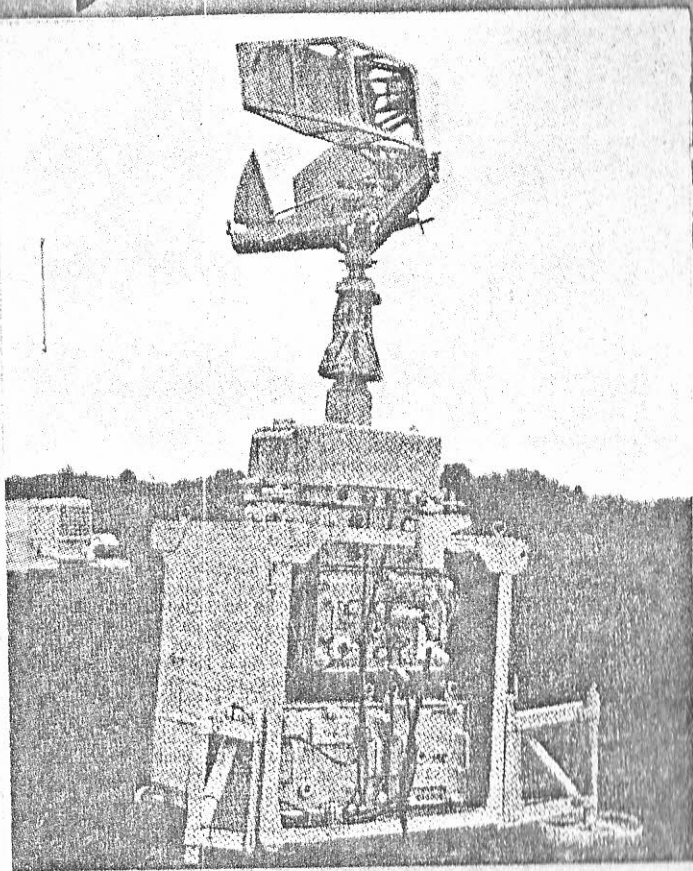


צקלון



צבא הגנה לישראל
הוצאת «מערכות»



צקלון

לקט תרגומים

התוכן

מערכת סיני באספקלריה סובייטית

3 הקול' מירושאנקו והמיוזר ריאבינוב

17 חיל רגלים ממוכן — מה עליו להיות? הקול' ג.ה. הופארת

22 מפתח "צקלון" לשנת 1961



צבא הגנה לישראל
הוצאת "מערכות"



טבת תשכ"ב — דצמבר 1961

מס' 105 (כרך ט')

מערכות בית-ההוצאה של צבא הגנה לישראל

העורך הראשי: אל"מ אלעזר גלילי
סגן העורך הראשי: סא"ל גרשון ריבלין
"מערכות": קצין-העריכה רביסרן משה ברימר
"צקלון": קצין-העריכה שרגא גפני
"מערכות-ים": קצין-העריכה רביסרן אריה בריציון
"מערכות-חימוש": קצין-העריכה רביסרן יעקב לצרוס
"מערכות-שריון": קצין-העריכה רביסרן שאול ביבר
מזכיר-מערכת: מרים נתנאל

המערכת והמנהלה: הקריה"ת"א, רח' ג' מס. 1

תמונת השער

"מכ"ם תצפית-קרקע" צרפתי חדש — לטיווח ארטילרי

ב"משפחת" מכשירי-המכ"ם הצרפתיים החדשים כלול ה"מכ"ם לתצפית-קרקע", שבי-1960 הוחל ביצורו ב"סדרות", — בעוד שה"מכ"ם לתצפית-מקורב"בשדה-הקרוב, העומד עתה בניסויי המע" שיים באלג'יריה, נועד להופיע ב"סדרת-אקדמה" ב'1961. יצוין כי מאז 1960 מתנהלת בצרפת עבודת מחקר וניסוי לעיצוב מספר דגמי-מכ"ם "מקצועיים": — מכ"ם-לארטילריה-ושריון — מכ"ם-רגלים — מכ"ם-לטיילים-ניס — וכן מכשירים לתשגחת כללית על שדה-הקרוב.

מודפס באמצעות משרד הבטחון — ההוצאה לאור
"חדפוס חרש" בע"מ, תל-אביב

"במבצע, קדש' טמון ענין מסוים, מכחינת ארגון וניהולן של פעולות-קרב בתנאי זירה חררית-מרבית".

מערכת סיני באספקלריה סובייטית

הקול' מירושאנקו והמיר ריאבינוב

במלאת 5 שנים למערכת-סיני של ישראל ולמבצע-טואן האנגלי-צרפתי נתרסמה בבטאון הסטורי-צבאי בברית-המועצות סקירה מקפידת, המציגה יחד פעולות אלו, הסמוכות בזמן ובמקום. ניתן לומר, כי את גרעין הסקירה מהווה תיאור צבאי-מבצעי, המלווה ניתוחים והסקת לקחים; אך גרעין זה עטוף, כמקובל, מעטה נוסחאות והערות פוליטיות — ואף תעמולתיות-מובהקות. עיקר סילוף-העובדות-ביודעין הוא, כנראה, במבואים הפוליטיים ובפרשנות המגמתית; וכאן מצוי מספר "תיקוני-היסטוריה" — או השתקות — שקופים, ומובנים מאוד. במידה שהדברים נוגעים לישראל — זי בעובדה הקטנה, כי לא הוזכר כלל מצבה המותקף בשנים ובחדשים שלפני מבצע "קדש" (ויצוי, דרד-אגב, כי בשמו זה מכנה הסקירה את המבצע). לעומת השחזרה סטטוטית ופסקה-מראש זו — יש שוני-מה בגישה שבחלק המבצעי, הערות והארות על חלק זה ואה במקורות ומחברים, בעמ' 2.

הסקירה

ב-27 ביולי 1956 הגיעו ממשלות בריטניה וצרפת לידי הסכם ביניהן בענין עריכת מבצע צבאי בעל אופי מכריע נגד מצרים. על החלטתן זו הודיעו מיד ראש ממשלת בריטניה, אידן, וראש ממשלת צרפת, גי מולה, לממשלה האמריקאית. ללונדון בא אח"כ מזכיר המדינה של ארה"ב — דאלס, והוסכם אתו עקרונות על כך, שאם "אמצעי שלום" לא יביאו לתוצאות הנרצות, תוכלנה בריטניה וצרפת להפעיל כוח.

בראשית אוגוסט הוקם בלונדון ועד אנגלו-צרפתי לתכנון ההתערבות הצבאית נמצרים. ועד זה עיבד תכנית להתקפה על מצרים, אשר שם הצופן שלה היה "מוסקיטר". בשעת תכנון מבצע זה נגלו סתירות רציניות בהשקפותיהם של נציגי הפיקוד הצרפתי מזה, והבריטי מזה. הצרפתים עמדו על ההכרח בארגון מבצע צבאי לאורכן של קו תעלת-סואץ, בחשבם את ההשתלטות המהירה על איזור התעלה למשימה הראשונה-במעלה; ואילו הבריטים העדיפו העלאת כוח-וחיתה חזק מן הים בחוף-הצפון של מצרים, העלאה אשר תקדמנה לה, משך ימים אחדים, הפצצות נמרצות מן האוויר על המרכזים המצריים החשובים ביותר — ובר אשר לדעתם עשוי היה לעורר בארץ תגובת-תרעומת נרחבת מצד האוכלוסיה אלפי המשטר הקיים, ולהביא לידי הפלתו. בסופו של דבר, ניצחה נקודת המבט הבריטית. התכנית קיבלה את אישורם של המטות-הכלליים הבריטי והצרפתי.

מקורות ומחברים

(הארות והערות לקורא)

מערכת סיני באספקלריה סובייטית מאת הקול' מירושאנקו והמיר ריאבינוב תכליתו הבולטת של החלק המבצעי שבסקירה זו היא להפיק לקחים צבאיים ברי-שימוש (להשכלתם והדרכתם של הגייסות והפיקוד) — וניתוחים כאלה אי-אפשר לעשות על רקע המנותק כליל מן המציאות. אמנם, הקורא הישראלי ייתקל בסקירה זו בכמה מבצעים מצריים שעד כה לא ידענו כלל אודותם; אך דבר זה ודאי נובע משימוש בדוח"ם מצריים דמיוניים (ויצויין, כי אחדים מ"מבצעים" מצויים מן"האצבע אלה — כגון "מעלילה" של יחידת שריון-קל מצרית, על הגיפים המושיה-המקלעים שלה, בגזרת קוסימה — כבר הופיעו עוד לפני שנים אחדות בתיאורים שבעתוני-צבא שביצריים ואף גרמניים (אשר אף סירשו בשמות הקצינים המצריים המחוללים אשר פיקדו על אלה). ושוב, סילופים אחרים יתכן שנבצו מאי-הבנה "כנה" של המחברים, ברם, "חובת-הבעיה" (שהרי "פטר בלא-כלום אי-אפשר" בשעת כתיבה בבטאונים — ובתנאים — מסוימים) קוימה בדרך לכאורה-עניינית; כך, איפוא, צוינו לעתים הסיכונים והסגעים שנטלו על עצמם הכוחות המתקדמים — כגון, תנועה נועזת לאור-היום בשטחים פתוחים; נטישת ציוד באזורים ללא דרך — מבלי לציין את התכלית-המצוה שלשמה ננקט "סיכון מחושב" זה; — מתן עזרה במהירות, ובמועדה — לחלוץ המבודד; ונקל לשער, איזה כתרים היו המחברים קושרים למבצעי פעולות אלו, אילו נמצאו הללו בצד אחר של המערכה, אשר לפגמים האמיתיים, שודאי היו מצויים בפעולות הגייסות הישראליים — ואשר פיקודם-הם היה הראשון שמיהר לגלותם, ולהעלותם בפני המפקדים וקציני-הגייסות לכל דרגותיהם, למען הפיק את מלוא התועלת מן "החשוב שבתרגילים" שהיינו מנסיון-התלחמה — ספק אם דווקא בכל המקרים ידעו מחברי הסקירה לעמוד עליהם באופן מציאותי. דבר אחד ודאי שברור ומחוויר לכל קורא סקירה זו: — אצל מי, לדעת מחבריה (המדברים על הצבא המצרי, בטון מתנצל, כעל צבא "צעיר" דוקא — ודאי לעומת צבא ההגנה-לישראל...), יש לבקש את הלקחים ודוגמאות-ההפעלה הסטטוטית לימוד... מכל מקום, גם בצורתה זו — יש ויש ענין בסקירה, המצרפת אל השורה הארוכה של "סקירות-סיני-וטואן" המתורגמות והשאיבות ממכלול-מקורות מגוון, אשר כבר הופיעו במשך חמש השנים מעל דפי "צקלון" ו"מערכות". הסקירה מובאת מתוך-כתב-עת הסטורי-צבאי סובייטי.

חיל-הרגלים ממוכן — מה עליו להיות? מאת הקול' ג. ה. הופארט

חיל-הרגלים הנישא בנושאי-גייסות משוריינים — האם הוא נשאר בגדר, חיל-הרגלים הקלסי, או שמא עלינו לראות בו מעין חיל חדש, בעל תכונות מיוחדות משלו? — שאלה זאת מציג המחבר, ואף עונה עליה את תשובתו-הוא, תוך כדי ניתוח חודר של תכונות נושא-הגייסות-המשורין — ושל המסקנות המשתמעות מהן. יצוין, כי "ברירה" זו בין שתי המגמות — משתלבת בביררה אחרת, הנדונה כעת הרבה בעתונות הצבאית של הצבאות העיקריים בעולם: — הכלי ההופך את חיל-הרגלים ל"ממוכן" — האם הוא גם רכב לוחם, או כמעט רק רכב מוביל? וגם על כך יש לו לבעל-המאמר דעות ברורות. המאמר מובא מתוך בטאון חיל הרגלים של צבא ארה"ב, "רגלים", "INFANTRY".

לפי הגירסה הסופית, נקבע ריכוזם של הכוחות העיקריים בחלקו המזרחי של היס- התיכון, במטרה. לפלוש למצרים באיזור פורט-סעיד. לפי התכנון נועדה הפלישה להתבצע במספר שלבים. בשלב הראשון — הפצצת שדות-תעופה מצריים ומטרות צבאיות חשובות, אחרות, במשך ימים אחדים, בשלב השני נכללה הצנחת כוחות נחיתה באיזור פורט-סעיד, לשם לכידת "ראש-חוף" בשפת-הים לצורך העלאתם, לאחר זאת, של כוח-נחיתה מושט ושל הכוחות העיקריים של גייסות-היבשה.

פעולות הגייסות בשלב השני של מבצע "מוסקיטר" נועדו להתבצע בהתאם לתכנית, שכינויה היה "טלסקופ", שעובדה במיוחד לכך, לפיה נחזתה נחיתת כוח בריטי מוצנח בעצמת גדוד, באיזור שדה-התעופה גמיל, מספר ק"מ מערבית לפורט-סעיד, ולאחר-זאת — נחיתתן באותו שדה-תעופה עצמו של יחידות בריטיות מוטסות, שתבואנה במטוסי-תובלה יחד עם הנשק, התחמושת ושאר הצידוד-הצבאי הנחוצים. לאותו זמן עצמו נקבעה נחיתת כוח צרפתי מוצנח בעצמת רגימנט, בפאת דרום-מזרח של פורט-פואד. משימתם של הכוחות המונחתים מן האויר כללה השתלטות על הערים פורט-סעיד ופורט-פואד ואבטחת עלייתם של עיקר כוחות-ההתערבות הבריטיים-צרפתיים בחופה של מצרים באיזור פורט-סעיד. כן נקבעה העלאת כוחות-נחיתה נוספים מן הים למקרה שלא יעלה בידי יחידות הגייסות המוטסים לשבור בכוחיהן את התנגדות המצרים ולהשתלט על הערים פורט-סעיד ופורט-פואד.

בשלב-המסיים תוכנן להשתלט, על-ידי עיקר-הכוחות של גייסות-היבשה, על איזור תעלת סואץ, ובהמשך — על בירת מצרים, קאהיר.

לשם ניצוח על הכנת מבצע "מוסקיטר" וביצועו, הוקם פיקוד בריטי-צרפתי מאוחד, בראשו הועמד מפקד גייסות-היבשה הבריטיים במזרח-התיכון, הגנרל קייטלי. כסגנו מונה אדמירל-המשנה הצרפתי בארזו. בהרכבו של הפיקוד-המאוחד נכללו: המטה, והמפקדים הממונים על גייסות-היבשה, על כוחות-האויר ועל כוחות-הצי. כעבור זמן מה הוקמה בפיקוד המאוחד מחלקה מיוחדת למלחמה פסיכולוגית, שתפקידה היה לעבד לפרטיהם, ולהוציא לפועל, צעדים ואמצעים לערעור רוחם של הצבא המצרי והאוכלוסיה האזרחית. מטה הפיקוד-המאוחד כונן באי קפריסין.

מספרם הכולל של כוחות הפלישה היבשתיים שהוקצו להשתתפות במבצע היה כ-80,000 איש, בתוך זה כ-50,000 מבריטניה וכ-30,000 מצרפת. לכוחות-האויר הוקצו מבריטניה ומצרפת כ-300 מטוסים, מכל אחת. בכוחות-הצי השתתפה בריטניה ב-50 ספינות-מלחמה, בקירוב, בתוך זה שלוש נושאות-מטוסים וסירת אחת; וצרפת ב-45 ספינות-מלחמה — בתוך זה שתי נושאות-מטוסים, אניית מערכה אחת וסירת אחת.

העברת הגייסות אל איזור פעולות-הקרב החזויות החלה בימי אוגוסט הרא-

שונים של 1956. והיא נעשתה בקצב איטי ביותר. בקשר לכך ננקטו מספר אמצעי חירום. בין השאר, הפקיעה ממשלת בריטניה, לצורך העברת הגייסות והציוד, למעלה מ-60 ספינות-סוחר; וממשלת צרפת — 50 ספינות-סוחר; נוסף על כך הוקצו לתכלית זו נושאות-המטוסים הבריטיות "תזאזוס", "באלורק", "אושן" ומספר ספינות-מלחמה, אך גם אמצעים אלה נתגלו כבלתי מספיקים; ואז אורגנה העברת גייסות בהססה — ונוצלו לכך למעלה מ-200 מטוסים של קו-יתעופה אזרחיים ושל אווירית-התובלה הצבאית.

העוצבות והיחידות של גייסות היבשה עסקו עוד לפני העברתן לאיזורי-הריכוז בתכנה מתאימה לניהול פעולות-קרב בשטחי מצרים. כלי-הנשק והרכב של הארטילריה וגייסות-השריון, וכן שאר ציוד לחימה, צובעו בצבע צהוב, לפעולות בשטחים מדבריים.

לאמצע אוקטובר סיימו הכוחות הבריטיים-הצרפתיים את הכנותיהם המבצעיות ונתרכזו באיי קפריסין ומלטה.

מלכתחילה היתה ההנחה, כי כעילה לפתיחת פעולות-מלחמה תשמש האשמת מצרים בהפרת חופש-השייט בתעלת-סואץ. למטרה זו התכוונו ליצור, בדרכי פרובוקציה, תקריות מלאכותיות. והיא-היא התכלית שלשמה, בין השאר, הועלתה ע"י הממשלה האמריקנית התכנית להקמת "התאגדות המשתמשים בתעלת-סואץ" אולם ממשלת מצרים, בהקפידה לשמור על ההסכמים הבינלאומיים הקיימים, הבטיחה את פעולתה חסרת ההפרעות והתקינה של התעלה, וע"י כך הוכיחה את יכולתה לנהלה. עקב כך נשללה ממעצמות המערב כל אפשרות ליצור, ולו רק למראית-עין, יסוד משפטי להתקפתן על מצרים.

בנסיבות אלה הופנו מבטי הקולוניזטורים המערביים לישראל. בימי משבר סואץ הטילו הם על מדינה זו את תפקיד הפותח בתוקפנות אימפריאליסטית נגד העם המצרי. המנהיגים הציונים-הריאקציוניים של מדינת ישראל, וראש-הממשלה בראשם, ניהו בנכונות רבה למלא תפקיד מביש זה. עמדה כזו של המנהיגים הישראליים נתבארה ראשית ע"י תלותם המדינית והכלכלית במעצמות המערב האימפריאליסטיות, ושנית, בחשבונם כי במקרה שתצליח ההרפתקה היוזמה יעלה בידם להשיג פתרון נוח בשביל עצמם לניגודים הערביים-הישראליים.

החל מאמצע אוגוסט החלו צרפת ומעצמות-מערב אחרות להגביר בחשאי את הצבא הישראלי, בהמציאם לו טנקים, מטוסים וארטילריה.

ב-1 באוקטובר ניגשו המטות-הכלליים של צרפת וישראל לעיבוד תכנית-מלחמה משותפת נגד מצרים. בין נציגי צרפת וישראל הושג הסכם על כך, שההתקפה הישראלית על מצרים תיעשה בסוף אוקטובר.

ב-10 באוקטובר הגיע אידן בלוי ממיניסטר-החוץ שלו, סליון לויז, אל פריז, להתייעצות עם ראש ממשלת צרפת גי מולה ועם מיניסטר-החוץ פינז. המנצחים

על המדיניות הצרפתית מסרו על תוצאות המשאומתן שלהם עם נציגי ישראל. תוצאות אלה סיפקו לגמרי את המנהיגים הבריטיים, ובמיוחד את אידן, אשר לא פעם הודיע לצרפתים, כי לבריטניה הרבה יותר כדאי שלא להתנפל במישרין על מצרים, כי אם להופיע בתפקיד של „עושה שלום“, המתערב רק למען אלץ את הצדדים הלוחמים להתרחק מתעלת-סואץ. בקוויה הכלליים היתה תכניתם החשאית של התוקפנים כדלקמן: —

● הגייסות הישראליות מתנפלים על מצרים בחצייהאי סיני — ובהתקדם במהירות לעבר מערב, מגיעים במהירות לתעלת-סואץ, ובאיוורה הם מוסיפים לנהל פעולות-מלחמה נגד הצבא המצרי.

● בריטניה וצרפת, באמתלת „הגנה“ על חופש השייט בתעלת-סואץ מפני האיום שנוצר כתוצאה מהמלחמה בין ישראל למצרים, מארגנות פלישה לשטח המצרי ותופסות את תעלת-סואץ.

● פעולותיהן המשותפות של בריטניה, צרפת וישראל צריכות להביא לידי נפילת ממשלת מצרים ועלייתם לשלטון של סוכנים אימפריאליסטיים, המוכנים לנהל מדיניות לטובת האינטרסים של המערב.

ההכנה לתוקפנות נעשתה בישראל בסודיות חמורה ביותר, על-מנת לוודא את פתאומיות ההתקפה. בעיבוד תכנית המבצע שותף רק חוג מצומצם מבין האישים העיקריים שבמטה-הכללי הישראלי — אשר ב־24 באוקטובר הגיש תכנית זו לאישורו של ראש-הממשלה בן-גוריון.

תכנית המבצע שעובדה ע"י הפיקוד הישראלי שאפה להשגת שתי מטרות יסוד:

● בפעולות רבות-תנופה של גייסות משוריינים ומוטסים, להגיע בפרק-זמן קצר אל איזור תעלת-סואץ, ליצור שם איום נראה-לעין לשייט בתעלה, וע"י כך לספק את העילה להתערבות צבאית מצד מעצמות המערב.

● ע"י לכידת עמדות-מפתח בדרום חצייהאי סיני ובאיי טירן וסנפיר, להבטיח לאגיות ישראליות אפשרות-מעבר בלתי מופרע מיס-סוף למפרץ עקבה, אל הנמל הישראלי אילת.

תכנית ההתקפה של הגייסות הישראליות על מצרים קיבלה את שם-הצופן מבצע „קדש“. היא נועדה להתבצע בשלושה שלבים. בשלב הראשון תוכננה הנחתת מהלומת-פתע בשלוש גזרות (בצפון, במרכז, ובדרום — אחת מהן כללה (בדרום) הצנחת כוח-נחיתה מוטס) — לכידת המוצבים המצריים שבקרבת קו שביית-הנשק הישראלי-מצרי, ויציאה אל תחום-ההתקדמות אל-ערש-דיר-חסנה-מעבר-מיתלה. בשלב השני תוכנן להמשיך בהתקדמות בכל הגזרות, עד הגיע הכוחות אל תחום-ההתקדמות הנמצא 10—5 ק"מ מזרחית לתעלת-סואץ. בשלב השלישי צריכים היו הכוחות הישראלים להשלים את טיהור חצייהאי סיני מכוחות

מצריים, וכתוצאה מפעולות רבות-תנופה בכיוונים מתמקדים, לאורך חופי-המערב והמזרח של חצייהאי, להגיע אל קצה-הדרום של סיני ולהשתלט על נקודת-המשען המצרית שארם-א-שייך; ובו בזמן, ע"י העלאת כוח-נחיתה מוטס בחוף, ללכוד את עמדות המצרים באיי טירן וסנפיר.

ל־28 באוקטובר גויסו בחשאי הגייסות הישראליות שהוקצו להשתתפות במתקפה על מצרים, והובאו למצב של כוננות לקרב. העוצבות והיחידות שהועדו לפעולות בגזרות הצפון והמרכז אוגדו בשתי „קבוצות מהלומה“. קבוצת המהלומה הצפונית („הראשונה“) כללה שלוש חטיבות רגלים וחטיבת-שריון אחת, וכן יחידות-סיור; והמרכזית — („השנייה“) — שתי חטיבות-רגלים וחטיבת-שריון אחת, עם יחידות סיור. לפעולות בגזרה הדרומית הוקצו חטיבה מוטסת אחת וחטיבת-רגלים אחת. בראש הפיקוד של הכוחות הישראלים עמד ראש המטה-הכללי משה דיין.

תחילה נמצאו הגייסות בחבליה המרכזיים של הארץ; אל איזורי-הריכוז הם הוצאו רק בלילה שלפני תחילת המבצע. העברתם המהירה של הגייסות אל איזורי הריכוז נתאפשרה כתוצאה מגיוסה של תובלת-המנוע האזרחית, כולל אוטובוסים ומכוניות-נוסעים, השייכות לבעלים פרטיים.

לשם תמיכה בפעולות הגייסות הישראליות נגד מצרים, ולהבטחת ההגנה הנ"מ על מרכזי-התעשייה הישראלים, הקצה הפיקוד הצרפתי שתי טייסות-יירוט טייסת-תובלה אחת, אשר הגיעו לישראל בבוקרו של ה־29 באוקטובר.

לנוכח איום התוקפנות האימפריאליסטית גילה העם המצרי תוקף ואומץ-לב, כשאיתו לעמוד על משמר עצמאותו הלאומית. ב־4 באוגוסט הוכרזו במצרים גיוס חלקי. בארץ כולה נפתחה הכשרה צבאית של האוכלוסיה האזרחית, החלו מתארגנות יחידות המשמר-העממי — אשר אוגדו כעבור זמן-מה במסגרת צבא-מתנדבים לשחרור-לאומי. להכשרת המתנדבים הוקמו בנקודות שונות במצרים למעלה ממאה מחנות מיוחדים, בתוך זה למעלה משלושים מחנות לנשים מתנדבות. במחנות אלה קיבלו הכשרה כמליון מתנדבים. תשומת-לב רבה הוקדשה לצעדים לארגון מערכת-הגנה נ"מ, בערים הגדולות נערכו תרגילי הגנה נ"מ, בהם שותפו שיתוף רחב יחידות הג"א מקומיות, שאורגנו מקרב אזרחי מצרים.

הכוחות המזוינים המצריים הובאו למצב של כוננות-לקרב, העוצבות והיחידות מלאו עד למלא תקנון המספרי, הקצינים שנמצאו בחופשות נקראו בדחיפות אל מקומות שרותם.

לזמן בו החלה התוקפנות, רק התחיל הפיקוד המצרי בהגשמת ארגונם-מחדש של כוחותיה-המזוינים על יסוד החימוש החדש. הצבא המצרי הצעיר מנה אז

1) הכונה למשלוחי החימוש הצבאיים-הסובייטיים („העסקה“). עליהם הוסכם בקיץ 1955. — המער.

כ־180 אלף איש. גייסות היבשה כללו שלוש דיוויזיות רגלים ודיביזיית־שריון אחת שבחימושן היו כ־400 טנקים.² כוחות־האוויר, שמנו כ־10,000 איש, היו מורכבים מרגימנט אוירית־הפצצה, 4 טייסות מטוסי־קרב, ורגימנט אוירית־תובלה. גם לחימושן של טייסות ההפצצה והקרב נתקבל ציוד סילוני חדש.³

ערב הפלישה נקט הפיקוד המצרי בצעדים מתאימים ליצירת איגוד כזה של הכוחות־המזוינים, שנראה כהכרחי להדיפת הפלישה. בהביאו בחשבון אפשרות של התקפה על מצרים הן מצד מעצמות־המערב והן מצד ישראל, נאלץ הוא לרכז את כוחותיו המזוינים בשלושה חבלי־יסוד של הארץ: — ברצועת תעלת־סואץ — כ־6 חטיבות־רגלים וחטיבת־שריון, עם יחידות־הסיוע; באיזור קאהיר — חטיבת־רגלים וחטיבת־שריון; בחצי־האי סיני — 7 חטיבות־רגלים עם יחידות־סיוע, כשעיקר הגייסות — חמש חטיבות־רגלים — נמצא בצפון־מזרח, באיזור עזה, רפיח ואל־עריש.

מחמת פיזור מאונס זה של הצבא המצרי, עקב איום המלחמה בשתי חזיתות, וכן בשים־לב להעברת הגייסות בעצמה ניכרת ע"י התוקפנים לאיזורי פעולות־הקרב הצפויות, נוצרו יחסי כוחות שלא היו כלל לטובת מצרים. כך, בחזית הישראלית היה לתוקפנים יתרון ממוצע פי אחד וחצי — ובקטעים מסוימים אף פי שלושה, בכוחות ובאמצעים; באיזור פורט־סעיד עלו הגייסות הבריטיות־הצרפתים פי 4—5 על הכוחות המצריים.

הממשלה המצרית לא הסתפקה בביצוע צעדי־התכוננות להדיפת הפלישה למצרים, והבטיחה לעצמה גם תמיכתן של שורת ארצות ערביות (סוריה, לבנון, ירדן, ערב־הסעודית, תימן, לוב, עיראק), אשר הצהירו, כי יראו עצמן אוטומטית במצב־מלחמה עם ישראל, בריטניה וצרפת, אם תנקוטנה ארצות אלו באיזה פעולות צבאיות שהן נגד מצרים, אוכלוסיית ארצות־ערב קמה כאיש אחד להגנת מצרים. בסוריה הוקם באוגוסט 1956 מקרב המתנדבים ארגון „להתנגדות עממית“), שנועד למאבק בצד העם המצרי. לרשות ארגון זה היו מחנות מ„עין־צבאיים, בהם היו המתנדבים מקבלים הכשרה צבאית משך חודש אחד, בהדרכת קציני הצבא הסדיר. כן נוצרו קבוצות־חבלה מתנדבות לפיצוץ צינורות הנפט הבריטיים והאמריקניים שעברו דרך ארצות־ערב.

בתקופות נגד מצרים פתחה ישראל, ב־29 באוקטובר, ע"י פלישה לחצי־האי סיני, רובו של חצי־האי מהווים מדבריות והרים. גושי הרים סלעיים שבדרום חצי־האי מגיעים עד לגובה של למעלה מ־3000 מ'. את מרכזו של חצי־האי מהווה

(2) חלק ניכר מאלה — הטנקים הסובייטיים „T-34“, שהומצאו במשך השנה, וכן רכב־סיוע משורין וכלי „S. U. 100“ (משחית טנקים) — המער. (3) מטוסי־קרב „מיג 15“ ומפציץ „איליושין“, מהדגמים הסובייטיים. — המער.

רמה סידית המשתפעת בהדרגה כלפי צפון, ושגובהה מגיע בנקודות אחדות עד ל־1000 מ' מעל לפני הים. העדרה של רשת דרכים מפותחת, מחסור במקורות מים, נופ הררי־מדברי — כל זה הכביד על תנועת תובלת־המנוע וציוד־הלחימה וגורם קשיים ניכרים הן לגייסות התוקפים והן לאלה המתגוננים. על כן נעשה שימוש רחב בחצי־האי סיני בגייסות המוטסים.

בשעה 1620 חצו מטוסי תובלה ישראליים, שנשאו את צנחני החטיבה המוטסת, את גבול מצרים בכיוון אל תעלת־סואץ. סמוך ל־1700 הוצנח ממטוסים אלה כוח־נחיתה בעצמת גדוד צנחנים מוגבר, כ־7 ק"מ מזרחית למיצר־ההרים מיתלה, במרחק כ־150 ק"מ מהגבול המצרי־הישראלי (ראה מרשם). משימתו של כוח הנחיתה הייתה לתפוס את מעבר מיתלה, שהיווה עמדת־מפתח בדרך מסואץ אל עומק חצי־האי, להחזיק בו עד שיגיעו כוחות־הצבא העיקריים שפעלו בגזרת הדרום, ולמנוע תנועת גייסות מצריים בין לעבר מערב ובין לעבר מזרח.

מיד לאחר הנחיתה התרכזו אנשי גדוד הצנחנים, נערכו בכוננות־לקרב — ובהשתמשם בדרכי גישה מוסתרים — נעו לעבר מיצר מיתלה, שבאיזורו נמצא במצב־הגנה כגדוד מצרי.

בעת ובעונה אחת עם הצנחת כוח־הנחיתה באיזור מערב־מיתלה, החלו מתקד־מים כוחותיה העיקריים של החטיבה־המוטסת מן האיזור שמזרחית לאל־קונטילה; וגדוד־טנקים של חטיבת־רגלים ממונעת — מן האיזור שצפונית לאילת. יחידות החטיבה־המוטסת נעו על נגמשים ומכוניות, והן השתלטו, ללא התנגדות רצינית, על נקודת־הישוב המצרית אל־קונטילה שבגבול — והמשיכו בהתקדמותם בכיוון לאת־תמד.

לשעה 03.00 של 30 באוקטובר התקרבו יחידותיה הקדמיות של החטיבה־המוטסת, וגדוד־הטנקים, של חטיבת רגלים ממונעת, אל נקודת־הישוב את־תמד, מקום בו ניהלו במשך שעה וחצי קרב נגד יחידות מצריות. את־תמד נתפסה ע"י הישראלים לזמן בו הגיע לשם עיקר־כוחותיה של החטיבה־המוטסת אשר המשיך, מבלי להיעצר, בהתקדמות לעבר אנ־נחל, נקודת־משען מצרית שבמרכז חצי־האי סיני.

אם כי הפיקוד המצרי הביא במידה מסוימת בחשבון את אפשרות ההתקפה מצד ישראל, בכל־זאת סבר כי המהלומה הראשונה תונחת על מצרים מצד הכוחות הבריטיים—הצרפתיים, באזור תעלת־סואץ. בלתי־צפויה במיוחד בשביל המצרים הייתה העובדה, כי התקדמות הגייסות הישראליים החלה בגזרה הדרומית, אשר נחשבה לקשת־המעבר ביותר, כאן לא נפגשו הגייסות הישראליים בהתנגדות רצינית.

לגייסות המצריים שבחצי־האי סיני ניתנה פקודה בענין ארגון ההגנה. ממרכז הארץ החלו מעבירים לחצי־האי בדחיפות עוצבות שריון ורגלים, ובתוך זה חטיבת־

שלהם. כן לא הצליחה ההתקפה השנייה, שנערכה כעבור שלוש שעות; השתתפה בה חטיבת-שריון של "קבוצת-המהלומה" המרכזית. רק לאחר שבוצעו הכנה-ארטילרית והכנה-אווירית, תוך שימוש בפצצות-נפלאם, עלה בידי הגייסות הישראליים להשתלט על עמדות-המצרים באל-קוסיימה.

בידי עיקר כוחות המצרים שהתגוננו באזור זה עלה לסגת אל העמדות המבוצרות אשר בקרבת אבו אַגִּילָה. עמדות אלו נשתרעו על-פני גבעות-חולשות והן איפשרו כיסוי-ידי טוב של השטח שלפניהן.

נסיונותיהן של יחידות השריון הישראליות לתקוף את עמדות המצרים מן החזית וכשלו; הישראלים נאלצו לסגת, בהשאירים בשדה-הקרב כ-10 טנקים ונגמשי"ם שנפגעו. לאחר זאת ערך פיקוד הקבוצה המרכזית של הגייסות הישראליות תימרון עקיפה מאגף-השמאל שלו, לכיתור היחידות המצריות המתגוננות. לתכלית זו הופעלה חטיבת-רגלים ממונעת מוגברת. בנועה במשך שעות אחדות בהסתר בשביל-הרים מדרום לאבו-אַגִּילָה, — שביל אשר המצרים לא הגנו עליו בחושבם אותו לבלתי עביר לגייסות, — צלחה החטיבה את המיצר ההררי וב-30 באוקטובר הפציעה מתוכו ויצאה לעורפם של ביצורי-המצרים, כשעל ידי כך היא מכתרת את הגייסות המגינים על ביצורים אלה.

עם רדת החשכה, ב-31 באוקטובר, פתח עיקר-כוחותיה של "קבוצת-המהלומה" המרכזית, לאחר שעקף את היחידות המצריות המכותרות, בתנועת-תנופה לעבר תעלת סואץ. בר-בזמן כוון גדוד-רגלים אחד דרומה, על-מנת להגיש תגבורת ליחידות הישראליות הנלחמות על מעבר-המיתלה. באזור אבו-אַגִּילָה הושארה חטיבת-רגלים אחת. לבוקרו של 1 בנובמבר, השתלטה זו על העמדות המצריות; ולאחר-זאת המשיכה גם היא בהתקדמות לכיוון מערב.

אולם כ-100 ק"מ מערבית לאבו-אַגִּילָה נעצרו הגייסות הישראליים ע"י אש טנקים וארטילרית של חטיבת-השריון המצרית, אשר נעה מאזור איסמאעיליה להתחברות עם היחידות המצריות המכותרות באבו-אַגִּילָה. ברם, לאותו זמן כבר קיבלו הגייסות המצריים פקודה-כללית בענין נסיגה מחצי-האי סיני לחלקה המרכזי של הארץ. פקודה זו נגרמה ע"י שאיפת הפיקוד המצרי לרכז את כל המאמצים להדיפת ההתנפלות הקרבה והולכת מצד התוקפים הבריטיים-צרפתיים. במלאה אחר הפקודה, החלה חטיבת-השריון המצרית נסוגה מערבה, כשהיא מסיפה להנחית מהלומות על היחידות הישראליות הרודפות אחריה; ובלייל שבין 1 ל-2 בנובמבר עברה לגדת-המערב של תעלת-סואץ.

לבוקרו של 2 בנובמבר הגיעו הגייסות הישראליים שפעלו בגזרת-המרכז אל תחום-ההתקדמות הנמצא 10 ק"מ ממזרח לתעלה. במהלך הקרבות סבלו הם אבדות גדולות בכוח אדם ובציוד לחימה. כך, חטיבת-השריון קרבה אל תעלת-סואץ כשבה רק 8 טנקים במצב של כושר-קרב — ש-4 מהם נלכדו מן המצרים.

שריון בכביש-הצפון, לעבר אל-עריש; חטיבת-שריון אחרת מאיזור איסמאעיליה אל אבו-אַגִּילָה, חטיבת-רגלים מוגברת מסואץ אל מעבר-המיתלה. ב-30 באוקטובר החלו לבצע גיחות-קרב מטוסי כוחות-האוויר המצריים. את מהלומתם הראשונה על גייסות ישראלים הנחיתו בגזרת-הדרום, באזור מוצב אנ-נחל. כאן סבלו הגייסות הישראלים אבדות גדולות (15 מכוניות-שריון, והרבה ציוד אחר), בקבלם לקח על אי-שמירה על כללים ראשונים בענין ביצוע מסע לאור היום בשטח פתוח.

במסע-ההתקדמות שלהם בגזרת-הדרום נתקלו הגייסות הישראליים בקשיים ניכרים בהתמצאות בתנאי-מדבר. בשל כך, לא עלה בידי יחידות אחדות להגיע במשך יממה אל האזורים שנקבעו להן. לעזרת יחידות אלה נשלחו לפי הצורך מטוסים, אשר בהנמיכ-טוס, ציינו להן את נתיב-התנועה. הספקת הגייסות שהתקדמו כאן נתבצעה מן האוויר, ע"י הצנחת תחמושת, דלק וחומרי סיכה, מזון ומיכלי מים-שתיה. במיוחד קשתה התנועה כאן על יחידות השריון, הארטילריה וחיל הרגלים הממונע, אשר ציוד-הלחימה שלהן יצא תכופות מכלל-שימוש והושאר במדבר, כשאנשי היחידות ממשיכים בתנועה ברגלי.

למוצאי ה-30 באוקטובר הגיעו יחידותיה הקדמיות של החטיבה-המוטסת אל איזור הצנחת כוח-הנחיתה. גדוד-הצנחנים, שנערך להגנה-היקפית באזור מעבר-המיתלה, נמצא שם מבודד כ-30 שעות. במשך זמן זה הונחתו עליו מספר פעמים הפגזה ארטילרית ומרגמתית, והפצצה מן האוויר, אשר כתוצאה מהן סבל אבדות ניכרות, אך הוא הוסיף להחזיק בעמדות אותן תפס. לאחר התחברו עם כוח-הנחיתה, ניסו יחידותיה הקדמיות של החטיבה-המוטסת, הישר מתוך תנועת-המסע שלהן, להשתלט על המיצר, אך נעצרו ע"י אש המצרים.

במשך ליל 31—30 באוקטובר הוצנחו לגייסות הישראליים שבאזור מעבר-המיתלה תחמושת ודלק לטנקים ולנגמשי"ם. ב-31 באוקטובר התנהלו קרבות אכזריים על המיצר, אשר נילכד על-ידי התוקפים רק למוצאי אותו יום. ב-1 בנובמבר המשיכו הגייסות הישראליים שפעלו בגזרת הדרום בהתקדמותם, התקרבו אל תעלת סואץ ונערכו להגנה 8—10 ק"מ מזרחית לסואץ.

בזמן אחד עם פעולת-הקרב בגזרת-הדרום, פתחו גייסות ישראלים בהתקפה בגזרת המרכז והצפון. בגזרת המרכז חצתה את גבול מצרים בליל 30—29 באוקטובר חטיבת-רגלים מוגברת — מאיזור אַגִּיָה⁴ בכיוון אל אל-קוסיימה. הגייסות המצריים, בעוצמת חטיבת-רגלים, החזיקו בגזרה זאת בעמדות-הגנה שהיו מותקנות היטב מבחינה הנדסית. ההתקפה הישראלית הראשונה על עמדות המצרים באזור אל-קוסיימה נהדפה, כתוצאה מהתקפת-נגד של יחידות מצריות ממונעות, שפעלו במכוניות-ויליס" חמושות-מקלעים נדחקו הישראלים בחזרה אל עמדות המוצא

(4) אבו-ה'אל-חפיר — היא ניצ'נה. — המערב.

בגזרת-הצפון עברו הגייסות הישראליים להתקפה בערבן של 31 באוקטובר, כשמישמתם הראשית היא לכתר ולהשמיד את איגוד-הכוחות המצרי אשר התגונן באיזור עזה-רפיה. תחילה תקפו רק חטיבת-רגלים אחת וגדוד-טנקים מחטיבת-שריון, שנמנו על "קבוצת-המהלומה" הצפונית, את עמדות המצריות שממזרח לרפיה, במטרה לעקוף את הכוחות המצריים מדרום ולנתקם. לאחר שהתקפה הראשונה נהדפה ע"י המצרים, ביקש הפיקוד הישראלי את סיוען של ספינות-המלחמה הצרפתיות, אשר שוטטו בקרבת החוף באזור עזה-רפיה. הללו פתחו באש עזה על העמדות המצריות. ההרעשה נמשכה שעות אחדות. עם שחר, ב-1 בנובמבר, חידשו הגייסות הישראליים את נסיונותיהם לכבוש את רפיה. בר-זמן פתחו כוחות-ההעיקריים של חטיבת-השריון בהתקדמות לעבר אל-עריש, במטרה לנתק את דרכי-הנסוגה של הגייסות המצריים מאזור עזה-רפיה. אל-עריש נכבשה במחציתו השניה של יום 2 בנובמבר. אך לאותו זמן כבר הוצא עיקר הכוחות המצריים מאזור עזה-רפיה, ונמצא במסע-נסיגה מערבה, אל תעלת-סואץ. יחידות-החיפוי שנשארו באזור זה בלמו את היריב עד למוצאי יום 2 בנובמבר.

בעוד עוצבות-הרגלים הישראליות מנהלות קרבות עם יחידות-החיפוי של המצרים באזור עזה-רפיה, אירגנו יחידות-השריון — לאחר כיבושה של אל-עריש — מרדף אחר הגייסות המצריים הנסוגים לאורך חוף-הצפון של חצי-האי סיני אל תעלת-סואץ. יחידות-השריון הקדמיות של הישראליים הגיעו במוצאי 2 בנובמבר אל תחום-ההתקדמות הנמצא כ-15 ק"מ ממזרח לתעלת-סואץ. אסכי בגזרת-הצפון היו הכוחות-העיקריים של הגייסות המצריים המרוכזים בחצי-האי סיני, לא נטל על עצמו הפיקוד המצרי לפתוח כאן בפעולות נמרצות נגד התוקפנים הישראליים — וקיבל החלטה להסיג את עוצבותיו ויחידותיו לעומק הארץ. הדבר מתבאר ע"י כך, שהגייסות הישראליים השיגו הצלחות רציניות בשתי הגזרות האחרות — ולאחר שהעמיקו כהוגן לחדור מערבה יצרו איום של כיתור לגבי כל איגוד-הכוחות המצרי שבחצי-האי סיני. בקשר לכך, פעולות-הקרב של המצרים בגזרת-הצפון קיבלו מלכתחילה אופי של קרבות-מאסף. עם הגיע הגייסות הישראליים, ב-2 בנובמבר, אל תעלת-סואץ, הוגשמה מטרת-היסוד הראשונה של מבצע "קדש" — אשר, כפי שכבר צוין לעיל, היתה ליצור איום למראית-עין לשיט בתעלת-סואץ, וע"י דבר זה עצמו לתת למעצמות המערב עילה להתנפלות על המצרים.

ב-3 בנובמבר ניגשו הגייסות הישראליים להגשמת השלב-המסיים של המבצע, בכדי לטהר עד-גמירה את חצי-האי סיני מגייסות מצריים ולהשתלט על נקודת-המשען של המצרים שארם-אש-שייך, שבדרום חצי-האי, ועל העמדות המצריות המבוצרות שבאיי טירן וסנפיר. ביצועה של משימה זו הוטל על

גייסות גזרת-הדרום: החטיבה-המוטסת, שנמצאה לאותו זמן 10—8 ק"מ מזרחית לסואץ, וחטיבת-הרגלים הממונעת, שנתיכזה מצפון לאילת. עוצבות אלו פעלו לפי כיוונים מתמקדים, לאורך חופי המערב והמזרח של חצי-האי סיני.

אורח הפעולה של החטיבה-המוטסת בשלב זה היה כבשלב הראשון. תחילה, בשעות-היום של 3 בנובמבר, הוצנח באזור אט-טור — בכיוון-פעולתיה של החטיבה — כוח-נחיתה בן שתי פלוגות-צנחנים; בר-זמן זה הכוחות-העיקריים של החטיבה, במכוניות, מאזור-ריכוזה דרומה — להתחברות עם הכוח שהוצנח, אשר תוך שעותים לאחר הנחתתו השתלט על העיר אט-טור ועל שדה-התעופה. בערב של אותו יום הועבר לשדה-תעופה זה במכוניות, "ויליס" גדוד של החטיבה, אשר היתה יחד עם פלוגות-הצנחנים שהוטלו לשם לפני-כן את המשמר-הקדמי. משמר-קדמי זה, מבלי להמתין להגיע של כוחות-החטיבה העיקריים, נע מיד בכיוון אל שארם-אש-שייך — ובבוקרו של יום 4 בנובמבר הגיע, מעבר מערב, לנקודה זו; לאחר-זאת התחפר ועבר למצב של כוננות-במקום, בהמתין להתקרבות הכוחות-העיקריים.

בעוד שלאורכו של חוף-המערב של חצי-האי סיני נעו על-פני כביש-המכוניות כוחות-ההעיקריים של החטיבה-המוטסת — התקדמו בחוף-המזרח יחידות חטיבת-הרגלים הממונעת, שיצאה ב-3 בנובמבר מאזור-ריכוזה שמצפון לאילת. הללו פעלו בשטח הררי קשה-מעבר, בתנאי חוסר-דרכים, ובהעדר כמעט מוחלט של מקורות מים מתוקים. לשם הבטחת צרכי כוח-האדם במסע, ולמקרה של הינתקות יחידות אלו או אחרות של החטיבה מהכוחות-העיקריים, חולקה לכל כלי-הרכב שבחטיבה (סה"כ 220 כלירכב) מכסה שבועית של מזון, מים ודלק.

הדבר שציין במיוחד את פעולות הקרב, ואת ארגון הספקת הגייסות בגזרה זו, היה שיתוף-הפעולה שבין יחידות חטיבת-הרגלים הממונעת, לבין ספינות תובלת-הצי, אשר נעו במפרץ עקבה לאורך החוף. במקרי הצורך הועלו מספינות אלה לחוף: מזון, מים-שתיה ותחמושת. נוסף על כך הוצבו בספינות התובלה כלי-ארטילריה אשר מהם הופגזו, לפי בקשות היחידות, מוצבים של המצרים. לאורך נתיב ההתקדמות של החטיבה נמצאו מספר מוצבים של המצרים, ובהם חילות-מצב לא-גדולים. על אף הפקודה בעניין נסיגת כללית של הגייסות המצריים מחצי-האי סיני, הוסיפו אחדים מחילות-המצב המצריים לגלות עוד זמן מה התנגדות עקשנית; אך תחת לחצם של כוחות יריב עדיפים נאלצו להסתלק אל ההרים.

במוצאי 4 בנובמבר הגיעו יחידותיה הקדמיות של חטיבת-הרגלים הממונעת מן המזרח אל נקודת-המוצא שארם-אש-שייך. חנה בה חיל-מצב מצרי שמנה למעלה מ-1500 איש, שהיה לו מלאי מזון ומים לשלושה חדשים, ונמצאה ברשותו

כמות תחמושת ניכרת. הפיקוד של חיל-המצב סבר, כי יוכל להחזיק משך פרק זמן ממושך בעמדות התפוסות על-ידי. הוא ארגן את ההגנה בהשכל, והדף את התקפות היחידות הקדמיות של החטיבה-המוטסת. אז קרא הפיקוד הישראלי ליחידות אוויריות-ההפצה להנחתת מהלומות-הפצה מן האויר. רק לאחר הרעשה עזה על שארם-אש-שייך עלה בידי הגייסות הישראליים, לבוקרו של 5 בנובמבר, ללכוד נקודת-משען חשובה זו.

באותו זמן עצמו נגשו ספינות-התובלה של צי המלחמה הישראלי — אשר שתפו פעולה עם חטיבת הרגלים הממונעת שהתקדמה לאורך חוף-המזרח של חצי-האי סיני — אל האיים טירן וסנפיר, והעלו בהם כוח-נחיתה. כוח-נחיתה זה, שנסייע באש כלי הארטילריה, אשר הוצבו בספינות התובלה, טיהר תוך שעות אחדות שני איים אלה מיחידות-המשנה המצריות הלא-גדולות שנמצאו בהם. למוצאי 5 בנובמבר השתלטו התוקפנים הישראליים על חצי-האי סיני, הגיעו בשלוש גזרות אל תעלת-סואץ וכבשו עמדות-מפתח אשר הבטיחו מעבר חפשי של ספינות ישראליות מיס-סוף אל מפרץ עקבה ולהיפך. בכך נשלם השלב המסיים של מבצע "קדש".

*

במבצע "קדש" טמון ענין מסוים, מבחינת ארגון וניהולן של פעולות-קרב בתנאי זירה הררית-מדברית, הן על-ידי כוחות תוקפים, והן על-ידי גייסות מתגוננים.

התוקפנים הישראליים, בהכינם את התקפתם על מצרים, שאפו בראש-ראשונה להבטיח את פתאומיותה הגמורה. לשם כך ננקטו שני צעדי-יסוד: — ראשית, גיוס המוסתר והמהיר של הגייסות; ושנית, בחירת הכיוון להנחתת המכה הראשונה — דוקא בגזרת-הדרום, שהיתה קשת-הגישה, והפחות-מוגנת שבכולן. על אף ביצוע צעדים אלה הוחל במסע-ההתקדמות הישראלי באיחור ניכר לעומת התכנית שסומנה, והוא נעשה בשעות היום — דבר שגרר אחריו אבידות מוחשיות בכוח אדם ובציוד ממהלומות האויריה המצרית. הדבר בא כתוצאה מליקויים בתכנונו והכנתו של המבצע ע"י הפיקוד הישראלי. בין השאר, לתחילת הפלישה לא נמצאו בידי הגייסות הישראליים אמצעי-תובלה בהיקף המספיק בשביל ביצוע פלישה מהירת-תנופה. כתוצאה נאלצה ממשלת ישראל לנקוט בצעדי-חירום לגיוס תובלת-המנוע האזרחית. בכל זאת, השגת פתאומיותה של ההתקפה סייעה סיוע רציני להצלחתו של מבצע "קדש".

קראוסיני חשוב אחר, אשר ציין את פעולות התוקפנים הישראליים, היה השימוש שהשתמשו במהלך המבצע בכל הזרועות והחילות בשיתוף-פעולה מהודק. בין השאר, השתמשו שימוש רחב בכוחות-האויר למתן סיוע-אש מן האויר לחיל-הרגלים התוקף, וכן לצורך הצנחת כוחות-נחיתה בכיווני התקדמותם

של גייסות-יבשה, וארגון הספקתם בתחמושת, בדלק וחמרי-סיכה, במזון ובמי-שתיה. בגזרות חופיות (באיזור עזה ובחוף-המזרח של חצי-האי סיני) נסתייעו גייסות היבשה באש-ארטילריה מספינות הצי — אשר בהן השתמשו גם בשביל העלאת כוחות בחוף ובשביל ארגון הספקתם.

האופייני ביותר בשביל פעולות גייסות היבשה של ישראל היה השימוש המובלט בסוגי-הגייסות הניידים: — חיל-רגלים ממונע, עוצבות-שריון ועוצבות-מוטסות. דבר זה הקל במידה-רבה על הפיקוד הישראלי את התימרון בכוחות ובאמצעים, ואיפשר קצבי-התקדמות גבוהים יחסית. יחד עם זה נתגלתה במהלך ההתקדמות הכנתם הבלתי מספקת של גייסות היבשה, לפעולה בתנאי-זירה הררית-מדברית. לא אחת איבדו הגייסות את ההתמצאות בשטח — ונאלצו לקרוא לעזרתם את האויריה, בשביל שתציין את נתיב-המסע; תכופות נתקע ציוד-לחימה בחולות הטובעניים, יצא מכלל שימוש והושאר במדבר.

אשר לגייסות המצריות אשר עמדו למול התוקפנים הישראליים בחצי-האי סיני — אותם ציינה בראש-וראשונה רמת-הרוח הגבוהה של כוח-האדם שבהם, אשר בשורת נקודות (מעבר מיתלה, אבר-אוגילה, שארם-אש-שייך) גילה התנגדות עקשנית לכוחות העדיפים של היריב. בידי הפיקוד המצרי עלה לארגן בהצלחה את נסיגתו בעוד-מועד של האיגוד העיקרי של גייסותיו שבסיני — ועל-ידי כך הוכשלה תכנית המטה-הכללי הישראלי להנחתת לצבא המצרי תבוסה מכרעת ולערער את כושר-הקרב שלו למשך תקופה ארוכה.

העובדה שהפיקוד המצרי לא נקט בצעדים נחרצים להנחתת מכות-נגד ולהחזרת העמדות שאבדו לו בחצי-האי סיני, מתבארת ע"י שורה של סיבות. קודם כל יש להביא בחשבון שהכוחות-המזוינים הצעירים של מצרים נמצאו ברגע תחילת הפלישה בשלב ארגון-מחדש וקליטת החימוש והציוד-הצבאי החדשים. הן לפיקוד והן לגייסות לא היה נסיון-קרב מספיק, וכתוצאה מכך אבדו בשורה של מקרים במהלך פעולות-הקרב הקשר והשליטה, חסר שיתוף-הפעולה המלוכד בין החילות השונים, וציוד-הלחימה לא נוצל באופן מושכל-דין. נוסף על אלה, איום הפלישה מצד כוחות בריטיים-צרפתיים, שגבר והלך בהתמדה, כבל את אפשרויותיו של הפיקוד המצרי לארגון הדיפת הגייסות הישראליים המתקדמים. כך, למשל, ביום השלישי של הפלישה, 31 באוקטובר — היו עדיין אפשרויותיהם של שני הצדדים בחצי-האי סיני שוות במידה רבה. אף כי היחידות הישראליות כבר העמיקו חדור לתוך שטח חצי-האי, עדיין נמצאה, בכל זאת, בגזרת הדרום, עמדת-מפתח כה חשובה כמעבר-מיתלה בידי המצרים; נוסף על כך היו הגייסות הישראליים מיוגעים מהמסע הקשה דרך השטח המדברי — ומכיוון סואץ התקרבה והלכה אל המעבר חטיבת-רגלים מצרית רעננה. בגזרת המרכז התמשכו הקרבות באיזור אבר-אוגילה, רק כ-30 ק"מ מן הגבול; ולתגבורת

חיל-הרגלים ממוכן - מה עליו להיות?

הקול' ג. ה. הופארט

מחלוקת גדולה מפלגת כיום רבים מאנשי-הרגלים המסורים לחילם ועתירי הנסיון: מהו תפקידו של נושא-הגייסות-המשורין במסגרת המערכה בתימינו? משימת חיל-הרגלים היא להתנגש באויב ולהשמדו או לשבותו — וזאת באמצעות אש, תמרון ולוחמה-במהדק. השאלה היא: מה הוא האמצעי להשגת משימה זו — באותן מסיבות החזויות בתוקף תמורותיה המתמידות של אמנות-המלחמה — והיא הגורמת עתה שברון-לב ומועקה לקצינים ומוסדות שמתובתם להשתדל לחזות-מראש ולתאר את לוחמת-הרגלים של העתיד. עקרונות-המלחמה עודם שרירים ועומדים בתוקפם; ברם, כיון שמכשירי-המלחמה משתנים מיסודם, שומה עלינו להעריך עקרונות הערכה-מחודשת — על-מנת לודא שלא קפאנו על שמרינו בשל הצלחתנו בעבר. אכן, מומחי-הטקטיקה הדגישו מאז ומתמיד, כי חיל-הרגלים, על מנת שיזכה להצלחות, חייב לשפר את עוצמת-אשו, ניידותו ותקשורתו, כושר-תצפיתו, יכולתו לגלות-מטרות ויכולת-הלוגיסטית.



נושא-הגייסות-המשורין אינו רק „אוטובוס“

היחידות המצריות שהתגוננו כאן, התקדמה חטיבת-שריון, מכיוון איסמעיליה, בגזרת-הצפון נשארו עדיין בלתי-מופעלים הכוחות העיקריים של הגייסות המצריים.

ניתן לראות, כי המסיבות היו נוחות בשביל נקיטה, ע"י הפיקוד המצרי, בצעדי-נגד נחרצים להפסקת התוקפנות הישראלית. ברם, בהתחשבו באיום נחיתת גייסות בריטיים-צרפתיים באיזור תעלת-סואץ, נאלץ הפיקוד המצרי להחליט על הסגת כוחותיו מחצי-האי סיני לעומק הארץ, כן השפיע השפעה שלילית, על פעולות-הגייסות המצריים, העדר כמעט-גמור של סיוע-אוויר, דבר שבא כתוצאה מן האבידות אשר סבלו כוחות האוויר המצריים כבר בתחילתה של התוקפנות, ממהלומות האויריה הבריטית-הצרפתית.

מחכמת המלחמה

המצביא הזריו בהתקפה הוא זה שיריבו אינו יודע על מה להגן. המצביא הזריו בהגנה הוא זה שיריבו אינו יודע את מזה לתקוף.

סריטור, חכם-מלחמה סיני שחי 500 שנה לפנינו

★
 בכל מהלכם של דבריי-הימים פיגר חיל-הרגלים אחרי חילות הפרשים, השריון, הארטילריה והאוויר כאשר לשיפור יכולת הניידות שלו ותמרונו. הרוסים, הגרמנים, הבריטים והקנדים הכירו בכך, כי לחילות-הלוחמים דרושה מידת ניידות, שתעשה אותם הולמים זה-את-זה באורח פעולתם ובקצבה — אם אין רוצים, כי מערכות העתיד יביאו לידי מבצעים מגושמים וכבול-עמדות-קבע. מומחיהן הצבאיים של מדינות אלו משפרים את ניידות חיל-הרגלים שלהן, עצמת אש, תקשורתו ויכולת-הלוגיסטית, על-ידי כך שהם מציידים אותו בכלי-רכב וחליים-בשלמות, באופן שהחייל-הלוחם מגיע לנקודת-ההכרעה כשהוא מסויע כיאות ומוכן לחימה.

הרבה מומחי טקטיקה חוזים את הלוחמה הממוכנת כדבר שאין להמנע ממנו. אולם יחד עם זאת סוברים הם, כי חייל-רגלי הינו חייל-רגלי — ואין זה מעלה או מוריד כמה מהר הוא נע. כאשר נעים אנשי-הרגלים ב„רכב-אוויר“, אין מכתירים אותם בכנוי „גייסות תעופה“; בנסעם במשאיות אין מכנים אותם „גייסות תובלה“, מדוע, איפוא, כאשר נוסעים הם בנושאי-גייסות-משוריינים חפצים לראותם כ„גייסות משוריינים“? לשם ביצוע משימתם חייבים אנשי-הרגלים לרדת תחילה מרכבם, ויהא רכב זה אשר יהא.

בדיקתה של ההלכה-הטקטית של ברית-המועצות לגבי יחידות קטנות — וניתוח מסיבות-הקרב החזויות — מצביעות על כך, שחובה על יחידות-הרגלים לנסוע בתוך רכב משוריין-קלות (ולפרקים — אף ללחום מתוכו). הדרך להגדלת יכולתן היא על-ידי הקצבת רכב „נושא“ תקני ליחידות, דבר שיקנה לחיל-הרגלים יכולת אמיתית של לחימה „מתוך נושאים“ — לכשיתעורר הצורך בדבר מעין זה להשגתה של משימה.

נושאי-הגייסות-המשוריינים הנוכחי שלנו, הרכב מטיפוס „M113“, הוא „בין שילשים“, אסור לו, לחיל-רגלים, שתנוח דעתו מכלי-רכב זה; מן הכרח להכניס בו שינויים ושיפורים. „נושא“ זה מחונן בביצוע טוב ובמהירות טובה בשטחים ללא-דרך, — העולים בהרבה על מה שניתן להשיג בהתפרסות ברגלי — על גבי פני-קרקע קשים ביותר. צלליתו נמוכה למדי; מסוגל הוא לצלוח נחלים ואגמים; כן ניתן הוא להובלה באוויר, כך שיש בו כדי להקנות לחיל-הרגלים ניידות אינטרטיגית, נוסף על זו הטקטית.

נושאי-הגייסות-המשוריינים זה עשוי מאלומיניום קל-משקל. מחסה-שריונו אינו רב יתר על המידה — משום שאין ברצון חיל-הרגלים להגדיל את ממדיו כלי-הרכב ומשקלו. אולם יש בו כדי לספק לצוותו מידה ניכרת של הגנה מרסיסי-פגזים, אש נשק-קל, אש ארטילריה המכוונת לנפצי-אוויר ואף מפני אחדות מהשפעותיהם של חום והדף וקרינה גרעיניים. המושגים בענין מידת המחפה הרצוי נעים מן

הקצה אל הקצה בקשת נרחבת עד מאוד. יש שאין להם כלל חפץ בשריון, בטענם כי אם בין כך ובין כך אין להשיג הגנה מוחלטת — מדוע לטרוח בהגנה כלשהי? אחרים מצדדים בתוספת שריון, כמגן מפני כלי-זין גדולים יותר. תכופות מתעלמים מן העובדה, כי כל מידת מחפה שהוא כופה התפשרות אינו שהיא באשר לתכונותיו האחרות של הרכב: משקל, ביצוע או „משך-החיים“. הרכב מטיפוס „M113“ מהווה פשרה מתקבלת-על-הדעת בין תכונות מתחרות אלו — ודומה, כי הוא מספק את הדרישות הנוכחיות של חיל-הרגלים.

נושאי-הגייסות-המשוריינים אינו ניתן להשוואה עם משפחת כלי-הרכב הבלתי-מוגנים. כלי-רכב גלגליים וכלי-רכב דמויי-משטח אינם אלא בגדר תובלה בלתי-קרבית. הללו אין ביכולתם ל„שחות“, ניידותם בשטחים ללא-דרך דלה ביותר ואפילו אינו בהם כדי לספק לאנשי-הרגלים הגנה מפני פגעי מזג-האוויר הרגילים, ואילו נושאי-הגייסות-המשוריינים מקנה יתרונות ניכרים לחיל-הרגלים של היום ואף לזה של מחר; ואלו הם:

- תוך כדי התקפה מאפשר הוא תנועת-התקדמות ותנועה-אוגפת תחת המחפה הסמוך של האש המסייעת.
- ביכולתו להתגבר במהירות על מכשולים נגד-אדם, או לעקפם.
- יש בו מגן מפני אש נשק-קל, רסיסים והשפעותיהם של שטחים ש„נוגער“ אגב לוחמה כימית או רדיו-לוגית.
- הנו מגביר את כושר אש-ההסתערות של היחידה הרגילה, אפילו כשהיא פועלת ברגלי (כלי-הנשק הנישא ברכב — ניתן יהיה לתפעול גם שלא מעל הרכב).
- הינו מקל על שליטה על היחידה-הלוחמת, על הצבתה בעמדותיה ומגדיל את כושר התגובה וההיענות שלה.
- יכול הוא לסייע לתנועה דרך — או סביב — מכשולי-אילנות, עיי חרבות, שלג עמוק, זרמי-מים ואגמים והרבה „פגעים“ אחרים העומדים בדרכה של ניידות רגלית או גלגלית.
- הוא תורם לחסכון במרצם של אנשי-הרגלים — כך שמתאפשר להם ללחום במידת תכליתיות רבה יותר, כשיורדים הם מרכבם.
- הינו מספק סידורי חימום-ויבוש ניידים בשביל לאושש את החייל-הפרט במזג-אוויר צונן ולח.
- הינו נושא מלאי-נוסף של תחמושת ואספקה חיונית.
- הינו מספק אמצעי להמשיך את תנופת ההתקפה.



אין בשורות אלו משום טענה, כי לעולם לא ילחום חיל-הרגלים ברגליו. כדי להשמיד יחידות אויב, כדי ללכוד יעדים ולטהרם, יהיה צורך בטקטיקת-הסתערות של מגע-קרב, פעולות מעין אלו תהיינה נמרצות, אך מטבען תהיינה

בנות פרקיומן קצרים יחסית. כרם. אם ניתן ללכוד את היעד ולטהרו תוך זמן קצר יותר ותוך אבידות פחותות. באמצעות חיל-רגלים הרכוב בכלי-רכב קלי-שריון (ולפרקים — אף היורה מתוכם), הרי שמצטיינת ה"גישת הממוכנת" לאמ-נות-הקרב במעלות משלה. יחידת-רגלים רכובה ב"נושא" תקני קלי-שריון אינה צריכה להתנכר מיתדות-רגלים אחרות אלא רק במהירות תנועתה ובפגיעותה הפחותה לסכנות שדה-הקרב. לא גז הצורך בפעולות-פטרול, פעולות-ביעור, תפקידי-אבטחה ומבצעי-סער — שלא עלי-גבי-רכב. ההבדל העיקרי יהיה בכך שעוצמתה האמיתית של יחידת-רגלים כזו תהיה נובעת מעצמת-האש ומסגולות-התימרון המשופרות שלה — תחת שתהיה תלויה בשפעת כוח-האדם שבה, שהרי במציאות-המלחמה מתבטאת ה"מסה" בעוצמת-האש ובכוח-האדם הדרושים — המובאים בצותא על ידי הניידות אל נקודת-ההכרעה.

הכרחי לנצל את מהירותם של "נושאים" ניידותם ומחפה-שריונם. בהתקפה מתקדמים במהירות אנשי-הרגלים נושאי-הנגמשי"ם תחת המחפה הסמוך של האש המסייעת. במצבים ידועים יהיה ביכולתם של ה"נושאים" להתקדם ב"קפיצות" בדלגם בין עמדות מחופות. הם מתמרנים ונעים קרוב ככל האפשר אל עמדת ההסתערות — ולאחר זאת יורדים הגייסות מרכבם וממשיכים בהתקפתם אל היעד. נחג' אישי-הרגלים, הנמנה על בני הכתה, נשאר ב"נושא" כשהוא מוכן לירות אש מסייעת, לעזור בהעברת הדרישות לתוספת אש מסייעת, או למלא תפקיד של אבטחה-מקומית. נוסף על כך נכון הוא לאסוף אליו את הכיתה ולהמשיך בהתקפה במקרים בהם כופה המצב על אנשי-הרגלים לרדת מרכבם במרחק-מה מן היעד, באים ה"נושאים" בסמיכות רבה ככל שניתן בעקבות הרגלים המתקדמים — בנועם בדילוגים מעמדה מחופה אחת לעמדה המחופה הבאה — כשכרגיל מסייעים הם להתקפה בכלי-הזינו המוצבים ברכב. יתכן שבנסיבות ידועות אף יהיה אפשרי לשטוף את התנגדות האויב ולהשמידה מבלי לרדת מן הרכב, ותוך כדי ניצול יכולת-ההלימה מעל-הרכב, שיש ב"נושא" אין ברצוננו ללחום בדרך-קבע מעל נושאי-הגייסות-המשורין. אולם אל לנו לשלול מעצמנו יכולת זו ללחום מעל ה"נושא" לצורך הגנה-עצמית — במצבי-חירום (כגון — מארבים) — ובמהלך מבצעים מהירים של גיצול-הזדמנויות. חובתנו להיות מסוגלים ללחום בחיל-הרגלים שכנגדנו בכל מקום שבו ימצא.

סיבה נוספת אשר בגללה אין אנו רוצים את נושאי-הגייסות-המשורין בגדר אמצעי לתובלת-גייסות ותו לא, הוא כלי-הזינו רב-התכליות של הרכב, נשק הניתן להורדה, אשר יתרום רבות לשיפור יכולת ההלימה של אנשי-הרגלים. עובדה היא כי רגימנט-הרגלים-הממוכן הרוסי מצויד ב-108 נושאי-גייסות משוריינים תקינים — הנתמכים ב-32 טנקים תקינים — בנוסף על ספוח-לקרב רגיל של עוד 32 טנקים. כשמספר נושאי-הגייסות-המשוריינים של האויב שיתצנו כנגדם גדול כל-כך, שומה על מערכת-הנשק התקנית של נושאי-הגייסות

המשוריינים שלנו להיות מסוגלת להמטיר אש על נושאי-הגייסות-המשוריינים של האויב, לפגוע בהם ולשתקם, להגביל את ניידותם ולכפות על אנשי-הרגלים שבהם לרדת מרכבם. באופן תקין לא יאסרו נושאי-הגייסות-המשוריינים שלנו קרבות-אש מרכב-אל-רכב, אולם, כיון שאויבנו יהיה ממוכן-בעיקרו, אל לנו למנוע מעצמנו כל יכולת-אש העשויה לסייע לנו לאזן את עדיפותו. הממוכנת של האויב וליטול את עוקצה.

הלכתה-המלחמה הרוסית קובעת, כי אנשי-הרגלים שלהם ישארו רכובים עד שיאלצו לרדת מרכבם. שומה על כלי-הזינו שלנו לכפות עליהם ירידה זו במרחק גדול ככל האפשר מעמדותינו. כך מקטינים אנו את ניידותו של האויב — וזוכים באפשרות להנחית על הגייסות-הרגלים אטי-התנועה של האויב אש-ישירה מבוקרת-רגלים. כלי-הזינו התקניים של נושאי-הגייסות-המשוריינים שלנו יבטיחו שאמנם תהיה לנו יכולת מוגברת זו.



נוסף על "העין האדומה", יש לתת בידי אנשי-הרגלים נשק אשר יבטיח לו הגנה-אווירית מקומית קרובה-ביותר. מערכת-נשק תקנית זו שעל נושאי-הגייסות-המשוריינים שלנו תעניק לנו את היכולת להרחיק את האוויר-הטקטית של האויב מעל לראשי הרגלים שלנו. עוצמת-אש נוסח-מטריה זו תכפה על מטוסי מגיכי-הטוס של האויב להשתדל להתרחק אל גבהים רמים יותר — אשר שם מתאפשר לכלי-נשק ההגנה הנגד-אוויריים שלנו מטיפוס "טרפן" ו"מטיפוס" "פרס" לפתות עליהם באש באורח-תכליתי.

יש הטוענים, כי הבעיות הלוגיסטיות של תחזוקה ותספוקת-דלק עלולות לחרוג מעבר ליכולת-הסיוע של ה"שירותים הטכניים" שלנו. התשובה לכך היא, כי אין אלא לסקור את העבר — במיוחד את תולדות יחידות ה"פנצר" (השריון) הגרמניות, או את מעברו של הצבא האמריקאי מסוסים לכלי-רכב — על מנת להיווכח כי בעבר כבר התגברו על בעיות לוגיסטיות ובעיות תחזוקה. גם בעתיד יתגברו עליהן, ודאי, קיימות בעיות; אולם המלחמה כשלעצמה אינה אלא בעיה-רבתית, אם מקוים אנו להביס את האויב, הרי כדי להבטיח את הצלחתנו שומה עלינו להצטייד לא רק במכשירי-המלחמה הנדרשים לשם כך, אלא אף בשירות הדרוש לאותם מכשירים. נושאי-הגייסות-המשורין אינו בגדר "אוטובוס" להעברת אנשי-רגלים ממקום אחד למשנהו ותו לא. הוא רכב-קרב דינמי ותקני — אשר יסייע לחיל-הרגלים להשלים את משימותיו תוך זמן קצר ואבידות מועטות ככל האפשר.

- (1) "REDEYE" — רקטה נגד-מטוסית הנורית מן השכם. לפי עקרון הלא-רעת. הוכנסה לשימוש בצבא ארה"ב. — המער.
(2) "MAULER" — רקטה נגד-מטוסית הנישאת ברכב-שיגור וחלי; פותחה בצבא ארה"ב. — המער.
(3) "HAWK" — רקטה נגד-מטוסית הנישאת ברכב-שיגור. פותחה בצבא ארה"ב. — המער.

צקלון

לקט תרגומים

מפתח לשנת 1960 (חוברות 94-105)

תכלית מפתח זה לספק לקורא המעוניין בנושא מסוים את כל החומר המצוי ב"צקלון" כרך ח' על נושא זה. לפיכך ערוך המפתח לפי א"ב של ענפי ידיעה, מקצועות, בני-מקצועות, ארצות וצבאותיהן. ציונו של המאמר חוזר ומופיע בכל אותם הערכים אשר תוכנו נגע בהם נגיעה של ממש. במאמרים הנוגעים חלקית בנושא מסוים, צוין מספר העמוד הנוגע בנושא, בסוגריים, ליד מספר החוברות. מפתח זה הנו המשך למפתחות הכרכים א'-ח'.

הערות - למשתמש:

לפני סוגי הלחימה למיניהם ולפני בחינות מסוימות של הלחימה, בא הציון "לחמה" לדוגמה; "לחמת מדבר", "לחמה גרעינית"; אולם צורות הלחימה - התקפה, הגנה, מארב - מופיעות כמות שהן.

אוויריה

- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה - א. מידלדורף - 96 (28).
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים - א. לי - 97.
- הליקופטריקרב באלג'יריה - המיור ה. בתואר - 98.
- החתולים על הגנה נגד-טנקית - הקול'לוט' א. או. לאיסטנר - 101 (10).
- ההליקופטרים - מנקודת-המבט של הרגלים - המיור א. או'באלאנס - 107.

אוסטרליה (צבא)

- קומנדורסיר - המיור ל.ג. קלארק - 103.

אמון

- ביקור אצל צבא-הגנה-לישראל - קולונל-מפקד-הדיבזיה מונפור - 94 (6).
- אימון לחימה נ"ט - גישה סובייטית - 100.
- סיור ארוך-טוח לחטיבה - הקפיטן ר.ל. פיקאט - 102.
- השריון - להתקפות-לילה - הקול'לוט' ר.מ. ווקר - 102.
- אש מתוכננת הבטיחה את ההצלחה - הקול' מ. מכסימוב - 102.
- קומנדורסיר - המיור ל.ג. קלארק - 103.
- "א"ב על טנקים" למפקדת פלוגת-רגלים - הקול'לוט' א. או. זיפרט - 104.

אסטרטגיה

- טבח וברח - הקפיטן ת. ס. וויאט - 98.
- משמעותו הצבאית של התיקו הגרעיני - הקומנדר ג'. ג'. דילון - 101.

אספקה

- "נקניקידלק" מושטים - בבריטניה - תמונת-השער - 96.

ארגון גייסות

- דיבזיה - משולשת או מחומשת - הקול'לוט' ז'. פאראג'אנטיל - 101.

ארטילריה

- "T-7" - ראדאר-מד-מהירות-לוע אמריקני חדש - תמונת-השער - 94.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה - א. מידלדורף - 96, 97.
- ההתורים על הגנה נגד-טנקית - הקול'לוט' א. או. לאיסטנר - 101.
- חידושי מכ"ם (Q10) בצרפת - תמונת-השער - 103.
- הארטילריה בקרב-ההגנה - הלויט' ו. גולדביץ' והלויט' פ. שקארובקאי - 104.
- "מכ"ם תצפית-קרקע" צרפתי חדש לטווח ארטילרי - תמונת-השער - 105.

ארצות-הכרית (צבא)

- "T-7" - ראדאר-מד-מהירות-לוע אמריקני חדש - תמונת-השער - 94.
- משקפת-צלפים משוכללת - בארה"ב - תמונת-השער - 95.
- מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני - הרס"ל פ. ק. קליינמן - 95.
- הריינג'רים בכיתור - ג'. אלטיארי - 96.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים - א. לי - 97.
- מצפן-גירוסקופי חדש למיקום ארטילריה - בארה"ב - תמונת-השער - 98.
- טבח וברח - הקפיטן ת. ס. וויאט - 98.
- הקרב על בקיע-המאן - הרס"ל פ. קליינמן - 100.
- "זאאוס" - טיל נגד-טילים טקטי - תמונת-השער - 100.
- ה"ערפוש" בגזרת אנציו - הד"ר ב. א. קלאבאר - 100.
- זרקור אנפרא-אדום לצבא ארה"ב - תמונת-השער - 101.
- משמעותו הצבאית של התיקו הגרעיני - הקומנדר ג'. ג'. דילון - 101.
- סיור ארוך-טוח לחטיבה - הקפיטן ר. ל. פיקאט - 102.
- השריון - להתקפות לילה - הקול'לוט' ר. מ. ווקר - 102.
- ההסתערות - מהי ? - 103.

- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים - הקול'לוט' א. או. זיפרט - 104.
- חיל-רגלים ממוכן - מה עליו להיות ? - הקול' ג. ב. הופארט - 105.

נצורים

- הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה - הלויט' ס. יאגורוב - 104.

נעיות טקטיות

- כיצד היית עושה זאת אחת ? - 98.
- כיצד היית עושה זאת אחת ? - 99.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים - הקול'לוט' א. או. זיפרט - 104.

נריטניה (צבא)

- גני שטן - 95.
- "נקניקידלק" מושטים - בבריטניה - תמונת-השער - 96.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים - א. לי - 97.
- טבח וברח - הקפיטן ת. ס. וויאט - 98.
- "מיתכלת" - טיל בריטי חדש - תמונת-השער - 102.
- ההליקופטרים - מנקודת-המבט של הרגלים - המיור א. או'באלאנס - 104.
- מערכת-סיני באספקלריה סובייטית - הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב - 105.

ברית-המועצות (צבא)

- הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
 — הגנה תוך שימוש בלהבירים — הקול'לויט' ו. גולובוביץ — 94.
 — האדם — הכוח הראשי במלחמה — הקול' י. גרודינין — 95.
 — ארגון קרב-התקפה — והתקפת מחלקת-רובאים על גבעה —
 — קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים —
 — המיור מ. פריסניאקוב — 95.
 — נסיון ההגנה הנגדי-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
 — לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
 — ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
 — T-7A — טיל-מונחה-טנקי רוסי חדש — תמונת-השער — 99.
 — הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — המיור א. בראון — 99.
 — גדוד-רגלים-ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.
 — אימון ללחימה ג'ט — גישה סובייטית — 100.
 — משמעותו הצבאית של התיקו הגרעיני — הקומנדר ג'ג' דילון — 101.
 — דיביזיה — משולשת או מחומשת? — הקול'לויט' ז. פאראג'אנטיל — 101.
 — מטה הגדוד בקרב — הקול'לויט' ו. טומס — 102.
 — אש מתוכננת הבטיחה את ההצלחה — הקול' מ. מכסימוב — 102.
 — תמרון ואש-טנקים בעומק-הגנת-האויב — הקול' ב. ולאטוב והקול' א. וולודין — 103.
 — ברגל — ועל נגמשי"ם — הגנרל-מיור פ. סיניאקוב — 103.
 — הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה — הלויט' ס. יאגורוב — 104.
 — הארטילריה בקרב-ההגנה — הלויט' גולדביץ והלויט' פ. שקארובקאי — 104.
 — גרוד
 — הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — המיור א. בראון — 99.
 — גדוד-רגלים-ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.
 — מטה הגדוד בקרב — הקול'לויט' ו. טומס — 102.
 — ההליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. אויבאלאנס — 104.
 — גייסות מוטסים (וכן ראה "חיל-צנחנים")
 — לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
 — הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ה. בתואר — 98.
 — מערכת-סיני באספקלריה סובייטית — הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב — 105.
 — גרמניה (צבא)
 — שני קרבות הגנה של מחלקות-רובאים סובייטיות:
 — א. הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
 — ב. הגנה תוך שימוש בלהבירים — הקול'לויט' ו. גולובוביץ — 94.
 — "גני השטן" — 95.
 — ארגון קרב-התקפה — והתקפת מחלקת-רובאים על גבעה — המיור מ. פריסניאקוב — 95.
 — הריינג'רים בכיתור — ג' אלטיארי — 96.
 — קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים —
 — המיור מ. פריסניאקוב — 96.

- נסיון ההגנה הנגדי-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
 — לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
 — ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
 — ה"ערפוש" בגזרת-אנציו — הד"ר ב. א. קלאבאר — 100.
 — דיביזיה
 — דיביזיה — משולשת או מחומשת? — הקול'לויט' ז. פאראג'אנטיל — 101.
 — הבקעה
 — תמרון ואש-טנקים בעומק-הגנת-האויב — הקול' ב. ולאטוב והקול' א. וולודין — 103.
 — ברגל — ועל נגמשי"ם — הגנרל-מיור פ. סיניאקוב — 103.
 — הגנה
 — הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
 — הגנה תוך שימוש בלהבירים — הקול'לויט' גולובוביץ — 94.
 — "גני השטן" — 95.
 — מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני — הרס"ל פ. ק. קליינמן — 95.
 — קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים —
 — המיור מ. פריסניאקוב — 96.
 — ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
 — הקרב על בקיע המאן — הרס"ל פ. קליינמן — 100.
 — הרהורים על הגנה נגדי-טנקית — הקול'לויט' א. או. לאיסטנר — 101.
 — אש מתוכננת הבטיחה את ההצלחה — הקול' ק. מכסימוב — 102.
 — הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה — הלויט' ס. יאגורוב — 104.
 — הארטילריה בקרב-ההגנה — הלויט' גולדביץ והלויט' פ. שקארובקאי — 104.
 — הולנדר (צבא)
 — לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
 — הליקופטרים
 — הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ה. בתואר — 98.
 — ההליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. אויבאלאנס — 104.
 — המתננות
 — הריינג'רים בכיתור — ג' אלטיארי — 96.
 — המתערות
 — ההסתערות — מהי? — 103.
 — הפתעה
 — הפתעה טקטית — הקול' לזאבאדיאב — 94.
 — התקלות
 — גדוד-רגלים-ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.
 — התקפה (וכן ראה "התקפת-נגד" ו"הבקעה")
 — ארגון קרב-התקפה — והתקפת מחלקת-רובאים על גבעה —
 — המיור מ. פריסניאקוב — 95.
 — הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — המיור א. בראון — 99.
 — השריון — להתקפות-לילה — הקול'לויט' ו. מ. ווקר — 102.

- ההסתערות — מהי? — 103.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
- התקפות-נגד**
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 101, 111.
- חוליה**
- ההסתערות — מהי? — 103.
- חטיבה**
- הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — המיור א. בראון — 99.
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- סיור ארוך-טוח לחטיבה — הקפיטן ר. ל. פיקאט — 102.
- חיל הנדסה (וכן ראה "בצורים" ו"מקוש")**
- "בני השטן" — 95.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97, 99.
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104, 9.
- הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה — הלויט' ס. יאגורוב — 104.
- חיל צנחנים (ראה "גייסות מוטסים")**
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- חיל-רגלים משוריין (וכן ראה "רגלים ממונעים")**
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- ברגל — ועל גמ"שים — הגנרל-מיור פ. סיניאקאי — 103.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
- חיל-שריון**
- קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריטניאקוב — 96.
- טנק "A.M.X." מוגבר בטילים נ"ט — בצרפת — תמונת השער — 97.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 101.
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- השריון — להתקפות-לילה — הקול' לויט' ר. מ. ווקר — 102.
- תמרון ואש-טנקים בעומק-הגנת-האויב — הקול' ב. ולאסוב והקול' א. וולודין — 103.
- "A.M.L.-245" — שריוניית צרפתית חדשה — 104.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
- הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה — הלויט' ס. יאגורוב — 104.
- טקטיקה**
- הפתעה טקטית — הקול' א. לאבאדיאב — 94.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — 99.
- גדוד-רגלים ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' לאיסטנר — 101.
- השריון — להתקפות-לילה — הקול' לויט' ר. מ. ווקר — 102.
- תמרון ואש-טנקים בעומק-הגנת-האויב — הקול' ב. ולאסוב והקול' א. וולודין — 103.
- ברגל — ועל גמ"שים — הגנרל-מיור פ. סיניאקאי — 103.
- ההליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. או'באלאנס — 104, 18.
- יפן (צבא)**
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97, 12, 14.
- ישראל (צבא)**
- ביקור אצל צבא-ההגנה לישראל — קולונל-מפקד הדיכוייה מונפור — 94.
- מערכת-סיני באספקלריה סובייטית — הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב — 105.
- כחות מיוחדים**
- הריינג'רים בכיתור — ג. אלטיארי — 96.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- טבח וברח — הקפיטן ת. ס. וויאט — 98.
- קומנדרסיר — המיור ל. ג. קלארק — 103.
- כרתים**
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97, 6.
- כתה**
- סיור ארוך-טוח לחטיבה — הקפיטן ר. ל. פיקאט — 102.
- ההסתערות — מהי? — 103.
- כתור**
- הריינג'רים בכיתור — ג. אלטיארי — 96.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- לחמה אמפיבית**
- טבח וברח — הקפיטן ת. ס. וויאט — 98, 16.
- ה"ערפוש" בגזרת-אנציו — הד"ר ב. א. קלאבאר — 100.
- לחמה גרעינית**
- מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני — הרס"ל פ. ק. קליימן — 95.
- האדם — הכוח הראשי במלחמה — הקול' י. גרודינין — 95.
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- השריון — להתקפות-לילה — הקול' לויט' ר. מ. ווקר — 102.
- מטה הגדוד בקרב — הקול' לויט' ו. סומס — 102.
- תמרון ואש-טנקים בעומק-הגנת-האויב — הקול' ב. ולאסוב והקול' א. וולודין — 103.
- ברגל — ועל גמ"שים — הגנרל-מיור פ. סיניאקאי — 103.
- ההליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. או'באלאנס — 104, 18.

- ההסתערות — מהי? — 103.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
- התקפות-נגד**
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 101, 111.
- חוליה**
- ההסתערות — מהי? — 103.
- חטיבה**
- הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — המיור א. בראון — 99.
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- סיור ארוך-טוח לחטיבה — הקפיטן ר. ל. פיקאט — 102.
- חיל הנדסה (וכן ראה "בצורים" ו"מקוש")**
- "בני השטן" — 95.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97, 99.
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104, 9.
- הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה — הלויט' ס. יאגורוב — 104.
- חיל צנחנים (ראה "גייסות מוטסים")**
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- חיל-רגלים משוריין (וכן ראה "רגלים ממונעים")**
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- ברגל — ועל גמ"שים — הגנרל-מיור פ. סיניאקאי — 103.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
- חיל-שריון**
- קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריטניאקוב — 96.
- טנק "A.M.X." מוגבר בטילים נ"ט — בצרפת — תמונת השער — 97.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
- הרהורים על הגנה נגד-טנקים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 101.
- דיכוייה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
- השריון — להתקפות-לילה — הקול' לויט' ר. מ. ווקר — 102.
- תמרון ואש-טנקים בעומק-הגנת-האויב — הקול' ב. ולאסוב והקול' א. וולודין — 103.
- "A.M.L.-245" — שריוניית צרפתית חדשה — 104.
- "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
- הכנה הנדסית לגדוד-טנקים בהגנה — הלויט' ס. יאגורוב — 104.
- טקטיקה**
- הפתעה טקטית — הקול' א. לאבאדיאב — 94.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — 99.
- גדוד-רגלים ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.

- הכנה הנדסית לגדודי-טנקים בהגנה — הלוי'ט' ס. יאגורוב — 104 (29).
- הארטיילריה בקרב-ההגנה — הלוי'ט' ו. גולובוביץ והלוי'ט' פ. שקארובאקי — 104.
- לחמת גריליה**
- הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ה. בתואר — 98.
- לחמה כימית**
- ה"ערפוש" בגזרת-אנציו — הד"ר ב. א. קלאבאר — 100.
- לחמת טילים**
- T-7 A — טיל-מונח-הטקטי רוסי חדש — תמונת-השער — 99.
- "זאוס" — טיל נגד-טילים טקטי — תמונת-השער — 100.
- "מייתכלת" — טיל בריטי חדש — תמונת-השער — 102.
- לחמת לילה**
- הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
- הגנה תוך שימוש בלהביוורים — הקול'לוי'ט' ו. גולובוביץ — 94.
- ארגון קרב-התקפה — והתקפת מחלקת-רובאים על גבעה — המיור מ. פריסניאקוב — 95.
- קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריסניאקוב — 96.
- השריון — להתקפות-לילה — הקול'לוי'ט' ר. מ. ווקר — 102.
- לחמת מדבר**
- "גני השטן" — 95.
- גדוד רגלים ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.
- מערכת-סיני באספקלריה סובייטית — הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב — 105.
- לחמה נגד-טנקית**
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- טנק "A.M.X." מוגבר בטיילים "נ"ט" — בצרפת — תמונת-השער — 97.
- ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
- אימון ללחימה נ"ט — גישה סובייטית — 100.
- הרהורים על הגנה נגד-טנקית — הקול'לוי'ט' א. או. לאיסטנר — 101.
- מחלקה**
- הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
- הגנה תוך שימוש בלהביוורים — הקול'לוי'ט' ו. גולובוביץ — 94.
- ארגון קרב-התקפה — והתקפת מחלקת-רובאים על גבעה — המיור מ. פריסניאקוב — 95.
- קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריסניאקוב — 96.
- ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
- ההסתערות — מהי? — 103.
- מלחמת אלג'יריה**
- הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ב. בתואר — 98.
- ההליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. ארבלאנס — 104.
- מלחמת חודר-סין**
- טבח וברח — הקפיטן ת. ס. וויאט — 98 (24).

מלחמת העולם השנייה

- שני קרבות הגנה של מחלקת-רובאים סובייטיות:
- א. הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
- ב. הגנה תוך שימוש בלהביוורים — הקול'לוי'ט' ו. גולובוביץ — 94.
- "גני השטן" — 95.
- הריינג'רים בכיתור — ג' אלטיארי — 96.
- קרב-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריסניאקוב — 96.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — א. לי — 97.
- ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
- טבח וברח — הקפיטן ת. ס. וויאט — 98.
- ה"ערפוש" בגזרת אנציו — הד"ר ב. א. קלאבאר — 100.
- מלחמת סיני**
- מצרים — ארבע שנים לאחר מלחמת סיני — המיור א. ארבלאנס — 99.
- מערכת-סיני באספקלריה סובייטית — הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב — 105.
- מלחמת קוריאה**
- מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני — הרט"ל פ. ק. קליימן — 95 (11).
- טבח וברח — הקפיטן ת. ס. וויאט — 98 (24).
- הקרב על בקיע המאן — הרט"ל פ. קליימן — 100.
- מטה**
- מטה הגדוד בקרב — הקול'לוי'ט' ו. טומס — 102.
- מכ"ם**
- "T-7" — ראדאר-מד-מהירות-לילוע אמריקני חדש — תמונת השער — 94.
- חידושי מכ"ם (Q 10) בצרפת — תמונת-השער — 103.
- מכ"ם הצפית קרקע" צרפתי חדש לטווח ארטיילרי — תמונת השער — 105.
- מסע**
- גדוד-רגלים ממונע במסע ובקרב-היתקלות — 99.
- מצרים (צבא)**
- מצרים — ארבע שנים לאחר מלחמת סיני — המיור א. ארבלאנס — 99.
- מערכת-סיני באספקלריה סובייטית — הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב — 105.
- מקוש**
- הגנה תוך שימוש בלהביוורים — הקול'לוי'ט' ו. גולובוביץ — 94.
- "גני השטן" — 95.
- נסיון ההגנה הנגד-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
- נורבגיה (צבא)**
- לקחי גייסות מוטסים ומוצנחים — (4) 97.
- נשק נגד-טנקי**
- הגנה תוך שימוש בלהביוורים — הקול'לוי'ט' ו. גולובוביץ — 94.

— נסיון ההגנה הנגדי-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
 — טנק "A.M.X." מוגבר בטילים נ"ט — בצרפת — תמונת השער — 97.
 — אימון ללחימה נ"ט — גישה סובייטית — 100.
 — הרהורים על הגנה נגדי-טנקית — הקול' לויט' א. או. לאיסטנר — 101.
סוריה (צבא)
 — מצרים — ארבע שנים לאחר מלחמת סיני — המיור א. או'באלאנס — 99.
סור
 — סיור ארוך-טווח לחטיבה — הקפיטן ר. ל. פיקאט — 102.
 — קומנדורסיר — המיור ל. ג. קלארק — 103.
עשן
 — ה"ערשן" בגזרת-אנציו — הד"ר ב. א. קלאבאר — 100.
פלוגה
 — אש מתוכננת הבטיחה את ההצלחה — הקול' מ. מכסימוב — 102.
 — "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
פקוד
 — האדם — הכוח הראשי במלחמה — הקול' י. גרודנין — 95 (18)
 — הקרב על בקיע המאן — הרס"ל פ. קליימן — 100 (12)
 — מסה הגדוד בקרב — הקול' לויט' ו. טומס — 102.
 — סיור ארוך-טווח לחטיבה — הקפיטן ר. ל. פיקאט — 102.
 — קומנדורסיר — המיור ל. ג. קלארק — 103.
 — "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
צבא מילואים
 — ביקור אצל צבא-הגנה-לישראל — הקולונל-מפקד-הדיבזיה מונפור — 94.
צפון-קוריה (צבא)
 — הקרב על בקיע המאן — הרס"ל פ. קליימן — 100.
צרפת (צבא)
 — טנק "A.M.X." מוגבר בטילים נ"ט — בצרפת — תמונת-השער — 97.
 — הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ה. בתואר — 98.
 — דיבזיה — משולשת או מחומשת? — הקול' לויט' ז' פאראג'אנטיל — 101.
 — חידושי מכ"ם (Q 10) בצרפת — תמונת-השער — 103.
 — "A.M.L. 245" — שריונית צרפתית חדשה — תמונת-השער — 104.
 — מערכת-סיני באספקריה סובייטית — הקול' מירושאנקו והמיור ריאבינוב — 105.
 — "מכ"ם תצפית-קרקע" צרפתי חדש לטווח ארטילרי — תמונת השער — 105.
קלעות
 — משקפת-צלמים משוכללת — בארה"ב — תמונת השער — 95.
 — מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני — הרס"ל פ. ק. קליימן — 95 (11).
ראדאר — ראה מכ"ם
רגלים
 — הדיפת התקפה בתנאי ראות מוגבלת — המיור מ. פריסניאקוב — 94.
 — הגנה תוך שימוש בלהביות — הקול' לויט' ו. גולובוביץ — 94.

— מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני — הרס"ל פ. ק. קליימן — 95.
 — ארגון קרבי-התקפה ותחזקת מחלקת-רובאים על גבעה — המיור מ. פריסניאקוב — 95.
 — היינצ'רים בכיתור — ג' אלטיארי — 96.
 — קרבי-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריסניאקוב — 96.
 — נסיון ההגנה הנגדי-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
 — ארבע שעות של קרב — מיור הגברדיה מ. סמירנוב — 97.
 — הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ה. בתואר — 98.
 — הקרב על בקיע המאן — הרס"ל פ. קליימן — 100.
 — אימון ללחימה נ"ט — גישה סובייטית — 100.
 — סיור ארוך-טווח לחטיבה — הקפיטן ר. ל. פיקאט — 102.
 — מסה הגדוד בקרב — הקול' לויט' ו. טומס — 102.
 — אש מתוכננת הבטיחה את ההצלחה — הקול' מ. מכסימוב — 102.
 — קומנדורסיר — המיור ל. ג. קלארק — 103.
 — ההסתערות — מהי? — 103.
 — "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
 — הליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. או'באלאנס — 104.
רגלים ממונעים
 — הטקטיקה-ההתקפית הרוסית — המיור א. בראון — 99.
 — גדוד-רגלים-ממונע במסע ובקרבת-התקלות — 99.
 — חיל-רגלים ממוכן — מה עליו להיות? — הקול' ג. ק. הופארט — 105.
רוח גייסות
 — האדם — הכוח הראש במלחמה — הקול' י. גרודנין — 95.
 — מהי תשובת הרובאי לנשק הגרעיני — הרס"ל פ. ק. קליימן — 95.
 — הקרב על בקיע המאן — הרס"ל פ. קליימן — 100.
שביצריה (צבא)
 — ביקור אצל צבא-הגנה-לישראל — קולונל-מפקד-הדיבזיה מונפור — 94.
שיתוף-פעולה קרקע-אוויר
 — הליקופטרי-קרב באלג'יריה — המיור ה. בתואר — 98.
 — הליקופטרים — מנקודת-המבט של הרגלים — המיור א. או'באלאנס — 104.
שיתוף-פעולה רגלים-שריון
 — קרבי-הגנה של מחלקת תת-מקלענים בשיתוף-פעולה עם מחלקת טנקים — המיור מ. פריסניאקוב — 96.
 — נסיון ההגנה הנגדי-טנקית בזירת רוסיה — א. מידלדורף — 96, 97.
 — "א"ב על טנקים" למפקד פלוגת-רגלים — הקול' לויט' א. א. זיפרט — 104.
תאורה
 — ורקור אנפרא-אדום לצבא ארה"ב — תמונת השער — 101.
תוניסיה
 — טבח וברח — הקפיטן ת. ס. וויאט — 98 (19).
תכנון
 — אש מתוכננת הבטיחה את ההצלחה — הקול' מ. מכסימוב — 102.

הופיעו בהוצאת "מערכות"

הקיברנטיקה מהי?

מאת: ג. ה. גילבו
הקיברנטיקה היא דרך מחשבה חדשה על ארגון
לפעילות האנושית, מחשבה העומדת בצומת הדרכים
של מדעים ותיקים.

בדרך לוחמים

מאת: אל"מ י. ברמי
עלילותיו של איש מגן עברי
מהדורה שלישית

תולדות מלחמת הקוממיות
מהדורה חמישית

נצלול עמוק ובדומיה

מאת: קומנדר א. ביץ
קרבותיה ותבסוסיה של צוללת

אודט

מאת: ג. טיקל
סיפורה של מרגלת

פורצי השערים

מאת: ברכה חכם
ספר א' לקורות ההעפלה
מהדורה שנייה

פורצי השערים ממזרח ומים

מאת: ברכה חכם
קורותיה ומעשייה של מחתרת "עליה ב"

משרד הבטחון - ההוצאה לאור

דואר רשמי



לכבוד

ק/198706

שומר אריה

רח"י המלך דוד 21

בני ברק