היום מונה מספר משחתות, ציידות צוללות, ספינות משמר ונחיתה ואניות עזר שונות.



מפקד הצי הפיליפיני חותם בספר הביקורים של יחידה בחיל (למעלה). בעת בקור במספנות ישראל (למטה)



מפקד האגניה הפרואנית חולף על פני משמר כבוד (למעלה), קדט פרואני ומארחיו (למטה)



בי החיל ארועי החיל ארועי החיל ארועי החיל

גרעין הצי הטונזי התאמן בישראל

ב־19 בינואר 1964, במזג אויר גשום וסוער במקצת, הופיעו בבסיס ההדרכה של חיל הים עשרה בחורים לבושים בבגדי קיץ, פניהם אומרות עיפות, והם רועדים מקור. הם הגיעו לבסיס לאחר טיסה ארוכה ומיגעת מטונזיה.

ב־19 בינואר 1965 צעדו אותם עשרת הבחורים ועוד 14 בחורים כמותם באותו בסיס הדרכה, במזג אויר דומה, אלא שהפעם היו גויהם מתוחים, עיניהם מבריקות ותלבושתם החור־פית מגוהצת ונוצצת. היה זה מסדר סיום קורס ימי שנערך בחיל הים הישראלי לקבוצת חניכים מטונזיה. המסיימים ועוד קבוצה אחת, שעברה אימונים בגרמניה, יהיו את המשטרה הימית בארצם רבת הנהרות וארוכת הגבולות הימיים.

היה זה למעשה הנסיון הראשון בהדרכת חניכים אפריקאיים בחיל הים. מנקודת הראות של המדריכים היה זה נסיון מענין. הבעיה העיקרית היתה להכין את התכנית מראש בהתאם לרמת ההשכלה של החניכים. כיון שקיים הבדל בין רמות ההשכלה הנהוגות בשתי המדינות היה צורך „להחזיק את היד על הדופק” משך כל הקורס כדי להכניס בתכנית את השינויים הדרושים, בהתאם לקצב ההתקדמות.

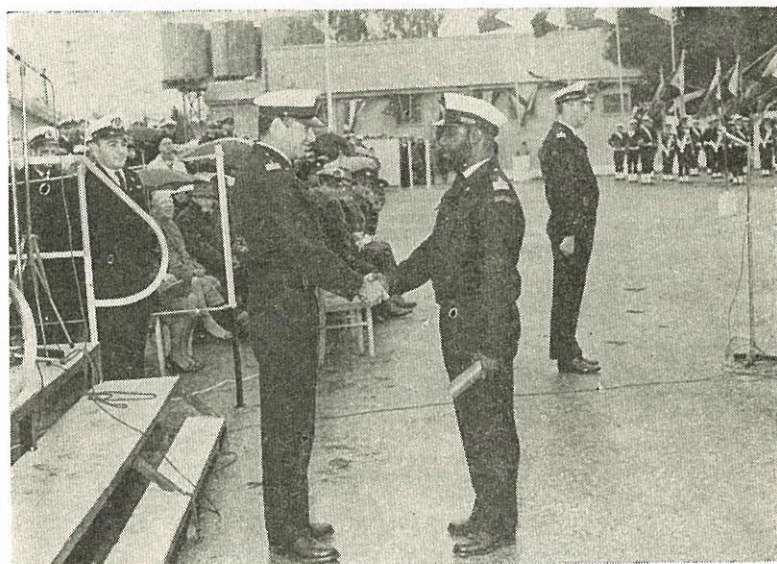
כאשר שוחחנו עם החניכים, התברר שלרובם לא היתה ידיעה ברורה לקראת מה הם הולכים, והיציאה הראשונה לים היתה לרבים בבחינת משבר קשה. בתחילה היו מקרים קשים של מחלת־ים, אך כולם הסתגלו לתנאי הים והתגברו על כל הבעיות.

בין 24 החניכים היו 5 קצינים, 6 מכונאים, 4 אתתים, 8 ימאים־תותחנים ומפקד יחידה.

מפקד היחידה בשם נאטורו משרת במשטרה זה 15 שנה אך לא היתה לו כל ידיעה בנושאים ימיים. לדעתו, משטרה ימית חיינית בארצו הברוכה במים רבים.

אימוניו היו שונים במקצת מאלה של שאר החניכים, כיון שהיה עליו ללמוד גם מינהל ופיקוד. בסכמו את דבריו אמר נאטורו: „הקורס היה מוצלח ביותר למרות אורכו הרב וה־קשיים שהתעוררו. בסופו של דבר היה זה פרק זמן שהועיל הרבה לחניכים. הם רכשו את הידע שיכשיר אותם להתחלה טובה בקריירה שלפניהם”.

אמון מעשי בים



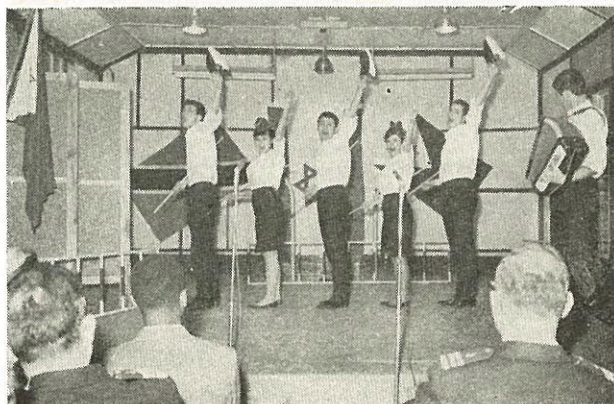
מפקד החיל מעניק את תעודת ההסמכה למפקד היחידה הטונזית

הווי ושעשועים

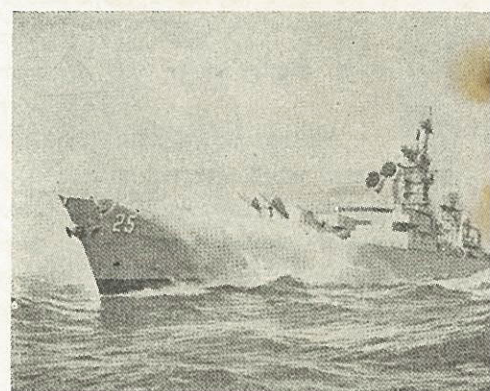
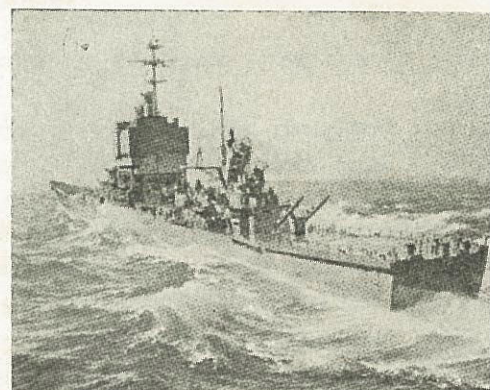
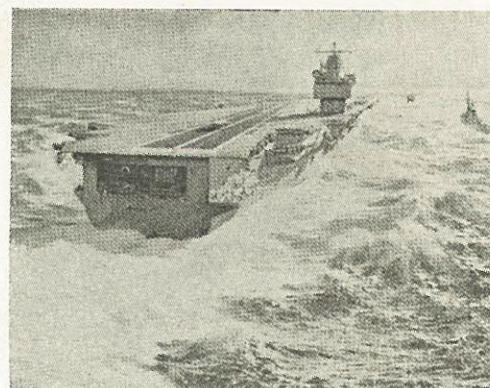
לפני מספר חודשים הוקמה בחיל „חולית הווי ובידור”. שמה מעיד עליה שאינה להקה צבאית, ואמנם אין לה כל יומרות בכיוון זה. המטרה בהקמתה היתה לקדם את ההווי ביחידות ולטפח את המסורת החילית. יעוד נוסף לחוליה — הבאת הווי החיל לגופים שמחוצה לו. החוליה מגישה ערב הווי בנוי מנושאים שונים, כמו הסברת אירוע מתולדות החיל מלווה בהקרנת שיקופיות, שירה בציבור, משחקים משעשעים וריקודים.

עד כה הופיעה החוליה בכנס של אנשי צי”ם ולפני יחידות צה”ל שונות. בהופעות אלה מונח הדגש על ההווי הפנימי המיוחד בכל־ישיט ומובלטות כל אותן נקודות אפורות בחיי הימאי. הנסיון מורה שהחוליה זוכה להצלחה רבה הן בחיל והן ביחידות אחרות. קצין חינוך ראשי, ענף הווי ובידור, מגיש את עזרתו לחוליה ואף נוהג לפקח על תכניתיה. בחוליה 4 חיילים ו־2 חיילות.

חולית הווי ובידור בפעולה



בצ"י עולם



ארצות הברית

מבצע Sea Orbit

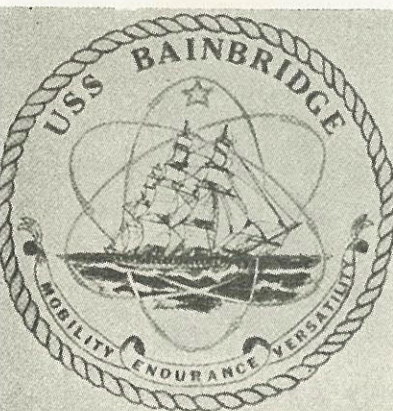
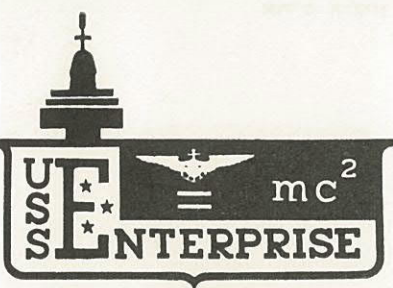
בקיץ שעבר נערכו בים התיכון 3 אניות לאחת ההפלגות החשובות ביותר בהסטוריה הימית.

אינטרפרייז, לונג ביץ' וביינברידג', אשר לשלשתן הנעה גרעינית החלו במסע שנמשך 65 יום ללא תדלוק וללא אספקה.

3 האניות גמאו 34,722 מיל במהירות ממוצעת של 22 קשר מהים התיכון, דרך אפריקה, צפונה לקרצ'י, משם דרומה מסביב לאוסטרליה, ודרך כף הורן עד ארצות-הברית.

היה זה כוח רב עצמה שאין דומה לו בהסטוריה הימית. האינטרפרייז, או כפי שהיא מכונה "E", הגדולה נוסאת עליה כ-100 מטוסים מסוגים שונים החל מפנטום II הטס במהירות של 1600 קשר ועד למטוסי בוכנה.

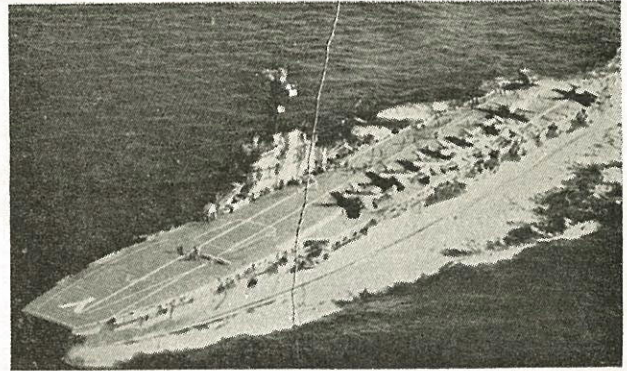
הסירת לונג ביץ' שנכנסה לשרות מבצעי ב-1960, היתה אנית השטח הראשונה, המונעת באמצעי בלתי מקובל — ריאקטור גרעיני. עקב היותה "בודדה במערכה" מבחינת ההנעה, נאלצו מפקדי הצי לצרף אותה לכוחות משימה המורכבים מכלי-שיט קונבנציונליים. בתנאים כאלה לא ניתן היה לנצל את תכונותיה המיוחדות, הפלגה בטנחים בלתי מוגבלים כמעט ומהירויות גבוהות ללא תדלוק. עם כניסתן לשרות מבצעי של המשחתת ביינברייג' ונושאת המטוסים אינטרפרייז נוצרה האפשרות להקמת כוח משימה הבנוי על כלי-שיט המונעים כולם בכוח הגרעיני, וכך נתאפשר בצ"ע המבצע Sea Orbit.



בריטניה

אה"מ אלביון חוזרת לשרות

לאחר שיפוצים יסודיים וממושכים בפורטסמות מצטרפת עתה האלביון לצי המבצעי. היו אלה השיפוצים הראשונים שנעשו בה לאחר שהוסבה מנושאת מטוסים לאנית קומנדו. היא צוידה במגוון רים נוספים עבור אנשי הקומנדו ובמחסנים לאחסון הציוד הרב. האניה עמדה לצאת בתחילת השנה למזרח הרחוק שם עומדים לצייד אותה בהליקופטרים מסוג חדש — Wessex Mk 5 המסוגלים לשאת יותר אנשי קומנדו מאשר הליקופטר אחר כל שהוא בצי הבריטי.



אה"מ אלביון לפני הסבתה לאנית קומנדו

אוסטרליה

התעצמות והתרחבות הצי

ממשלת אוסטרליה עומדת להשקיע עתה סכומים עצומים בתכנית לחדוש פני הצי.

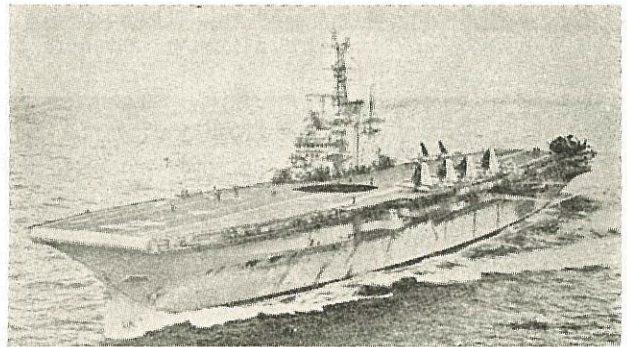
נושאת המטוסים האוסטרלית מלבורן (שנזוקה קשה בעת ההתנגדויות שות עם המשחתת וויאגר ב-10 בפברואר 1964) עומדת להכנס לשפוף ארוך עד 1967 בו יתקינו לה מערכת מכ"מ ארוך טווח חדישה, טילי Sea Cat וטילים מונחים. ארצות-הברית עומדת לספק לאוסטרליה 14 מטוסים חדישים לגילוי ולוחמה נגד צוללות מסוג טרקר S2E, אשר ינחתו וימריאו מעל סיפון המלבורן לאחר השיפוצים.

שתי המשחתות מסוג דרינג (Daring) וומפיר וונדטה, אנית האחות של וויאגר (אשר טבעה אחרי ההתנגשות עם אבדן של 82 איש), עומדות להכנס לשפוצים כלליים בהשקעה של 13 מיליון לירות שטרלינג.

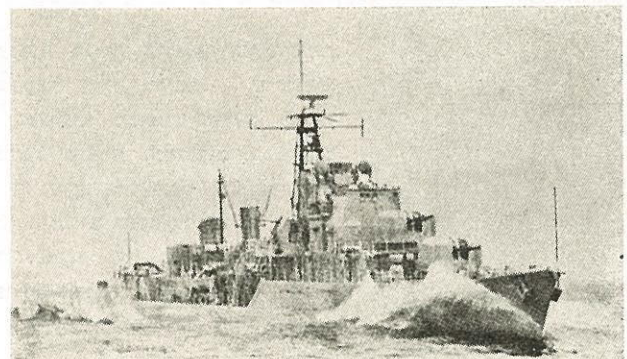
כמו כן עומדת אוסטרליה לרכוש שתי מניחות מוקשים חדשות מבריטניה שיכנסו לשרות פעיל ב-1968.

כבר היום נמצאות מספר הזמנות לבניית אניות הן במספנות זרות והן במספנות באוסטרליה. 3 משחתות המצוידות בטילים מונחים מסוג צ'רלס פ. אדמס (Charles F. Adams) נבנות עבור הצי האוסטרלי במספנות במיציגן בארצות הברית. 4 צוללות מסוג הבריטי אוברון (Oberon) נבנות במספנות בסקוטלנד ו-2 פריגטות מטפוס חדש המיועדות ללוחמת שטח ונגד צוללות הולכות ונבנות באוסטרליה.

הצי האוסטרלי המונה היום 12,900 איש יגדל עד 1968 ל-16,700.

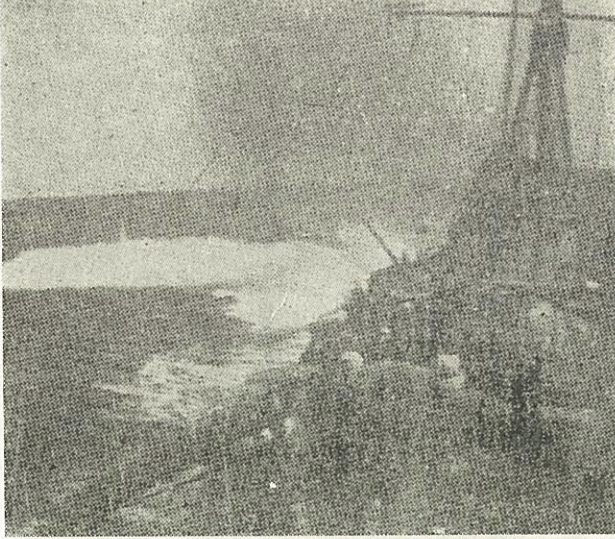


נושאת המטוסים מלבורן שנפגעה בהתנגשות עם המשחתת וויאגר ב-10 בפברואר 1964



המשחתת האוסטרלית וונדטה

בעי ערב



ירי נ"מ מהמשחתת סואץ

כוחות על אדמת האויב וחופיו, פגיעה במטרות קרקע וים של האויב וסיוע לכוחות נחיתה על-ידי זריעת מוקשים והפגזה בתותחים.

הטרפדות

יחידות הטרפדות נמנות על הנשק המסוכן ביותר ומיועדות הן להתקפה והן להגנה. הן מתאימות למבנה המיוחד של החופים המצריים ומסוגלות להלום באויב במקום שלא ציפה לו כלל.

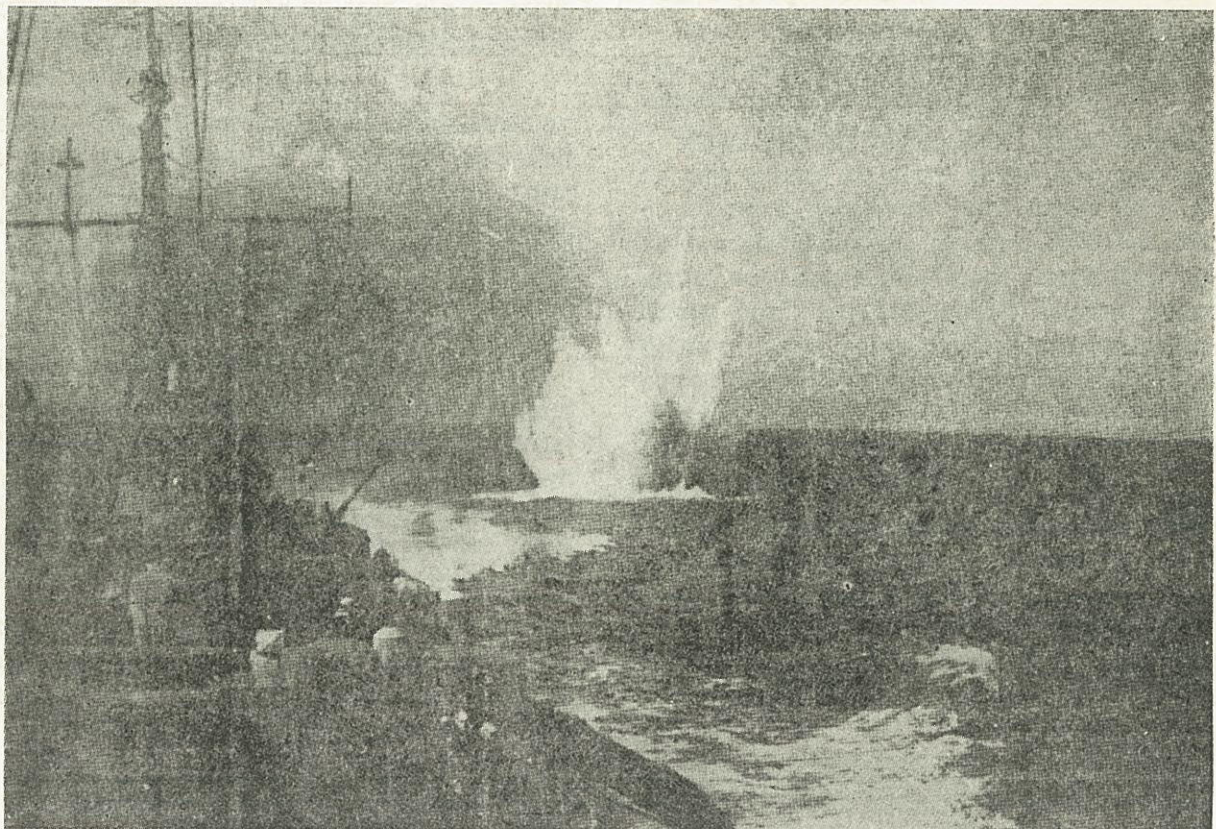
כן עומדות לרשות חיל הים יחידות של אנשי צפרדע ויחידות אחרות בעלות כלי-שיט קטנים. קיימות יחידות מובחרות שהוכשרו ואומנו לאחרונה, אך שמותיהן סודיים ביותר. יחידות חדשות אלה נמנות על היחידות החזקות ביותר שקבלו הכשרה ברמה גבוהה, ומהוות את אחת ההפתעות הגדולות המיועדות ליום המערכה.

ירי פצצות עומק

מערכות ים מביא מאמר על חיל הים המצרי, בדיוק כפי שפורסם באל אחב'אר, עתון יומי המופיע במצרים. "ליחידות הצי המצרי נשק וציוד ימי מן החדשים ביותר בעולם. כוחות הים שלנו מצוידים בטילים וניתן היום לפגוע במתקני האויב ובבצורי ההגנה שלו על-ידי טילים אלה שישוגרו מעל סיפוןן של יחידות קרב מצריות.

המשחתות המצריות

כל המשחתות המצריות הן מן החדשות ביותר בעולם. מספר משחתות חדשות סופקו לאחרונה לצי המצרי. כל היתר שופצו וחימושן שופר בצורה התואמת את ההתפתחות האחרונה שחלה ביחידות הצי הגדולות בעולם. המשחתת המצרית, כיחידה, מסוגלת כיום לבצע את כל הפעולות של אניית מלחמה — פעולות התקפה והגנה כאחד. חימושן של המשחתות מהווה איום ישיר על כל יחידותיו של האויב ועל כל כח אחר שיעמוד לימינו. המשחתות המצריות צוידו בנשק חדיש וחזק מאד נגד הצוללות המהירות ביותר, נוסף על הנשק הרגיל הידוע בשם "פצצות עומק". המשחתות המצריות פועלות תמיד בקבוצה. לאחרונה בוצעו מספר תמרונים גדולים בשילוב עם יחידות הצי וכוחות היבשה. בתמרונים אלה הוטלו על יחידות המשחתות תפקידים בלתי מוגדרים. תכנית הקרב לא היתה ידועה למפקדי המשחתות מראש והעמידה אותם בפני בעיות העלולות להתעורר בקרב, כגון: שמירה על שיירות הצי, שמירה על יחידות ההתקפה, הגנה נגד צוללות, הנחתת





אניות נושא „אליים” בע”נו

חברת אניות משא אליים בע”מ היא חלוצת סחר הנוד הישראלי. החברה נוסדה בשנת 1953 והחלה את פעולותיה עם שלוש אניות מטיפוס ויקטורי קנדית במעמס של 10,500 טון כל אחת.

החברה הציבה לה מטרה לעסוק בהובלת מטעני תפוזרת לישראל וממנה ולפתח את ענף ההובלות הבין-לאומיות בצי הסוחר הישראלי (טרמפינג).

ב-1955 החליטה החברה על חידוש וגידול ציה על-ידי הזמנת אניות חדשות. מאז קבלה את האניות הבאות: ב-1957 — את האניות: א/מ הר כרמל, א/מ הר גלבוע, א/מ הר כנען וא/מ הר תבור בנות 15,000 טון מעמס, ומהירות של 14 קשר כל אחת.

ב-1961 — את אנית התפוזרת א/מ הר סיני בת 23,000 טון ומהירות של 15 קשר. א/מ הר סיני הוגדלה בקיץ 1964 ל-28,000 טון; כן קבלה החברה את שתי אניות הקרור המיועדות להובלת בנות מדרום אמריקה לצפונה; האניות א/מ הר רימון וא/מ הר גלעד, שהן בנות 5700 טון מעמס, קיבול של 24,000 רגל מעוקב ומהירות של 19 קשר כל אחת. ב-1963 — את אניות התפוזרת א/מ תל-אביב וא/מ ערד בנות 30,000 טון מעמס ומהירות 15 קשר כל אחת.

בבעלות החברה צי סוחר בן 9 אניות מודרניות שמעמסן הכולל הוא 159,700 טון. נוסף לזאת משתתפת החברה בחברות שונות אחרות בעלות צי של כ-100,000 טון מעמס. אניות אליים עוסקות בהובלת מטענים בצובר לישראל וממנה ובין נמלים שונים בעולם. אניותיה מעמיסות ופורקות גרעיני תבואה, עפרות ברזל, פחם, מלט, גופרית וכדומה.

שתי אניות תפוזרת בנות 42,700 טון מעמס כל אחת נבנות עתה ביפן ותמסרנה לחברה עוד השנה. בשנת 1966 יעלה המעמס הכולל של צי החברה על 400,000 טון מעמס, כולל צי החברות בהן חברת אליים היא אחד השותפים.

הצות המשרת על אניותיה של החברה מונה כ-500 איש. ב-31.12.63 הגיעו ההון והקרנות של אליים ל-34 מיליון ל”י וההשקעה באניות — ל-120 מיליון ל”י.

קורס ראשון למכונאים בכירים בארץ

במחצית הראשונה של השנה יסתיים הקורס הראשון למכונאים ראשיים בכירים, המתקיים בארץ. יסיימו את הקורס עשרה משתתפים, ברובם עובדים מקצועיים בכירים בחברות הספנות, מפקחים ימיים ובודקי אניות מקצועיים באגף הספנות והנמלים של משרד התחבורה.

תכנית הלימודים של הקורס, ששעוריו התקיימו בשעות הערב, ארכה שלוש שנים והיא מבוססת על דוגמת הקורס למכונאים ראשיים בכירים, המקובל באנגליה.

הקורס אורגן על-ידי המחלקה להכשרת ימאים במשרד התחבורה בשיתוף עם המדור ללימודי חוץ שליד הטכניון בחיפה. בקורס בארץ הונהגו כמה מקצועות לימוד נוספים לאלה המקובלים באנגליה וכן הושם הדגש על מקצועות אחרים, אשר בתכנית האנגלית הם משניים בלבד. מקצוע הכימיה, למשל, אינו נכלל בתכנית הלימודים של הקורס למכונאים ראשיים בכירים באנגליה. תורת החשמל מועברת בקורס בישראל תוך שילוב בעבודה מעבדתית, בעוד שבאנגליה היא נלמדת דרך אגב. אצלנו שמים את הדגש על נושא המטלורגיה בעוד שבתכנית האנגלית נלמד מקצוע זה כתת-פרק, בתורת חוץ חומרים.

לקראת סיום הקורס הראשון, תתכנס המועצה להסמכת ימאים בישראל כדי לקבוע את הבחינות לבוגרי הקורס. תהיינה אלה הבחינות הראשונות שיעשו בארץ ברמה כה גבוהה ומשום כך יוזמן יועץ מיוחד מאנגליה שישתתף בדיונים לקביעת הבחינות ובבחינות עצמן. עד עתה בחנה המועצה להסמכת ימאים בישראל רק בוגרי קורסים למכונאים ראשיים.



נוערכת דיבור לשמוש ב"עולם השקט"

חברת בנדיקס (Bendix) בארה"ב הוציאה לשוק מערכת דיבור תת-ימית לשימוש צוללים.

המכשיר הנקרא Watercom פועל בתחום השמע (200—300 הרץ), מאפשר לצולל לדבר עם כל חבריו הנמצאים תחת המים, עד טוח של כ-100 ירד.

המכשיר, השוקל כשניים וחצי ק"ג תחת המים, מורכב ממגבר ומשדר המותקנים על גבי בקבוקי האויר של הצור ללן, ממיקרופון גרון המורכב על צואר הצוללן ומסכה מיוחדת המורכבת על פה הצוללן בלבד. למסכה זו מתחבר צנור הנשימה, והיא המאפשרת את ההגוי והדבור תחת המים. מסיכה זו מחליפה את הפיה הרגילה הנכנסת לבין שיני הצוללן, בציוד צלילה רגיל. הלחץ בתוך המכשיר מווסת אוטומטית ע"י חבור לבקבוקי האויר של הצוללן. המיקרופון מחובר למגבר המפיק כ-15 וט ומזין את המשדר, הבנוי כרמקול רגיל. על התקנות אלה מסרבת חברת בנדיקס למסור אינפורמציה. למערכת זו הפועלת בכל עומק בו נמצא הצולל אין צורך במכשיר שמיעה, אוזן האדם הנמצא במים שומעת את הקול במישרין.

בגלל מגבלות ההגוי תחת המים, מוגבלת המובנות לכך שבעים וחמישה אחוז בלבד. כלומר, אם נקשיב לטכסט שאינו מוכר לנו, על נושא לא ידוע, מפי אדם שקולו אינו מוכר לנו — לא נבין מילה אחת מתוך ארבע. לכן הגדירה חברת בנדיקס מכשיר זה כ"כלי עבודה". לטענת החברה, ימצאו הצוללים מכשיר זה מספיק בהחלט, לשיחה בנושאים המשור תפים להם והדרושים להם לצרכי פעולתם. דיון מופשט בנושאים אחרים — זו פרשה אחרת.

שיטה לגילוי צוללות

לאחרי שחכה יותר מ-21 שנים יקבל ר. רינס, עורך דין מבוסטון אישור לפטנט על המצאת שיטה לגילוי צוללות.

מכשיר ממוקם במטוס משדר גלי רדיו הפוגעים בפני הים. ההדים החוזרים מראים המצאות צוללת מתחת לפני הים ע"י הרעידות של פני הים שיוצר כל גוף השקוע במים. רינס, שהוא מרצה לחוק הפטנטים במכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס (M.I.T.) הגיש את הבקשה הרשמית לאשור הפטנט כבר ביוני 1943. הבקשה הוחזקה רוב הזמן כסודית מטעמי בטחון.

מאחר וגלי רדיו אינם חודרים דרך מים, אין עצמים הנמצאים מתחת לפני הים יכולים להתגלות ע"י מכ"מ. עצמים נעים כמו צוללות יוצרים אפנון (Modulation) בגלי הרדיו הנשלחים חזרה מפני המים. רעידות הנוצרות על-ידי צוללות שונות לגמרי מרעידות של לויתנים ודגים אחרים.

רינס הבחין לראשונה באפנון כאשר היה סטודנט ב-M.I.T. ב-1941, כאשר שרת כקצין ביחידת אתות של הצי האמריקאי המשיך ללמוד ולפתח את הנושא.

הממצא מחזיק כ-40 פטנטים אחרים, רובם בנושאי אלקטרוניקה.

סוף מעמ' 13: "המכ"מ כגורם בהתנגשויות בים"

ב. גלית מטרה

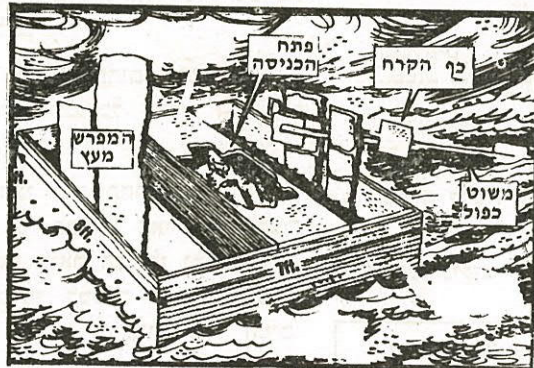
- רשום ביומן מיוחד את הפרטים (שעה, כיוון, טוח).
- אם אין לך מכ"מ תנועה אמיתית סמן הפרטים לעתים תכופות, לשם בדיקת שינויים בנתוני התנועה של המטרה.
- זכור שאתה עשוי לצאת מהערפל בכל רגע ושכלי השיט שגילית עשוי גם הוא להמצא מחוץ לערפל.
- האט מהירותך, יחסית לטוח ומהירות הסגירה.
- אם חייב אתה לתמרן, בצע תמרון ברור ומוקדם ככל האפשר. (שינוי קורס של 40° לפחות, שינוי מהירות של 1/3 לפחות). אל תנסה לעבור בטוח קטן מדי מכלי השיט השני על מנת לחסוך זמן.
- זכור שגם הצד השני עלול לתמרן והיה מוכן לכך.
- כאשר גילית מטרה מול חרטומך בטוח הקטן מ-3 מיל, עצור מיד, גם אם אינך שומע כל אות ממנה. הפנה תמיד חרטומך לכיוון המטרה ופעל בהתאם לתקנה 16 סעיף ג'. זכור שבהתנגשות, הסיכון והנזק פחותים יותר אם הפגיעה היא בחרטום ולא בדופן.

מדריך זה נכון ויעיל אם מפעיל המכ"מ מכיר את המכ"מ שיר היטב ויודע להפעילו כהלכה, על כן יש לדאוג לכך שקציני הים יקבלו לא רק את ההכשרה הדרושה להפעלת המכ"מ, אלא גם את האימון המתאים לכך. יש לנהל פעולת הסברה ענפה בקרב הקצינים שתבהיר יתרונות ומגבלות המכ"מ, הברכה שהוא טומן בחובו והסכנות הנגרמות על-ידי שימוש לא-נכון בו. יש להרבות באימון הקצינים גם בים, ובעיקר בתנאי ראות טובה ובאזורי שיט צפופים. כמו כן, רצוי היה לבחון פעם נוספת את התקנות הבינלאומיות למניעת התנגשויות בים ולבדוק אם יש מקום לשנות אותן ברוח המוצע לעיל.

כוכבי

יכונים

וזכונים



תרשים ארגו הישועה

„אדם טובע, בתער חד נוגע“

הימאי האוסטרלי ג'ק דרינאן התנסה בחויה שימאים מעטים זוכים לה. הוא בילה 14 יום מחייו בתוך... ארגו הקירור של ספינתו. ומעשה שהיה כך היה.

ציידת הליונים NOR-6 עזבה את נמל הבית בכיוון לשדות הדיג. לילה לאחר היציאה סטתה הספינה מהנתיב המתוכנן והתנפצה אל סלעים משוננים. לפתע מצא ג'ק את עצמו במי האוקינוס כשהוא נאבק עם הגלים הוועפים. הוא נלחם בשארית כוחותיו כדי להחזיק עצמו על פני המים ולהתרחק מסלעי החוף. הגלים הלכו וגברו וראיתו הלכה ונטשטשה. פתאום, כמו מתוך המצולות, צצה והופיעה ההצלה הבלתי צפויה — ארגו הקירור של הספינה שצף בנחת בקרבת מקום. ארגו הקירור היה עשוי מעץ ומרופד בפנים בספוג פלסטי. אורכו היה 2,5 מטר, רוחבו — 2 מטר וכמטר עומקו. בשארית כוחותיו טיפס ג'ק על הארגו ואת חמש השעות הבאות הקדיש לפריצת פתח לכניסה. למזלו הרב הכל הארגו ציוד שלא יסולא בפז. נוסף לגושי הקרח, בהם הרוה את צמאונם, מצא שם גם 22 תפוזים, תשע ביצים טריות, מעט בשר, ראשי כרוב וקופסה גדולה של שומן. בינתיים ראה ג'ק את עצמו כניצול. הארגו צף יפה על פני המים. בקשתו היחידה היתה, שהרוה העזה לא תסחוף אותו לעבר האוקינוס הפתוח. בשעות שלאחר הצהריים נעלם מעיניו המגדלור של האי דירק הרטוג והוא הסיק שהתרחק מהחוף כ-16 מיל.

בלילה הבא נשבה רוח קלילה והארון נסחף כ-50 מיל נוספים מהחוף. ג'ק ידע שאפסה כל תקוה להמצא ע"י מטוסים וספינות סוחר והבין שגורלו נתון עתה בידי. עובדה זו נתחזקה ביתר שאת כאשר ביום החמישי תפסה סערה צפון-מערבית עזה את מקום הרוה הקלילה.

בינתיים הצליח ג'ק לערוך מספר נסיונות באכילת דגים מעופפים, למד להשמר מפני הקור העז במרחו את גופו בשומן שהיה ברשותו ועתה ניגש לשלב הבא — „ריהוט“ כלי השיט המשונה. בעזרת כף הקרח עלה בידו לעקור מספר מדפים מהם יצר מעין „מפרש“, מהאחרים יצר כעין „משוט“, ומהמדף הגדול ביותר התקין לעצמו רפסודה ננסית. חלפו מספר ימים ומלאי הקרח אזל. ג'ק התחיל לשתות מים מלוחים למרות שידע שמעשה זה עלול להביא תוצאות הרות אסון. עם עלות השחר היה ג'ק מלקק את רסיסי הטל שהצטברו משך הלילה על דפנות הארגו.

בלילה השמיני ראה אורות כלירשיט המתקרב

ליו על קרקע מיצקה ובילה את הלילה הראשון בשינה מתוקה בתוך מאורת קנגורו. עם עלות השחר התיישב מחדש על הרפסודה והפליג בתוך אחד המיצרים שגילה. שם אספה אותו ספינת-דיג שהעבירה אותו למקום מבי-טחים.

למחרת היום נמצא ג'ק במחיצת בני משפחתו, שאיבדו כבר כל תקוה לראותו חי.

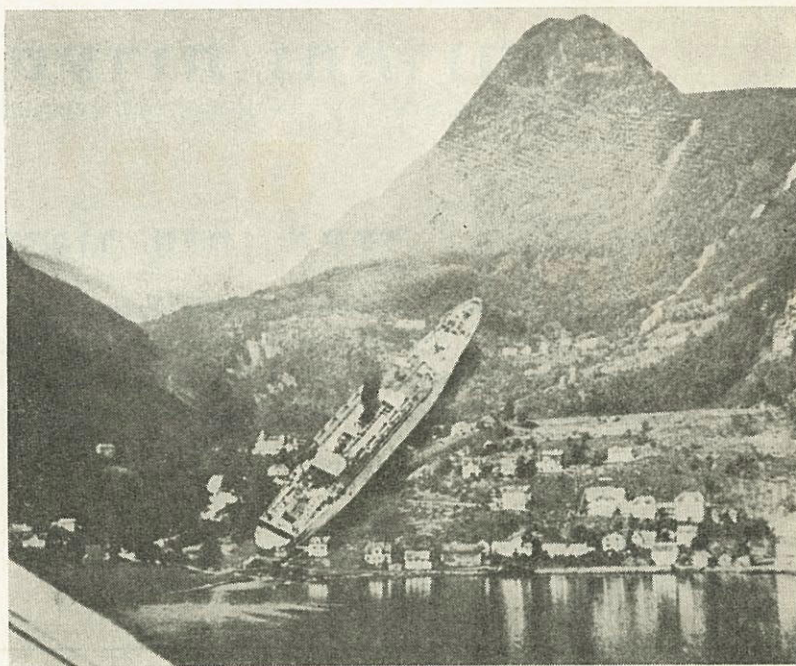
וכך באה לסיומה „אודיסיאה“ מודרנית רבת ההרפתקאות של ג'ק דרינאן. 14 ימים ו-14 לילות הפליג ג'ק בתוך ארגו, כ-1000 מיל וחזר בסופו של דבר לנקודת מוצאו. (ראה מפה).



לעברו. הוא צעק בכל כוחותיו, נפנף בידי, אולם לשוא. איש לא הבחין בו, למרות שהאניה עברה קרוב מאוד אליו. ביום העשירי החלה מרחפת מעליו עדת שהפים — אות כי היבשה קרובה. עתה היתה החלטתו נחושה להוריד את הרפסודה המימה ולחתור לעבר החוף. הוא חיסל את שארית המזון שנותר התישב על הרפסודה הזעירה והחל לחתור בעזרת משוטיו הפרי-מיטיביים. לא חלפו שעותיים וכוחותיו כבר אפסו, והחוף המצופה טרם נראה לעין. לא נותר לו אלא לחזור לארגו מושיעו. היה זה צעד נבון, כי כעבור שעותיים פרצה סערה עזה והארגו קיפץ וריחף בלי הרף על פני הגלים שהתנשאו לגובה של 10 מטרים ויותר. אולם רוח זו נשאה את הארגו אל החוף וג'ק, בהבחינו בכך, החל מפנים מנגינה עליונה. שבועיים בדיוק לאחר שנכנס ג'ק לשכון באר-גז, הבחין ביבשה. החוף היה דומה לזה אליו התנפצה ספי-נתו. אותם רכסי הרים משך נגים ואותם מפרצים. מאחר ריו היו כ-1000 מיל של הפ-לגה ועתה לא נותר לו אלא לחפש מקום מתאים לנחיתה. ג'ק הוריד את רפסודתו המי-מה וציפה לראות את החוף מדי רגע. סוף סוף, באפיסת כוחות מוחלטת, הניח את רג-

ימאים, הזהרו — האניה מטפסת!

לא, לא, אין חשש, האניה הבריטית אנדס (בקרה בנמל חיפה) לא מטפסת באמת על אחד ההרים שליד חופי יו-גוסלביה. צלם אוירי צלם את האניה ולאחר מכן המשיך וצלם את ההר, אך הבחור שכח פשוט לשובב את הפילם... וזו התוצאה.



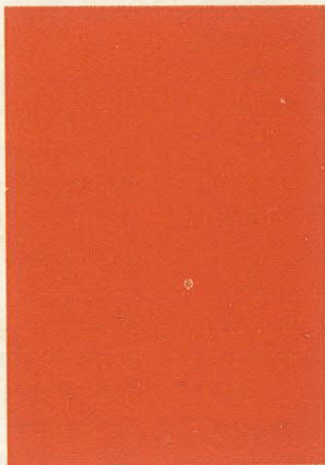
המדים הראשונים בצי

כיום אין מדים בצי מעוררים פליאה אולם עד שנת 1744 לא נהגו אנשי הצי ללבוש מדים מיוחדים. באותה שנה הוציא המלך ג'ורג' השני צו שקבע כי אנשי הצי ילבשו מדים, וזאת כדי להעלות את המוראל בקרב המלחים ולשפר את הופעתם.



ספינה בת 4000 שנה

ליד האי בראונסי שבקרבת חיפי בריטניה נתגלתה זה לא מכבר ספינה עתיקה מעץ העשויה חטיבה אחת. מומחים ובעלי מקצוע קבעו שהספינה היתה ב"שרות פעיל" עוד לפני כ־4000 שנה. אורכה מגיע ל־8.5 מטר.



עיר ונציאנית

בברית המועצות הוקמה "עיר עמודים" ונציאנית מעל מי הים הכספי המשרתת את תעשיית הנפט האזורית. בעיר זו רחובות המתמשים לאורך של 150 ק"מ ובהם בתי מגורים וכל השירותים הדרושים לעיר מודרנית.

הסופר ארנסט המינגווי כצייד צוללות

ארנסט המינגווי לקח, כידוע, חלק בשלוש מלחמות — בשתי מלחמות עולם ובמלחמת האזרחים בספרד (שבהשראתה כתב את ספרו "למי צלצלו הפעמונים"). מה שלא כל כך ידוע היא העובדה שהמינגווי החל את שרותו הצבאי במלחמת העולם השנייה דוקא בים. בתחילת שנת 1941 פנו בעלי יאכטות וספינות טיול אמריקאיים לשלטונות הצי בדרישה להקים יחידה מיוחדת של ספינות טיול לצרכי סיור והגנה על החופים. דרישת בעלי היאכטות הגיעה עד הקונגרס, ושם, תחת לחץ דעת-הקהל, הוחלט לקלוט את היחידה במסגרת משמר החופים האמריקאי. ליחידה הוענק שם רשמי, אך הימאים החובבים כינו אותה פשוט בשם "שייטת שודדי הים".

מיד לאחר הקמת ה"שייטת" פנה המינגווי בבקשה להצטרף אליה. הוא גידב את היאכטה שלו, "פילאר", שאורכה היה 13 מטר ולרשר תה עמד מכשיר קשר ארוך טווח לקליטה ושידור. היא חומשה במכונת ירייה, ברמונייד ובתת־מקלע "טומפסון" שממנו לא נפרד המינגווי אף לרגע.

עד שנת 1944 סיירה היאכטה לאורך חופי ארה"ב בתורה אחר צוללות גרמניות. המינגווי ההרפתקן ועז הנפש עיבד תכנית מסוכנת ביותר. ברצונו היה להתגרות בצוללות הגרמניות, עד שאלה תעלינה על פני המים ואז בעזרת הנשק הדל שברשותו ורוח הלחימה שלו להתקיפן ולהשמידן. לרוע המזל לא הצליח המינגווי במשימתו והצוללות "סרבו" לעלות על פני המים. אבל לזכותו נרשמו מספר גילויים והוא צוין לשבח. מלחמתו הפרטית של המינגווי הסתיימה כשקיבל הצעה להצטרף כסופר צבאי לכוחות האמריקאיים באירופה.

הערות והארות



הסיפור הימי הקצר

לאחר עיון בעשרות כתבי היד שנתקבלו במערכת, החליטו השופטים לזכות בפרס הראשון את חיבורו של אברהם רובינשטיין מתל-אביב, „בחזרה“.
פרס שני יוענק למיכאל הולר על סיפורו „מתקן פפו“, שיפורסם בחוברת הבאה.
לדאבוני לא מצאו השופטים חיבורים נוספים הזכאים לפרסים, או הראויים לפרסום.

העורך

נמל לונדון

סוף מעמי 15

כבד ומסובך שרבים הטילו ספק אם הגוף החדש יוכל למלאו. כל פרט דרש את מלוא תשומת הלב. נוסף למשימה של מיוזג 5 מערכות עצמאיות של רציפים ומבדוקים לגוף מינהלי אחד, היה צורך לשכלל ולשפר את הרציפים והמבדוקים עצמם. גם היסוד האנושי דרש שיקול וטיפול. בנמל ותיק כלונדון, ניתן היה לצפות שהפועלים והסוחרים כאחד יקבלו כל שנוי רב תנופה בחשש וחשד. אולם ההתלהבות והקנאות של הרשות בבצעה את המשימות השונות — נטעו בקרב חוגי הנמל רגש של בטחון ואופטימיות.

במשך 30 השנים הראשונות לקיומה הוציאה הרשות למעלה מ-20 מיליון ליש"ט. בין העבודות הגדולות שבוצעו היו בנית מבדוק המלך ג'ורג' החמישי והריאורגניזציה היסודית של מערכת הרציפים והמבדוקים של חברות פרטיות. חלק מן הרציפים חודש ואילו רציפי רויאל ויקטוריה נבנו מחדש. כמויות עצומות של ציוד חדש הותקנו ואפיק הנהר הועמק באופן שיטתי.

תכנית החדוש היתה בעיצומה כאשר פרצה מלחה"ע השנייה. שריפות ופצצות הרסו שליש ממחסני הנמל וסככותיו. נזקי המלחמה הסתכמו ב-13½ מיליון ליש"ט (לפי ערך הקסף בשנת 1939). מצב הנמל בסוף המלחמה היה בבחינת אתגר רציני ודחוף בכל ההיסטוריה הארוכה שלו. חלק מצידו נלקח לשמוש הכוחות המזוינים ולהתקנה בנמלים אחרים שהותקפו במידה פחותה מזו של לונדון. מה שנותר, נזקק לתקונים דחופים ויסודיים. אולם החשש הגדול ביותר נבע מן הנטייה החדשה בהפעלת נמלים שגרסה תפוקה וקצב גבוהים יותר. צידודו של נמל לונדון לקה בחסר והיה מיושן, ומבנהו לא התאים לדרישות המהירות הגבוהה.

האתגר הלהיב והמריץ ומתוך אפר הנמל השסוע והרי-סותיו, קם ונבנה נמל חדש בתקציב של 30 מיליון ליש"ט. מתקניו ושטחו מאפשרים שרות בטוח ומהיר לכל אניה

המפליגה על פני שבעת הימים, פרט לאניות-ענק כמו הקוין מרי. שליש מסחרה של הממלכה המאוחדת עובר דרך נמל לונדון החדש.

היום נכלל בנמל לונדון קטע התחומה מטדינגטון עד לשפכו. נוסף ל-5 מערכות רציפים ומבדוקים השייכים לרשות הנמל ישנם עוד כ-200 רציפים ומבדוקים פרטיים. כלומר — הרשות אחראית לפקוח ולנהול 69 מילים של אחד ממעברי המים ההומים ביותר בעולם, ולאחזקתם ול-הפעלתם של למעלה מ-2000 אקרים (20,000 דונם) של רציפים ומבדוקים. (מהם 700 אקרים מים ו-36 מילים של רציפים עמוקי מים). עוד כ-2000 אקרים מיועדים לתכניות פתוח בעתיד.

במשך שנת 1962 נרשמה בנמל לונדון תנועת ספנות של קרוב ל-90 מיליון טון, משקל הסחורות שעברו דרך הנמל באותה תקופה היה כ-60 מיליון טון.

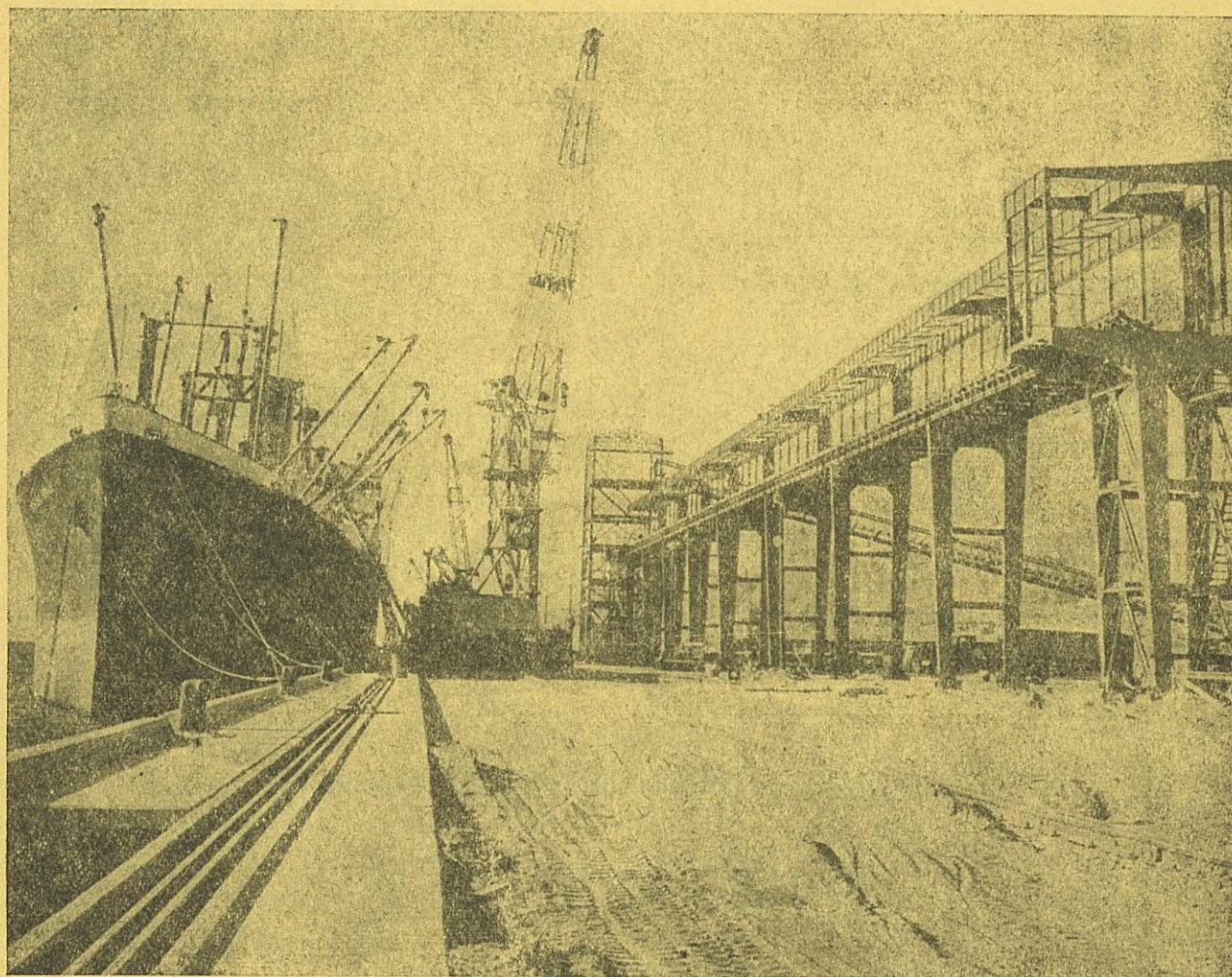
סיוור במחסני הנמל הוא חוויה בפני עצמה. אחד המחסנים המעניינים ביותר הוא זה הניצב ברחוב קטלר כחצי מיל צפונה מן הנהר. המחסן נבנה לפני כ-200 שנה ומשתרע על שטח של 5 אקרים. חלק ניכר משטחו מיועד להחסנת שטיחים, מן המזרח. פריט אקזוטי אחר הנמצא במחסן זה הן נוצות יען המיובאות מדרום אפריקה.

ברציפי הנמל ניתן לראות ערב רב של סחורות — סיגרים, לבידים, גומי, שעוה ועוד. על הרציפים הללו נצבים מחסני התה המפורסמים מקום שם מטפלים בקרוב ל-300 אלף תיבות מדי שנה. יותר מ-18 אקרים מיועדים להחסנת 40 אלף חבילות צמר וכ-17 אלף מהן ניתנות לסקירה ע"י קונים מיועדים בעת ובעונה אחת.

גדול ועצום הוא נמל לונדון. ואמנם היום, כשמתבוננים בגודלה של לונדון העיר ובנמל ההומה שהנו בן טיפוחיה, קשה להאמין שכל הכבודה והעוצמה האלו תחילתם בערוץ חצץ.



רשות הנמלים בישראל



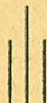
הקמת מתקן התפזורת בנמל אילת הולכת ונשלמת. המתקן מסוגל
לפרוק אניה של 10 אלפים טון ביום אחד.

מספנות ישראל בע"מ

טלפון 73211

ת. ד. 1282

ח י פ ה



בנין אניות וכלי שיט שונים

תקוני אניות וכלי שיט

עבודות מכניות הנדסיות



מדינת ישראל
משרד החינוך והתרבות
האגף לחינוך חקלאי וימי

"מבואות-ים"

בי"ס לדייג ולספנות, דואר מכמורת

נמשכת ההרשמה

לשנת הלימודים תשכ"ו

לבית הספר לדייג ולספנות

"מבואות-ים"

● מתקבלים תלמידים למחלקות ולמגמות:

דייג: מחלקה תלת-שנתית למסיימי ח' כיתות, גיל 14—15.

מגמות: סיפון, מכונה.

ספנות: מחלקה תלת-שנתית למסיימי ח' כיתות, גיל 14—15.

שנתיים לימודים על-יסודיים במבואות; שנת הכשרה באניות צי הסוחר.

מגמות: סיפון, מכונה.

מחלקה ארבע-שנתית, למסיימי ח' כיתות (גיל 14—15, שלוש שנים) לימודים על-יסודיים במבואות-ים; שנת הכשרה באניות צי הסוחר.

מגמה: מכונאות ימית.

מחלקה דו-שנתית למסיימי עשר שנות לימוד, גיל 16 (שנת לימודים עיוניים במבואות-ים; שנת הכשרה באניות צי הסוחר).

מגמה: סיפון.

● ההרשמה במשרד ביה"ס במבואות-ים, ע"י מכמורת (כביש החוף שבין נתניה לחדרה) בימי העבודה הרגילים משעה 8.00 עד 12.00 לפנה"צ.

● המעוניינים בפרטים נוספים יפנו בכתב לפי הכתובת: מבואות-ים, דואר מכמורת.

זה עתה הופיע בהוצאת "מערכות"

אוגוסט 1914

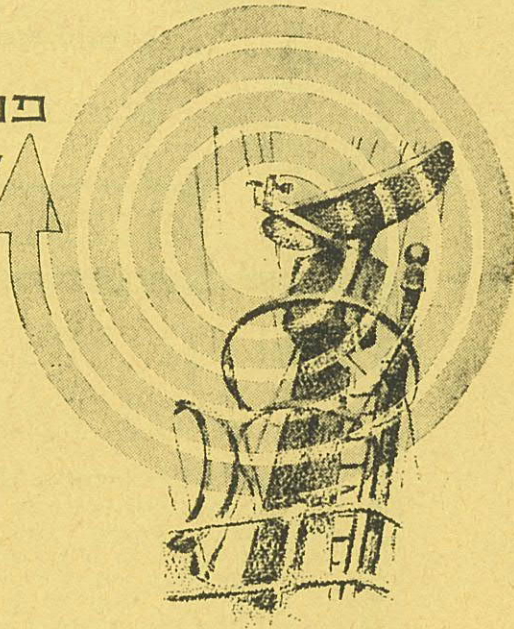
מאת ברברה טוכמן

הספר דן ברקע של מלחמת העולם הראשונה ובמאורעות החודש הראשון. אחד הפרקים המעניינים בספר מתאר את הערכות הכוחות הימיים של הצדדים היריבים וכן מרדף של אניות בריטיות אחרי אניות גרמניות ממיצרי גיברלטר ועד לדרדנלים.

חיל הים



פנימיה ללמודי אלקטרוניקה



* חיל הים פותח בחודש אוקטובר
1965

קורס לטכנאי אלקטרוניקה
בתנאי פנימיה.

* משך הלימודים — 12 חודש.

* בתום הלימודים יוסמכו
התלמידים

כטכנאי אלקטרוניקה
ויגויסו לחיל הים.

* מועמדים לפנימיה — בוגרי כתות י' ומעלה בגיל 16—17.

* הרישום לפנימיה יסתיים בחודש יולי 1965.

* נציג חיל הים ימסור לך פרטים בלשכות הגיוס בימים ובזמנים
הבאים: —

ירושלים: כל יום ב משעה 10 בבקר עד שעה 3 אחה"צ

ת"א—יפו: כל יום ד משעה 10 בבקר עד שעה 3 אחה"צ

חיפה: כל יום א משעה 8 בבקר עד שעה 4 אחה"צ

פתח-תקוה: כל יום ג משעה 10 בבקר עד שעה 3 אחה"צ

טבריה: בתאריכים: 8 לאפריל, 13 למאי, 10 ליוני משעה 10 בבקר עד שעה 3 אחה"צ

באר-שבע: בתאריכים: 7 לאפריל, 12 למאי, 9 ליוני משעה 10 בבקר עד שעה 3 אחה"צ

* פרטים בכתב תוכל לקבל אם תשלח התלוש המצורף בזה:

גור ושלח

לכב': קצין גיוס והכשרה קדם צבאית ד.צ. 1074 צ.ה.ל.

שמי: כתובתי:

תאריך: חתימה:

משרד התחבורה
אגף הספנות והנמלים
המחלקה



חייל משתחרר - הצטרף לצי הסוחר הנשורה לקצונה באניות

(צוערים באניות צי הסוחר הישראלי)

- (1) **מגמת סיפון:** בעלייה השכלה של 2 כיתות תיכון ומעלה. לימוד יום.
 - (2) **מגמת מכונה:** בוגרי בתי-ספר מקצועיים תלת-שנתיים של לימוד יום, במגמות מסגרות או מכונאות או בעלי השכלה של 2 כיתות תיכון ומעלה עם נסיון מעשי של 3 שנות עבודה ובעלי רמה מקצועית מתאימה למסגרות סוג ג', חרטות וריתוך סוג ד'.
 - (3) **מגמת רדיו:** בוגרי בתי-ספר מקצועיים של 4 שנות לימוד במגמות רדיו, אלקטרוניקה, או בעלי נתונים צבאיים מקבילים.
 - (4) **מגמת חשמל:** בוגרי בתי-ספר מקצועיים של 4 שנות לימוד במגמת חשמל או מועמדים אשר עבדו 4 שנים בבית מלאכה אלקטרוטכני ויעמדו בבחינות שלב ב'.
- **משעת ההרשמה** לאחת המגמות הנ"ל יש להציג תעודות המעידות על ההשכלה הדרושה. פנקס מילואים ותעודת שחרור מצה"ל.
- **ברבר פרטים והרשמה** יש לפנות לאגף הספנות והנמלים, המחלקה להכשרת ימאים דרך העצמאות 39, חיפה; חדר מס' 20, בימים א' וד' בין השעות 08.00 - 15.00.

כנוי "נוערות ים"

כדי למנוע שיבושים בקבלת הביטאון, נא להודיע על כל שינוי כתובת אל: משרד הבטחון, ההוצאה לאור, רח' א', מס' 5, הקריה תל-אביב.

מערכות ים
מגיש לקוראים
דגם של
סלופ בלק סואן



סלופ הנו כלי-שיט הגדול בדרך כלל מפריגטה וקטן ממשחתת. הדגם ב ל ק ס ו א ן הנו בן כ-1400 טון. חמושו כולל 6 תותחים בני "4 המתקנים ב-3 צריחים כפולי קנה. מהירותו כ-16 קשר. כלי-שיט מדגם זה הועבר לצי המצרי ע"י הבריטים ב-1949. הסלופ שנקרא קודם לכן אה"מ ו י מ ב ר ל נקרא היום ט ר ק.