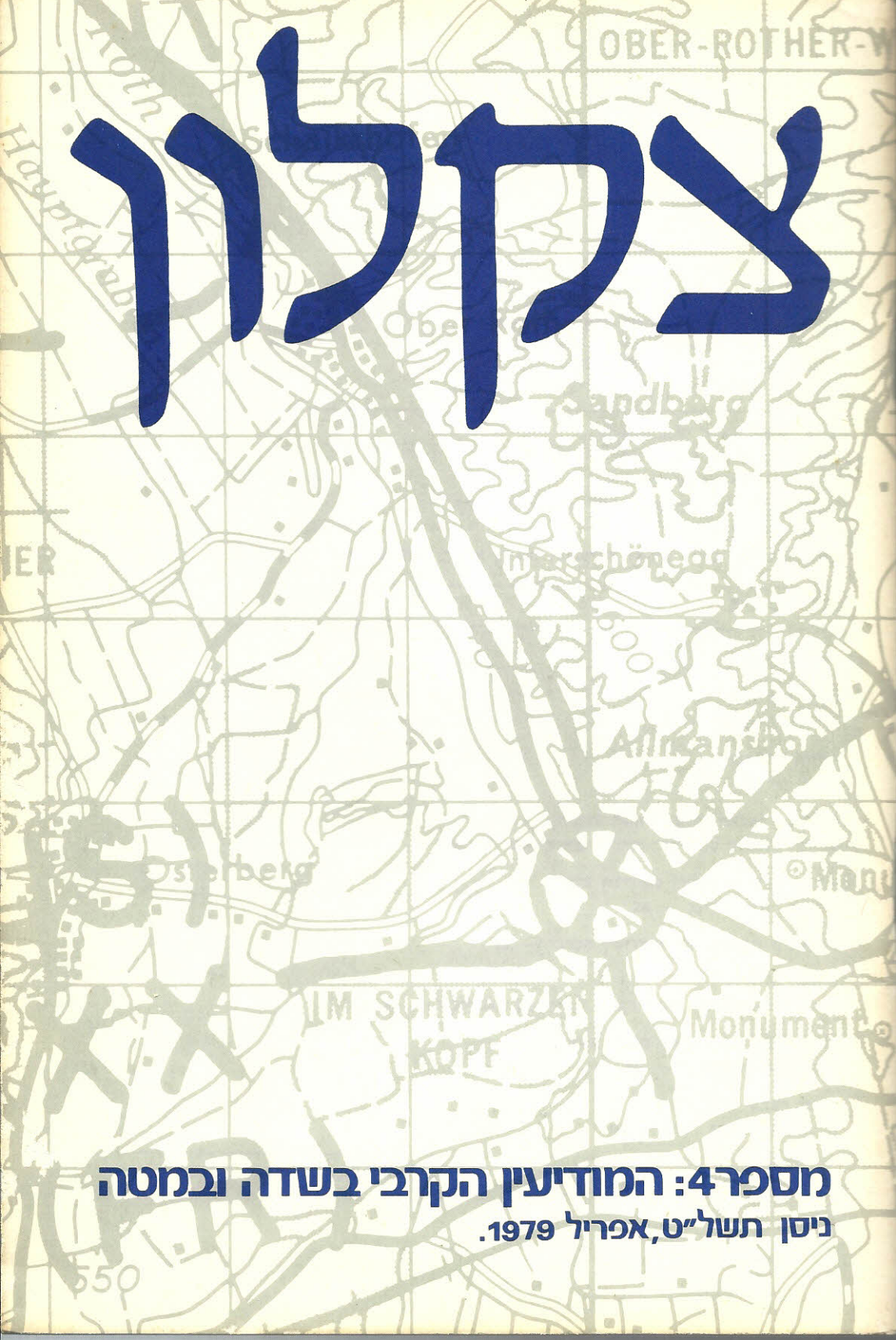




צקלון

מספר 4: המודיעין הקרבי בשדה ובמטה
ניסן תשל"ט, אפריל 1979.



צקלון



1979 — 1939

40 שנה

למערכות

מערכות — בית ההוצאה של צבא הגנה לישראל

לקט מאמרים מעיתונות צבאית בעולם
מספר 4, (אפריל 1979, ניסן תשל"ט)

עורך ראשי: סא"ל יעקב זיסקינד
העורך: סא"ל דני אשר
עורך "ציקלון": עמוס רגב
עורכי משנה: סרן שמואל אבנרי, סרן רחל רוזצסקי
מעצב גרפי: ערן שמגר
צוות המערכת: סא"ל מיכאל הירשפלד, סגן דן אופיר, רותי בית-אור, יצחק טמיר.

תוכן עניינים

דבר המערכת — 3

לקחי פרל הרבור

רוברטה וולשטטר — 4

אמנות ההפתעה

ברטון וויילי — 17

המודיעין הצבאי במאבק לזהות עצמית

קולונל ליאונרד ספיריטו מייג'ור מארק פאוו — 18

ארגון-מחדש: המהפכה במודיעין הקרבי

מייג'ור וון אי לונג — 26

האמצעים הטכניים של המודיעין הקרבי — 30

FM 100-5

פרק המודיעין מתוך תקנון השדה של הצבא האמריקני — 35

תכנית "יריב" — אימון בתנאי אמת

לוטננט-קולונל האנקה — 46

הסיוור הצבאי הסובייטי

פ' ה' ויגור, כריס דונלי — 50

כתובת המערכת: רח' ג' מספר 1, הקריה, תא דואר 7026, תל-אביב. דפוס ניידט בע"מ



דבר המערכת

"אילו היו תכניות האויב ידועות תמיד מראש", כתב בשנת 1748 פרידריך הגדול מלך פרוסיה, "אפשר היה להכניעו אף בכוח צבאי נחות. כל המצביאים שואפים להשיג יתרון כזה, אולם לא תמיד מצליחים הם בכך".¹ כלל זה תקף ונכון גם היום. יסוד מוסד לניהול קרב בכל רמה שהיא הינה קריאת הקרב, המבוססת על המידע העומד לרשות המפקד לגבי הקרקע, האויב וכוחותיו הוא. הרמה הטקטית היא תחום פעולתו של המודיעין הקרבי, ולבעיותיו מוקדשת חוברת "צקלון" שלפנינו. המאמר הראשון, "לקחי פרל הרבור", הינו הפרק המסכם את ספרה של רוברטה וולשטטר "פרל הרבור — אזהרה והכרעה".² בפרק זה מציגה המחברת את עיקרי תיאוריית המודיעין שפיתחה: תמונת מצב מורכבת מ"אותות" שונים, שחלקם מהווים אינדיקציות "אמיתיות" וחלקם — "רעשים", המפריעים להבחין בתמונה הנכונה. כן מובא קטע קצר מספרו של ברטון וויילי, "מלת הקוד — ברברוסה"³ המשפר תורה זו בהדגישו את אלמנט ההונאה שב"אותות". המסר העיקרי בפרק זה הוא מסגרת הניתוח, הישימה לכל רמה שהיא, ולא רק לרמה האסטרטגית. המאמר השני, פרי עטם של שני קציני מודיעין בכירים בצבא-היבשה האמריקני, מציג את בעיית מיקומו של המודיעין הצבאי בסך כל סוכנויות המודיעין הלאומיות; וכנגזר ממנו, את מעמדו של הקמ"נ בצבא.

המאמר "ארגון-מחדש — מהפכה במודיעין" מציג את התפיסה החדשה לארגון כל אמצעי המודיעין ברמה הטקטית במסגרת אגד מודיעיני בקורפוס. שילוב המידע של כל המקורות יבטיח תוצר מודיעיני מהיר, אמין ומדויק יותר מזה שמסוגלת לספק כיום המערכת המפוצלת. הטכנולוגיה המודרנית מעמידה לרשות המודיעין הקרבי שפע של אמצעים מתוחכמים. כמה מהם מוצגים בסקירה "האמצעים הטכניים של המודיעין הקרבי". ביולי 1976 התפרסם בארה"ב תקנון-השדה החדש, FM-100-5. החידוש שבו מתבטא בדגש שהוא מציב על הצורך לנצח בקרב היבשה הראשון, אפילו בכוחות נחותים. לפנינו הפרק הדין במודיעין הקרבי. מתוך ראיית התורה האמריקנית, ניתן לראות כיצד משתלבים האמצעים הטכנולוגיים החדשים במערך האיסוף של המודיעין הקרבי.

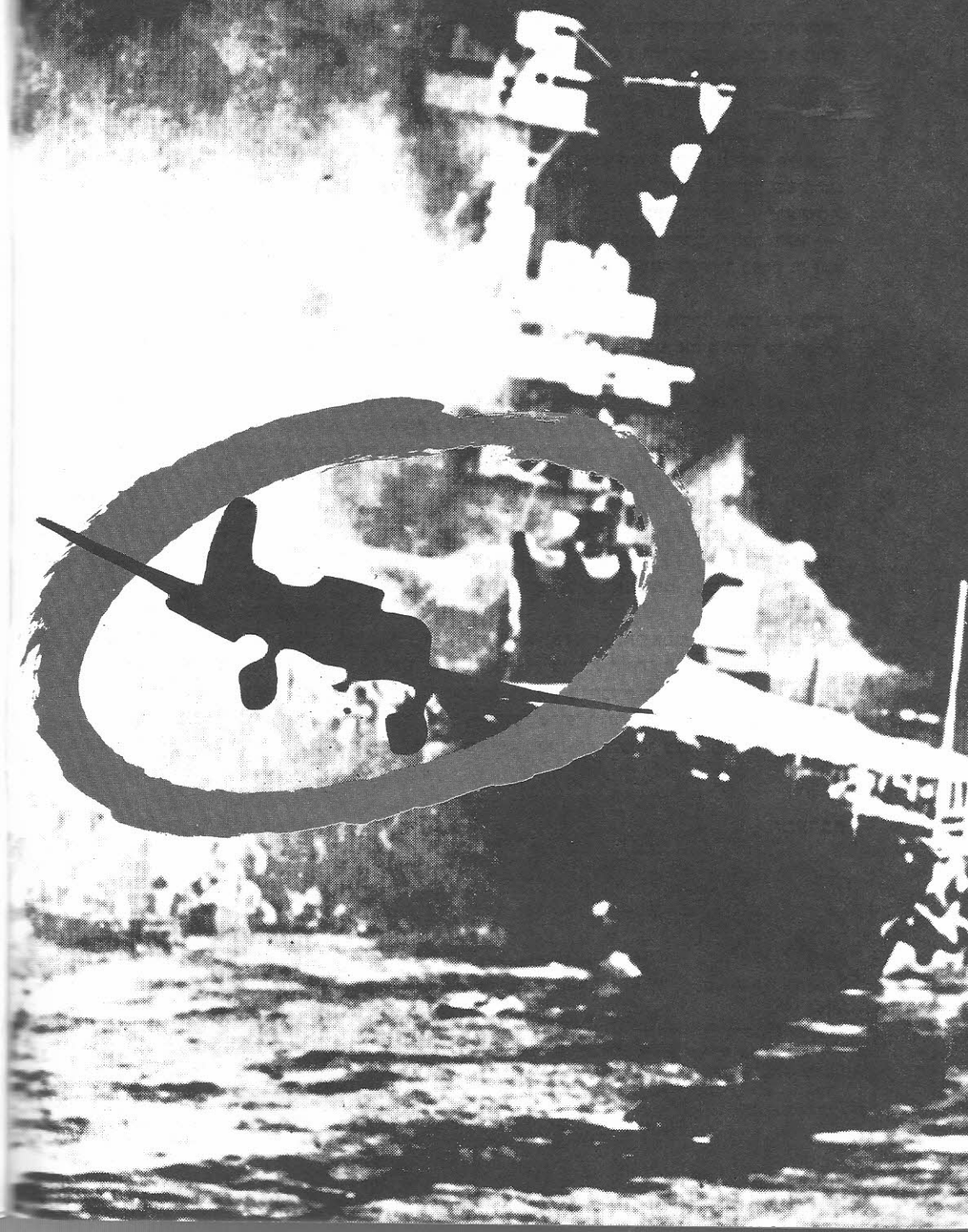
כיצד יש להתכונן למלחמה? כיצד נציג בפני היחידות המתאמנות נתוני-אמת? האמריקנים מנסים להדמות את בעיות האימונים לאלה של שדה הקרב האמיתי, בעזרת יחידה מיוחדת — המשתמשת בנשק מזרחי ובשיטות לחימה מזרחיות. על כך במאמר העוסק ב"תכנית יריב". המאמר האחרון, "הסיור בצבא הסובייטי", פרי עטם של פרופ' ויגור, סובייטולוג בריטי ידוע, ושל כריס דונלי, חוקר בריטי, מציג את מערך הסיור הסובייטי, ואת השתלבותו בכלל מקורות המודיעין הקרבי.

המערכת

1. מתוך ספרו "הוראות למצביאים" העומד לצאת לאור בקרוב בהוצאת "מערכות".
 2. Roberta Wholstetter, "Pearl Harbor: Warning and Decision", Stanford University Press, Stanford, 1962.
 3. Barton Whaley, Codeword Barbarossa, MIT Press, Cambridge, 1973.
- ספר זה עומד לצאת לאור בהוצאת "מערכות".

לקחי פרל הרבור

דוברתה וולשטטר



פינה" בנושא ההפתעה, כאשר המודל שהתוותה המחברת הופך להיות למקובל ביותר בנושא זה.

ההפתעה שהופתעה ברה"מ כשי-שה חודשים לפני פרל הרבור, כאשר תקף היטלר ב-22 ביוני 1941 לכל אורך הגבול ביניהם בעצמה של שלושה מיליון חיילים, שמנו 123 דיביזיות, 1800 מטוסים ו-3350 טנקים — הייתה, במידה מסוימת, מרשימה ומזעזעת אף יותר מן ההפתעה שהופתעה ארה"ב בפרל הרבור. אלא שהרוסים אינם נוטים, כידוע, לנתח בפומבי, ולהציג לראווה את כל החומר סביב למאורעות הנוגעים להם בכלל, ולא להאליץ מסוג זה בפרט. כל מחקר בנושאים שברה"מ מעורבת בהם לוקה, בעיקרו של דבר, בכך שאין ביטחון שאכן נסקר כל המידע שבנושא, ומובן שעקב כך ניתן יתר משקל למקורות מידע שמחוץ לברה"מ.

בשנת 1973 פרסם ד"ר ברטון וויילי את ספרו "מלת הקוד — ברבורסה", העוסק בניתוח ההפתעה שהופתעה ברה"מ. מלבד תרומתו של ד"ר וויילי לשאלת ההפתעה ברמה האסטרטגית, תורם הוא בספר זה חומר נוסף למחשבה על היבטיה השונים של ההפתעה, כאשר בתחומים מסוימים הוא חולק על תפיסותיה של רוברטה וולשטטר וגישתה בנוגע לצד הקוני-ספטואלי של ההפתעה.

מכיוון ששני הספרים לא ראו עד כה אור בעברית, ראינו לנכון להביא בפני הקוראים את הפרק השביעי והמסכם מספרה הנזכר של רוברטה וולשטטר, וכן את הקטע מספרו של ברטון וויילי, בו הוא חולק במידה מסוימת על גישתה.

ההתקפה היפנית על "נמל הפנינים" (פרל הרבור) בהוואי, בבוקרו של יום א' ה-7 בדצמבר 1941, נכנסה להיסטוריה כאחת מהתקפות הפתע הנועזות והמרשימות בהן נפתחה אי פעם מלחמה רבת. המושג "פרל הרבור" הפך להיות שם-נרדף להפתעה כוללת ברמה האסטרטגית והטקטית כאחת.

כוח משימה יפני, המורכב בעיקרו מנושאות מטוסים, הצליח להתקרב לאיי הוואי בנתיב צפוני מבלי שנתגלה, ולשגר שני גלים של מטוסי תקיפה, אשר פגעו קשות בצי ארה"ב באוקינוס השקט. הכוח התוקף נסוג באבדות מעטות, ובלא שנעשה כל ניסיון לפגוע בו. פעולה זו הביאה במישורין לכניסת ארה"ב למלחמת העולם השנייה, אשר על אף האבדות החמורות בנפש ובציוד והפגיעה הקשה ביוקרה ובמורל אשר מהם סבלה במערכה זו, לא עורער עיקר כוחה; ותוצאות המלחמה — ידועות.

בהיסטוריה של ארה"ב נחרתה ההתקפה על פרל הרבור כחוויה טראומטית עמוקה, אשר זעזעה קשות את הממסד האזרחי והצבאי ואת האומה כולה, בדומה לחוויות שסבלו עמים אחרים במהלך ההיסטוריה שלהם. בדרך הטבע נעשה מאורע מעין זה, ובייחוד בארץ פתוחה וחופשית כארה"ב, נושא לאין ספור של ועדות-חקירה, מחקרים, מאמרים, האשמות, הדחות וכיוצא באלה תגובות מאוחרות. אחד המחקרים המפורסמים והמקיפים ביותר בנושא פרל הרבור הוא ספרה של רוברטה וולשטטר — "פרל הרבור — אזהרה והכרעה", אשר מלבד היותו מקיף ומתועד כהלכה, הניח גם את היסוד לסדרת מושגים ותפיסות בנושא ההפתעה מנקודת ראות רעיונית, אסטרטגית ומודיעינית. מאז פרסומו נעשה ספר זה מעין "אבן

את תוכנן של התשדורות המוצפנות של הצי או של הצבא היפני, יכלו להסיק מתוך עיון באותות הקריאה של כלי השיט, שהאזינו להם, את ההרכב והמיקום של יחידות הצי היפני. לאחר שהיה חל שינוי באותות הקריאה, הם היו עלולים לאבד את מיקומן של מספר יחידות, וכן היו עלולים לאבד יחידות שנכנסו לנמלי הבית שלהן, מכיוון שכלי השיט בתוך הנמלים השתמשו בתדרים שמכשירי ההאזנה שלנו לא היו מסוגלים לקלטם. מכל מקום, רוב הזמן עלה בידי העוסקים בניתוח הנתונים לאכן בדייקנות על גבי המפות הימיות שלהם את היחידות השונות של הצי היפני.

ניתוח מדיני וכלכלי יעיל ועדכני סופק על ידי השגריר גריו וצוותו בטוקיו. השגריר גריו עצמו היה משקיף רגיש ודייקן עד מאוד, כפי שאפשר להיווכח מן השדרים שלו למחלקת המדינה בושינגטון. השקפותיו נתמכו והושלמו על ידי נתונים צבאיים ששוגרו בדו"חות תכופים על ידי נספחים ימיים אמריקניים וצופים שונים בנמלי מפתח במזרח הרחוק. למדיעין של הצי היו סוכנים עם ציוד שידור שמקומו לאורך חופי סין, למשל, ואשר דיווחו על תנועות השיירות לכיוון הודו-סין. כן נמצאו משקיפים של הצי באזורי מתיחות שונים בתאילנד ובהודו-סין אשר יכלו לספק מידע על התככים הפוליטיים של היפנים במקום ועל התכנון הצבאי. אמנם, הצנזורה הצבאית היפנית בטוקיו ובערים יפניות אחרות הלכה ונעשתה נוקשה יותר ויותר במשך שנת 1941, עד שהשגריר גריו ראה לנכון להסיר מעצמו אחריות לאיתור ראיות צבאיות גלויות להתפרצות קרובה של מלחמה או לדיווח עליה. צנזורה יפנית קפדנית זו צמצמה, כמובן, את האפשרות לאמת בעדות ראייה את המידע המפוענח, אבל קרוב לוודאי שמעולם לא הגיעה לרמת האיטום של "מסך הברזל" הרוסי.

במשך תקופה זו עמדו לרשות הקצינים האמריקניים בושינגטון ובמזרח הרחוק גם הנתונים והניתוחים של המודיעין הבריטי, אף על פי שהבריטים והאמריקנים נטו להתייחס בחוסר אמון למידע הבלעדי של הזולת.

נוסף למקורות חסויים, היו בנמצא מספר מקורות פומביים מצוינים. כתבי חוץ של

אם לא הצליחו מערכת המודיעין ויתר מקורות המידע שלנו ליצור תמונה מדויקת של כוונות היפנים ויכולתם, לא היה זה משום מחסור בחומר רלבנטי. מעולם לא הייתה ברשותנו תמונת מודיעין כה מקיפה של האויב, וייתכן שלעולם לא יעמוד עוד לרשותנו אוסף כה מושלם של מקורות.

במבט לאחור

מן הראוי לסקור מקורות אלה בקצרה: מפענח צפנים אמריקני, קולונל ויליאם פרידמן, פיצח את הצופן הדיפלומטי היפני בדרגת הסודיות הגבוהה ביותר, דבר שאפשר לנו להאזין לחלק נכבד מהתקשורת החסויה בין טוקיו לשגרירויות היפניות החשובות ביותר ברחבי העולם. לא רק שידענו מראש כיצד תודרכו שגרירי יפן בושינגטון, ומה הורו להם לומר, אלא אף האזנו לתשדורות סודיות ביותר ברשתות הקשר טוקיו-ברלין וטוקיו-רומא, אשר סיפקו לנו מידע חיוני לניהול המלחמה באוקיינוס האטלנטי ובאירופה. לגבי המזרח הרחוק סיפק מקור זה פרטים מדויקים על תנועות הקשורות בתכניות ההתפשטות של יפן בדרום-מזרח אסיה.

מלבד צפנים דיפלומטיים הצליחו המפענחים שלנו לפענח, במדה מסוימת, גם צפנים אשר שימשו סוכנים יפניים בנמלים אמריקניים וזרים חשובים. לאנשים שהיו מכותבים ברשימת התפוצה של "מג'יק"¹ הייתה גישה למרבית הדיווחים שדיווחו סוכנים אלה לטוקיו ולדרישות שדרשה טוקיו מסוכנים אלה באיזור תעלת פנמה, בערים שלאורך חופיה המזרחיים והמערביים של אמריקה, מקנדה בצפון ועד ברזיל בדרום, וכן בנמלים בכל רחבי המזרח הרחוק, כולל הפיליפינים והוואי. היה ביכולתם לקבוע באילו מתקנים, באילו תנועות של כוחות וכלי שיט, ובאילו אמצעי התראה והגנה בנקודות אלה על פני כדור הארץ גילתה טוקיו עניין; וכמעט באותה מידה יכלו לקבוע עד כמה היה המידע, ששלחו סוכניה לטוקיו, מדויק.

תוצאות הניתוח של תעבורת הקשר עמדו גם לרשותם של מפקדי הצי שלנו. בעוד שערב המלחמה לא יכלו מומחי הקשר של הצי לקרוא

לגבי ארה"ב. מצד אחר יש להודות, כי ידיהם של פקידי מחלקת המדינה והבית הלבן היו כבולות בהערכת הכוונות של היפנים והערכת הסיכון מצדם, מכיוון שהייתה להם תמונה בלתי-שלמה של מידת הפגיעות שלהם מבחינה צבאית.

כל מקורות המידע הפומביים והפרטיים שהוזכרו, עמדו לרשות המנהיגים הפוליטיים והצבאיים של ארה"ב ב־1941. מכל מקום, יהיה זה אך הוגן לציין, כי בשום מקרה לא היו ברשות אדם אחד, או מוסד אחד, כל האותות שהיו בנמצא ברשת מודיעין אדירה זו. האותות היו מפורזים בכמה סוכנויות נפרדות; חלקם פוענח וחלקם לא; חלקם הועבר באמצעי תקשורת מהירים וחלקם נשתהה עקב עיכובים טכניים או נוהליים; חלק מהם אף לא הגיע מעולם למקום שבו מתקבלות החלטות. מכל מקום, יהיה זה נכון לסקור שנית את התמונה הכללית שבצבעה במשך השבוע הראשון של דצמבר מתוך האותות שהיו בנמצא. יש להניח שלרשות מי שהיה מקורב לנשיא רוזבלט עמדו קטעי המידע המשמעותיים הבאים.

קודם כל, הייתה בנמצא התמונה של תנועת כוחות וכלי שיט הולכת וגוברת לאורך חופי סין ולתוך הודו-סין. הממדים הגדולים של תנועות אלה דרומה נקבעו הן בפומבי ומתצפיות, והן על ידי ניתוח אותות הקריאה של כלי השיט. שני שינויים שחלו באותות הקריאה של הצי היפני, האחד ב־1 בנובמבר והשני ב־1 בדצמבר, הוערכו על ידי המודיעין של הצי כיוצא־דופן בצורה בלתי רגילה, וכסימנים להכנות בקנה מידה נרחב להתקפה יפנית כלשהי. שני השינויים הללו שיבשו את המהירות בה נותחה תעבורת הרדיו על ידי האמריקנים. אחרי ה־1 בדצמבר היה צורך בקליטת אלפי תשדורות בטרם ניתן היה לפענח את האותות החדשים, ומנחמי התשדורות האמריקניים נחלקו בדעותיהם בדבר מיקומן של נושאות המטוסים היפניות, אף בשל סיבה זו. קצתם גרסו שכל נושאות המטוסים נמצאות בקרבת יפן, מכיוון שלא היה באפשרותם לזהות שום אות קריאה של נושאת מטוסים מאז מחצית נובמבר; קצתם האמינו שהצליחו לאכן שייטת אחת של נושאות מטוסים בקרבת איי מרשל.

הניו־יורק־טיימס, ההרלד־טריביון והיושינגטון־פוסט נמצאו בטוקיו, כשנחאי ובקנברה אשר באוסטרליה. הדיווחים שלהם בדבר האווירה הפוליטית ביפן היו ברמה גבוהה ביותר, וכך גם הערכותיהם. לעתים קרובות הייתה הגישה שלהם לחדשות מהירה מזו של קציני המודיעין שלנו, והערכתם את משמעותן של החדשות מהימנה כזו של קציני המודיעין. זה היה המצב בשנת 1940 ובמשך רוב שנת 1941. אולם במהלך השבועות האחרונים שלפני ההתקפה על פרל הרבור לא היו הדיווחים הפומביים של העיתונים מועילים ביותר. היה צורך במידע סודי כדי לדעת מה מתרחש. הן טוקיו והן וושינגטון הפעילו פיקוח נמרץ ביותר נגד הדלפות במשך התקופה הקריטית הזו, ולפיכך היה על העיתונאים להגביל את דיווחיהם להשערות, ולדיווחים אודות פגישות דיפלומטיות, ללא ידיעה ברורה לגבי תוכנו של המשא־ומתן הדיפלומטי.

העיתונות היפנית שימשה אף היא מקור מידע פומבי חשוב. במשך שנת 1941 דיווחה העיתונות של טונים צורמים והולכים על נחישות החלטתה של ממשלת יפן להמשיך בתכנית ההתפשטות שלה בדרום־מזרח אסיה, ועל שאיפת הממסד הצבאי לטוהר את המזרח הרחוק מניצול קולוניאלי על ידי הבריטים והאמריקנים. מקור זה היה משופע בסימנים גלויים של כוונה תוקפנית. חלק ניכר מתמונת המודיעין לשנת 1941 היה, בסיכומו של דבר, מידע גלוי וחסוי, על הפעילות והמדיניות האמריקנית במזרח הרחוק. במהלך השנה הלכה המתכונת של יחסי הגומלין בין ממשלות יפן וארה"ב ונעשתה יותר ויותר מורכבת. לבסוף, לכל מי שנשא באחריות להתראה היה חשוב במיוחד לדעת, אילו צעדים עומדת ממשלת ארה"ב לנקוט ביחס ליפן, כשם שחשוב היה לו לנסות להעריך מה יהיה צעדה הבא של יפן, מכיוון שצעד כזה של יפן עתיד היה לשמש, לפחות בחלקו, תגובה לצעד שלנו. למרבה הצער הופתעו לעתים מנהיגינו הצבאיים, ובמיוחד קציני המודיעין, מצעדי הבית הלבן ומחלקת המדינה, כשם שהופתעו מהם היפנים. לרוב היו התחזיות שלהם בדבר מדיניות היפנים והתנהגותם יותר מדויקות מתחזיותיהם

רשימה מדויקת של מטרות בריטיות והולנדיות שייתכנו, וכללו את הפיליפינים ואת גואם כמטרות אמריקניות אפשריות.

בתוך מסה עצומה זו של מידע נכללה, אך נשכחה מזה זמן רב, שמועה, שהשגריר גריו דיווח עליה בינואר 1941. השמועה באה ממקור שלא נחשב מהימן ביותר — שגרירות פרו, ונאמר בה כי היפנים מתכננים התקפת פתע אווירית על פרל הרבור. באורח מוזר למדי תואם תאריך הדו"ח, פחות או יותר, את מה שידוע לנו כיום כתאריך הגייתה של תכנית יאממוטו.² אבל אין זה אלא צירוף מקרים טהור. מקור השמועה אותר כטבח בשגרירות פרו, אשר קרא סיפור המתחיל בהתקפה על פרל הרבור. בסופו של דבר, כל מי שהיה מעורב בעניין, והשגריר גריו בכלל זה, תיאר את השמועה כדמיונית, ואת התכנית כולה כבלתי אפשרית עד כדי אבסורד. ההערכה האמריקנית באותו זמן תאמה את ההערכה היפנית, שכן תכניתו של יאממוטו עמדה בניגוד גמור לדוקטרינה הטקטית של הצי היפני.

במבט כולל

על יסוד שחזור מהיר זה של הנקודות העיקריות בתמונת האותות מתחוויר, כי לרשות מקבלי ההחלטות שלנו עמדה כמות מרשימה של מידע על האויב. אמנם לא הייתה ברשותם הרשימה המלאה של המטרות, מכיוון שאף אחת מההערכות של הרגע האחרון לא כללה את פרל הרבור. כמו כן לא ידעו את היום והשעה המדויקים של פתיחת המתקפה, ולא הייתה להם ידיעה מדויקת בדבר היכולת היפנית או בדבר כושרה של יפן ליטול על עצמה סיכונים גבוהים. אנו חוזרים ואומרים אפוא כי השאלה המכרעת היא, מדוע לא ציפינו לסכנה מוגדרת לעצמנו, אם אכן יכולנו לערוך רשימה מדויקת של מטרות בריטיות והולנדיות, ולתת אמון בהתקפה יפנית עליהן ב־30 בנובמבר או ב־7 בדצמבר? ובמלה "ציפינו" אנו מתכוונים לציפייה במובן של נקיטת אמצעי כוננות מסוימים על מנת לעמוד בפני תקיפות אפשריות ביבשה, בים או באוויר.

לשאלה זו יש מספר תשובות שהתבררו במהלך מחקר זה. קודם כל, לאחר מעשה הרבה

ההסתברות הייתה, שנושאות המטוסים נכנסו לדממת רדיו, יהא מיקומן אשר יהא. ניסיון העבר הנחה את המומחים בסברתם, כי משום כך פירוש הדבר שהאניות הן במימי יפן, באיזור שבו יכלו להתקשר ביניהן בתדרים שלא היה ביכולתנו להאזין להם. מכל מקום, עצם אי-יכולתנו לאתר את מקומן של נושאות המטוסים בדיקנות, בשילוב עם שני השינויים הנזכרים באותות הקריאה, היוו אותות סכנה בפני עצמם.

המקור הסודי הטוב ביותר שלנו, "מג'יק", אימת את הכוונות התוקפניות של הממשלה הצבאית החדשה בטוקיו, אשר באה במקום הממשלה המתונה הקודמת ב־17 באוקטובר. במיוחד סיפק "מג'יק" פרטים על חלק מההכנות לכניסה לדרום-מזרח אסיה. התזוזות המוגברות של כוחות לגבול המנצ'ורי באוקטובר עמדו בסתירה לכך, אך אלה הוצאו משם לקראת סוף אותו חודש. מ"מג'יק" נודעו גם ההוראות המדויקות שנשלחו לשגרירי יפן בווינגטון בדבר המשכת המשא-ומתן הדיפלומטי עם ארה"ב ביתר שאת, אך יחד עם זאת נודע ממנו גם על קביעת "קו אדום" לסיום מוצלח של המגעים, קודם ל־25 בנובמבר, ואשר נדחה יותר מאוחר ל־29 בנובמבר. במקרה של כישלון דיפלומטי עד לתאריך זה, נאמר לשגרירים היפניים, תפקע הסבלנות היפנית. יפן נמנתה וגמרה לבצע את מדיניות "אסיה המזרחית הגדולה" שלה, וב־29 בנובמבר יתחילו "דברים" לקרות מאליהם.

ב־26 בנובמבר דחה מזכיר המדינה קורדל האל את פנייתה האחרונה של יפן שארה"ב תסכים למדיניותה בסין ובהודו-סין. "מג'יק" חזר ואפיין פנייה יפנית זו כ"אחרונה", ועתה אף חשף את תגובת הדאגה והייאוש של השגרירים, בעקבות הסירוב האמריקני, וכן את העובדה שיפן התייחסה ל"מסמך עשר הנקודות" האמריקני כאל "אולטימטום".

על יסוד אוסף אותות אלה קבעו מומחי המדיעין של כוחות היבשה והצי בווינגטון, טנטטיבית, את "יום ה'ע'" למערכה היפנית לכיבוש דרום-מזרח למשך סוף השבוע של ה־30 בנובמבר, ומשלא התגשמה תחזית זו — למשך סוף השבוע של ה־7 בדצמבר. הם אף ערכו

אווירית ב־7 בדצמבר. התשדורות שהודיעו על "קוד הרוחות" מתוארות לעתים קרובות בספרות העוסקת בפרל הרבור, כהכרזת המלחמה של טוקיו על ארה"ב. אם אכן כך הדבר, הרי אין ספק שההזנחה בהעברת ידיעות חיוניות מעין אלה להונולולו מהווה רשלנות פושעת. ואולם, בבחינת העניין מתברר, כי תשדורות אלה אינן אלא הוראות להתקשרות בקוד, לאחר שערוצי התקשורת המסחריים הרגילים ניתקו. בחשדות אחת נצטווה המקבל להשמיד את כל הצפנים שברשותו עם קבלת פקודת ביצוע. באחרת — הוזהר המקבל כי פקודת הביצוע תשוגר "כאשר ייעשו היחסים מסוכנים" בין יפן לבין שלוש מדינות אחרות: אנגליה, ארה"ב וברזה"מ.

אין כל ראייה כי פקודת ביצוע מקורית של תשדורת איוושהי נקלטה על ידי ארה"ב לפני ה־7 בדצמבר. התשדורת הדנה בהשמדת הצפנים בוטלה, על ידי פקודה מפורשת מטוקיו שנקלטה ב־2 בדצמבר ותורגמה למחרת. לאחר ה־2 בדצמבר לא היה אפוא בשום פקודה ב"קוד הרוחות" להשמדת צפנים כדי להוסיף מאומה על מידע שכבר היה בידינו, והשמדת צפנים, כשלעצמה, איננה יכולה להיחשב כעדות חד־משמעית להכרזת מלחמה פורמלית.

במשך השבוע הראשון של דצמבר הורחה ארה"ב לכל הקונסוליות שלה במזרח הרחוק להשמיד את כל הצפנים האמריקניים, ואף על פי כן לא ניסה איש להוכיח כי הוראה זו כמותה כהכרזת מלחמה מצד ארה"ב על יפן. אשר לתשדורת השניה: עצם ההנחה שפקודת ביצוע להשמדת הצפנים משמעותה שהיחסים בין ארה"ב ליפן נעשו מסוכנים, לא איפשרה עדיין לקבוע בבירור אם מדובר בכוונה יפנית לתקוף את ארה"ב, או שמא בפחדה של יפן מפני תקיפת פתע אמריקנית (כתגמול על הצעדים התוקפניים של יפן כלפי בעלות בריתה של ארה"ב במזרח הרחוק). רק לאחר מעשה אפשר היה לפרש "יחסים מסוכנים" כ"התקפת פתע על פרל הרבור".

יש אפוא הבדל בין הימצאותו של אות מסוים אי־שם בתוך ערמה של אותות בלתי רלבנטיים, לבין הערכתו של אות כזה כאזהרה.

יותר קל להפריד בין האותות הרלבנטיים לבין האותות הבלתי רלבנטיים. לאחר מעשה, מובן מאליו שהאות הוא ברור וצלול. עתה אנו יכולים לראות איוו שואה בישר האות, מאחר שהשואה אירעה. אלא שלפני האירוע האות מעורפל, והרה משמעויות נוגדות. האות מגיע אל המתבונן בו כשהוא אפוף אווירה של "רעשים", דהיינו: בלווית פיסות מידע שונות שהן חסרות תועלת ובלתי רלבנטיות, על מנת להעריך את השואה המסוימת. בושינגטון, למשל, התמודדו האותות הנוגעים לפרל הרבור בצוותא עם מספר עצום של אותות מהזירה האירופית. אותות אירופיים אלה בישרו סכנה לעתים תכופות יותר, ובצורה ברורה יותר מאשר אות כלשהו שהגיע מן המזרח הרחוק. האותות מן המזרח הרחוק אף הגיעו אל צומת קבלת החלטות, שבו היה עליהם להתמודד עם הדעה ששררה שם, כי כוח התקפי בלתי מוגן משמש כגורם מרתיע, ולא כמטרה. בהונולולו התמודדו אותות אלה לא עם אותות מן הזירה האירופית אלא עם מספר ניכר של אותות שבישרו את כוונותיה של יפן והכנותיה לתקיפת רוסיה הסובייטית, בעדיפות על תנועה דרומה; כאן הם התמודדו גם עם חששות לחבלות מקומיות, אשר נתחזקו עקב מצבי כוונות קודמים. מסתבר שלא הצלחנו לחזות את פרל הרבור לא מחמת מחסור במידע רלבנטי, אלא מחמת שפע מידע בלתי רלבנטי. חלק ניכר מהדימוי של הזנחה קלת־דעת שהצטייר מחקירות האסון, נבע מהעלמה תת־הכרתית של שפע אותות שהצביעו לכל כיוון מלבד לפרל הרבור. יותר מאוחר קשה היה לשחזר אותות אלה, כיוון שהם לא הולידו לשום מקום. אותות המאופיינים היום כאזהרות חד־משמעיות בצורה מוחלטת מפני התקפת אוויר על פרל הרבור, נעשים — עם ניתוחם בהקשר של דצמבר 1941 — לא רק דו־משמעיים, אלא לעתים אף אינם עולים כלל בקנה אחד עם התקפה כזו. אחת הדוגמאות השנויות ביותר במחלוקת, הינה פרשת "קוד הרוחות"³. הגנרל שורט [המפקד העליון של כוחות היבשה בהוואי] והאדמירל קימל [המפקד העליון של הצי האמריקני באוקינוס השקט] העידו, כי לו היה מידע זה בידיהם, היו הם מוכנים להתקפה

מתוך נוסח המברק כל דחיפות, כיוון שלא צפה כל סכנה מיידית. ציפיותיו הן שקבעו את התייחסותו למה שאירע. הווי אומר, אות האזהרה היה מצוי ברשותו, אך הוא לא העריכו כהלכה. ייתכן שחוסר הניסיון של קולונל פילדר גרם לכך שדוגמה זו תיראה כחריג. לפיכך, הבה נשחזר את ביצועיו של קפטן וילקינסון, קצין הצי שעמד בראש אגף המודיעין של הצי בווינגטון בסתיו 1941, ואשר נחשב, לכל הדעות, כבעל קריירה מכובדת ומוזהרה. הטיפול שלו באחד האותות הידועים אשר בישרו את פרל הרבור — דומה במידה מרובה. לאחר מעשה כונה האות המדובר כ"סדר מזימת הפיצוץ". השר יצא מטוקיו ב-24 בספטמבר ונשלח אל סוכן בהונולולו, אשר נתבקש לחלק את פרל הרבור לחמישה אזורים, ולדווח להבא על כלי השיט בנמל על פי חלוקה זו. טוקיו הייתה מעוניינת במיוחד במיקומן של אניות מערכה, משחתות ונושאות מטוסים, וכן בכל מידע אודות עגינה של יותר מאנייה אחת ברציף אחד.

שרד זה פוענח ותורגם ב-9 באוקטובר, וזמן קצר לאחר מכן הופץ למכותבים של "מג'יק" באגפי הצבא, הצי ומחלקת המדינה. קומנדר קראמר, מומחה הצי ל"מג'יק", סימן את המברק בכוכב, בהדגישו על ידי כך שיש בו משום עניין מיוחד. גם הוא וגם וילקינסון הסכימו שהמברק מאפיין את היסודיות של המודיעין היפני ואת המרץ והיעילות שלא יאומנו בהם ליקטו פרטים. חלוקת הנמל לאזורים נתפרשה כאמצעי לקיצור הדו"חות. אדמירל סטארק [ראש אגף מבצעים של הצי] התרשם בצורה דומה מן היעילות היפנית, ואיש לא מצא לנכון להביא את הידיעה לידיעתו של אדמירל קימל. איש לא ראה בה סכנה מיוחדת לאניות העוגנות בפרל הרבור. באותה עת הייתה זו הערכה סבירה, מכיוון שדרישות דומות למידע נשלחו גם אל סוכנים יפניים בפנמה, ונקובר, פורטלנד, סן דייגו, סן פרנסיסקו ומקומות אחרים. מכל מקום, יש לציין כי הערכה זו הייתה סבירה רק על בסיס בדיקה שטחית ביותר של כמות תשדורות הבין שנע בין טוקיו לנמלים אמריקניים אלה. איש במודיעין של המזרח הרחוק לא ערך ניתוח מדוקדק יותר

כמו כן קיים הבדל בין הערכתו של האות כאזהרה לבין נקיטת הפעולה בעקבותיו. הבחנות אלה, פשוטות ככל שתהיינה, זורות אור על הערפל שבו אפוף אירוע היסטורי זה.

שלבם שונים של אבחנות אלה נבדקו במהלך המחקר הנוכחי. נחזור עתה על אחדות מהדרמטיות ביותר. כדי להמחיש את ההבדל בין הימצאותו של אות לבין הערכתו, נפנה אל הקולונל פילדר, אשר על אף היותו קצין מודיעין חסר ניסיון ובלתי מאומן, עמד בראש מחלקת המודיעין של הצבא [כוחות היבשה, להבדיל מן הצי] בפרל הרבור בעת ההתקפה. הוא שימש בתפקידו רק כארבעה חודשים וגרס שמקורות המידע שלו, וכן קשריו עם הצי במקום ועם אגף המודיעין של הצבא בווינגטון הם משביעי רצון. ללא ספק לא היה פילדר ער לעובדה שאגף המודיעין של הצבא בווינגטון לא הורשה לשגר אליו שום מידע "לפעולה" או מידע הנוגע למדיניות, ולפיכך לא טרח במיוחד לנסות ולקרוא "בין השיטין" של החומר שהגיע לידי. קולונל בראטון, ראש זירת המזרח הרחוק באגף המודיעין של הצבא בווינגטון הכיר את היקף המידע שהגיע לקולונל פילדר. בסוף נובמבר התוודע קולונל בראטון לנושא "קד הרוחות", והתברר לו שיחידת ניתוח התקשורת של הצי בהונולולו, בפיקודו של קומנדר רושפור, מאזינה 24 שעות ביממה, במגמה לקלוט את פקודת הביצוע. בראטון, שהיה מודאג מחוסר המגע בין יחידת האזנה זו לבין הקולונל פילדר, הרגיש ב-5 בדצמבר, כי העניין דחוף במידה המצדיקה שיגור ישיר של הודעה לקולונל פילדר, בדבר "קד הרוחות". בשל סיווגו הגבוה של הנושא אי אפשר היה להעבירו בצינורות המודיעין הרגילים. על קולונל בראטון היה למצוא דרך אחרת כדי להעביר את המידע לפילדר, והוא שלח אליו את המברק הבא: "התקשר מיד עם קולונל רושפור, באמצעות מפקד המחוז הימי ה-14, בקשר לשידורים מטוקיו בנושא מזג האוויר". רישומי חיל הקשר מאמתים, כי קולונל פילדר אכן קיבל מברק זה; אולם, הוא תייק אותו. על פי עדותו בשנת 1945, לא עשה עליו המברק כל רושם, והוא לא ניסה להיפגש עם רושפור. הוא לא חש

והונולולו לא נכללה ברשימה. היה ידוע לו, מפי מקור מקומי, שהקונסוליה היפנית בהונולולו עוסקת בשרפת מסמכים סודיים (לא בהכרח צפנים), ושרפות אלה בחצר האחורית של הקונסוליה נערכו שלוש או ארבע פעמים במשך השנה. ביולי 1941 נמסר לקימל שהקונסוליות היפניות בארצות הסמוכות להודו-סין השמידו צפנים, והוא פירש את שרפת הצפנים בדצמבר כניסיון דומה לשמור עליהם במקרה שהאמריקנים, או בעלי בריתם הבריטים וההולנדים, ינסו לתפוס את הקונסוליות כתגמול על התקדמות היפנים דרומה. בזמנו, היה גם זה פירוש סביר, אף כי לא שנון במיוחד.

לאמיתו של דבר, באותו זמן הייתה בנמצא כמות ניכרת של ראיות כדי לתמוך בכל הפירושים השגויים של אותות הרגע האחרון, והפירושים נתגלו כשגויים רק לאחר מעשה. למשל, הייתה כמות ניכרת של ראיות שתמכה בגרסה, כי יפן עומדת לתקוף את ברה"מ מן המזרח, בעוד הצבא הרוסי עסוק מעל לראשו במערב. אדמירל טרנר, ראש אגף התכנון של הצי בושינגטון, אשר תמך באורח נלהב בהשקפה זו, גרס (עד לשבוע האחרון של נובמבר) שיש סבירות גבוהה של התקפה יפנית על ברה"מ, ואז נאלץ להכיר בכך שרוב החיילים היפניים והאספקה נעים דרומה. ריכרד זורגה, המרגל הסובייטי המומחה, שהייתה לו גישה ישירה לממשלה היפנית, העריך נכונה את המהלך כלפי דרום כבר ביולי 1941, אבל אפילו הוא נחרד עקב תנועת הכוחות המוגברת בגבול המנצ'ורי בספטמבר ובאוקטובר. הוא חשש, כי ההערכה שמסר לרוסיה הסובייטית ביולי הינה שגויה, וחששו זה גרם, בסופו של דבר, ללכידתו ב־14 באוקטובר, מכיוון שבתקופה זו הגביר את קצב שידוריו למוסקבה באופן שאפשר למשטרה היפנית לאכן בדייקנות את מקור השידורים.

חשוב להדגיש כאן, שרוב האנשים שהיו מעורבים באסון פרל הרבור אשר הוזכרו על ידינו לעיל (כגון: קפטן וילקינסון והאדמירלים טרנר וקימל ועמיתיהם), היו יעילים ונאמנים ככל שניתן למצוא. חלקם היו מסורים ומוכשרים בצורה יוצאת מגדר הרגיל. פרשת ההפתעה בפרל הרבור מעולם לא הוסברה בצורה משכנעת על ידי

לשדרים אלה. לו היו עושים כן, היו מגלים עלייה בתכיפות ובפירוט הדרישות של טוקיו בנוגע למנילה ולפרל הרבור בשבועות האחרונים שלפני פרוץ המלחמה, והיו מוצאים, כי אין טוקיו מגלה אותה מידה של עניין בנמלים אמריקניים אחרים. נקודות אלה, אף כי אינן רבות משמעות כשלעצמן, יכלו להיות מועילות בתמונת האותות הכוללת.

ואולם, אין צורך להתרכז בדוגמאות שלנו באנשי מערך המודיעין בלבד. לאמיתו של דבר, התחומים המכריעים בהם לא שימשו האותות כהתראות ואזהרות היו דווקא אגפי המבצעים של השירותים המזוינים. הבה ונבחן את אדמירל קימל ותגובתו לידעה שהיפנים משמידים את רוב הצפנים שלהם בקונסוליות העיקריות במזרח הרחוק וכן בלונדון ובושינגטון. מאז פרל הרבור צוינה ידיעה זו על ידי מומחים צבאיים שלא היו מוצבים בהונולולו כ"רמז שאין לטעות בו". כפי שהסביר אדמירל אינגרסול [סגן רמ"ח מבצעים במפקדת הצי באוקינוס השקט] בעדותו בפני ועדת הקונגרס, בחכמה שלאחר מעשה: "כאשר מנתקים יחסים דיפלומטיים אין הכרח לשרוף את הצפנים. הדיפלומטים הולכים הביתה, והם יכולים לארוז את הצפנים ביחד עם הבובות שלהם ולקחתם הביתה. יתר על כן, כשמתנתקים יחסים דיפלומטיים אין מנתקים יחסים קונסולריים. הקונסולים נשארים. ואולם, במכלול הידיעות המסוים הזה, לא הייתה המשמעות ניתוק היחסים הדיפלומטיים — המשמעות הייתה מלחמה, ומידע זה נשלח אל השייטות ברגע שקיבלנו אותו..."

הביטוי "המשמעות הייתה מלחמה" היה, כמובן, מעורפל למדי. מלחמה במנילה, הונג-קונג, סינגפור ובטאוויא איננה מלחמה במרחק 5000 מילין בפרל הרבור. לפני המקרה, יכלה שרפת צפנים בקונסוליות היפניות העיקריות במזרח הרחוק להיות עבור אדמירל קימל ב"משמעות מלחמה", אך לא היה בה אות לסכנה של התקפה אווירית על פרל הרבור דווקא. ראשית, המידע שהוא קיבל לא היה ה"מגיך" המקורי. הוא קיבל ידיעה מושינגטון כי הקונסוליות היפניות משמידות "כמעט את כל" הצפנים שלהן,

הייתה מחסום חשוב ומוצלח בפני הערכה. היה באפשרותה לשמור על מעטה סודיות קפדני ביותר סביב ההתקפה על פרל הרבור, ולהגביל את המידע רק לאלה שהיו מעורבים במישרין בפרטי התכנון הצבאי והימי. בטרם עזב כוח המשימה את הנמל האחרון שלו, ידעו על התכנית בממשלת יפן רק שר הצי ושר הצבא (שהיה גם ראש הממשלה).

נוסף להדממתם של אותות מסוימים, ניסה האויב ליצור רעשים, ושיגר אותות כוזבים לרשת האיסוף שלנו. תעבורת קשר כוזבת גרמה לנו להאמין שכלי שיט מסוימים מתמרנים ליד חופי יפן. היפנים גם שלחו למספר מפקדים תכנוני מלחמה כוזבים כלפי מטרות סיניות, ואלה שונו רק ברגע האחרון כדי להתאימם לתנועה לדרום-מזרח.

מחסום חמישי בפני הערכה מדויקת הייתה העובדה, שהאותות הרלבנטיים היו נתונים לשינויים, ולעתים תכופות. — לשינויים פתאומיים מאוד. דבר זה היה נכון אף לגבי מה שקרוי "מידע סטטי", שכלל נתונים על היכולת ועל ההרכב של כוחות צבא. השינויים בהערכות שלנו ב־1941, לגבי חוסר היכולת להנחית התקפת טורפדות במים הרדודים של פרל הרבור, או בהערכה הנמוכה מדי של הטווח וכושר ביצועו של מטוס ה"זירו" היפני, חלו בתכיפות גדולה מכדי להיכלל בהערכה מחייעינית.

שישית, מערכת ביטחון-שדה שלנו מנעה לעתים, את הפצתם של אותות. היא הציבה בפני הקצינים שלנו את הבעיה, כיצד למנוע מידע מן האויב מבלי למנוע אותו מעצמם; וכמו במקרה של "מג'יק", לא תמיד הצליחו בכך. רק מעט מאוד אישי מפתח ראו מברקים סודיים אלה, ראייה שאף הייתה חפוזיה. לא הייתה להם כל הזדמנות, או זמן, לערוך סקירה ביקורתית של החומר, וכל אחד הניח שאחרים יקראו אותו. מי בדיוק היו ה"אחרים" האלה, לא היה כל כך נהיר לשום מכותב. אדמירל סטארק, למשל, סבר שאדמירל קימל קורא את כל החומר של "מג'יק". אלה שלא נכללו ברשימת התפוצה, אלא שנודע להם איכשהו על קיומם של המברקים המפוענחים, היו בטוחים שנכלל בהם מידע צבאי

כך שמאשימים את המעורבים בה, כיחידים או כקבוצות, בקשירת קשר, ברשלנות או בסכלות. דוגמאות אלה מצביעות על הנטייה האנושית מאוד להקדיש תשומת לב לאותם אותות התומכים בציפיות להתנהגות האויב כפי שהן רווחות עתה. אם אין איש מאזין לאותות המבשרים התקפה על מטרות שהיא מאוד בלתי מתקבלת על הדעת, הרי קשה מאוד לאותות אלה להישמע.

לכל אות שנקלט ברשת המודיעין ב־1941 היו, בדרך כלל, מספר הסברים סבירים, ואין פלא שהמשקפים והמנתחים שלנו נטו לברור את ההסברים אשר תאמו את ההנחות המקובלות. לעתים הציבו ראיות לסתור חדשות בצד ההנחות הרווחות, ולעיתים אף נקטו באותו זמן עמדות הסותרות זו את זו. ראינו שכך אירע עם הערכות המודיעין בסתיו 1941. מן הסתם, יש לבני אנוש נטייה להיצמד בעקשנות לדעות ישנות, ויש להם התנגדות עיקשת באותה מידה לחומר חדש העשוי לערער דעות אלה.

מלבד הנטייה לבחור בהתאם לציפיות, היו מכשלות נוספות בהערכה, אשר מנעו מהמנתחים שלנו לבחור את הפירוש הנכון. זה עתה הזכרנו את הכמויות העצומות של ראיות סותרות, אשר תמכו בהנחות סותרות וסבירות באותה מידה. זוהי התכונה המאפיינת את ה"רעשים" שבתוכם חבוי אות. גם ברמתם הרגילה מציגים הרעשים בעיות בהסיחם את הדעת, אלא שנוסף להמולה הרגילה של מידע חסר ערך ושל אותות מנוגדים, חברו ב־1941 מספר גורמים כדי להעלות את הרמה הרגילה של הרעשים.

קודם כל, הועלתה רמת הרעשים, ובמיוחד בהונולולו עקב רקע של מצבי כוננות קודמים ואזעקות-שווא. מצבי כוננות קודמים, כפי שראינו, מיקדו את תשומת הלב למעשי חבלה מקומיים, ולאותות שתמכו בהנחה של התקפה יפנית אפשרית על ברה"מ.

שנית, התגובות האינדיבידואליות לסכנה שותקו, או לפחות הוקהו, הן בווישינגטון והן בהונולולו עקב המתיחות הבינלאומית המתמשכת. גורם שלישי שתורם להעלת רמת הרעשים הרגילה היה המאמץ של האויב להשקיט את האותות הרלבנטיים. מערכת ביטחון-שדה היפנית

ולאחרונה, אך לא לבסוף, עלינו להזכיר גם את המחסומים בפני הערכה ותקשורת הטבועים בכל ארגון ביורוקרטי גדול, ואת אלה הנובעים מיריבות פנים-זרועית ובין-זרועית. הדוגמה הבולטת ביותר של יריבות במקרה פרל הרבור, הייתה היריבות בין אגף התכנון לאגף המדיעין של הצי. דעה קדומה הנפוצה, לרוע המזל, באמריקה כנגד אינטלקטואלים ומומחים, אף כי לא הייתה מוגבלת לצבא, הקשתה אף היא על שמיעת דעתם של מומחי המודיעין. למק-קולום, בראטון, סאטל ואחרים, אשר חשו כי תמונת האותות היא חמורה במידה מספקת כדי להצדיק התראות דחופות יותר, לא הייתה כל אפשרות להשפיע על קבלת החלטה. מנתחי הצפנים של המזרח הרחוק, למשל, נחשבו כמי ששקועים יתר על המידה ב"נקודת המבט המזרחית". תקציבים מצומצמים לאגפי המודיעין האמריקני שיקפו את היוקרה הנמוכה של פעילות זו, בעוד שבאנגליה, בגרמניה ובין הגיעו תקציבי המודיעין ב-1941 לרמה שנחשבה על ידי הקונגרס האמריקני כבלתי סבירה.

לאור כל המגבלות הללו בהערכה ובתקשורת, האם אכן כה מפתיעה ההפתעה בפרל הרבור? גם משנכיר בביורור במגבלות הללו, עדיין יש לפסוע את הפסיעה בין ההערכה לבין נקיטת פעולה. הבה ונניח שחלפנו על פני המשוכה הראשונה: אות שנמצא בידינו הוערך כהתראה בפני סכנה קרובה; אם כך, כיצד נפתור את השאלות הבאות: על איזו סכנה בדיוק מתריע האות הנדון, ובאיזו פעולה או הכנות יש לנקוט? ב-27 בנובמבר קיבל גנרל מקארתור [מפקד כוחות היבשה של ארה"ב בפיליפינים, באותה עת] התראה מפני מלחמה הדומה מאוד להתראה שקיבל גנרל שורט בהונולולו. תגובתו של מקארתור תורגמה מיידית לפקודות, שנועדו להגן על המפציצים שלו מפני התקפת אוויר אפשרית מבסיסים בפורמוזה, אלא שהפקודות בוצעו באיטיות מרובה. עד ה-8 בדצמבר (שעון הפיליפינים) עזבו את איזור מנילה רק מחצית של המפציצים שנצטוו לעבור דרומה, ולא בוצעו טיסות סיור מעל פורמוזה. לא הייתה כל תחושה של דחיפות בהתכוננות לקראת התקפה אווירית

דיפלומטי כאחד, והאמינו שהתוכן היה הרבה יותר מלא ומדויק משהיה באמת. הגבלת הקריאה והדין בחומר של "מג'יק" היו נחוצים, ללא ספק, כדי לשמור בסוד את העובדה שאנו יודעים את הצופן, ומשמעותם הייתה אפוא — הקטנת קבוצה זו של אותות עד לרמה שבקושי נשמעו. למכשולים אלה של רעשים ובטיחות-שדה יש להוסיף את העובדה שהתכונות המפוקפקות בלאו הכי של מידע והערכות מדיעניים, באו לידי ביטוי בניסוח ההוראות לפעולה. מברקי ההתראה היו במידה מסוימת מעורפלים ודרמשמעיים. תנועות אויב עשויות, לעתים תכופות, להשתנות בהתראה קצרה, וזה היה נכון לגבי היפנים. היו להם תכניות לביטול התקפותיהם על שטחים אמריקניים עד 24 שעות לפני המועד שנקבע להתקפה. הכרזה על מצב כוננות כללי באיי הוואי, למשל, הייתה יוצרת מצב שעשוי היה לגרום לכוח המשימה של פרל הרבור לשוב על עקבותיו ליפן ב-5 או ב-6 בדצמבר. העובדה שהערכות מודיעיניות מבוססות על תנועות של כוחות שכמעט תמיד ניתנות לביטול, מסבירה את רתיעתם של אנשי המודיעין מפני קביעות חד-משמעיות. גם אם יהיה איש המודיעין מוכן לסכן את שמו הטוב במתן הערכה שהתקפת האויב תונחת במועד ובמקום מסוימים, הרי שום מפקד, מצדו, לא יסתכן תוך קלות-ראש ב"עונשים" ובמחירה של הכרזת כוננות מלאה. הכרזת כוננות מלאה בדצמבר 1941 פירושה היה, להפיל כל מטוס בלתי מזוהה מעל איי הוואי; ואולם דבר זה עלול היה להתפרש על ידי יפן כמעשה התוקפנות הגלוי הראשון. זה היה לפחות אחד מן השיקולים שהנחו את גנרל שורט בהוראתו על דרגת הכוננות הנמוכה ביותר בכוחותיו. הניסוח הזהיר בשדרים שנשלחו אל זירות הלחימה הינו מוכן, ללא ספק, אך יחד עם זאת הוא יוצר מחסום נוסף בדרך להערכה. המשפטים באזהרות האחרונות אשר נשלחו אל הזירה — "צעד התקפי מפתיע בכל כיוון הוא אפשרי", ו"אין לחזות את הפעילות היפנית בעתיד, אולם פעילות עוינת אפשרית בכל רגע" — יכלו לספק למפקדי הזירות רק בקושי מידע על שינוי כלשהו במצבם האסטרטגי.

יפנית, בחלקו משום שהערכות המודיעין שלנו גרסו, שלמטוסים היפניים אין טווח מספיק להפצצת הפיליפינים מפורמוזה.

הידיעה שפרל הרבור הותקפה הגיעה למנילה מוקדם בבוקרו של ה-8 בדצמבר, והוחירה לכוחות בפיליפינים כ-9 עד 10 שעות להתכונן להתקפה. ואולם — האם ההתקפה האווירית על פרל הרבור פירושה היה בהכרח, כי היפנים יתקפו מן האוויר גם בפיליפינים? האם היה ברשותם מספיק ציוד כדי להנחית את שתי ההתקפות האוויריות בהצלחה? האם יבואו מפורמוזה או מנושאות מטוסים? המודיעין הצביע על כך, שיהיה עליהם להמריא מנושאות מטוסים; אך מסתבר שנושאות המטוסים היו בקרבת הוואי. מפקדתו של מקארתור אף ציינה, כי לא הייתה כל הכרות מלחמה פורמלית על ידי ארה"ב על יפן, ולפיכך אי אפשר היה להורות על התקפת-נגד על בסיסים בפורמוזה. יתר על כך, נתגלעו חילוקי דעות טכניים בין אנשי חיל האוויר, האם נכון יהיה להנחית מכת-נגד ללא סיורים וצילומים מוקדמים. בעוד גנרל בררטון [מפקד כוחות האוויר בפיליפינים] מנסה להשיג אישור לגיחת צילום, נחלקו הדעות גם בשאלה, מה יש לעשות במטוסים בינתיים: האם לשגרם לאוויר, או לפזרם על הקרקע, כדי למנוע את השמדתם במקרה שהיפנים יגיעו אל שדות התעופה? כאשר הגיעו המפציצים היפניים, זמן קצר לאחר צהרי היום, מצאו את המטוסים האמריקניים חונים על הקרקע כנף אל כנף. אפילו האות של התקפה בפועל על פרל הרבור לא שימש כאות חד-משמעי להתקפה על הפיליפינים, ולא הבהיר מהי התגובה הטובה ביותר.

במבט לעתיד

בהיסטוריה של פרל הרבור יש עניין הרבה מעבר לכל סיפור על אסון, שיכול היה לנבוע מרשלנות, סכלות או בגידה, מכיוון שאיתרנו את שורשיה של ההפתעה הזו בנסיבות שנגעו לאנשים ישרים, מסורים ואינטליגנטיים. האפשרות של הפתעה כגון זו בזמן כלשהו טמונה בתנאים של ההערכה האנושית, ונובעת מאי-ודאויות כה

בסיסיות, שכנראה אי אפשר להימנע מהן, אם כי אפשר להפחיתן.

יש לצפות שהאותות הנוגעים לדבר, שהם כה צלולים לאחר מעשה, יהיו נסתרים בחלקם לפני המעשה, על ידי הרעשים הסובבים אותם. אפילו זהירות שננקטה בעבר יוצרת רקע של רעשים משלה בצורת אזעקות-שווא, הגורמות לכך שההתראה האמיתית תהיה פחות מתקבלת על הדעת. לסיפור הישן על קריאת ה"זאב! זאב!" יש רלבנטיות נצחית. חוקפן טוטליטרי יכול להטיל מסך הדוק של סדיות על פעולותיו ועל ידי כך לעצם את אותות ההתקפה. על הדמוקרטיה המערבית מוטל לפרש אותות כאלה תוך אחריות ובוהירות, מכיוון שתהליך הכניסה למלחמה, למעט בשעת חירום, מוגבל על ידי הדרישה להתייעצות מוקדמת. דרישות הסדיות, הנחוצות כדי לשמור על מקורות מידע חסויים גם במשטר דמוקרטי, עשויות לשבש את השימוש במידע כזה, או להאיט את הפצתו לאלה שבידם הכוח להחליט. יתר על כך, תשומת הלב האנושית מודרכת על ידי אמונות במה שעשוי לקרות, ולא תמיד יכול האדם להאזין לקולות הנכונים. התקפה תרמו-גרעינית כוללת על מדינה מערבית תהיה אירוע חסר-תקדים, ובוודאי יידרש זמן מה (העשוי להיות חיוני) בטרם יוכלו בעלות בריתה של מדינה זו לרדת לעומקו של האירוע ולנקוט בצעדים מתאימים.

קיימות ראיות למכביר, חלקן כמותיות, כי במצבי אי-ודאות גדולה נוטים אנשים להניח, שאירועים שהם רוצים כי יקרו, אכן יקרו. הבעת תקווה במצבי אי-ודאות היא טבעית, וקשה לעקור אותה על ידי הטפה גרידא. או על ידי הבעת משאלה. יתר על כך, חוסר הודאות שבהתראה אסטרטגית טמון בה עצמה, שכן החלטתו של האויב לחקוף עשויה להתבטל, וכיוון התקפתו עשוי להשתנות, בעוד שצעדים הגנתיים ניתן לנקוט רק במחיר מסוים. (פירושם של סיורי אוויר בגזרה של 360 מעלות בפרל הרבור, היה, למשל, הקרבת האימונים, פגיעה בתכנית המועדפת של תובלות לפיליפינים, ושחיקה של צוותים וציוד תוך מספר שבועות). בעקבותיו של מצב כוננות החורג מגדר הרגיל והמביא את

על פי כן הוצג מערך ההגנה של סינגפור כחסר ערך על ידי הפתעה צבאית, בצורת התקפה מכיוון צפוני, בלתי צפוי.

לאחרונה, סיפקה מלחמת קוריאה מספר דוגמאות מאלפות של הפתעה. להתקפה הראשונה של צפון-קוריאה קדמו, כמעט מדי שבוע, חדירות אל מעבר לגבול. חדירות קבועות אלה מדי שבוע יצרו רמה גבוהה של רעשים, עד כי ב-25 ביוני 1950 אי אפשר היה להבחין בין מעשי האיבה האמיתיים לבין הנסיונות ואזעקות השווא שקדמו להם. להתערבות הסינית, בשלב מאוחר יותר של מלחמת קוריאה, קדמו תנועות רבות של כוחות סיניים ואזהרות מפורשות שניתנו לממשלתנו על ידי ממשלת סין באמצעות הודו, לפיהן יהיה זה בדיוק מה שהם יעשו, אם אנו נחצה את קו הרוחב ה-38. ואף על פי כן, במובנים חשובים, הופתענו על ידי הכוחות הסיניים הקומוניסטיים בנובמבר 1950. כיצד נראים הדברים ביחס לתוקפנות תרמוגרעינית אפשרית בעתיד על ידי מעצמה טוטליטרית? האם יהיה קשה יותר, או קל יותר להסתיר התקפה כזו מאשר את התוקפנות היפנית כלפי פרל הרבור? בשנים האחרונות נעשו ניסיונות רבים לעודד אותנו בדעה שפצצת המימן הוציאה את המלחמה הכוללת מכלל חשבון, עד כדי כך ששאלה כזו נראית כבלתי חשובה. מכל מקום, ניסיונות מעין אלה לנחם אותנו, רק מחדדים את השאלה: האם תוכל מעצמה טוטליטרית להסתיר בעתיד התקפה ממשמשת ובאה על הכוחות שהועדנו לשם תגמול, באופן שתהיה מידה גדולה של סבירות שהם יושמדו בטרם התראה, או בטרם יהיה סיפק בידם להגיב עליה? בקשר לכך חשוב לציין שאין כל סיבה להיות שבע רצון. למרות הגידול העצום בהוצאות לאיסוף נתוני מודיעין וניתוחם, ולמרות ההתקדמות בשטח הפענות והתרגום על ידי מכונות, נע מאז היתרון בבירור, מאז פרל הרבור, לזכותו של מי שתוקף פתע. היתרונות שאפשר לצפות להם כתוצאה מהשגת הפתעה גדלו במידה ניכרת, ובמקביל גדלו גם ה"עונשים" של מי שיאבד את היזמה במלחמה כוללת. למעשה, מכיוון שהתוקף יכול לקוות להימנע מתגמול על ידי התקפת פתע כוללת, הרי כל דבר פחות מכך

הכוחות לשיא של כוונות חייבת לבוא, בדרך כלל, תקופת שפל. במקרים מסוימים קשה להעריך את מחירן של פעולות הגנתיות, והרלבנטיות שלהן מוטלת בספק. לפיכך, בחירת הפעולה הנכונה כתגובה להתראה אסטרטגית צריכה אף היא להיות בלתי חדאית. ולבסוף, המאזן של הגורמים הטכניים והצבאיים, המביאים לכך שהתקפה תהיה בלתי אפשרית בזמן מסוים, עשוי להשתנות במהירות וללא התראה מוקדמת, עד כדי כך שההתקפה תיעשה אפשרית במועד אחר. בימינו משתנים מאזנים כאלה במהירות ללא תקדים.

פרל הרבור איננה בגדר אסון מבודד. יש לו מקבילות רבות של התקפות פתע מוצלחות. להתקפה הגרמנית על רוסיה בקיץ 1941 קדם נחשול של אותות וריכוזי כוחות, ואפילו אזהרות ישירות שהופנו לברה"מ על ידי ממשלות ארה"ב ובריטניה, אשר שתיהן היו מעודכנות לגבי ההתקפה הממשמשת ובאה. אף על פי כן, השיגה ההתקפה הפתעה מוחלטת. לטעונו הסובייטיים הרווחים כיום, כי סטאלין והמרשל ז'וקוב, ראש המטה הכללי שלו, ידעו אך לא פעלו, יש דמיון רב להאשמות הנשמעות כנגד הנשיא רוזבלט בדבר "קשר של שתיקה". פירושים סובייטיים מתודשים אלה להיסטוריה כוונתם לא רק למעט בערכו של סטאלין, אלא גם לקבוע שהמנהיגים הסובייטיים לא הופתעו, **לאמיתו של דבר** ב-1941, וכי ברה"מ יכולה לסמוך על התראה מספקת בכל סכסוך עתידי. אלא שהקשיים הניצבים בפני מדינות דמוקרטיות לאבחן התקפת פתע עליהן, ישימים גם למדינות טוטליטריות.

ההצלחה הטקטית המהממת, שנחלו היפנים על הבריטים בסינגפור, התאפשרה עקב אמונתם העמוקה של הבריטים באי-חדירותו של המבצר שלהם. כפי שציין זאת קפטן גרנפל באמרן, שעיתונאים ומדינאים אוהבים שמבצריהם יהיו בלתי-חדירים. "כל מבצר", כתב, "אשר צף ועלה בחדשות בימי חי — פורט ארתור, טסינג-טאו, מערכת ההגנה האדירה של הצרפתים בקו מג'ינו — תואר בלשון פופולרית כבלתי חדיר לפני שהותקף... בצורה כזו או אחרת השתרשה בבריטניה ובדומיניונים הדעה, כי סינגפור היא מעוז בלתי חדיר של ביטחון האימפריה". ואף

מעין זו, וייתכן שנוכל לנקוט פעולות מכינות מועילות, שלא היו אפשריות לולי התראה זו. אין ספק שעלינו לתכנן כיצד לנצל אפשרות כזו לכשתקרה. אולם, מכיוון שאין אנו יכולים לסמוך על התראה אסטרטגית, צריכה מערכת ההגנה שלנו להיות בנויה כך שתתפקד גם בלעדיה, אם ברצוננו לחת אמן במערכת זו. אם אנו מקבלים את העובדה, כי תמונת האותות המבשרים התקפה תהיה כמעט תמיד דו־משמעית, עלינו להתכונן מראש, כך שפעולותינו תהיינה נכונות ומתאימות בתגובה לאותות דו־משמעיים, כולל סימנים להתקפה שאפשר כי הם כוזבים. עלינו להיות מסוגלים להגיב פעם אחר פעם על אזעקות־שווא, מבלי שאנו או האויב נסובך בפתיחת מלחמה.

אין זה אלא אנושי לרצות באות מיוחד וחד־משמעי, או לרצות בהבטחה מצד המדיעין שתהיה תחליף שאינו מוטל בספק להכרזת מלחמה. אין ספק שזוהי הסיבה התת־הכרתית לכל השכתוב של ההיסטוריה של פרל הרבור, הרואה במקורות מידע רופפים ובלתי מהימנים כמו "קוד הרוחות" ומברקי "מג'יק" השונים והנתונים לזיכור, הצבעה ברורה על הכוונות היפניות. אולם ראינו עד כמה פרשנות כזו מפשטת בצורה דרסטית את תפקידם של המנתח ושל מקבל ההחלטות. אם יש בעיון בפרשת פרל הרבור כדי להציג משהו לעתיד, הרי זה, כי עלינו להשלים עם עובדת אי־הודאות וללמוד להיות אתה. שום קסם לא יבטיח דאות. על התכניות שלנו להיות ישימות ללא דאות.

הערות

1. "מג'יק" — שם הקוד שניתן ליחידה שעסקה בפענוח התשדורות המוצפנות של השירות הדיפלומטי היפני.
2. אדמירל איסורוקו יאמאמוטו (1884 — 1943), מפקד הצי המשולב של יפן, היה הוגה ומתכנן תקיפת פרל הרבור באמצעות מטוסים מנושאות מטוסים, ופיקד על הכוח בעת ביצוע הפעולה. ב־1943 נהרג כאשר הופל מטוסו ב"מארב אוויר" של מטוסים אמריקניים.
3. ב־19 בנובמבר הודיעה טוקיו לשגרירותה בווינגטון, כי עם הרעת היחסים הדיפלומטיים יישרו במהירות החדשות של רדיו טוקיו תחזיות של רוחות שונות בתוך תחזית מזג האוויר. שידור כזה פירושו הוראה להשמיד צפנים, מסמכים וכד'. מברק זה פוענח ותורגם על ידי הצי האמריקני רק ב־28 בנובמבר, וההוראה הזו קיבלה את השם "קוד הרוחות".

יהיה בגדר התאבדות, בהנחה שצורה כלשהי של התקפה מתוכננת על ידי כל מעצמה כלפי רעותה. בהתקפת פתע כזו יהיו כיום למעצמה יתרונות העולים על אלה שהיו ליפנים ב־1941. עובדה ידועה היא, כי עם העלייה המתמדת ברמת הכוונות של כוחות המפציצים והטילים, קשה יותר ויותר להשיג התראה אסטרטגית, ועם קיצור זמן התעופה להנחתת כלי נשק אדירים להשמדה, קוצר זמן ההתראה הטקטית משבועות לדקות. התוקפן אינו צריך עוד להניע כוחות וכלי שיט רבים בשבועות שלפני פרוץ המלחמה הכוללת, כפי שתיארנו בדיווח על תכנית המלחמה היפנית. מפציצים מאוישים המסוגלים להנחית מכה מוחצת עשרות מונים ממה שיכלו היפנים לחלום עליו, יכולים להמריא מבסיסים בעמקי מולדתם, מבלי להסגיר כל התראה מודיעינית של ממש. יש להניח שהם יכולים לנוע בנתיבים שבהם לא יתגלו, או לפחות לא יזוהו בתוך התעבורה הידידותית והבלתי מזוהה המופיעה על מסכי המכ"מ, באופן שלא תינתן אפילו התראה טקטית ראויה לשמה. צוללות עשויות לשוטט בקביעות במרחק כמה מאות מילין מחופינו בימי שלום, ועלולות להנחית טילים בליסטיים עם קבלת אות מוסכם. ולבסוף, אפשר להחזיק טילים בין־יבשתיים במשך שנים ברמה גבוהה של כוונות, ואם הם מצויים בכמות מספקת — אפשר לשגרם אחרי "ספירה לאחור" פשוטה, ללא כל הכנה נוספת נראית לעין. זמן התעופה הכולל לרקטות בין־יבשתיות מעין אלה יכול להיות פחות מ־15 דקות, וזמן ההתראה המכ"מית — אף פחות מכך. ומה שחשוב מכל — מכות מעין אלה, שלא כמכה שהונחתה על ידי היפנים בפרל הרבור, עלולות לחרוץ לא רק את גורל הקרב אלא את גורל המלחמה כולה. בקיצור, נושא התקפת הפתע ממשיך להיות בעל חשיבות חיונית.

סיכום

מחקר זה לא יועד לשמש כמדריך "כיצד לעשות זאת" בתחום המודיעין, אבל ייתכן שעולה ממנו לקח אחד חשוב: אין אנו יכולים לסמוך על התראה אסטרטגית. ייתכן שתהיה לנו התראה

אמנות ההפתעה

מתוך "מלת הקוד ברברוסה" מאת ברטון וויילי

במתכוון) ברעשים, לא רק שפירשה וולשטטר בצורה בלתי נכונה את מבצע "ברברוסה", כמקרה אי־בהירות שאפשר ללמוד ממנו גזרה שווה לניתוח האירוע הקלאסי שלה על פרל הרבור, אלא אף התעלמה מן היסודות הבולטים של הטעיה מצד היפנים במקרה פרל הרבור עצמו. המודל שפיתחה וולשטטר הוא רב־השפעה, הנפוץ ביותר שפותח עד כה להבנת ההפתעה, ואכן מהווה אמצעי שימושי למטרה זו, אבל רק במקרים בהם אין נוקטים באמצעי הטעיה.

הפתעה אסטרטגית היא רוח הרפאים של כל שירותי המודיעין. אנשי מודיעין מוצאים להם מפלט נוח מדי, כאשר הם מייחסים את ההפתעות התכופות שהם מופתעים על ידי אויביהם לליקויים במבנה, או בנוהלי מערכת המודיעין; או כאשר הם מצדיקים את הפתעותיהם המביכות בדו־משמעות הטבועה במידע.

לורנס איש ערב העיר פעם כי "הונאות... היו כמתאבנים מחוכמים לפני הקרב עבור הגנרל הרגיל". לורנס יכול היה להרחיב את ביקורתו, באותה מידה, גם לאיש המודיעין או להיסטוריון "הרגיל", אשר אינו מבין, כיצד יכולה תכנית הונאה שיטתית ומחושבת כהלכה, להיות המפתח להפתעה אסטרטגית.

הערות

1. ברור שאין מודלים אלה ייחודיים כשלעצמם. כל אחד מהם עוסק בתחומי־משנה שונים של ההפתעה. מבחינה גיונית אף אין הם מצפים. אפשר לתאר סיבות נוספות להפתעה. למשל, בהעדר כל אזהרה, כמו במקרה של הטלת פצצת האטום על הירושימה ב־1945, או במקרה של היעדר מוחלט של ציפיות, כמו באפשרות ההיפתעות של פלישה מן החלל ההיצון, בטרם הפנה ה' ג' וולס את דמיונו לאפשרות כזו, עד כמה שהיא בלתי אפשרית מבחינה מדעית.
2. ד"ר ויליאם הריס מציע, מכל מקום, מודל בן שלושה חלקים, אשר בו שלוש קטגוריות נפרדות: "אותות", "אותות מזויפים" ו"רעשים".

תם המחקר בנושא "ברברוסה". מכל מקום, סיימתי את מחקרי לאו דווקא בחזרה הצפויה על הנוסחה של וולשטטר, אלא במודל חדש של הפתעה אסטרטגית.¹

התיזה של וולשטטר, כפי שהוזכרה לעיל, קובעת כי: "כדי להבין את המעשה של התקפת פתע יש צורך לבחון את המאפיינים של הרעשים כאת אלה של האותות, אשר רק לאחר מעשה מסתבר שהם מבשרים בבירור את ההתקפה". הליקוי במודל זה הוא, כי המודל מתייחס למידע מטעה במתכוון כאל חלק מהרעשים הכלליים שברקע. "רעשים" מוגדרים במודל של וולשטטר כאחד המקורות להסחת הדעת ולערפול, הגורמים לפרשנות דו־משמעית של אותות אזהרה אמיתיים. לפיכך, ממדרת וולשטטר את המידע המטעה במתכוון ביחד עם המידע הרלבנטי אך השגוי, וביחד עם המידע שכלל אינו רלבנטי — הזורמים כולם בצינורות האיסוף המודיעיני, והמבלבלים ומסיחים את הדעת. מכל מקום, מטרתו של המידע המטעה במתכוון היא להקטין את אי הבהירות, הבלבול ואי־הודאות על ידי הבאת קרבנו של המידע הזה להיות בטוח יותר, ושונה יותר. על כן צריך מידע מטעה במתכוון להיחשב, בצורה הנכונה ביותר, כסוג מיוחד של אות — אות כוזב, בניגוד לאותות אמיתיים.²

חולשה זו במודל של וולשטטר היא תוצאה ישירה מהרגלם של אלה העוסקים במדעי־החברה לשאול את המודלים של מדעי־הטבע וליישם אותם, בחפזה יתרה, לעניינים אנושיים. במקרה זה, אימצה וולשטטר את התפיסה של "אותות / רעשים" שהומצאה על ידי קלוד שאנון בחברת הטלפונים בל ב־1948, כחלק יסודי מן התאוריה המתימטית שלו לתקשורת של מידע אלקטרוני — לצורך בעיה של תקשורת אנושית. על ידי כריכת ההטעיה (מידע מטעה



קולונל ליאונרד ספיריטו
מייג'ור מארק פאו

המודיעין הצבאי במאבק לזהות עצמית

במישור הטקטי הבעיה מוכרת: בקרב דרגים מסוימים בצבא אין עדיין נכונות מספקת לדאוג לקיומו של מודיעין חי ופעיל בשעת שלום, עבור משימות ותכניות אימונים בבסיסי הגייסות, במטות ובבסיסי ההדרכה.

במישור האסטרטגי הבעיה חדשה יחסית, ואף שאיננה מסובכת יותר, קשה היא יותר לפתרון. ההוראה האחרונה להיערכות מחודשת של מערכת המודיעין הלאומית, קוראת להידוק הפיקוח המרכזי על המערכת. יתר-על-כן, היא

המודיעין הצבאי נתון כיום במאבק כפול: מצד אחד עליו לנהל מאבק מתמיד לשמירת חיוניותו במישור הטקטי בימי שלום; מצד שני עליו להתחמק מניסיונות להטיל עליו פיקוח צמוד ומוחלט על ידי מתכננים לאומיים. מצב זה לא נוצר כתוצאה מזעמו הנוכחי של הקונגרס על חטאי המודיעין; נכון יותר לומר, שהביקורת העזה המוטחת עתה כלפי המודיעין מנוצלת בידי אלה אשר מזה זמן רב שאפו לפקח על מערכות המודיעין הצבאי מן המסד ועד הטפחות.

למפקדי הצבא בזירה מבצעית (ממשית או פוטנציאלית), על כוחות אויב ומבצעים. מודיעין טקטי הינו חיוני גם עבור מפקדי כוחות בבית, העשויים להיקרא לזירת מבצעים. לדעתנו זקוק מפקד, אשר עליו מוטלת לפתע משימה קרבית, למודיעין צבאי מיידי, ששום מערכת מודיעין שאיננה כפופה לצבא איננה מסוגלת לספק לו.

מכאן ואילך נבחין בין "מודיעין לאומי" לבין "מודיעין צבאי". בחודשים האחרונים נתגלו סימנים רבים לכך שהמתכננים בדרג הלאומי רואים את צורכי המודיעין באור שונה לחלוטין. למשל, כשסער הויכוח סביב תפקידו של ה-סי.איי.איי. הזכירו פרשנים שונים את קיומן של סוכנויות מודיעין "ענקיות" בקרב הכוחות המזוינים. השאלה המתבקשת הייתה: מדוע לא להעביר את משימות האיסוף של ה-סי.איי.איי. לאותן סוכנויות, ולסלק את ה"מפלצת". אם השקפה זו עורנה מקובלת על חלק מפקדי הממשל, כפי שסביר להניח, כדאי שהמודיעין הצבאי ירהרר ביסודיות על תפקידיו ומשימותיו. גם אלמלי היה ה-סי.איי.איי. חשוף לחצי הביקורת, עדיין היה מופעל לחץ כבד על סוכנויות שירותי המודיעין לסייע באופן ישיר למדיניות החוץ האמריקנית הנוכחית. מעמדה של ארה"ב בעולם שלאחר מלחמת וייטנאם הינו מעורפל ואולי אף מאוים יותר משהיה ב-1965. מובן, שהמנהיגות והדרג המתכנן חייבים להפיק מידע מכל מקור העומד לרשותם, בכדי להקדים את האירועים. רשת האיסוף הנרחבת של הצבא המסתייעת ברשת קשר מעולה, מהווה פיתוי גדול מכדי שיניח לה נפשה. למעשה תומך המודיעין הצבאי זה למעלה מ-90 שנה בצרכים הלאומיים, כמוצרי-לוחמה של משימתו הצבאית העיקרית. זהו מצב טבעי, והמערכת מותאמת למשימה. אולם יהיה זה מצב שונה לחלוטין, אם הדרג המדיני "ילכוד" ברשתו את כל מערכת המודיעין הצבאי. האם זה יכול לקרות? האם אין אנו נוקטים לשון הפחדה? כן ולא. אם מערכת המודיעין הצבאי שמעל לקורפוס תהיה חוליה אחורונה בשרשרת הבין, סביר להניח שהנטל יכבד מאוד על רשת המודיעין שלמטה. במצב של ניתוק מיחידות מודיעין אחרות בזירה, יכולה להתפתח

קובעת שמערכות הגנה מודיעיניות שמעל הרמה "הטקטית" נכללות בתחומו של ראש הסוכנות המרכזית לבין (סי.איי.איי.), שסמכותו התחזקה מאוד.

בעקבות הגדרה זו או אחרת של המונח "טקטי", קיימת סכנה מוחשית, שמפקדי שדה ימצאו עצמם ללא סיוע מצד אותן יחידות מודיעין צבאי שלא יועדו במפורש לדרג קורפוס ומטה. כיום כבר ברור, שמחברי ההוראה החדשה רואים במערכות של שירותי המודיעין (להוציא אלה הטקטיות) ישות אחת המכוונת בראש ובראשונה לענות על צורכיהם שבדרג הלאומי.

רמות המודיעין: טקטי ואסטרטגי

נקודה בסיסית בפולמוס היא דבקותו של הצבא בהגדרות צרות וארכאיות של מודיעין טקטי ומודיעין אסטרטגי. ב-1976 ממש כמו ב-1917, עודנו סבורים שמודיעין "טקטי" מוגבל לתחום ידיעת האויב, מזג אוויר וקרקע, משום שאלה משפיעים על היחידות הלוחמות בשטח מדרג הקורפוס ומטה. כל השאר הינו "אסטרטגי" ומכוון ליעדים ברמה הלאומית, דהיינו, סיוע מודיעיני לגיבוש מדיניות ותכניות צבאיות.

אנו טוענים שההגדרות הצבאיות הנוכחיות אודות מודיעין אסטרטגי וטקטי מסייעות לאלה המעוניינים להשתלט על המערכות הצבאיות בדרגים שמעל לקורפוס. הגדרות מעורפלות אלה תאפשרנה הסטת אמצעים חיוניים רבים של המודיעין הצבאי לסיפוק צרכיו של המודיעין הלאומי.

לצורך הגדרה ניתן לומר, שמודיעין לאומי מכוון לזיהוי אויבים פוטנציאליים או מוקדי צרות בעלי עניין מיוחד לארה"ב. כמרכן הוא כולל מודיעין על מניעים פוליטיים-סוציו-כלכליים של אומות, על כושרן המלחמתי ועל כוונותיהן הפוליטיות-צבאיות הכלליות. בקיצור, זוהי מערכת המכוונת בראש ובראשונה למתן התראה ארוכת-טווח ולמניעת מלחמה על-ידי אמצעים פוליטיים דיפלומטיים, ולא לסיפוק מידע שעליו ניתן לבסס תכניות לאימוני הכוחות, צידם ופריסתם. על דרך ההנגדה ניתן להגדיר מודיעין טקטי באופן מדויק יותר, כמודיעין הנחוץ

(ASA) מספקת מודיעין אלקטרוני, מידע מודיעיני המופק ממקורות שלה, ויכולה לשמש כצינור להעברת מודיעין שהושג בדרגים גבוהים יותר. חיל האוויר מבצע משימות סיוור, והמודיעין המתקבל מניתוח הממצאים בקורפוס או בארמיה מוזרם כלפי מטה, אל הדיביזיה. במקביל מסייעים מפעילי החישובים ממחלקות החישובים הדיביזיוניות או מפלוגת המודיעין הצבאי (MI) באופן ישיר לקמ"נים החטיבתיים והגדודיים, והמידע שלהם זורם כלפי מעלה. התמונה המתקבלת הינה של מערכת מודיעינית המתרכזת סביב המפקד, והמזרימה מידע מתאים גם כלפי מעלה, וגם לצדדים — למפקדים אחרים. תהליך זה חוזר על עצמו בכל דרג עד לדרג העליון של מקבלי ההחלטות במישור הלאומי.

השיטה הנוכחית מאפשרת למפקדים בכל הדרגים (החל מהנשיא) להקצות משימות מודיעיניות לדרגים נמוכים יותר. כך יוצא, שרוב העבודה עושה את דרכה במירב צינורות הפיקוד, ומפקד הזירה הוא המחליט מהו סדר העדיפויות, ואילו מקורות מודיעיניים יש להפעיל, בכדי לענות על הדרישות הספציפיות של וושינגטון. אפילו במקרה של אותן יחידות מודיעין הפועלות באופן אנכי (דהיינו: השליטה נותרת בידי מפקדת המודיעין הבכירה) נעשים הסדרים בכדי להבטיח למפקד המקומי סיוע ספציפי.

אם נסכם, הרי שהצבא פיתח דוקטרינה וארגון יעילים, בכדי לספק מודיעין שיסייע למבצעים קרביים. גם אם אין המערכת מושלמת, עמדה זו מכל-מקום במבחן של ארבע מלחמות, ונראה שהיא מותאמת היטב לצרכים הצבאיים של ארה"ב.

עלינו להודות שהצגנו את המערכת האמורה תוך כדי אידיאליזציה מסוימת. בעוד שבעת מלחמה פעלנו תוך צמידות למודל, הרי בשנים שבין המלחמות זנחנו אותו. לרוע המזל קיימים כבר סימנים המעידים, שהחזרה למצב שלום שוב מכרסמת בתודעת המודיעין; והגרוע מכל הוא שמתכננים לאומיים וצבאיים יכולים עתה, תוך הצדקה מסוימת, לראות היתר לעצמם לדרוש ריכוזיות.

אין זה מתקבל על הדעת שצבא המתגאה,

פעילות מנוגדת לשאר הפעילויות בזירה באורח ש"יחידות המודיעין הטקטי" יחדלו להיות טקטיות למשך זמן רב.

החייל המקצועי מקבל כמובן מאליו את העיקרון הבסיסי, שכל הסיוע נע לעבר החזית. הוא מניח על כן שהמאמץ המודיעיני הלאומי ישתלב במערכת הטקטית, כדי להזרים מידע אל מפקדי השדה. אך קיימת סכנה, שעיקרון בסיסי זה יחליף כיוון. אי הבנה לגבי צורך המודיעין הצבאי עלולה להביא להכפפת מערכת המודיעין הצבאי לטובת הצרכים הלאומיים, אך לרעת כוחות השדה. בכדי לקבוע מה צריך להיות טיבם של היחסים בין המודיעין הצבאי לבין הממונים עליו הן בדרג הטקטי והן בדרג הלאומי, מן הדין לבחון טיבם של יחסים אלה בשתי הרמות, לאתר את הבעיות הקיימות בכוח או בפועל, ולמצוא להן פתרונות.

המודיעין הצבאי

סוכנות המודיעין של הצבא קיימת מאז 1885 אך השיטה הנוכחית — לפיה מקצים קציני מודיעין למטות כל הדרגים, ויחידות מודיעין מסייעות לכל ארגון טקטי — צמחה ב-1917. מאז דאגו אף לתקנות, שהבטיחו זרימת מודיעין מהמישור הלאומי לטקטי ולהפך. ניתן לתאר ולנתח שיטה זו, שהפכה כבר מסורתית, על ידי התמקדות בדיביזיה. הקמ"נ (G-2), שמעמדו שווה לשאר קציני המטה, מספק לפיקוד הערכות מודיעיניות, תחקירי-שטח וכן תקצירים ודו"חות בנושאים מקצועיים שונים. הוא תורם לתכנון ולביצוע באמצעות מידע מודיעיני מתאים, ומפיץ מודיעין למפקדים למעלה, למטה, ולצדדים, באמצעות מטות המודיעין שלהם, בגדוד, בארמיה או בזירה.

מובן, שהקמ"נ נזקק לסיוע רב יותר מכפי שניתן לו על ידי הצוות העומד לרשותו על פי תקן מפקדת הדיביזיה. סיוע זה בא מיחידות מודיעין מסייעות (MI). למשל, פלוגת המודיעין הדיביזיונית מספקת את כל האנשים שמתפקדים לנתח את פקודת המבצע ואת התצ"א, וכן את כל המומחים לתחקור שבויים ואנשי מודיעין-נגדי. הפלוגה המסייעת של סוכנות הביטחון הצבאית

רק במישור הלאומי. גם בקרב הצבא יש התומכים במערכת צבאית "אנכית", אשר תציב את רוב נכסי המודיעין מעל לדרג הקורפוס ותחת סמכות מודיעינית מרכזית. מערכת אנכית זו תסייע למפקדים כל עוד לא יפגע סיוע זה בסדרי העדיפויות של המדורים העליונים. החסידים הצבאיים של המערכת האנכית אינם מתרשמים מטענתם של מפקדי הצבא בזירה, כי הם זקוקים למערכת מתפקדת, לאלתר, ללא התערבותם של גורמים בעלי סדרי עדיפויות אחרים.

כנגד טענה זו משמיעים לעיתים קרובות את התשובה הפופולרית של העידן: "מה שאתם רוצים איננו משתלם". אמנם עדיין לא הוכח שרובים, טנקים או מטוסים משתלמים בזמן שלום; אך היחס אליהם משתנה כאשר מופיע האויב על הבמה... כיום נוטים להתרשם מדברים מוחשיים, מסחורות שניתן למשוך, והמודיעין נותר אפוא חשוף לספקנות בדבר ערכו ויעילותו. הבעיה כיום היא להפריך את טענות התומכים ביעול-באמצעות-ריכוזיות. מעניין לציין, כי המנהל הקודם של סוכנות המודיעין להגנה (DIA), לוטננט-גנרל דניאל גרהם, הציג טיעון חזק נגד הריכוזיות, בדו"ח האחרון של המכון האסטרטגי האמריקני. רוב החיילים המקצועיים לא ירהרו יותר מ-30 שניות בטרם יגלו הסתייגות כלפי המגמה לנשל את מפקדי השדה מפיקוח מלא על המודיעין המסייע שלהם. אנשי המקצוע יודעים שאם אין לך שליטה על המודיעין בזמן שלום, אינך יכול לסמוך על המודיעין כאשר נפתחות היריות. באופן דומה, אין מפקד השדה הספקן יכול להתרשם יתר על המידה מטיעון נוסף של הדוגלים במודיעין ריכוזי, דהיינו, ששירותי המודיעין המקבילים של חיל האוויר והצי פועלים באופן יעיל במבנה אנכי. זו השוואה בין תפוחי-אדמה לתפוחי-עץ. לצבא היבשה יש ייעוד שונה, הוא נלחם בתנאים שונים, ואין לו אותה ניידות גיאוגרפית שיש לשירותים האחרים; ומכאן נובע ההבדל במבנהו ובתפיסתו הפילוסופית את הקרב. אין להעלות כלל על הדעת את ניתוק הזיקה המסורתית בין מפקד הצבא לבין מערכת המודיעין.

לרוע המזל, יש כנראה למתכננים הלאומיים

ובצדק, בתכנון קפדני, ארגון יעיל ועבודת מטה מעולה, יונח פעם אחר פעם כישורים שנרכשו בעת מלחמה בתחום חשוב של הלוחמה. אולם זה מה שקרה לאחר שלוש המלחמות האחרונות. עתה, בהיעדר אישור תקיף מחודש לצורך במערכת יעילה של מודיעין צבאי, חשופה מערכת זו ללחצים מושיינגטון.

מה טעם לדוש בכך? כלום אין זה גלוי וידוע שמודיעין צבאי הוא עניין לזמן מלחמה, ותועלתו מועטת בימי שלום? ! וכלום לא נוכחנו לאחרונה שאפילו הארגון המודיעיני הנוכחי נכשל בוויטנאם? ! אך, מוטב שנזכור כי פרל-הרבור, פלישת צפון קוריאה לדרום ביוני 1950, וההתערבות הסינית בקוריאה, בנובמבר 1950 — כל אלה מהווים דוגמא לכישלונות מודיעיניים שנבעו ישירות מהיעדרה של מערכת זירתית יעילה שמתפקידה להתריע בעוד מועד כנגד התרחשויות מעין אלה. המתכננים הלאומיים, שהיו עסוקים בעניינים אחרים לא שמו לב לסימנים שהצטברו, בעוד שהמערכת הטקטית המדולדלת פשוט קפאה.

כדאי לבחון את ה"כישלונות" המודיעיניים בוויטנאם בהקשרם הנכון. הטענות כלפי המודיעין, שלא הצליח לחזות את אופנסיבת הטאט ב-1968, אינן מופנות משום מה לנכונות (או חוסר הנכונות) של הפיקוד להקשיב להתרעות. מגבלותיו של המודיעין (בהן הודה בעצמו) באיתור האויב נבעו הן מאופיה של המלחמה אותה ניהלנו, והתנאים בהם לחמנו, והן מחולשתה של המערכת. כיוון שלא הצלחנו לברור היטב את הכר מן התבן, תרמנו לבעיית "התפוצצות האינפורמציה".

בעיות ביטחון חמורות שנתגלו במהלך המלחמה ממחישות את הצורך ביתר אימון של החיילים האמריקניים בתחום זה. בקיצור, פשוט אין שום היגיון בהפקרת המודיעין הצבאי לפיקוח לאומי, רק משום שהמודיעין לא ענה על כל ציפיותנו בוויטנאם. הרי גם החי"ר, הארטילריה וכוחות האוויר לא ענו על כל הציפיות.

הסכנה — ריכוזיות

מזור, אך המגמה לריכוזיות איננה מתבטאת

היפוך פשוט, ויש אפוא צורך בהתאמה מחודשת של טכניקות האיסוף ושיטות הניתוח.

בסכמנו את טיב הבעיה, עלינו להכיר בכך שריכוזיות יכולה ללבוש כמה וכמה צורות, אשר לא כולן עלולות לפגוע בסיוע המודיעיני של מפקד השדה. עם זאת, עלינו לגשת לנושא זה בזהירות רבה. דברים כבדי משקל מונחים כאן על כף-המאזנים: אחדות הפיקוד, כושר מניעת הפתעה, היענות מוחלטת למפקד ויעילות קרבית.

על מעמדו של הקמ"נ בעת שלום

ההגנה הטובה ביותר נגד "השתלטות" היא להראות מה יכול מודיעין הצבא לעשות בעתות שלום. אם נהפוך את המודיעין הצבאי בעתות שלום לחלק חיוני מהמבצעים היומיים ומהאימונים יגדל ללא ספק משקלו אצל ראש המודיעין המרכזי (DCI). אם אנשי הדרג הלאומי יראו שהמודיעין הצבאי הוא פונקציונלי, עומד תחת פיקוח הדוק, ומסייע לצורכי המפקד בירר, תנועה וקשר — הרי קשה להניח שהם ינסו להשתלט על המערכת הטקטית. ארגון המודיעין הצבאי ויעילותו תלויים בקצין המודיעין, אך יעילותו של הקמ"נ תלויה במעמדו ביחס למפקד — מעמד שווה לזה של שאר קציני המטה. סגולתה של השיטה שלנו, לפחות בעתות מלחמה, היא שקציני המטה שלנו יכולים לתפקד ולתרום למאמץ הכללי באופן חופשי ושווה. מצב הפוך כבר פגע בעבודת המטה הצבאית בזמן שלום: לעיתים קרובות נדחק הקמ"נ הצידה. חולשת הקמ"נ פוגעת שלא לצורך במפקד ובמטהו, בניהול אימונים ובתכנונם בעת שלום, ומאיטה את קצב ההכנות הצבאיות.

בחוגים הטקטיים מדברים שוב על כך שהקמ"נ הגדדי צריך להיות קצין חי"ר (או שריון או ארטילריה) בלי להתחשב בכישוריו המודיעיניים. הצעה זו נובעת מהדעה האומרת שלקמ"נ אין בעצם תפקיד בימי שלום, וכי המפקד זקוק במטה שלו לקצין שיכול להיות מ"פ בעת הצורך. במלים אחרות: הוא זקוק ל"כלביניק".

טענות אחרות אומרות, שמומחה המודיעין איננו מבין כלל כיצד מתפקד הגדוד, או אין הוא

מושגים שונים לגמרי. הם שואלים, קרוב לודאי, "מה תרם לנו המודיעין לאחרונה?", כאשר חשיפת פרשיות מודיעין וזכות ב"פלייבוי" ליותר תשומת לב מאשר שפנפנית-החודש החשופה; כאשר הקונגרס יורק אש וגפרית על "ניצול לרעה" ועל צורך ב"פיקוח"; וכאשר ההקצבה לביטחון הלאומי הולכת ומצטמקת. כאשר גצי"אש כאלה מופרחים מדי יום בחלל האוויר לא ייפלא שמתכנני הביטחון הלאומי חושבים כנראה רק כיצד לקשור ברצועה כל מי שעוסק בעבודה מודיעינית כלשהי. אף שמוקדם מדי לקבוע בוודאות, הרי הסמכות הנרחבת שהוענקה לראש המודיעין המרכזי (DCI) על ידי הפקודה המבצעת לענייני מודיעין, מפברואר 1976 — יש בה איום פוטנציאלי. כיוון שניתן לו לפקח על התקציב, יוכל להנות אף מהשפעה מבצעת על קהיליית המודיעין, והצבא עלול למצוא עצמו כשהוא משולל שליטה ואמצעים באותם חלקים של מערכת המודיעין שלא יראו כמועילים לראש המודיעין המרכזי.

סכנה אחרת היא שהלחץ למען מבנה אנכי מעל לדרג הקורפוס, עלול להביא להסגרת אותם נכסי מודיעין לידי המתכננים הלאומיים, הלוטשים אליהם עין.

ראש המודיעין המרכזי ומתכננים בדרג הלאומי צריכים, מצידם, לשים לב לכמה מן הבעיות הכרוכות ב"השתלטות" על מערכת המודיעין הצבאית:

ראשית, עליהם לזכור שמפקד צבאי אינו שונה מחלוץ טוב במשחק כדורגל המוכן למסור את הכדור לאלה שהוא רגיל לשחק עימם כל ימות השנה, ורק באי-רצון יהיה מוכן לשתף פעולה עם כוכבים המופיעים רק למשחק הגמר. שנית, במקרה של התפרצות מעשי איבה, יהיה תהליך העברת הסמכויות מהדרגים הלאומיים חזרה לדרגים שבזירה איטי באורח בלתי נמנע ואף מלא שיבושים, וזאת בדיוק ברגע בו יהיה צורך במודיעין מדויק, אם אכן רוצים לנצח בקרב הראשון.

שלישית, עליהם להכיר בכך שהשיטות והנוהלים בדרג הלאומי-האסטרטגי שונים בהכרח מהנדרש במערכת הזירתית-הטקטית. אין כאן

נספח חסר-ערך בן שלושה עמודים. עד כמה יכול זה לסייע לקמ"נ הטירון? ! היכן ההדרכה כיצד לשלב בתוך מודל שטח האימונים שדות מוקשים או ביצורי שדה של אויב פוטנציאלי ממש? היכן ההדרכה בדבר אמצעים להמחשת טקטיקה סובייטית לאימוני כיתה, מחלקה ופלוגה? הלא נושאים אלה עשויים לחסוך חיי אדם, כאשר תפרוץ מלחמה.

בית הספר למודיעין מאמן אנשי מודיעין לפעול במסגרת מערכות מודיעיניות המתפקדות כיום בתנאי קרב. גורמי הפיתוח משתדלים ליצור מערכות מודיעיניות טקטיות משופרות לצורכי העתיד. אך בשום מקום לא ניתנת תשומת לב מספקת להכשיר את הקמ"נ ולשלב את הגורם המודיעיני באימוני היחידה. זהו קוצר ראות, שכן תכנית אימונים אינטגרטיבית תחנך עד מהרה את המפקד ואת החיילים תיאום עם הסיוע המודיעיני.

כשמתרגל מפקד לקבל מודיעין שוב אין הוא מוותר עליו. אולם על המפקד לדעת מראש, מה יכול המודיעין הטקטי, וביחוד הקמ"נ, לעשות, לפני שיחידתו נכנסת לקרב. לימוד בשדה הקרב הינו יקר מדי.

עבודת מטה ביחידה טקטית מצריכה תיאום מירבי. השארת הקמ"נ ללא מעש עד פרוץ המלחמה — כמוה כשיבוץ טירון בלתי מנוסה בעמדת חלון מרכזי במשחק על אליפות. במצב זה תסכול היחידה מאימונים פגומים, אשר בהם לא בא האויב לידי ביטוי של ממש; קציני המטה לא ידעו מתי וכיצד ניתן לסמוך על חברים, איש המודיעין; והמפקד יצטרך בסופו של דבר להתרגל שוב, כשם שעשה זאת במלחמה האחרונה בה השתתף, לקבל החלטות המבוססות על מודיעין אמיתי אודות אויב אמיתי.

אכן, מצבם של הקמ"נ ואנשיו בעת שלום, אינו מעודד. מדרך הטבע יעסוק מש"ק המודיעין "בחומר החשוב" של הגרוד — תחקירי ביטחון, ביטחון-שדה, ושינוי הקומבינציות של הכספות, ואילו הקמ"נ יעסוק באותה עת בשיפור אמצעי הבטיחות בבריכת השחייה הבסיסית או במיון הדואר הנכנס והיוצא.

הקמ"נ מתנוון ומתייאש, אך אינו יודע כיצד

אמין, כיוון שמעולם לא פיקד על פלוגה.

בעוד שקמ"נ מיומן דרוש כיום יותר מאשר אי-פעם, בהתחשב במורכבות מערכות המודיעין הקרבי, הרי הגישה האנטי-מקצועית אל המודיעין מוצאת לה חיזוק בהיעדר הכנה שיטתית של קציני מודיעין. חסרון זה מודגש עוד יותר על ידי העובדה שקצינים בסדיר, שזה אך הוסמכו והועברו לתפקידי שירותים (הנדסה, ארטילריה, לוגיסטיקה) ובכלל זה מודיעין — שוב אינם עושים סבב של תפקידים קרביים לפני היכנסם לתפקידי מודיעין צבאי. בכך נמנעת מהם חשיפה ליחידות-שדה, שהיא כה חיונית להתפתחותו של קמ"נ "טקטי" טוב.

הבעיה הקריטית של המודיעין הצבאי בעתות שלום נובעת מן ההנחה לפיה, למערכת טקטית המיועדת למבצעים קרביים אין כל תפקיד בצבא מתאמן. אילו היו מפתחים את תפקידו של הקמ"נ כיאות, כשותף מלא בתכניות גדודיות או חטיבתיות, היו כל ההסתייגויות ביחס לתפקיד הקמ"נ מתנדפות. ישנן כיום כמה יחידות, המשלבות את הקמ"נ בתכניות האימונים, כפי שהיה נהוג בעבר. במקרים אלה מתגלות תוצאות משופרות, ועבודת המטה והאימונים הינם הרבה יותר מציאותיים.

ביסוד שאלת תפקידו של הקמ"נ מונח בעצם עניין אחד — באיזו מידה יכול הקמ"נ "למכור" את עצמו ואת מוצרו. יש להודות שתפקיד הקמ"נ הוא יחיד במינו. לרשותו לא עומדים חיילים וכלי רכב; הוא יכול להפעיל רק את מוחו. אם צבר ניסיון טקטי או נתן בתושיה, יש להניח שיוכל לפתח תכנית אימונים מודיעינית יעילה ומושכת עבור יחידתו, תחת עינו הצופיה של המפקד. אולם אם הקמ"נ חדש וטרם צבר ניסיון יתקשה דאי להתמצא. למרבה הצער אין שום קורס ואין כמעט חומר כתוב העשויים להכין את הקמ"נ החדש למשימות האימונים שלו. במקרים בהם הצליח קמ"נ גרודי או חטיבתי לפתח תכנית אימונים יעילה, היה זה בעיקר תודות ליוזמתו ותושייתו האישית.

ההדרכה בנושא אימונים, הנכללת ב-F.M.30-5 (מדרין שדה 5-30) "מודיעין קרבי", משתרעת על פחות משני עמודים, ולה מתווסף

יש לשכנע אותם, שמשמית אימון היא חשובה ומעניינת. כאשר חיילים וקצינים אלה יכולים ללכת ליחידה, כשהם בטוחים ביכולתם ליטול חלק באימונים, ואף שואפים לעשותם ריאליסטיים יותר — הרי ניתן לנצל במלחמה. אין לפסוח על הקמ"נ ועל המש"ק שלו בתכנון שדה האימונים. מן הראוי שתהיה להם גישה אל צוותי הדרכה ניידים, עורים ואמצעי-אימון, ושיוכלו לסייע בעצה למפקד: "אתה אומר שהיחידה שלך נאלצת לתקוף אותה גבעה בכל אימון; ובכן, מה שדרוש לך זה תיק חסרטי אנטי-שיעמום" החדש שלנו ו"מערכת שינוי-תוואי XM18", שפיתחנו".

המפקדים צריכים להסתגל לרעיון שאימון מודיעיני יכול להיות מעשי, ויש להפעילו. עליהם לדרוש שהקמ"נ ימלא תפקיד מלא בכל פעילויות האימון של היחידה. כצעד פתיחה לכל תכנית או פקודה יש לצרף נספח מודיעיני. אם הקמ"נ איננו משתווה ברמתו לקצינים האחרים ביחידה יש להחליף אותו בקצין אחר, שידע להתערות במשימות היחידה. למעשה צריכים הקמ"נ והקמב"ץ להיות מסוגלים להתחלף ביניהם, ממש כפי שמתחייב הדבר בעת מלחמה.

הן הקמ"נ והן מפקדו צריכים לדרוש שימוש במודיעין משולב בכל שלבי האימון הרגיל, ולא רק בעת תרגילים. עליהם לשלב באימונים את כל סוגי המודיעין הקיימים בעת מלחמה, ככל שהאמצעים העומדים לרשותם והוראות הביטחון מתירים.

אולם החשוב מכל הוא, שהקמ"נ והמפקד יהיו משוחררים מכל עכבות ביחס להצגת האויב בתכנית האימונים. יש להציג את האויב כשהוא כה מושחת, כה ערמומי וכה מרושע, עד כי החיילים והפקידו לא רק שיקפידו להשתמש בכל נתוני המודיעין שבידיהם, אלא גם יחפשו דרכים אחרות כדי להשיג מידע נוסף. הם יתחילו להתייחס ברצינות לנושא ביטחון-שדה, הסוואה, ומשמעת-קשר ותאורה, כדי למנוע מאותו תוקפן מרושע ניצול שגיאותיהם.

בדרגים הגבוהים, חייבים המפקדים וקציני המודיעין לוודא לא רק קיומם של אימוני מודיעין טובים, אלא אף שחומר מודיעיני מציאותי עומד

להיחלץ ממצבו. המפקד יודע שהמצב אינו כשורה, אך אף הוא אינו יודע מה לעשות עם הקמ"נ שלו. הקמ"נ החטיבתי והדיביזיוני סובלים מאותן בעיות, אם גם בצורה מתונה יותר. הם מגלים אהדה למצבם של הקמ"נים הגדודיים. אולם האמת היא, שאין הם מסוגלים לעזור הרבה. אף שלרשותם אמצעים רבים ומגוונים יותר, סובלים אף הם מחוסר תעסוקה מלאה במטותיהם. ברור שזהו מצב לא בריא. אם הקמ"נ אינו מצטיין בתבונה, ואם המפקד לא מתודרך בענייני מודיעין, או שאינו מתעניין בנושא זה — מובטח שלא יהיו אימוני מודיעין ביחידה. החיילים, המטה, המפקד וכמובן הקמ"נ יוצאים נפסדים, ומקור כוח חיוני מתבזבז. אם התמונה המצטיירת נראית קודרת מדי, אין זאת אומרת שאין היא מדויקת. איננו יכולים להניח למצב זה שיימשך, שכן בכך נודה שאימונים ריאליסטיים אינם בני-ביצוע, ובמו דינו נסיר את התביעה להקמת מערכת מודיעין צבאית של עתות שלום.

כיצד נשפר את מערכת המודיעין הצבאי

להלן יסקרו כמה דרכים לשיפור מצב המערכת, במטרה לשכנע את קובעי המדיניות הלאומית בשיעור רצינותו של נושא המודיעין. הצעד החשוב ביותר אינו אלא הצהרה חד-משמעית מצד הרמטכ"ל ומנהיגים בכירים אחרים על רצונם במערכת מודיעין צבאית יעילה וחייה, שתסייע הן במשימות אימונים והן במשימות מבצעיות. עליהם לדרוש מעוזר הרמטכ"ל לענייני מודיעין (ACSI) ומבית הספר למודיעין של צבא ארה"ב (USAICS) חומר לסדרות אימון מודיעין. עוזר הרמטכ"ל לענייני מודיעין, פיקוד-הדרכה ותורת-הלחימה (TRADOC) ובית הספר למודיעין צריכים להעניק עדיפות ראשונה לפיתוח מקביל של התורה והאימונים. לקמ"נ צריך להיות תפקיד מוגדר היטב בכל מקום בו הוא משרת בצבא של עת שלום. בה בשעה, על בית הספר למודיעין ובית הספר של סוכנות הביטחון הצבאית שבפורט דבנס שבמסצ'וסטס, להתמקד בהוראת שיטות הדרכה ואימונים למש"קים ולקצינים. אנשים אלה עסוקים בדרך כלל במשימות "אמת", ועל כן

כמו כן עלולים המתכננים הלאומיים להתפתות מדי פעם על ידי שיקולי חיסכון. עלולים להעריך, שמערכת המודיעין הזירתית (הטקטית) מביאה אך מעט תועלת בווינגטון; ולעומת זאת, אפשר למנוע כפילות בזבונית על ידי הקצאת המשאבים לבניית מערכות סיוע מודיעיניות בדרג הלאומי בלבד. יש להתנגד לרעיונות פשטניים כאלה, ולהכיר בעובדה שכל דרג זקוק למערכת מודיעינית משלו, המסוגלת להגיב על צרכיו. מערכת כזו משרתת לא רק את המשימות המקומיות ברמות הכפופות; שפע המודיעין המיוצר בכמה רמות משפר את המוצר המודיעיני העומד לרשות הנשיא, ועשוי למנוע הטעיה או אשליה.

כנימוק נוסף לאחזקת המערכת הצבאית תחת פיקוח המפקד המקומי צריכים המתכננים בווינגטון לזכור, שמערכות האיסוף הלאומיות שלהם עלולות להישמד כבר בסיבוב הראשון של המלחמה הבאה. כל מערכת מודיעין טובה תהיה מטרה ראשונה במעלה לכל אויב פוטנציאלי. על כן יש חשיבות לקיום מערכת ביוזרית, שבה יש מעין ביטוח כנגד שיתוק מוחלט של המודיעין הדרוש לקבלת החלטות בדרג הלאומי.

הרבה מונח על כפות המאזניים. איומים על עוצמתנו הלאומית מוטחים זה-כבר, אף כי לפי שעה אין פעולה כנגד כוחותיה של ארה"ב. אך זו יכולה לפרוץ במהירות חסרת תקדים. נקודה זו מודגשת בצורה הטובה ביותר על ידי רוברטה וולשטטר בספרה "פרל הרבור — אוהרה והכרעה". בהשוותה את המצב הנוכחי עם ימי ערב ההתקפה על פרל הרבור היא כותבת: "למרות הגידול העצום בהוצאות על איסוף נתונים מודיעיניים וניתוחם... נראה שמאזן היתרון הועתק בבירור מאז פרל הרבור לטובת התוקף המפתיע. היתרונות להם ניתן לצפות מהשגת הפתעה גדלו במידה עצומה, והעונשים על אובדן יוזמה במלחמה כוללת גדלו בהתאם לכך".

לרשות המפקד לצורך ביצוע האימון. יש להתנגד בתוקף לכל ניסיון מצד הסוכנויות בדרג הלאומי למנוע מודיעין זירתי המספק חומר רקע למצב בשטח. כאשר תיווכח ווינגטון שצבא ארה"ב המוצב באירופה והארמיה ה-8 אכן רוצים ואף משתמשים במודיעין העומד לרשותם במערכות הזירות, אולי ישתכנעו מומחי הביטחון בדרג הלאומי למשוך ידיהם מן השליטה בתחום הזירתי. אך בהבשעה צריכים האנשים שבזירה לקבל ברצון דרישות לגיטימיות המוטלות עליהם מצד ווינגטון; עליהם להכיר בכך שענייני החוץ מושפעים מהתרחשויות כגון נסיונות הצפוף קוריאנים לחפור מנהרה מתחת לאיזור המפורז, או הערכויות חדשות על הגבול הצ'כי.

בהקשר זה צריכה אולי מחלקת החשיבה של הצבא לבחון מחדש את הגישה הרואה בקציני המודיעין ה"טקטיים" וה"אסטרטגיים" אנשים השייכים לאותה דיסציפלינה. האם לא יתא זה ריאלי יותר שקמ"נים טקטיים יעבירו את רוב הקריירה שלהם ביחידות מבצעיות, בעוד שקמ"נים אסטרטגיים ישרתו בעיקר ברמה האסטרטגית?

נראה, שהבעיה הכרונית, הן בזמן שלום והן בזמן מלחמה, היא שקמ"נ המופיע בדיביזיה יודע רבות על עבודתה של סוכנות המודיעין ההגנתית (DIA) וכן פרטי פרטים אודות מודיעין נגדי אסטרטגי; אך אינו יודע דבר על משימות דיביזיוניות או חטיבתיות, על מבנה היחידות ואימונן.

המתכננים הלאומיים, בפנטגון ומחוצה לו, חייבים לדעת, שכשם שיש הבדל בין שיטות המודיעין בדרג הלאומי לשיטות בדרג הטקטי, כן אי אפשר להעתיק כן-לילה מערכת מודיעינית ממאמץ אחד למשנהו. מבחינה פרגמטית דורש תכנון לקראת מצבי חירום אפשריים שהמערכת הטקטית תוחזק במצב אופרטיבי בדומה למערכות הלאומיות שלנו בפרוץ מלחמה פתאומית.

ארגון מחדש:

מייג'ור וון אי לונג

המהפכה במודיעין הקרבי

עם כיבוש תוואי-מפתח הופך מצבו של האויב חסר סיכוי. להיערכות האויב וכוונותיו הצפויות לא הוענקה אותה מידת תשומת לב כמו לניתוח נתוני הקרקע. המחשבה כי יתכן מצב שבו כבול כוח לתוואי-מפתח, שעה שהאויב שוטף ועוקף אותו, לא העסיקה טקטיקנים אמריקניים. כתוצאה מקיבעון זה, אודות חשיבות תוואי הקרקע, לא התעניינו המפקדים (להוציא בעת מצבי לחץ או לרגל עיון רטרוספקטיבי) בגיבוש דפוסי המודיעין

יש הטוענים כי לנוכח פריצות דרך חדשות בטכנולוגיה ובסוג האיום הצבאי, עובר עתה צבא ארה"ב "מהפכה" שכמותה לא עבר בתנאי שלום במשך 200 שנות קיומו. נראה, כי אחד השטחים המפתיעים בהם חלים שינויים מהפכניים הוא המודיעין הקרבי. אך קיים מצב פרדוקסלי: מכל המקצועות הצבאיים נתקל דווקא המודיעין באי-הבנה, לגבי התהליכים והאפשרויות הגלומים בו, מצד מפקדים בדרג הטקטי, מפקדי זרועות ומפקדי בסיסי ההדרכה. אם ברצוננו לחולל שינויים ממשיים בעקבות מהפכה זו, מן ההכרח שהגורמים בשטח יבינו מה ניתן להפיק מהמודיעין, שכן על בסיס זה נוכל לקבוע יעדים ומטרות קונקרטיים.

בעבר (לפחות מאז 1815) נהג צבא ארה"ב להילחם בתנאים בהם נהנה מעליונות טכנית ומספרית. תורת הלחימה, שנבעה מנתונים אלה, העדיפה תפיסת שטח על פני הבסת האויב בשדה הקרב. העליונות הצבאית הבטיחה, לכאורה, כי



מהיר ומדויק של החומר מכל המקורות, מרמת מטה החטיבה ועד מטה הקורפוס. יש צורך באורגניזציה של יחידות, מערכות ותהליכים כדי שמוצר מודיעיני קריטי זה יגיע למפקדים ברמה הטקטית. כל המחקרים שנערכו בנושא זה בצבא היבשה של ארה"ב מאז 1965 הגיעו למסקנה, לפיה יש ליעל ולבזר את מערכת המודיעין הטקטי, וכי סרבול נוסף של המערכת הקיימת, והכנסת הליכי בקרה של הדרגים הגבוהים אינם תורמים למוצר, ואולי אף מקלקלים אותו.

כל המחקרים ממליצים על מערכת מודיעינית הפועלת ישירות למען המפקד בדרג הטקטי וקצין המודיעין שלו (בכלל זה גם ביטחון-שדה). מערכת זו צריכה לפעול כישות תפקודית אחת, האוספת מכל המקורות בשדה את שפע הידיעות המרכיבות את "תמונת הקרב", מעבדת אותן במהירות, ומפיצה אותן למפקד ולצרכנים אחרים. במערכת שהייתה קיימת עד כה נאספו מקורות המודיעין של כל סוכנות בנפרד: מודיעין אלקטרוני (SIGINT) לחוד, מודיעין שמקורו במודיעים ובסוכנים (HUMINT) לחוד, דיווחי יחידות מודיעין-שדה לחוד, דיווחי מכ"מ ומודיעין אוויר לחוד — בעוד שמקורות מודיעין ברמה הארצית לא הועמדו כלל לרשות המפקד בדרג הטקטי.

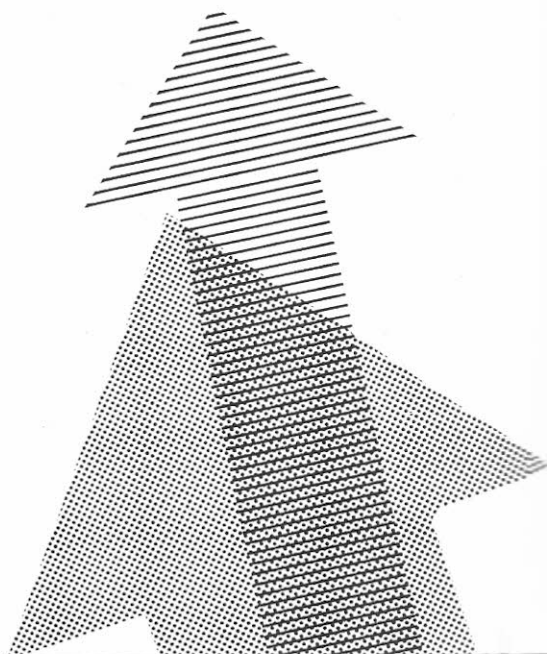
יתרונותיה של המערכת האחדה על פני המערכת המפוצלת ברורים. בתחום האיסוף תהיה לאלופים, לאלופי המשנה ולסרנים גישה ישירה לגורמי מודיעין אורגניים ות"פ בעתות שלום, בתקופות מתיחות וגם בשעת מלחמה. הם יוכלו לנצל את הכלים העומדים לרשותם בכל עת תוך תיאום עם נוהלי המטכ"ל והדרגים המקומיים. המודיעין יזרום במקביל גם בשרשרת הפיקוד. צרכים שלא ניתן לספקם בעזרת הכלים האורגניים, יופנו לרמה הממונה או לשירותים מקבילים, כאשר קורפוס, לדוגמה, יוכל לקבל מידע מודיעיני במערכת איסוף של חיל האוויר.

הקרבי ושיטות פעילותו. המודיעין הטקטי לא נתפס כגורם העשוי להגביר את העוצמה הקרבית. המשפט המדגים בצורה הטובה ביותר את זלזולם של המפקדים במודיעין, הוא זה שהשמיע מפקד קורפוס אמריקני באוזני קציני מטהו: "אינני רוצה לדעת דבר על האויב; אני רוצה להורגו".

מגמות בכיוון בניין הכוח

המציאות בשדה הקרב העתידי (שדה קטלני בו יעמדו הכוחות האמריקניים מול אויב תוקפני שיהנה מעדיפות כמותית בשעור של 4 עד 6 ל-1; ושישיתוהו אליהם, ובמקרים מסוימים אף יעלה עליהם, מבחינה טכנית) מאלצת את המפקד להפעיל את גורמי המודיעין שברשותו כדי לקבל מאתם בהקדם "תמונת קרב". עליו להכיר את האויב ולדעת את נהוני כוחו, כדי להכותו במקום ובזמן המכריעים. מפקד המצויד בידיעות על מיקומם של הכוחות בגזרות העיקריות והמשניות ועל היערכותם, יוכל לתעל את האויב לשטחי הריגה או למצבי נחיתות. מודיעין מעולה (בזמן אמיתי) מאפשר למפקד לתמרן עם כוחות ניידים, לרכז את האש, ולהשיג תוך כדי כך ניצחון גם על אויב עדיף.

היסוד החיוני ב"ידיעות האויב" הוא איסוף חומר מודיעיני דינמי ואינטגרטיבי, מלווה בניתוח



הקרב" — המפקד. לבסוף, הקמ"נ הוא גם חבר בצוות המוחות המבצעי של המפקד.

קצין האג"מ: הוא ראש צוות המוחות המבצעי וחבר בצוות המוחות המודיעיני. הוא כפילו של המפקד, ובתור שכזה עליו לפעול בשיתוף עם קצין המודיעין, בצוות. בדרך כלל משמש קצין האג"מ כרשות המבצעת, בהנחיית המפקד, את מיקוד העוצמה הקרבית (התנועה והאש) על מטרות שאותרו על ידי קצין המודיעין; בפועל הוא מונחה על פי ממצאיו של הקמ"נ. **שאר קציני המטה:** מקבלים מידע ממחלקת המודיעין ומגיבים על צורכי המודיעין כנדרש.

מפקדות עליונות וסוכנויות מודיעין לאומיות: ממצאי מודיעין ממפקדות ברמות ממונות (אלה יכולים להגיע מן הזירה, משירותים משולבים, או מזרועות מקבילות) וכן מידע קשור של סוכנויות המודיעין הלאומיות השונות יכולים לעבור ישירות אל הקורפוס, או באמצעותו לדרגים ביניים, בהתאם לצרכיו. באותו אופן יטפלו גם בבקשות מן הקורפוס. בכל מקרה צריך להימצא בדרג הקורפוס גורם קישור עם המודיעין הלאומי. **"מרכז כל המקורות":** מרכז זה מורכב מגורם הפקה ומגורם איסוף והפצה. הוא מכונה גם מרכז תיאום המודיעין הקרבי, או מרכז לוחמה אלקטרונית ומבצעי מודיעין. ניתוח המודיעין מהווה את מרכיב הייצור במרכז. זהו מרכז המוחות של מערכת המודיעין של הקורפוס, ובתור שכזה הוא קולט את כל המידע הנאסף והמודיעין הנוגע לקורפוס. משימתו היא להפוך את החומר הרבגוני למוצר מודיעיני תכליתי העשוי לסייע לתכנית המבצעית של תנועה, אש, לוחמה אלקטרונית ותכנון. הוא יוצר את התשתית המאפשרת למפקד לקרוא את הקרב, ומספק למפקדים ולמטות בדרגים נמוכים יותר את תמונת האויב המעודכנת כפי שמודיעין הקורפוס ראה אותה.

כמרכז מפתח המרכז צי"חיים ודרישות מודיעין למערך האיסוף וההפצה כדי לסתום פערים מודיעיניים. בעתיד ניתן יהיה לשפר את תהליך הניתוח והעיבוד בעזרת מערכת אוטומטית לעיבוד נתונים, שבאמצעותה יאוכסן החומר המודיעיני, יגובש ואף יופץ. בכל מקרה, ניתוח

מערכת ניהול מודיעין ברמת קורפוס

למרות חשיבותם של אמצעי האיסוף הרבים והמגוונים אין המערכת הטכנית כשלעצמה מסוגלת לנתח את כוונות פיקוד האויב בעתיד, או אפילו להבין נכונה את תמרון כוחותיו בשעת הקרב. ניתוח הנתונים הוא בתחום תפקידו של המוח האנושי, ולפיכך חשוב ביותר שמאמץ האיסוף ברמת הקורפוס, שבו מועסקים מאות אנשים על ציודם, ינוהל בצורה מרוכזת, והתוצאות ינוקדו אל סוכנות עיבוד משותפת, אשר בה ניתוח הנתונים מכל המקורות. מרכז ניתוח זה צריך להיות קרוב למרכז המבצעים והפיקוד. הקמ"נ החילי בעצמו חייב לנהל את המערכת באופן הדוק.

הבנת היחסים, התפקידים והתהליכים של גורמי האיסוף והעיבוד, העומדים לרשות הקמ"נ, מהווה תנאי בסיסי לשיתוף פעולה פורה בין אנשי המודיעין והמבצעים. רמת הקורפוס היא הרמה הנמוכה ביותר בה מצטלבות כל מערכות האיסוף — מן הדרג הממלכתי ועד הדרג הפלוגתי. אפילו ברמה זו מונחות שיטות התפעול על ידי הפילוסופיה הניהולית האופיינית לארגון בדרגים הטקטיים. חלוקת התפקידים והיחסים ביניהם הינה מפתח לכישרון תפקודי של המערכת כולה. **המפקד:** כשם שהוא משמש כטקטיקן הבכיר בקורפוס, כן עליו לשמש כקצין המודיעין הבכיר ביחידתו. עליו לדרוש מכל המקורות ממצאים בהירים (עכילים). עליו למשג ולהגדיר את צרכיו המודיעיניים ולהעבירם אל הקמ"נ. עליו להבין כי צרכים אלה דינמיים מטבעם, ומשתנים במהלך הקרב. מעל לכל עליו להכיר את מערכת המודיעין שלו לפני ולפנים.

קצין המודיעין: הקמ"נ הינו יושב ראש צוות המוחות המודיעיני של המפקד. הוא "המומחה לאויב". עליו לחזות את הצי"ח (ציון ידיעות חיוניות). לפעול באמצעות קצין האיסוף, לתפקד כמעריך ומנתח בכיר, ולנהל את הפצת המידע לדרגי הפיקוד שמעליו, מתחתיו ובמקביל לו. לקמ"נ אחריות מטה על כל גורמי המודיעין המסונפים ליחידתו, נוסף לסמכותו כמפקד כל גורמי המודיעין הארגוניים בקורפוס. משימתו של הקמ"נ היא "לתרגם" את הקרב עבור "קורא

מרכז-סיוע-אווירי-ישר, והתוצר חוזר דרך הגדוד האווירי של אגד מודיעין / לוחמה אלקטרונית של הקורפוס. בעתיד יעביר מרכז-המודיעין-הקרבני של מרכז-השליטה של חיל-האוויר-הטקטי את המודיעין ישירות למרכז-המודיעין של הקורפוס. עד כה מתבצעת העברת המודיעין דרך המפקדות המשולבות.

מודיעין הרמה הכפופה: מרכזי המודיעין של חטיבות ודיביזיות מספקים למפקדיהם ולרמות הנמוכות דרישות מודיעיניות העולות על יכולת המקורות האורגניים. כמו כן הם מעבירים מודיעין לדרגים הגבוהים על פי דרישה. מודיעין גדודי מהווה בעיקר צינור איסוף והפצה, עם מעט מאד יכולת ניתוח והערכה. התפיסה הנוכחית גורסת קיום גדוד מודיעין / לוחמה אלקטרונית ברמת הדיביזיה.

אגד מודיעין / לוחמה אלקטרונית: התפיסה הנוכחית גורסת, כי אגד זה ישרת את מודיעין הקורפוס באופן ישיר. בתנאי קרב הופך חלק ניכר ממטה האגד וכן חלק ממטות גדודי-מודיעין למרכז סך-כל המקורות של הקורפוס. אם מפקד האגד איננו זהה עם קצין המודיעין, הוא יפקד בקרב על שלושת הגדודים הכפופים של האגד, להוציא שליטה מבצעית. השליטה המבצעית על גדודים אלה, גדוד TEB (האחראי על מרכיב ה-HUMINT במודיעין הקורפוס, כלומר, מודיעין טקטי או מודיעין שדה המבוסס על סוכנים ומקורות אנושיים), הגדוד האווירי AEB (האחראי להספקת מודיעין חזותי) וגדוד לוחמה אלקטרונית (האחראי ל-SIGINT) — אמצעים אלקטרוניים) יהיו בפיקוד הקמ"ג, ויופעלו באמצעות מחלקת ניהול מבצעי איסוף.

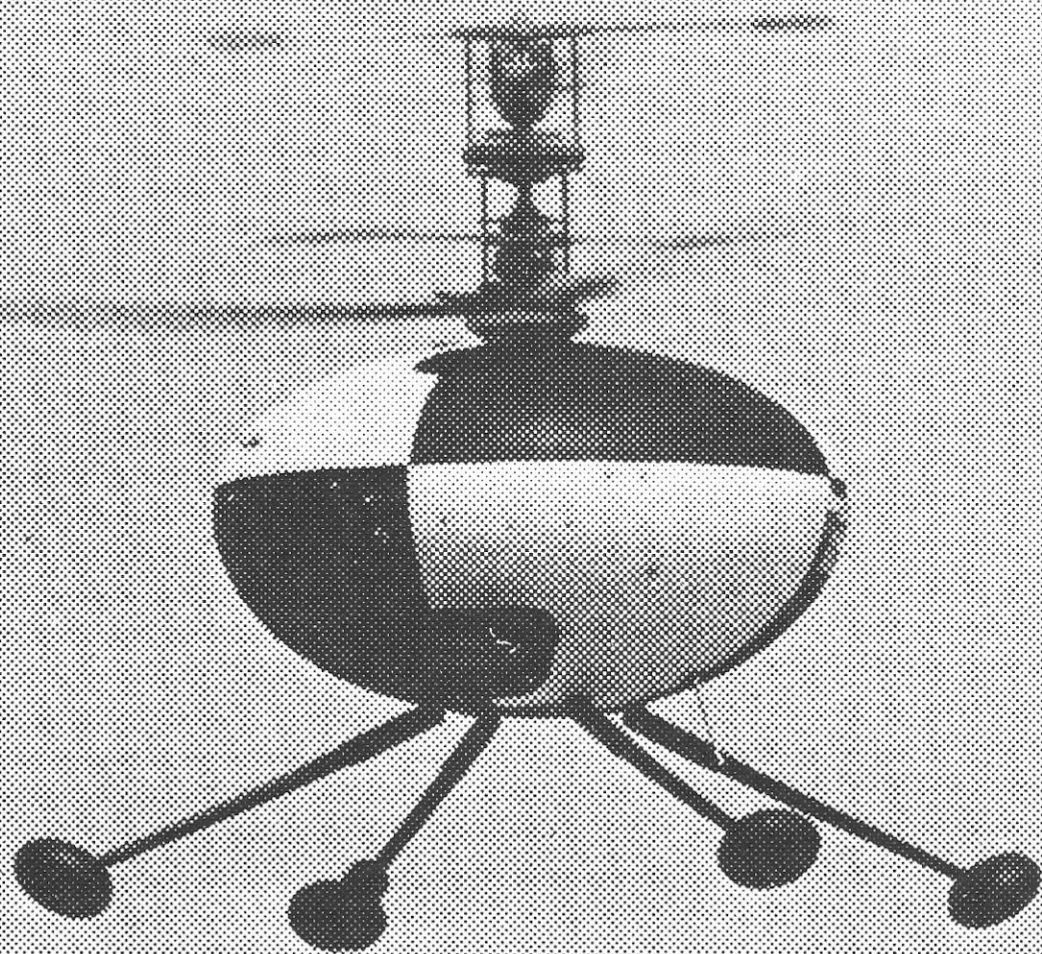
מה לעשות עתה?

הכרת הפיקוד כי הצלחה מבצעית תלויה במודיעין טוב, היא עתה עובדה קיימת ברוב היחידות הטקטיות. המרכיב המודיעיני במשוואה חסר עתה רק גיבוש סופי. על מפקדי השדה והקמ"נים שלהם להטמיע את העקרונות הבסיסיים של מערכת מרכז כל המקורות, ולהביע את דרישותיהם הארגוניות בפורומים מתאימים.

המודיעין לא יבצע לעולם על ידי מערכת זו. האויב לא רק מסתיר את פעולותיו, אלא אף נוקט בפעולות הונאה שונות, וכתוצאה מכך המידע המתקבל הוא מקוטע ולא מדויק, ואין כל אפשרות לכמת אותו על פי דרישות המערכת האוטומטית. במילים אחרות — המודיעין שלנו נאלץ להתמודד עם גורמים "אפלים" יותר מאלה המאפיינים את המערך התחזוקתי או את המבצעים של כוחותינו, ומערכות אוטומטיות עשויות להועיל שם יותר מאשר במודיעין. לקמ"ג ולצוות הניתוח שלו אין גישה ושליטה ישירה על הנתונים בתחומם כמו שיש לקצין אג"מ ולקצין אפסנאות. מפקדת הקורפוס נמצאת בקו החזית והיא החשופה לפגיעות בקרב ולהשפעות סביבתיות, כמו בוך, גשם, שלג, חום, קור, חול וכיו"ב. בתנאים אלה יש לצפות לשיבושים בפעולתה של ענ"א (עיבוד נתונים אוטומטי).

המרכיב השני במרכז עוסק בארגון האיסוף של החומר המודיעיני ובהפצתו. זהו בעיקרון ארגון-גג, המקבל בקשות מודיעין וצי"חיים מהקמ"ג, מניתוח מודיעין ומהרמות הממונות והכפופות; הופך אותן לדרישות איסוף, או לחומר מודיעיני מעודכן היוצא ממרכיב ניתוח-מודיעין, מפזר את התוצר המודיעיני של ניתוח-מודיעין. תהליך האיסוף וההפצה מאופיין בדינמיות שלו, כיוון שגם פיקוד הקורפוס וגם הרמות הכפופות תלויות במהירותו של התהליך וביעילותו. נוסף לתפקידים אלה עוסקת המחלקה גם בחיבור חכניות איסוף של הקורפוס ובפיקוח עליהן, ומוודאת שמשימות האיסוף תכוסינה על ידי סוכנויות רבות ככל האפשר, ושהתשומות הנכנסות למחלקת הניתוח והעיבוד תתקבלנה מכל המקורות. לביצוע מהיר של משימות אלו מרוכזים כל מסופי רשתות המודיעין הקשורות במחלקה במסגרת המחלקה. בעתיד צפוי סיוע המערכת האוטומטית לעיבוד נתונים בהפעלת חישובים, מיון דרישות ותקשורת. אך גם בתחום האיסוף וההפצה חלות על מערכת אוטומטית זאת מגבלות שמצאנו בתחום הניתוח.

חיל-האוויר: חיל האוויר מספק את רוב התוצר המודיעיני הטקטי החזותי למפקד הקרקע. בקשות למודיעין אוויר מועברות דרך



האמצעים הטכניים
של המודיעין הקרבי

שעה מעת איסופו.

- פעילות רצופה ביום ובלילה, ובכל תנאי מזג-אוויר.
- פעילות ניידת שאינה רתוקה לבסיסים מוגנים או למתקני קבע.
- אמינות מבחינה טכנית ונוחות מבחינה תחזוקתית.

אמצעי המודיעין הקרבי — כיווני התפתחות

לוויינים: לווייני סיור וצילום מהווים מכשיר חשוב ביותר במכלול מקורות המודיעין הלאומיים של המעצמות הגדולות. שיגור לוויין מהווה משימה מסוכנת, הדורשת מתקנים מורכבים, מיחשוב נרחב והוצאות גדולות. יתר על כן, השטח המכוסה על ידי המצלמות והמחשבים המותקנים בלוויינים הינו בדרך כלל נרחב מדי, והמידע המתקבל אינו מפורט דיו בכדי לציין נתונים כמיקום כלי רק"מ עוינים בשדה הקרב עצמו. ברור אפוא שכיום מהווים הלוויינים אמצעי אסטרטגי ולא טקטי. עם זאת, ייתכנו מצבים בהם יעובד המידע המופק מהלוויין למודיעין בעל ישימות למצבים טקטיים; אולם בכל מקרה, לא עונה הלוויין לדרישה של פעולה תחת פיקודו הישיר של המפקד בשדה הקרב.

תחום אחר שבו יוכלו לוויינים לחדור לשדה הקרב עצמו הוא התקשורת. כיום מפותחת בארה"ב מערכת אנטנה לתקשורת באמצעות לוויינים (Compact) שמשקלה 50 ק"ג בלבד. מערכת זו נישאת על ידי שלושה אנשים, וניתן להכניסה לפעולה בשדה תוך עשר דקות. באמצעותה יובטח קשר אמין לטווחים רחוקים.

מטוסי סיור וצילום: מטוסים הינם אמצעי מקובל להשגת מידע על שדה הקרב. למרבית מטוסי הקרב המודרניים יש דגמי סיור-וצילום (כ"פנטום" RF — 4F, "מיראז", "גוארר", F-5 ואחרים). הציד המותקן במטוסים אלה מגוון, וכולל מכ"מים, חיישני א"א למיניהם ומצלמות רגילות. המטוסים מספקים אמנם מידע מצוין, אך הפעלתם כרוכה בשתי בעיות:

- טיסתם נערכת בגובה רב, כמות המידע המצטבר הינה רבה, ונדרש אפוא זמן רב כדי

שדה הקרב הקרקעי הינו תחום האחריות הראשון במעלה של צבא היבשה*. בחתירתו לניהול יעיל יותר של קרב היבשה, מיכן הצבא את ציודו ומינע את אנשיו. מסוקים נושאי גייסות נכנסו לשימוש, ואלה מאפשרים עתה יתר ניידות. הניידות מקנה למפקד השדה גמישות טקטית מירבית. מכל מקום, יישומה של ניידות זו מותנה בפעולת היריב או בתגובתו. מכאן שלמרות השיפורים הטכניים, מוגבלת הגמישות הטקטית, אלא אם כן יודע המפקד בדיוק את המתרחש בשדה הקרב. מאחר שגם האויב מנויד ביותר, חייבת השגת המידע הנחוץ להתבצע ב"זמן אמיתי", אשר בו מתרחשים המאורעות. לפיכך יש לקיים תצפית מתמדת על שדה הקרב, ביום ובלילה, בכל תנאי מזג-אוויר, והמידע המופק ממנה חייב להימסר באופן מדי למפקד בשדה השיטות המקובלות לקיום מעקב כזה בשדה הקרב, על אף יעילותן בעבר, הינן איטיות מדי עבור המצבים הטקטיים הצפויים בעתיד.

הדרישות ממערכות מודיעין קרבי מודרניות

ישנם אמצעים רבים להשגת מידע: תצפיות, פטרולים, תצפיות-אוויר, יירוט-תשדורות, צילום אווירי אופטי, מכ"מי ואינפרא-אדום, מכ"מי יבשה, פעולות מודיעיניות וכיו"ב. העיקרון החשוב ביותר לתפעול אמצעים אלה הוא הכפפתם לפיקודו הישיר של המפקד בשדה. רק בדרך זו יוכל המפקד לקבל את המידע לו הוא נזקק ב"זמן אמיתי". מודיעין קרבי מוטעה או לוקה בחסר עשוי לגרום לאבדן עמדות-מפתח ולעיתים אף להכריע בין ניצחון לבין תבוסה במערכה.

הדרישות ממערכות מודיעין שדה מודרניות הן:

- מתן מידע אמין ותקף על היערכות כוחות האויב, עצמתם, שטחי הכינוס שלהם, מיקום מפקדות, צירי תנועה, כלי נשק וכיו"ב.
- סיפוק מידע ב"זמן אמיתי", ולכל היותר תוך

* המאמר מעובד על סמך מקורות שונים, כ-Military Review, Defence, Jane's, Aerospace International.

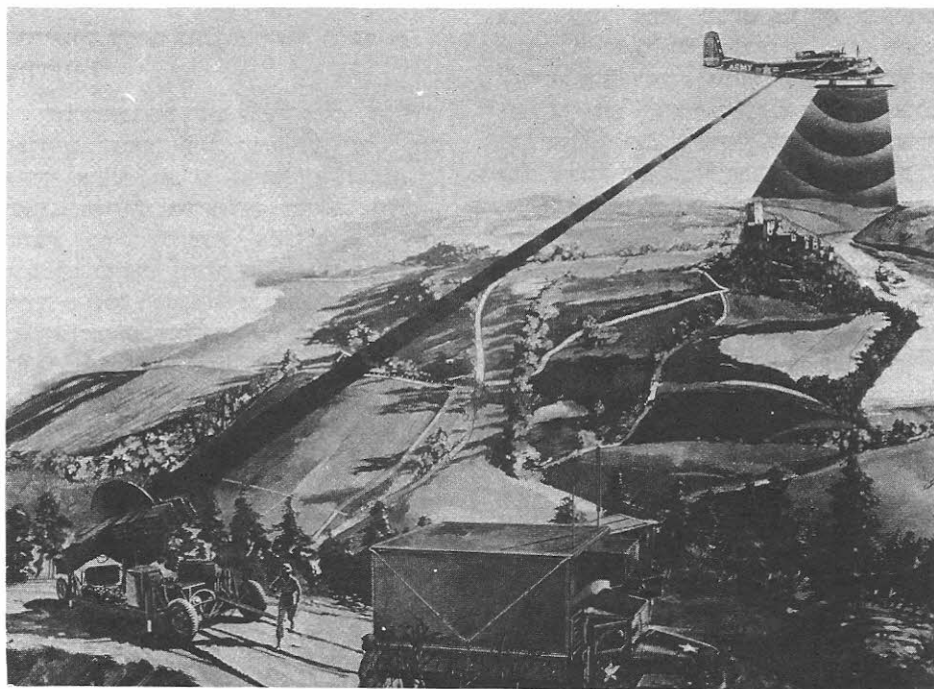
לאש נ"מ. עם זאת, מותקנת בו עתה מערכת שידור נתונים מטיפוס AIDATS, דבר המצביע על כיוון לפתרון הבעיה של מודיעין ב"זמן אמיתי" (ראה להלן). מכל מקום, יש לפתח מערכות סיור וצילום אוויריות למטוסים מודרניים שיתאימו לסביבה מוכת-ג"מ, כגון Fairchild A-10, מטוס הסיוע הטקטי החדש של הצבא האמריקני; ולחילופין — להתקין מערכות כאלה במסוקים.

מל"טים (מטוסים ללא טייס): במלחמת ויאטנאם הוכנסו לראשונה לשימוש כלי טיס בלתי מאוישים לשימוש רב-פעמי. יתרונם הגדול — יכולתם לבצע משימה ללא סיכון חיי אדם. משפחת המל"טים הולכת ומתרחבת, וצפוי שבעשור הקרוב יגונו המשימות שיוטלו עליהם. יש להבחין בין שתי "משפחות" מל"טים: • מל"ט — DRONE שהינו מטוס ללא טייס, הטס במסלול שנקבע מראש. ומערכותיו

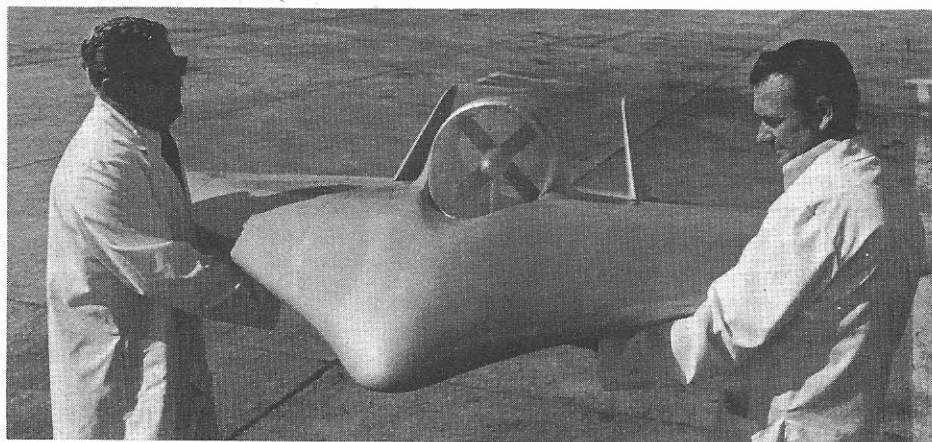
לפענח ולהפריד בין העיקר לטפל.

• אין קשר ישיר בין המפקד בשדה הקרב לבין המערכת המטפלת בגיחת הסיור ופענוחה. כדי להתגבר על בעיות אלה יש לצייד את המטוסים במערכת תמסורת ב"זמן אמיתי", שתאפשר להם להוריד נתונים ישירות לשדה הקרב. מערכות כאלה נמצאות עתה בפיתוח ובשלבי הכנסה לשימוש. הבעיה הגדולה היא, שבכדי לפענח את הנתונים הגולמיים, דרוש ציוד קרקעי רב, וספק אם ניתן יהיה לפרוס אותו ברמה שמחטיבה ומטה. לכן נראה שגם בעתיד הקרוב תתמקד תועלתם של מטוסי הסיור המהירים ברמה האופרטיבית, ולא ברמה הטקטית.

בצבא האמריקני קיים רק סוג מטוס אחד המתאים לסיפוק מודיעין לרמה חטיבתית וגדודית — "מוהוק" (Grumman OV-1 Mohawk). מטוס זה נכנס לשימוש בשנות ה-60, ומגרעתו היא ממדיו הגדולים ההופכים אותו למטרה נוחה



מערכת AIDATS בפעולה: מטוס Mohawk סורק שטח ומעביר את הנתונים למרכז עיבוד נתונים.



מזל"ט מטיפוס Teledyne Ryan.

(FLIR)³, מצלמות, ציוד ל"א וכיו"ב. רדיוס

הפעולה של המזל"טים נע בין 20-60 ק"מ. כיום נמצאים בפיתוח מספר מזל"טים. אופייני למשפחה זו הוא המזל"ט האמריקני מתוצרת Teledyne-Ryan. משקלו של זה כ-61 ק"ג ומהירותו כ-120 קמ"ש. סוגים אחרים של מזל"טים מפותחים בארה"ב (כגון: Aquila ו-Aquare מתוצרת לוקהיד, המיועדים לשיגור מתוך מטוסים או טילים), בגרמניה, בבריטניה, בצרפת, בקנדה, באיטליה וכנראה גם בבריה"מ. צפוי שבעתיד יואץ פיתוחם של המזל"טים, ויוקצו להם משימות נוספות, בכללן: סיור ומעקב באמצעות חיישנים שונים, שיבוש מכ"מ ול"א וציון-מטרות לתחמושות מונחת-לייזר.

חיישנים: מאז פותח עיקרון הא"א (ראייה בתחום שאינו נראה לעין בלתי מזוינת) הלכו והשתכללו מערכות הראייה והחישה המבוססות עליו. השכלול התאפיין בעיקר במעבר ממערכות אקטיביות, שחסרונן הוא בכך שניתן לזהותן בקלות, למערכות פסיביות, החשות את קרינת המטרה ללא חשיפה עצמית. הדגש כיום הוא על מערכות הדמאה תרמיות (כ-FLIR), שעיקרן

מופעלות באורח אוטומטי למחצה.

• כלי טיס מונחה מרחוק — RPV¹ — שהוא מזל"ט הנמצא דרך-קבע בשליטת תחנת מעקב קרקעית.

המזל"טים וה-RPV הגדולים מיועדים למשימות סיור כמטוסי הסיור המקובלים, ומכאן שאף הם אינם נמצאים תחת פיקודו של המפקד בשדה. לכן פותחה תת-משפחה — המזל"ט² (מטוס זעיר ללא טייס), הכוללת כלי טיס קטני ממדים בלתי מאוישים המשוגרים משדה הקרב. מותקנת בהם מצלמת טלביזיה המשדרת את תמונת המצב האווירי והקרקעי מנקודת מבטו של ה"טייס". זו נקלטת על מסך טלביזיה אשר מולו יושב המפעיל, ה"מטייס" את המזל"ט מן הקרקע. כך ניתן לבצע תמרונים שונים, וכן להפעיל את ציוד החישה והצילום על פי הצורך. ניידותו של המזל"ט, יכולתו לחמוק מעין המכ"מ, ומחירו הזול — כל אלה הופכים אותו לאמצעי מודיעיני מובהק של שדה הקרב המצטיין ב"זמן אמיתי" (המפעיל יכול לקבל על המסך את תמונת פני הקרקע ברגע הטיסה מעליה!). ניתן להתקין במזל"ט חיישנים שונים — מכ"מ, פליר

1. Remotely Piloted Vehicle

2. Mini-RPV

3. FLIR — Forward Looking Infra Red.

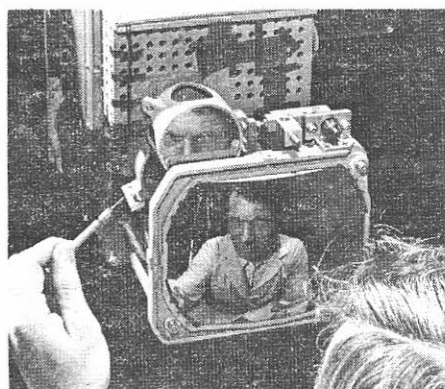
קדמיים. טווח גילוי המכ"מ הינו עד כ-40 ק"מ לעומק מערך האויב.

מכ"מים אחרים, שתפקדם לגלות מטרת נעות מן הקרקע, פועלים על פי עיקרון דופלר — שינוי בתדירות האות המוחזר ממטרה נעה. מכ"מים אלה מותקנים על רכב או על חצובות קרקעיות במוצבים. הם מסוגלים לזהות אנשים או כלי רכב בטווח מאות מטרים ועד עשרות ק"מ. דוגמה אופיינית למכ"מים אלה הוא המכ"מ הצרפתי RASIT אשר טווחי גילוי הינם: להולכי רגל — 14 ק"מ, לכלי רכב — 20 ק"מ, למסוקים — 15-20 ק"מ ולמטוסים מנמיכי טוס — 28 ק"מ. מפעיל המכ"מ צופה בצג בנקודה המציינת את המטרה, ושומע ברמקול או באמצעות אוזניות את הרעש שהיא מפיקה, וכך יכול לזהות את סוגה.

מצלמות: כיום מפתחים מצלמות המבוססות על טכניקות צילום שונות. המגמה הינה להקטין את ממדיהן, כדי להתאימן לנשיאה במזל"טים, בלא לאבד על ידי כך מחדותן. חלק מהפתרונות הנבדקים עתה מתבססים על מצלמות טלביזיה, ואחרים — על ליזר, א"א, סיבים אופטיים ועוד. **מצייני מטרת:** הלייזר נכנס לשימוש צבאי נרחב. כיום קיימים בצבאות השונים מדי טווח לייזר, המאפשרים למדוד מידית את מרחקה של המטרה, ובכך מקלים על קביעת מיקומה. כיוון התפתחות אחר הוא ציון-מטרת עבור תחמושות מונחות-לייזר. אין ספק שהשימוש הצבאי בלייזר נמצא רק בתחילת דרכו.

סיכום

שדה הקרב העתידי, אשר על סיפו אנו כבר דורכים, יהיה עתיר בשכלולי הטכנולוגיה המודרנית. אולם אותה טכנולוגיה, המציבה מערכות מתוחכמות בשדה הקרב, מייצרת כבר עתה את אמצעי הגילוי, שתפקידם לאתר את מערכות הנשק הללו ולסייע בהשמדתן. הבעיה הניצבת עתה בפני המפקד בשדה היא: שילובם הנכון של האמצעים השונים שיעמדו לרשותו, וניצולם היעיל של שפע הנתונים שיזרמו אליו, מתוך מגמה לקרוא את תמונת הקרב כהלכה. קריאת קרב נכונה הינה המפתח לניצחון.



מערכת הדמאה תרמית FLIR.

פעולתן הוא זיהוי הקרינה הטבעית הנפלטת מגופים חמים. ההבדלים בקרינות בין הגופים השונים מתורגמים לסיגנלים חשמליים, אשר הקרנתם על מסך, הדומה למסך טלביזיה, מאפשרת ליצור תמונה ברורה של המטרה הנצפית. מערכות אלה מאפשרות זיהוי מטרת מבעד לחשיכה, עשן או ערפל. טווח המערכות משתנה, והוא נע בין 1-10 ק"מ. ניתן להתקינן על טנקים, ולאפשר ירי סדיר בכל תנאי ראות ומוג-אוויר. דגמים אחרים מותקנים במטוסי סיור. ההדמאה התרמית מהווה במידה רבה פריצת דרך טכנולוגית, המעניקה משמעות חדשה לביטוי: "להפוך את הלילה ליום".⁴

סוג אחר של חיישנים הם חיישנים סייסמיים, הפועלים על עקרון גילוי גלי קול. **מכ"מים:** קיימים סוגים רבים של מכ"מים לצורכי מודיעין. חלקם מותקנים על מטוסים, וחלקם — קרקעיים. אופייני למכ"מים המוטסים הוא המכ"מ "המבטי-הצידה" (SLAR)⁵ המותקן במטוס "מוהוק" OV-1. מכ"מ זה סורק את הקרקע, מזהה מטרת נעות וממפה אותן. גיחת סיור אופיינית מתבצעת כשהמטוס טס במרחק של כ-30 ק"מ מאחורי קר-המוצבים-ה-

4. ראה בנושא זה: "מערכות הדמאה תרמיות" מאת רס"נ ד"ר זוהר, "מערכות" 261-262.

5. SLAR — Side Looking Airborne Radar

FM 100-5

פרק המודיעין מתוך תקנון השדה של הצבא האמריקני

מודיעין בשדה הקרב המודרני

למודיעין שלושה תחומים נבדלים זה מזה. כשם שיכול המפקד לגבש יסודות חי"ר, שריון וארטילריה לכוח משימה מורכב, כן יכול הוא לעצב את אמצעי המודיעין אשר ברשותו למערכת אחת, השואבת מן המקורות הבאים:

- התחום האלקטרומגנטי.
- מודיעין באמצעות הדמאה,² בו מתקבלת התמונה בעיקר מכלים מוטסים.
- מודיעין אנושי³ הכולל תצפית ישירה. המפקדים ממליצים על משימות מוגדרות עבור מערכות המודיעין האסטרטגיות, ובמקביל שולטים במערכות המודיעין הטקטיות האורגניות או המסופחות אליהם.

מודיעין אלקטרומגנטי מתקבל ממעקב אלקטרוני וניצול קרינות אלקטרוניות של האויב, דהיינו: "מודיעין אותות".⁴ להלן דוגמאות לתהליכים המספקים מידע באמצעות מעקב אחר מקורות קרינה אלקטרונית של האויב וניצולם:

- פענוח כתבי סתר.
- פענוח אותות סתר ותקשורת.
- גילוי כיוון.
- ניתוח תעבורת מברקים ואותות.

3. המונח האמריקני ל"מודיעין אנושי" הוא:

Human Intelligence — HUMINT

4. המונח האמריקני ל"מודיעין אותות" הוא — SIGINT

Signal Intelligence והוא כולל את ה-

COMINT — Communication Intelligence ואח-

Electronic Intelligence — ELINT

כישורי ארה"ב בתחום המודיעין מהווים אחד מגורמי האיוון העיקריים העומדים לרשותנו, ואחד האמצעים לקיוו עדיפותו של האויב בכוחות ובכלי נשק. על המפקדים בצבא ארה"ב להבין, כי אימון ותרגול בנושאי המודיעין לכל רמותיו בעת שלום, מהווים תנאי להצלחה בשדה הקרב העתידי. על המפקד לתכנן ולבצע פעולות מודיעין, ממש כפי שהוא פועל לגבי מבצעים טקטיים.

על המפקד לראות את שדה הקרב: בפרקים קודמים דנו בקטלניותו של שדה הקרב המודרני ובטקטיקה שיש לנקוט כדי לנצח, כאשר לאויב עדיפות בכוחות ובנשק. הצעד הראשון לקראת הניצחון הוא ראיית שדה הקרב. המפקד זקוק למודיעין כדי שיוכל לרכז את העוצמה במקום הנכון ובזמן המכריע. בדבד עם שכלול כלי הנשק השתכללו אף אמצעי המודיעין. המפקד צריך לעמוד על כך שכל מקורות המודיעין, אסטרטגיים כטקטיים, יתופעלו במתואם כדי לסייע לו במשימתו. על פעולות המודיעין-המסכל וביטחון-שדה¹ להיות מתואמות עם הפעולות הקרביות, ולהתבצע במקביל להן. המודיעין, המהווה מאמץ רצוף אשר בו גורם הזמן מכריע, מסור לאחריותו של המפקד, ומשמש בסיס לקבלת החלטה טקטית.

1. המונח האמריקני לביטחון-שדה הוא: Operations Security.

2. "הדמאה" מלשון דמות Imagery.

המערכות האסטרטגיות, המכסות שטחים נרחבים יותר, משלימות את המידע.

מערכת המודיעין של כוחות היבשה מהווה חלק ממערך מודיעין אסטרטגי לאומי, המורכב מסוכנויות ממשלתיות ומהשירותים הצבאיים. המערך הלאומי הוא מאמץ אינסופי רב-צדדי, העושה שימוש בכלים מגוונים כמו מטוסים, ספינות ותחנות קרקע. מערך זה מספק מודיעין בשלושה מצבים מדיניים-צבאיים:

- מצב סטטי (שלום).
- מצב מתיחות (איום מוגבר).
- מצב לחימה.

בתנאים סטטיים מתמקד המערך הלאומי בעניינים המעסיקים את מקבלי ההחלטות ברמה הלאומית בימי שלום. תפקידו הטקטי החשוב ביותר הוא פיתוחה של מערכת להפקת מודיעין מדויק, המסוגל לזהות את הפוטנציאל הצבאי באזורים אשר יש להניח שיועסקו בהם כוחותיה של ארה"ב. ניהולם של מקורות המודיעין הלאומי הוא ריכוזי, והגישה לכמה מתוצריו מוגבלת עקב אילוצי ביטחון. מקורות האיסוף האסטרטגי מספקים את דרישותיהם של מפקדים בכירים. בתקופות מתיחות מוגברת פוחחות ההגבלות על ההפצה והשימוש בחומר המודיעיני.

במצב לחימה נשמר אמנם הפיקוח המרכזי, אולם דרישות המפקדים מקבלות קדימות גבוהה יותר. מפקדים טקטיים בכירים מורשים להשתמש במודיעין כראות עיניהם, תוך הגבלות ביטחון מזעריות. המודיעין המגיע מן המערכות הלאומיות ומשירותים אחרים משתלב במודיעין המגיע ממקורות אורגניים של כוחות היבשה.

לחיל האוויר תפקיד מכריע בסיפוק דרישותיהם של המפקדים. בעיות מודיעין מסוימות מצריכות מאמץ משותף של כוחות היבשה וחיל האוויר. התגברות על הגנת נ"מ של האויב מצריכה תכנון מודיעיני משולב כזה. מקורות האיסוף של חיל האוויר ושל הקורפוס יכולים לאכן מכ"מים ואמצעי תקשורת של הגנת הנ"מ של האויב. מערכות אסטרטגיות עשויות לאכן מרכיבי מערכות של האויב באזורים אשר לאמצעים ברמה הטקטית אין גישה אליהם. סיורים ארוכי טווח עשויים לאכן גופים שאין

דוגמאות למערכות המספקות מידע על ידי איתור פעילות פיסית הן מכ"מ לסריקת שטח וחיישנים⁵ מרחוק. מודיעין אלקטרומגנטי הוא מידע, וניתן להשתמש בו 24 שעות ביממה ובכל מזג-אוויר. לרוב הוא מוגבל ביכולתו להגדיר, למיין ולאכן מטרות בדיקנות, והוא חשוף להטעיה ולחסימה מצד האויב. היחידות העוסקות במודיעין אותות הן שעוסקות גם בחלק ניכר מן הלוחמה האלקטרונית הפעילה.

מודיעין באמצעות הדמאה מושג בעיקרו ממכשירי מכ"מ, מערכות תת-אדומות (א"א) ומחיישני צילום מוטסים. כדי לוודא שידעיות אלה תגענה במועד, יש להפיץ בצורה אלקטרונית, להבדיל מהצורה הצילומית. נתונים מסוג זה עשויים להיות מדויקים ביותר, אך הם מוגבלים על ידי מזג-אוויר, אמצעי-נגד ולעיתים קרובות על ידי עיתוי גרוע.

מודיעין אנושי מקיף את שאר פעולות האיסוף: תצפית ישירה שמקימים הכוחות שבמגע, מבצעי מודיעין-מסכל⁶, חקירת שבויים, פענוח מסמכי שלל, בחינת ציוד, סיורים ארוכי טווח, חשמועים ותצפיות, מגע עם כוחות מקומיים צבאיים או צבאיים-למחצה, ומעל לכל — דיווחים של כוחות ידידותיים שבחזית.

על המפקד לוודא שכל אחד משלושת תחומי המודיעין האמורים יהיו משולבים ומתואמים במטרה לספק בסיס איתן לקבלת החלטות טקטיות.

לחיל האוויר של ארה"ב כשרים נוספים, במיוחד בתחום ההדמאה הטקטית והמעקב האלקטרומגנטי. יכולת זו מופקת באמצעות גורמי סיור טקטי, הנעזרים במטוסים ובמזל"טים⁷ ברמת ביצוע גבוהה. כלים אלה (מאוישים ובלתי-מאוישים) הינם בעלי טווח, מהירות וכוח חדירה משופרים הרבה יותר מאשר הכלים העומדים לרשות כוחות היבשה (Army).

5. "חיישן" — Sensor.

6. "מודיעין-מסכל" או "מודיעין-נגדי" — Counter Intelligence.

7. מזל"ט או מל"ט — מטוס (זעיר) ללא טייס.

מערכת המודיעין כחלק מהמערכת הקרבית הכוללת

כדי להבין את זיקת הגומלין בין מודיעין למבצעים, יש לעמוד תחילה על ההבדל בין "מודיעין" לבין "מידע קרבי". ממצאים גולמיים שאפשר להשתמש בהם כמות שהם לצורכי אש או תנועה, ללא צורך בפרשנות או בשילוב עם נתונים אחרים, הם "מידע קרבי". אם הממצאים מצריכים אימות, שילוב, השוואה או כל צורה אחרת של ניתוח (ולו גם ראשוני ביותר) הרי הם בגדר "מודיעין". ההגדרה נקבעת אפוא על פי הצורה שבה מטפלים ומשתמשים בממצאים.

בשעת הקרב מהווה כל המודיעין תוצר-לוואי של הפעילות המבצעית. מידע קרבי, אף שנעשה בו שימוש, יכול עדיין לשמש כמודיעין חשוב. מערכות איסוף מודיעיניות קולטות כמות גדולה של מידע קרבי. על מערכות אלה להיבנות באורח שיאפשר למפקדים גישה מידית לממצאים לצורך פעילות קרבית. על המפקדים לדאוג לקשרי-גומלין, אשר יבטיחו שמערכות האיסוף המודיעיניות תספקנה במהירות את המידע הקרבי למ"פיים ולמח"טים הזקוקים לכך, כשבמקביל מועבר מידע זה כלפי מעלה לשם עיבוד.

להלן ייבחנו מערכות אחדות האוספות מידע קרבי ועושות בו שימוש:

אנו מתחילים ברובאי, או במפקד כלי הנשק הרואה את חיילי האויב, את הטנקים שלו או מטרת אחרות, ומעסיק אותם באש. תצפית זו מהווה "מידע קרבי". כאשר היא מדווחת כלפי מעלה, מוכנס הדיווח לתוך מערכת המודיעין כ"מידע".

הארטילריה מפקה מידע באמצעות "מערכת איכון המטרות" שלרשותה. נתונים שאפשר לירות עליהם הם "מידע קרבי". ממצאים שאין עושים בהם שימוש מדי לצורך ירי, מועברים אל מרכז עיבוד הנתונים המודיעיני או המבצעי, לשם עיבודם כ"מודיעין". גם ממצאים שעשו בהם שימוש לצורך ירי יכולים לעבור עיבוד מודיעיני, לשימושו של מפקד בכיר יותר. מערכת אש נ"ס של הארטילריה היא תת-מערכת של איכון המטרות, המתמחה באיכון

להם חתימה אלקטרונית.⁸ התרכובת המתקבלת מעופדת למוצר משולב הניזון מכל המקורות. המרכז לחיאום מודיעין-שדה ברמת הקורפוס הוא המוקד בו נעשה שילוב ממצאי המודיעין מכל המקורות, בכלל זה מבעלות-ברית.

המפקדים יוזמים את ההכנה המודיעינית של שדה הקרב בטרם לחימה. הכרת האויב, הקרקע ומזג-האוויר הינם תנאים מוקדמים הכרחיים. כן נכללות בהכנה המשימות הבסיסיות הבאות:

- איתור מכשולים.
- איתור צירי גישה עיקריים.
- איתור עמדות קרב.
- איתור שטחי כינוס אפשריים.
- בדיקת דיוק רשת המפות.
- הכנת מרשמי כיסוי מכ"מי מפורטים.
- הכנת נתוני עבירות.
- מיקום העמדות המתאימות ביותר לגורמי הארטילריה, הנ"מ והנ"ט.

ממצאים אלה יועלו על גבי שקפים לצורך התכנון קודם הקרב. כן אפשר לאחסנם ב"מאגר ממצאים" לשימוש חוזר ולהפצה מהירה.

אף על פי שאין מזג האוויר והקרקע נתונים לשליטתנו, יש להביאם בחשבון, במגמה לשלבם בתכנית המבצעית תוך ניצולם לטובתנו. מפקדים המבינים את היתרונות והחסרונות של מזג-האוויר והקרקע יכולים לשלב ידיעה זו עם הכרת האויב, כדי להטות את הכף לטובתם. הכנה מודיעינית של שדה הקרב משפרת את הפיקוד והשליטה, ומגבירה את יכולתנו להכות את האויב תוך הקטנת שיעור אבדותינו.

המודיעין חייב לעקוב אחר האירועים, ולא לפגור אחריהם! על המודיעין לענות על צורכי המפקד. סיכום מודיעין, דו"חות מודיעין תקופתיים ותדריכים קבועים, כפי שהכרנום, אינם יכולים כבר לשרת מפקד מודרני, הזקוק למודיעין המותאם לאירועים במצבים המשתנים במהירות.

8. "חתימה אלקטרונית" (Electronic Signature) הוא מונח חדש שפירושו: הסימנים שמוחזר אחרי גוף או מכשיר עקב פליטת קרינה. ניתן לגלות סימנים אלה על ידי מכשיר האונה, תצפית, גילוי והדמאה.

ולמשימותיהם, ומדווחים עליהם.

לעתים, במקרה של לוחמה אלקטרונית, עוסקים גורמי האיסוף במידע קרבי ובמודיעין כאחד. בשל האופי הטכני של נתונים אלה יש כמעט תמיד צורך בעיבוד כלשהו. ממצאים אלקטרוניים צריכים להיתרגם למידע ברישימוש. כאשר ערכם של הממצאים הוא מדי והם מתיישנים במהירות, לפנינו מקרה שבו המודיעין הופך למידע קרבי. הטבלה שלהלן מציגה את ההבחנה בין מידע קרבי למודיעין.

ובהעסקת סוללות אויב. בממצאים שהיא אוספת נוהגים באותה צורה.

מערכת הגנה נ"מ מאתרת ומוזהה מטוסי אויב, ומעסיקה אותם בתותחים ובטילים. הממצאים המידיים המתקבלים מן המכ"מים הם בבחינת "מידע קרבי". אלה מצטרפים למודיעין כאשר הם עוברים למרכז עיבוד הנתונים המודיעיני או המבצעי לצורך עיבוד ושילוב. גורמי לחימה אחרים, כגון סיוע אוויר התקפי, יחידות סיור וגורמי תנועה אחרים, משתמשים בממצאים בהתאם לתפקידיהם

ההבחנה בין הנתונים

מידע קרבי	מודיעין
• מידע שאפשר לעשות בו שימוש מדי	• מידע מכל המקורות
• סמוך לזמן ההתרחשות	• צירוף וניתוח
• עובר ישירות מהמקור למשתמש	• מנוצל על ידי מפקדים בכירים לצורך:
• מנוצל ישירות לצורך:	א. תכנון
א. ירי טקטי בזמן ההתרחשות	ב. תנועה/ריכוז כוחות
ב. תנועה	ג. איכון מטרת

המבצעים במהירות האפשרית.

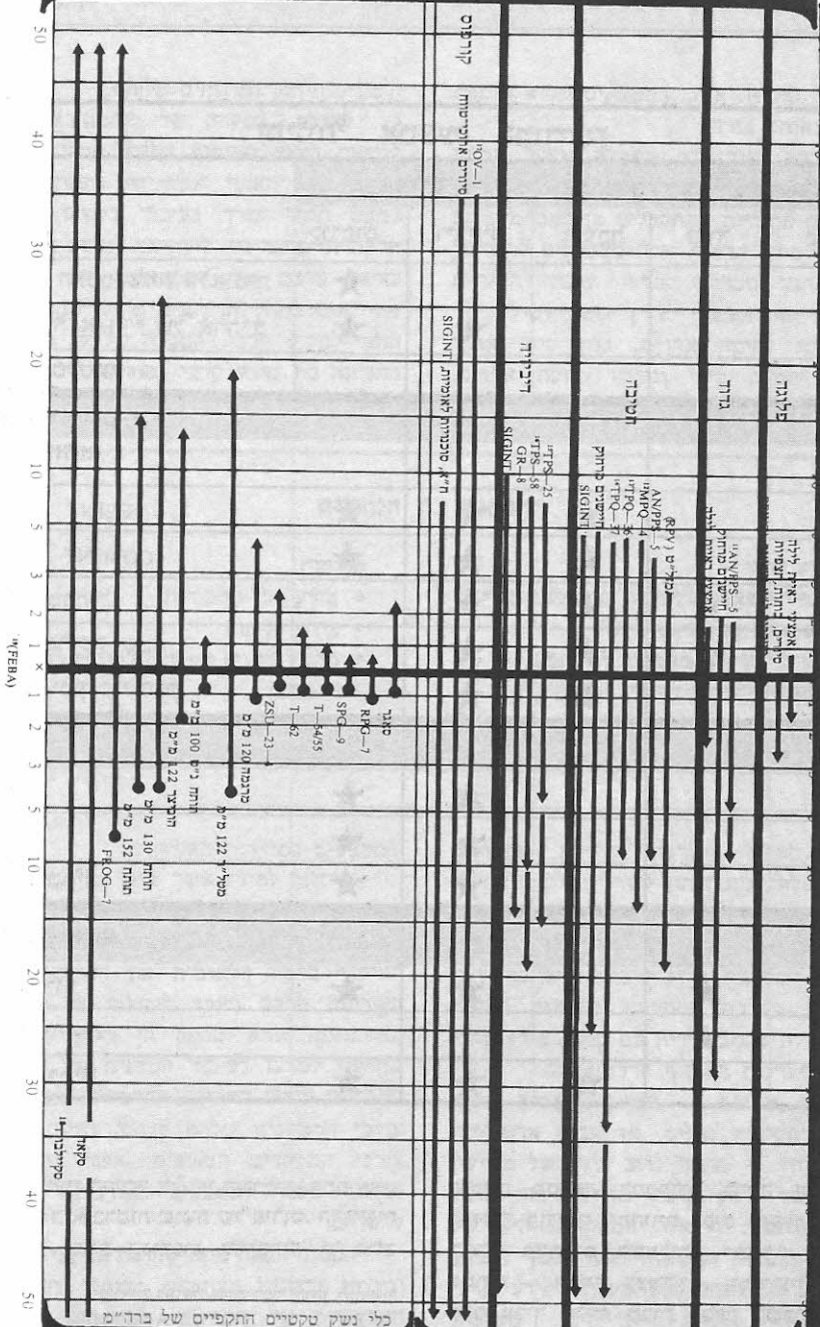
דרישות למידע אשר אינן באות על סיפוקן ממקורות אורגניים צריכות להתמלא ממקורותיו של מפקד ברמה גבוהה יותר. כך, למשל, מספק האיסוף ברמה הלאומית את הדרישות ברמת הקורפוס הרבה מעבר ליכולת של האמצעים האורגניים, והוא מספק הן מידע קרבי והן מודיעין למרכז לעיבוד הנתונים של הקורפוס. המרכזים ברמת החטיבה והדיביזיה מספקים את צורכי המפקדים שלהם בצורה דומה, וכן את צורכי המפקדים הכפופים, אשר דרישותיהם חורגות מעבר לאמצעים האורגניים העומדים לרשותם.

הטבלה הבאה ממחישה את אמצעי המודיעין וגורמיו השונים העוסקים בסיפוק דרישותיהם המבצעיות של הגנרלים, המכ"מים, המג"דים והמ"פיים:

על מפעילי מערכות קרביות, מפקדיהן והמטות שלהן, לעבוד תוך קשרי גומלין, ולהחליף ביניהם נתונים, כדי להבטיח שמידע קרבי לעולם לא יעוכב. לשם כך יש צורך בשילוב בין המבצעים למודיעין. מידע קרבי מתיישן במהירות רבה. על מערכת המודיעין להיבנות באורח שיאפשר לה להגיב מידית עם קבלת מידע קרבי מאחת ממערכות האיסוף הרבות שלה.

איכון מטרת — לצורך תקיפות אוויר בעומק, לתקיפות טילים, או עבור ארטילריה ארוכת-טווח — מהווה לרוב תוצר של מודיעין יותר מאשר מידע קרבי. מודיעין כזה מופק ממקורות רבים. התמונה המתקבלת היא של מערכות קרביות הנושאות את עצמן (כמעט בשלימות), המשיגות ומשתמשות במידע קרבי ממקורותיהן (עיניים, מכ"מים, מערכות אלקטרומגנטיות, הדמאה, אמצעי תצפית, ועוד), והמשגרות ממצאים אלה למרכז המודיעין או

אמצעי מודיעין מול כלי נשק סובייטים



מערכות איתור של ארה"ב

מרחק בק"מ מן העמוד

ידי האויב, באמצעות מניעת ידיעות והסתרת כוונותינו ופעולותינו. המודיעין-הנגדי מעריך מהי דעתו של האויב על כוונותינו, מאתר את נקודות התורפה שלנו, וממליץ על נקיטת אמצעים לחיכוך המצב אשר יכלול בנספח ביטחון-שדה של המפקד. בהתבססו על נתוני ביטחון-שדה, יכול המפקד להורות על אמצעים יעילים כדי לנהל מבצעי הטעייה נועזים וחדשניים.

כדי להונות את האויב, על המפקד לדעת, קודם כל, כיצד אוסף האויב מידע, על אילו מערכות הוא סומך, ואיזה אמצעים הוא זונח. על ידי היכרות זו עם נוהלי האיסוף וההערכה של מודיעין האויב יכול המפקד להחליט, כיצד לנצל את פגיעותו של האויב באמצעות הונאה.

מודיעין-נגדי טקטי וביטחון-שדה צריכים להיערך בהתאמה, הקבלה ורציפות עם המבצעים הטקטיים. האיום מצדו של מודיעין האויב הוא ממשי ויש לנטרלו. גם הסובייטים אוספים מודיעין תוך שימוש בשלושת תחומי המודיעין הבסיסיים שהוזכרו לעיל.

את הסכנה מצד HUMINT אפשר להפחית על ידי מודיעין-נגדי תוקפני ואמצעי

מפקדי חטיבות מגיעים כוחות ומקצים משימות אש. הם זקוקים גם למודיעין וגם למידע קרבי. מפקדי גדודים זקוקים למודיעין מסוים ולכמות ניכרת של מידע קרבי: הם זקוקים למידע מידי על תנועות האויב. מפקדי פלוגות מעוניינים כמעט תמיד במידע קרבי על מטרות. מידע זה על מטרות ועל תנועות הינו בעל קצב התיישנות גבוה ביותר.

במידע קרבי עושים שימוש לשם ביצוע טקטי מהיר של תנועות ושל אש מסייעת, בתגובה למצבו המשתנה במהירות של האויב בשדה הקרב. הדרגים הנמוכים זקוקים יותר למידע קרבי ופחות למודיעין, והם עוסקים יותר בדיווח ופחות בהערכה. לעומתם עוסקים הדרגים הגבוהים, בראש ובראשונה הקורפוס ובמידה פחותה גם הדיביזיה, בניתוח ובגיבוש. בדרך כלל מדווחים החטיבות, הגדודים והפלוגות מידע קרבי כלפי מעלה, ומקבלים מלמעלה מודיעין קרבי.

מודיעין-נגדי טקטי

מודיעין-נגדי טקטי מיועד לסייע למאמץ ביטחון-שדה לסכל את פעולת איסוף המודיעין על

הערות לטבלה:

דיר-מושבי לשימוש כוחות היבשה. בדרך כלל מוקצים ארבעה מטוסים מסוג זה לכל דיביזיה. טווח: כ-2100 ק"מ.

18. SCALEBOARD — טיל טקטי קרקע-קרקע סובייטי שטוחו 800-700 ק"מ. סימון: SS-12.

FEBA 19. — ר"ח: Forward Edge Battle Area. המונח העברי המקורב ביותר למונח זה הוא "קמ"ק" — קו מוצבים קדמיים, אשר כולל את המוצבים הקדמיים ביותר של קו ההגנה, אולם המושג "קו מגע" מבטא את המונח ביתר דיוק.

11. AN/PPS-5 — מכ"מ שדה לאיכון תנועות (אדם ורכב) ברמת הגדר והחטיבה.

12. MPQ-4 — מכ"מ שדה לאיכון מרגמות ברמת החטיבה (דגם מיושן העומד לצאת מהשירות).

13. TPQ-36 — מכ"מ שדה חדיש לאיכון מרגמות ברמת החטיבה (מחליף את ה-4 - MPQ).

14. TPQ-37 — מכ"מ שדה חדיש לאיכון תותחים ורקטות ארטילריות.

15. TPS-25 — מכ"מ שדה לאיכון תנועות (אדם ורכב) ברמת הדיביזיה.

16. TPS-58 — כנ"ל.

17. OV-1 — מוהוק — מטוס סיור

ההונאה. לצורכי הטעיה אפשר להשתמש בציד וכלי נשק שניזוקו. בעוד שאמצעי דמי אינם יכולים, לעתים קרובות, להונות אמצעי הדמאה, יכול ציד אמיתי שיצא מכלל שימוש להצליח במשימה זו, אם ימוקם בעמדות מציאותיות, מכוסות ומסוות. הפעלת רשתות-רפאים במערך הקשר, על ידי יחידות מאומנות ומצוידות במיוחד לצורך זה, יכולה להטעות את האויב ולהוליכו שולל. פעולות מסוג זה יוצרות סדר-כוחות פיקטיבי ועשויות להעמיס על מערכות האיסוף של האויב עומס-יתר. פעולות מודיעין-נגדי טקטי וביתחון-שדה מצריכות שליטה מרכזית על ידי המפקד הטקטי הבכיר, ובכוחן להוסיף על עצמת הכוח הצבאי ולהגביר את סיכויי הצלחתו.

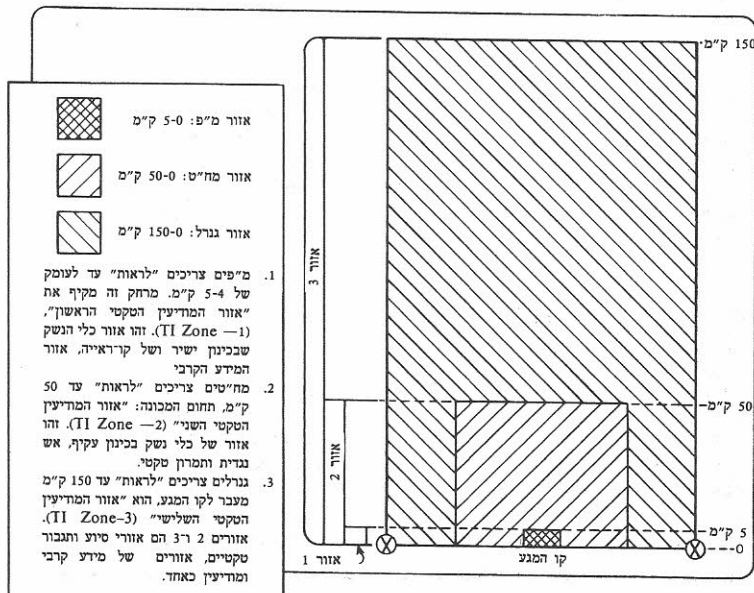
מודיעין כגורם בקרב

שדה הקרב שמעבר לקו-המגע (FEBA) נצפה לטווחים שונים על ידי מפקדים שונים המונחים על ידי מטרות שונות. הפרספקטיבה משתנה על פי דרג הפיקוד, ויש להתייחס אליה במונחים של "אזורי מודיעין טקטי" (TI Zone — Tactical Intelligence Zone) כמבואר בטבלה שלהלן:

ביטחון המסתייעים בכוחות ביטחון מקומיים, כוחות צבאיים למחצה, משטרה ושירותי מודיעין. סכנת ההדמאה מצד כלים מוטסים עוינים ניתן לצמצם על ידי מחסות קשיחים, הסתרה ושיטות הסוואה.

האמצעי הסובייטי העיקרי לאיסוף מודיעין קרבי הוא האיום האלקטרומגנטי: האיום מצד מקורות האיסוף האלקטרומגנטיים מתבלט כיכולת העיקרית של המודיעין הטקטי הסובייטי. איום ניכר זה התפתח בקביעות במשך השנים. הרוסים הם שהובסו על ידי הגרמנים בקרב טננברג, במלחמת העולם הראשונה, עקב ניצול האזנת-קשר, וזהו לקח שלא יישכח. משמעת קשר וביתחון-קשר הינם האמצעים הבסיסיים לגונן על כוונותינו ופעולותינו מפני תצפית אלקטרומגנטית עוינת. בכך נסייע גם להפחתת מספר האבדות.

פעולות מודיעין-נגדי טקטי הנשענות על עיבוד נתוני מודיעין ועל הכנה מדוקדקת של שדה הקרב, הינן תנאי מוקדם להונאה. בשעה שביטחון-שדה מסייע לסכל את האיום מצד המודיעין העוין, ייעשה מאמץ מקביל, נוכח מנגנוני האיסוף של האויב, כדי לסייע לתכנית



איסוף שיעילותן תפחת. למשל: חיישנים מרוחקים ומכ"מ לסריקת שטח יוגבלו לסריקת האגפים ולהבטחת העורף. מערכות שאינן מסוגלות לספק מודיעין מעותה ערכן מועט. בעת נסיגה עיתות, דיוק ושמישות המידע הינם בעלי חשיבות עליונה. כאשר נעים לאחור אפשר להשתמש בכמה אמצעי איסוף שיושאר מאחור, כל עוד הם יכולים לספק מידע מעותה. בפעולות התקפיות והגנתיות כאחת, על המפקדים לדגל ולהניע את אמצעי האיסוף שלהם באופן שיבטיח להם כיסוי רצוף שיענה על דרישותיהם.

יש לשקול את "כוונות" האויב לאור יכולתו ופעולותיו המסתברות: כשם שהגנרלים, המכ"מים והמ"פיים צריכים להיות מסוגלים "לראות" את האויב באזורי המודיעין שלהם, כן עליהם להעריך מה עושה האויב. יש להניח שכל הצבאות נוקטים בקווי פעולה ובצורות פריסה המותאמים על פי תורתם לפעולות טקטיות שונות. מכל מקום, אין המפקדים יכולים עוד להסתפק בהתייחסות אל יכולתו של האויב ואל דרכי הפעולה האפשריות שלו, בהסתמך על ניתוח דדוקטיבי של אירועים בעבר. על המפקדים לעמוד תמיד על כוונות האויב.

לדוגמה: תורת המתקפה הסובייטית גורסת ריכוז של עד שש דיביזיות בדירוג לעומק, לרוחב חזית של 10-12 ק"מ, כאשר באותה עת פורסת הארטילריה של כל היחידות האלה בדרך כלל קדימה. מתכונת כזו מצביעה **בבירור על ניסיון הבקעה.** איכון של מכשירים פולטי קרינה, בשילוב עם גורמים אחרים שידוע כי הם אורגניים בדרגים מסוימים, מצביע על הכנות לנקוט בטקטיקה מסוימת. מרשמים המצביעים על הדוקטרינה ועל הטקטיקה של האויב במצבים שונים, עשויים לסייע למפקדים להעריך כוונות בהקשר לנתוני היכולת שלו.

מרשמי-מודיעין

מרשמי-מודיעין הם כלי עזר אנליטי המאפשר לקשור את פעילותו של האויב לנתוני קרקע ומזג-אוויר. בשדה הקרב המודרני המשתנה במהירות, זקוק המפקד ליותר מאשר לידיעות גולמיות — דרושות לו תשובות מהירות. לפיכך,

כשם ששדה הקרב נתפס בצורה שונה בכל דרג, כך משתנה התפיסה גם בהתאם למצב הטקטי. מודיעין מכל המקורות, מעובד ומנותח, נכלל בבסיס הנתונים העומדים לרשות המפקד. ההחלטות צריכות להתקבל על יסוד כל המידע שבמצא, ויש להיזהר מפני פעולות הונאה של האויב.

המ"פיים מעוניינים בעיקר בתחום הפעילות שלהם, הנכלל באזור מס' 1. בתחום זה הם נזקקים למידע קרבי עבור כלי נשק בכינון ישיר, לשם שיתוקם הטקטי של אש ותנועות האויב. מ"פיים זקוקים לנתונים מדויקים ומעותהים לאיכון מטרותיהם. מרבית מידע זה נשאב מראייה ישירה, מתצפית-עין, מכוונות טלסקופיות, ממכ"מים טקטיים קטנים ומחיישנים מרוחקים. מרחב העניין המודיעיני של המכ"ט מקיף את האזורים 1 ו-2 גם יחד. כדי לשלוט בפעולות מבצעיות זקוק המכ"ט למודיעין ולמידע קרבי מדויק ומעותהם בהיקף גדול יותר מהמ"פ. על המכ"ט לראות את תנועות האויב, תגבורות, מיקום ארטילריה, עמדות נ"מ, שטחי-כינוס, שריון וכן מטרות וסימנים בולטים אחרים בעלי משמעות טקטית.

גנרלים ממקדים את דרישות המודיעין שלהם באזורים 2 ו-3, בעוד הם עוקבים מקרוב אחר המתרחש באזור מס' 1. כדי לרכז כוחות עליהם לדרוש מודיעין, ולעתים גם מידע קרבי ביחס לצפיפות כוחות האויב, כיווני תנועתו ומצב הגנת הנ"מ שלו. (ראה להלן הפרק על מרשמי מודיעין). לגנרלים שליטה ופיקוח על אמצעי איסוף הידיעות בעלי הטווח והכיסוי הגדולים ביותר. כן עליהם לדרוש כיסוי נוסף מחיל האוויר, ממערכות לאומיות וממערכות של בעלות-ברית, לצורך מילוי פערים שאינם מכוסים על ידי אמצעיהם.

המודיעין הדרוש למפקדים אינו משתנה בצורה משמעותית, בין שהוא נדרש לצורכי התקפה, בין שהוא נדרש להגנה או לנסיגה. אולם שוני זה במצב המבצעי משפיע על יכולת איסוף המידע הטקטי. למשל: מפקדים בהגנה יכולים לנצל את כל האמצעים העומדים לרשותם בצורה טובה יותר. ככל שתגדל הניידות, תהיינה מערכות

ולהעלותו על גבי מפה צבאית. על בסיס ניתוח קודם של הקרקע אפשר להתמקד בשטחים או בדרכי גישה מסוימות; אפשר להסיק מסקנות אינדוקטיביות בדבר מיקום אפשרי של כוחות האויב, שטחי הכינוס שלהם, מוצבי הפיקוד, הגנת הנ"מ והארטילריה — ואז מתחילות להתבהר דרכי פעולה אפשריות של האויב בהתקפה.

מרשם-אירועים יכול לשמש כמודל שבאמצעותו אפשר יהיה להתייחס אל פעילות האויב. המטרה היא לקבוע איזו דרך פעולה יאמץ האויב, על יסוד ניתוח הסימנים המעידים על הפעילות. להלן דוגמה למרשם-אירועים:

עליו להתמקד בתוצר של המודיעין יותר מאשר בתהליך. למרות שאין המפקדים מעוניינים בפרטי תהליך העיבוד המודיעיני, עליהם להכיר את השיטות שמשתמשים בהן כדי להגיע אל התוצר הסופי, או אל ההערכה המודיעינית של כוונות האויב. אם התוצר אינו אמין, לא יסמוך עליו המפקד כבסיס להחלטותיו הטקטיות.

הכנת מרשמים מהווה אפוא חלק בלתי נפרד מההכנה המודיעינית של שדה הקרב על ידי המפקד. אפשר להכין (גרפית ובקנה-מידה), מרשם התקפה של כוח משולב, המראה את רוחב החזית ועומקה, מיקום הדרגים השונים, הרכב הכוחות, פריסתם, ועצמת היחידות הכפופות —

דוגמה לסימנים המעידים על התקפת אויב בפרוץ המלחמה

(אירועי האויב בסדר הפוך)

הזמן

ע — 7

ע — 5

ע — 1

ע — 1

ש — 12

ש — 2

ש

1. סיור ותצפית מוגברים —

2. תגבורות ואספקה —

3. הנעתן של מערכות הגנת נ"מ מאזורי

המודיעין העורפיים קדימה —

4. הנעת כוחות הדרג השני מאזור מס' 3

או מאזורים שכנים קדימה אל שטחי

הכינוס באזור מס' 2

5. תנועות לרוחב של כוחות הדרג הראשון

כריכוז להתקפה —

6. תנועה אל קו ההתחלה —

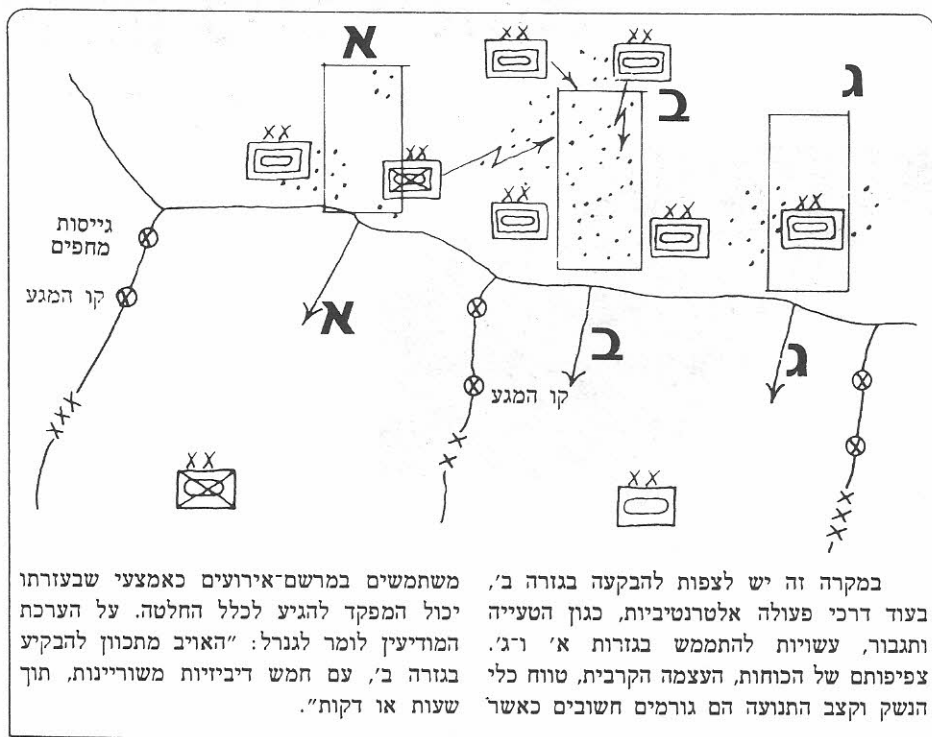
7. היערכות במבנה להתקפה —

8. תקיפה —

* הזמנים אינם משקפים בהכרח את הדוקטרינה הסובייטית.

אפשר להעלות את אזור המודיעין הטקטי של הגנרל (אזור מס' 3) על גבי מרשם, כך שכאשר יגיע המצב בשטח ל"קו אדום" המוסכם מראש (דהיינו: מספר מקורות קרינה, מספר טנקים, מספר כלי רכב בשטח מסוים), יוכל מפקד הקורפוס לעדכן במהירות את מפקדי הדיביזיות שלו או לנקוט פעולה בעצמו. נקודות המוצא לעריכת מרשמים הן העקבות של האויב, אלקטרוניות או פיסיות. מרשם אירועים של הבקעה עשוי להיראות כך:

מרשם-אירועים דומה לכרטיס י.ב.מ. מנוקב. כל נקב מסמן שאלה. ככל שמצטברות התשובות הנובעות מדיווח או מניתוח מודיעיני, כן הולכת ומתבהרת דרך פעולה מסוימת של האויב, מתוך כמה דרכי פעולה אפשריות אחרות שלו. מרשם-אירועים המתרכז בשאלה היכן תהיה ההבקעה, מתי ובאיזו עצמה, עשוי להתאים ליותר מאשר דרך פעולה אחת או גזרה אחת של שדה הקרב. כאשר האויב נוקט אמצעי הטעיה כדי להביך את המפקד, יש במרשם-האירועים כדי לסייע בזיהוי פעילויות ההטעיה של האויב.



המודיעין, יכול המפקד להשיג את המידע הדרוש לתהליך קבלת החלטותיו.

תפקידו של המפקד

על המפקדים לתכנן את פעילות המודיעין ולפקח עליה באותה מידה של התעניינות ומעורבות אישית שהם מקדישים בדרך כלל לפעילות המבצעית. על המודיעין להיענות למפקדים.

ביטחון-שדה, המסתייע במודיעין-גנדי טקטי, הוא חיוני לשימוש חסכוני בכוח ולהפתעה. על המפקדים לחשוב על האויב במונחי הטקטיקה והדוקטרינה שלו, ולנסות לגלות סימנים מעידים לכוונותיו וליכולתו גם יחד. בשדה הקרב המודרני לא יוכל שום מפקד להצליח, בלא שידרוש ויקבל את המודיעין ואת המידע הקרבי הדרוש לו. עליו לדאוג לכך אישית.

כאשר אוספים נתונים לצורך הכנת מרשמים, יכול המפקד למקד את אמצעי האיסוף שלו באופן שיקוים מעקב רצוף על האזורים שבהם האויב פעיל ועל שטחי-מפתח, המצביעים על כוונות האויב ועל העיתוי ומקום התקיפה המשוערים שלו. על אמצעי ה-SIGINT של המפקד להאזין ברציפות לרשתות הפיקוד והשליטה של האויב, לאתר את המכ"מים, ולעקוב אחר הפעילות הלוגיסטית שלו, כדי לזהות ולאכן מערכות נשק עיקריות וריכוזי כוחות. עם זיהויים ואיכונם, יוכל המפקד להעריך את כוונות האויב. עליו להיעזר בכל המקורות הזמינים, לאומיים וטקטיים. הדמאה עשויה לאכן ריכוזי טנקים וארטילריה. תצפית-אוויר יכולה לסרוק את עורף אזור הפעולה של האויב, כדי לגלות בעומק הכנות להתקפה. שבויי מלחמה, פליטים ומקורות אנושיים אחרים יכולים לספק מידע בדבר כוונותיו של האויב. בהכוונה נכונה של מערכת

תכנית "יריב" אימון בתנאי אמת

לוטננט קולונל האנקה



ללמוד את נתוני הכוחות המזוינים של היריב, שעליהם התבססה אסטרטגיית ההגנה שלנו. הסובייטים לא גילו רגישות כזו כלפינו. הם מתארים בפני חייליהם את המערכת הצבאית האמריקנית לפרטי פרטיה, ומלמדים אותם כיצד להביסה. כן מאמנים הם את קציניהם להפעיל ציוד אמריקני. לאור זאת, אושרה תכנית "יריב" באופן אישי על ידי שרי ההגנה והצבא, בתיאום הדרגים הגבוהים ביותר במשרד החוץ. עם זאת, הציב משרד החוץ מספר סייגים מדיניים:

- אין להשתמש במדים או בסמלים סובייטיים.
- אין להשתמש בציוני יחידות סובייטיות הקיימות במציאות.
- אין לכנות כוח יריב בשם אויב או אויב-בכוח.¹
- אין לשרטט חסריטים פוליטיים ברמה הטקטית.
- רק הסובייטים ישמשו כדגם לכוח יריב.

מודעות החייל

הצורך ב"יריב" התעורר במיוחד לנוכח העובדה שלרשות הצבא לא יעמדו די זמן להתכונן לכל סכסוך הצפוי לפרוץ תוך התראה קצרה. בשל משכו הקצר של סכסוך עתידי, עלולים חיילינו שלא להספיק ללמד מיהו הבחור "שמעבר לגבעה"; יתר על כן, אין אנו מוכנים לשלם את מחיר האבדות. "יריב" תספק למפקדי הזרועות המשולבות יכולת רבה יותר להיערך מיד בעמדות קרב כנגד יריב מתוחכם. הלקחים שהופקו ממלחמת יום הכיפורים מדגישים את חשיבותו של אימון מעין זה בהבטחת הכוננות לקראת שדה הקרב המודרני. הדגש ב"יריב" מושם על מודעות מוגברת לכלי הנשק הסובייטיים ועל ניצול נקודות התורפה הסובייטיות. צעד זה יגביר את סיכוינו לנצח בהתנגשויות עתידיות אפילו במצב של

ההיסטוריה מלמדת, כי צבא ארה"ב איננו מוכן בדרך כלל למלחמה כוללת. בעת שלום — מצטמצמים ממדי הצבא הסדיר וכוחות המילואים, תשחית התעשייה שלנו אינה בנויה לייצור צבאי, ויחידות השדה של הצבא מתאמנות אז זו כנגד זו, כוחות "אדומים" מול "כחולים"; שכן עד כה התמחו יחידותינו הסדירות בלוחמה נגד הטקטיקה והאסטרטגייה האמריקניים, אך לא נגד אלה של האויב. בשעת משבר, לעומת זאת, נדרש זמן כדי לאמן, לפרוס ולצייד את הכוחות המשולבים האמריקניים; ואם תוך השלמת תהליך זה היה מתברר, כי יעילותה המיידית של יחידה שנשלחה לקרב נמוכה מדי, היה חולף זמן עד אשר למדו מפקד היחידה, קציניה וחייליה להתמודד עם האויב. להבא — אין לסבול מצב זה! הטקטיקות וכלי הנשק, המצויים ברשות אויבינו הפוטנציאליים בזירות השונות ברחבי חבל, מכתיבים מלחמה עזה כבר בשלבי הפתיחה. מטרתה של תכנית "יריב" היא להגביר את כוונות צבא ארה"ב למלחמה הבאה.

"יריב" הינה תכנית אימונים לזרועות המשולבות, הממקדת את תשומת לב החייל אל נקודות תורפה בטקטיקה של יריב מוגדר — ברה"מ. תכנית זו שואפת להעשיר את ידיעות החייל על הטקטיקה, הדוקטרינה ומערכות הנשק שבדי ברה"מ, והיא מוכיחה עצמה כאמצעי החשוב ביותר בהגברת כוונותו של צבא ארה"ב. מאז ומתמיד גרס הממשל, כי כוונות זו הינה הדרך הבדוקה ביותר לשמור על השלום, ולקיים מידה מספקת של גמישות והתאמה לחמורות הפוליטיות, על כל רגישויותיהן.

בשל סיבות אלה החליפה תכנית "יריב", בשנת 1976, את תכנית "תוקפן" השרירותית, מתקופת המלחמה הקרה, אשר למרות היותה מעורפלת מבחינת זיהוי האויב, ומסובכת בהנחותיה המדיניות, התכוונה אף היא אל הסובייטים. מכל מקום, המונח "תוקפן" לא עלה בקנה אחד עם רצוננו בשיפור היחסים עם ברה"מ. מאידך גיסא, בלט הפער בין תודעת האיום הסובייטי, שעליו דובר מדי שנה בשיבות ועדות ההקצבות של הקונגרס ובעיתונות העולמית, לבין אי-יכולתו של החייל האמריקני

(1) בנספח מס' 1 של פיקוד ההדרכה ותורת הלחימה (TRADOC) להוראת הצבא מס' 2-350 (תכנית "יריב") הוכנס התיקון הבא: "ניתן להשווים במונחים 'איום', 'אויב', או מונחים תיאוריים דומים, בתוספת פרטים בלתי מסווגים מתאימים, בתנאי שלא יצוין במפורש שמה של מדינה כלשהי בהקשר למלים אלה".

פוטנציאליים נוספים ב"יריב".
התפתחות חדשה וחשובה נוספת חלה בתורת הלחימה של הצבא האמריקני, שבה ניתן עתה לשלב את הנתונים על הכישורים והכשלים הסובייטיים, כתוצאה מהצטברות המידע הבלתי מסווג בדרג הטקטי. נוהל-שדה 5-100 (FM) "מבצעים" הם גולת-ההכותרת של מאמץ זה; זוהי תכנית האב לטקטיקה של הזרועות המשולבות כנגד כוחות עדיפים מבחינה מספרית, והיא כוללת מידע על מערכות נשק ועל טקטיקות סובייטיות.

ציוד זר לצורכי אימונים

פיקוד-ההדרכה ותורת-הלחימה פיתח גם דגמים פלסטיים של ציוד סובייטי וכיסויים עבור כלי רכב אמריקניים שידמו לכלי רכב מדגם סובייטי. מדמים אלה באים כתוספת לציוד סובייטי אמיתי, המוקצה ליחידות צבא לצרכי אימוני זיהוי, בחינת פגיעות, והשוואה עם ציוד אמריקני.

הציוד הסובייטי הוא חידוש באימון הזרועות המשולבות. פלוגה ד' בגדוד המודיעין הצבאי 519, היא יחידת המודיעין הטכנית היחידה בצבא הסדיר, ועליה הטיל פיקוד צבא היבשה לקלוט ולשפץ ציוד, ולאמן חיילים בכל הנוגע לציוד זר הדרוש לצורכי "יריב". היחידה פרסמה הוראות תפעול לציוד הזר, והפיקה לקחים חשובים, שהצביעו על התאמה מסוימת בין חלקי כלי רכב סובייטיים לבין אלו של הצבא האמריקני.

במהלך ביצוע התכנית התעוררו מספר בעיות הנוגעות לציוד, ובמיוחד לאחזקת כלי הרכב הסובייטיים. כתוצאה מכך הורה פיקוד צבא היבשה כי כלי הרכב ישמשו לתצוגה, וזהו, ואימוני פגיעות, אך לא ישתתפו בתרגילי שדה. פלוגה ד' עושה מאמצים ליצר חלקי חילוף מתבלים (כגון מצמדים). אפשרות השימוש בחלפים אמריקניים בציוד סובייטי נחקרה ביסודיות, ואכן קיימים בתי מלאכה המייצרים חלפים אלה. כלי הרכב הסובייטיים המקוריים מהווים חלק חשוב בתכנית, כיוון שתהליך הלמידה של כל חייל וחייל משתפר לאין ערוך כאשר ניתן לו לראות, לשמוע, לחוש, ולבחון את כלי הרכב של היריב.

נחיתות מספרית, וכזה ללא ספק יהיה המצב. חיילינו חייבים להכיר את שיטות הלחימה הסובייטיות על בוריהן, בכלל אלה: ניצול פני השטח, מערכות הנשק, המעלות והחולשות הארגוניות, ונקודות התורפה הלוגיסטיות. גם בסכסוכים שבהם אין ברה"מ מעורבת ישירות, משתמשים הכוחות המזוינים של מדינות אחרות בציוד סובייטי ובשיטות סובייטיות. אימון וידע בנושאים אלה יאפשרו לצבאנו להגיב ביתר מהירות ונחרצות בשדה הקרב. המזל מאיר פניו למי שמכין עצמו במודע, והתכוננות הינה פונקציה של אימונים.

תכנית "יריב" מתחלקת באופן הגיוני לשלושה תחומים, בדרג מחלקת צבא היבשה: ספרות אימונים ועורי אימון, השגת ציוד זר ושימוש בו, וניהול התכנית.

יוזמות "יריב"

על פיקוד-ההדרכה ותורת-הלחימה מוטלת, מטעם משרד צבא היבשה, האחריות לשילוב תכנית "יריב" במערכת האימונים הכוללת של הצבא, ולפיתוח ספרות-הדרכה, עורי אימון, שיטות ומדמים (סימולטורים) הקשורים בתכנית זו.

עד כה היתה חלק נכבד מספרות ההדרכה והמידע הקשורים למאפיינים המפורטים של הצבא הסובייטי חומר מסווג. סיווג ביטחוני זה מנע זרימת מידע אל הצרכן החשוב ביותר — החייל בדרג הטקטי. פיקוד-ההדרכה ותורת-הלחימה פתר בעיה זו, על ידי הפצת נתונים מעשיים ושימושיים בלתי-מסווגים על היכולת הסובייטית, המביאים לידיעת הדרגים הלוחמים את נתוני כושר הקטילה של הנשק הסובייטי. הכוחות הלוחמים של ארה"ב מקבלים מידע טקטי חשוב, בשפה ובמתכונות השווים לכל נפש.

משרד עוזר הרמטכ"ל למודיעין (OACSI) וסוכנות ביון ההגנה (סב"ה — DIA) נטלו אף הם חלק בתכנית, ומספר מחקרים בלתי מסווגים זכו לתפוצה נרחבת. לאמיתו של דבר, מקדישה סוכנות ביון ההגנה חלק ממשאבי המחקר שלה לרשות תכנית "יריב" של הצבא. סב"ה תוציא פרסומי מידע נוספים, אם יופיעו יריבים

אימוני "יריב"

פיקוד-ההדרכה ותורת-הלחימה מריץ עתה תכנית הדרכה המקיפה את כל הכוחות המוצבים בארה"ב. פלוגה ד' מאמנת צוותים נבחרים מכל דיביזיה או יחידה גדולה בשימוש בכלי רכב סובייטיים ובאחזקתם, וכן בהכרת הכישורים ונקודות התורפה של כלי הרכב והנשק הקל. ההיבטים הדוקטרינריים הם מענייניה של יחידת אימונים של פיקוד צבא היבשה, המכונה "הקצצה אדומה". יעודה של יחידה זו, המוצבת בפורט-הוד שבטקסס, הוא לספק מידע, ייעוץ וסיוע בכל הנוגע לאימוני "יריב", לכל היחידות הקרביות בסדיר ובמילואים שבפיקוד צבא היבשה. היחידה, המונה 30 איש, פועלת על פי תפיסה של צוות הדרכה נייד, ומספקת ליחידות ולחיללים בודדים סקירה מקרוב של טקטיקות היריב, צידו ואימונו. היחידה מסייעת לתכנון התרגילים בכל הרמות, הן במוצב הפיקוד והן בשדה.

בשלהי 1976 ערך פיקוד צבא היבשה בדיקה ניסיונית של המערכת. הבדיקה, אשר תוצאותיה העידו על הצלחה רבה, בוצעה על ידי הקורפוס השלישי ויחידת "יריב" בפורט-אירווין שבקליפורניה. יחידה זו, פלוגה ב' בגדוד 163 ד', התאמנה ביישום דוקטרינה וטקטיקה סובייטיות נגד יחידות אמריקניות, וביצעה את תפקידה ביעילות כה רבה, עד כי נקבעה לשמש יחידת "יריב" של הקורפוס השלישי, ומאז היא משמשת בתפקיד זה.

עתה נמצאת תכנית "יריב" במצב של התקדמות בלתי פוסקת, בכל מקום בו מוצבים כוחות ארה"ב. כפי שצוין, מגיש פיקוד צבא היבשה תכנית מקיפה בכל היחידות הקרביות המוצבות בארה"ב. צבא ארה"ב המוצב באירופה השלים תכנית ניסיונית, שלקחה נלמדים עתה, ובכוונתו להטמיע את התכנית באימוני הזרועות המשולבות שלו. בארה"ב ובקוריאה מכשירים את התשתית הדרושה לביצוע התכנית, ולקביעת היריב המתאים לאותו איזור.

הוראת הצבא מס' 2-350 מכילה את ההנחיות למילוי דו"ח מתאים לפיקוד-ההדרכה ותורת-הלחימה ולמשרד צבא היבשה, המכיל את תמצית הלקחים שנלמדו. הדו"ח מספק היות-חוזר המאפשר לדרגי מנהלת התכנית להעריכה נכונה ולהגביר את יעילותה. דו"ח הקורפוס השלישי ופורט-הוד הראה כי המחלקות האמריקניות נדהמו לנוכח מהירות התנועה של פלוגת "יריב", ונבוכו מהשימוש בעשן, בגז מדמיע ובחסימות אלקטרוניות. אך התועלת הרבה ביותר הופקה מעצם חווית העימות עם כוח עדיף שאיננו משתף פעולה. ההבדלים המהותיים בטקטיקה הטביעו את רישומם החזק על היחידות האמריקניות. הדו"ח ששלחו אישר שוב את ערך המאמץ להורדת הסיווג הביטחוני, הנמצא עתה בשלבים מתקדמים, כחלק חיוני מתכנית "יריב". העיקרון "דע את היריב" הינו עתה בבחינת יעד ברה-השגה לכל הדרגים והצוותים הלוחמים.

דו"ח דיביזיית הרגלים השביעית התריע, עם זאת, כי "את הצגת נושאי 'איום' יש לאזן כהלכה על ידי נושאי-נגד אמריקניים". כמה מחיללי הדיביזיה ציינו, כי עתה הם מכירים את הטקטיקה, את תורת הלחימה ואת הצידו הסובייטיים יותר מאשר את אלה האמריקניים. בראשית הפעלתה של התכנית התעוררו רגשיות פוליטיות, שגרמו להאטה בקצב הביצוע. כמה מדינות זרות הגיבו ברגישות כלפי התכנית עם הופעתה. אך ה"עצבנות" הינה נחלת העבר. ספרות ההדרכה של "יריב" מגובשת היטב. ההוראות מבוצעות למעשה בכל אימוני השדה של צבא ארה"ב. התכנית קיבלה פומבי בעיתונים ראשיים, בפרסומים צבאיים וברשתות הטלוויזיה.

תכנית "יריב" הינה תכנית חיונית, דינמית, מתרחבת במהירות, העשויה לשפר את כושרנו הצבאי במידה רבה. היא מיועדת לחילל הרוצה בריאליזם, באתגר רוחני ובתכליתיות, המאפיינים את "יריב". אימון מודיעיני כזה של הזרועות המשולבות הינו הדרך הטובה ביותר להיערך לקראת אתגרי שדה הקרב המודרני.

הסיור בצבא הסובייטי



מידע זה¹ ברור כי רוסי השומע את המלה razvedka חושב מיד על "איסוף מידע". אך מאחר שקיימים סוגי מידע שונים הקשורים לאסטרטגיה, לפתיחת מבצע ("מבצע" במושגים הרוסיים) זה או אחר או לטקטיקה — קיימים גם סוגי razvedka שונים. יתירה מזאת, מאחר שקיים מושג צבאי מיוחד, היקר לליבם של הרוסים, ואשר אותו הם מכנים בדרך כלל "שלב הפתיחה של

בשפה הרוסית יש שני ביטויים ל"סיור": "ראזבדקה" (razvedka) ו"רקוגנוסטיסרובקה" (rekognostis-rovka). פירושו של השני הוא "סיור פני השטח", ואילו פירושו של הראשון אינו כה חד־משמעי, וניתן לתרגמו כ"סיור" או "ריגול". במילונים מבוארת המלה razvedka כ"ביצוע חקירה במטרה להשיג מידע ספציפי מסויים", בלי לציון במפורש מהי הדרך שבה יושג

עמית, כריס דונלי, יעסוק בהיבטים אחרים של הסיור הסובייטי; אנו מקוים כי בכך נקיף, את המאפיינים העיקריים של תפיסת הסיור הסובייטית.

אל הדגל, להגיע אל יחידותיהם בחזית.³ כתוצאה מכך, ניתן להשמיד את הדרג הראשון של האויב, והניצחון הוא בהישג-יד. בלימת כוחות המילואים הנעים אל עמדותיהם, תקרב את הרוסים עוד יותר אל הניצחון.

הגנרלים הסובייטיים מאמינים כי הדרך הבדוקה להשיג מטרות אלה, היא בשימוש בהפתעה ובניידות גבוהה. מבצע זה דורש, כמובן, טנקים רבים. אלא שעיון מדוקדק בכתבים הצבאיים הסובייטיים מגלה כי הטנקים אינם מיועדים דווקא לפריצת הגנת האויב באמצעות סדרת התקפות חזיתיות.⁴ תפקידם העיקרי הוא לאגוף גזרה נתונה משני צידיה, להתקדם במלוא המהירות ולמנוע את השלמת הפריסה העיקרית של האויב על-ידי מניעת הצטרפותם של כוחות המילואים שזה עתה גויסו, ולא-דווקא להביס את כוח האויב הערוך כבר בעמדותיו. הצלחה מסוג זה ניתן להשיג רק באמצעות הפתעה. מוצרי טכנולוגיה מודרנית, כמו לוויין-הריגול, הפכו את ההפתעה לעניין קשה יותר למימוש. אף-על-פי-כן, ניתן עדיין לחולל הרבה, באמצעות תמרוני הטעייה והפצת מידע כוזב, בדומה למה שעשה היטלר, בשעתו, בהצלחה מרובה: ריכוז הגייסות הגרמניים ופריסתם, בשלבים האחרונים, הוסתרו למעשה מעיני הרוסים, הודות לתכסיס פשוט של תנועה במסווה החשיכה. עם זאת, מאלפת העובדה, כי בעוד שלמדויעץ הסובייטי היה מידע מלא על מרבית המהלכים המוקדמים של היטלר, הוא לא תפס את מטרת המהלכים, שהוסתרה בחכמה רבה.⁵

לקחי מלחמת רוסיה-גרמניה

הרוסים למדו על בשרם כי שיטות הפתיחה של היטלר היו יעילות בצורה רצחנית. אילו הייתה גרמניה ארץ גדולה מעט יותר ומאוכלסת מעט יותר, ואילו היו התוכניות עצמן מעובדות

מלחמה" (Nachal'nyi period Voing), צריכה להיות, ואכן, קיימת — צורה מיוחדת של razvedka, המתאימה לאותו שלב פתיחה ובסוג זה של razvedka עסקינן. מאמר נוסף של

גורם ההפתעה בתורת הלחימה הסובייטית

כידוע, תורת המתקפה הסובייטית העניקה, מאז ומתמיד, עדיפות ראשונה למהירות, כושר-תמרון, עצמת-אש, ושמידת תנופת ההתקפה. הצצה בספרו של טריאנדאפילוב² תגלה, כי לפני מלחמת-העולם השנייה זכתה גם ההפתעה למעמד בכורה; אך שגיאתו של סטלין ב-1941 שכמעט איפשרה לגנרלים הנאציים לזכות בניצחון מוחלט, בעיקר הודות להפתעה שהשיגו ביוני אותה שנה, גרמה לכך שההפתעה שוב לא-תוכל להיחשב כסגולה בעלת ערך בעיני קציני הצבא האדום. סטלין היה חסין בפני טעות; ואם אכן הופתע, כפי שהופתע, אין זה בא ללמד אלא שיסוד ההפתעה הוא חסר ערך.

לאחר מותו של סטלין שבה המציאות וקנתה לה אט-אט אחיזה מחודשת במחשבתם של הגנרלים הסובייטיים. כיום, על-פי הידוע לנו, מייחסים הרוסים חשיבות עליונה להפתעה. זה אינו צריך להפליא אותנו. הרוסים מתכננים לזכות בניצחון מהיר ככל האפשר וההיסטוריה של המאה ה-20 הוכיחה, ללא צל של ספק, כי השגת הפתעה עם פתיחת המלחמה עשויה לסייע להם בכך.

מלחמת רוסיה-יפן, מלחמת העולם הראשונה, ובצורה דרמטית יותר אף מלחמת העולם השנייה, סיפקו לרוסים דוגמאות מצוינות לחשיבות ההפתעה, ועל-כן הם חוקרים את הנושא באופן מעמיק. הם יודעים, למשל, כי ההפתעה היא אמצעי מצוין לחדירה עמוקה לשטח האויב מייד עם פרוץ המלחמה (עדיף עוד בטרם פרצה המלחמה), ותוך כך לשיבוש מערכות האויב. לאמיתו של דבר, אם ההפתעה מפתיעה דיה, ניתן למנוע בכלל את היערכותו של האויב. זאת גם זאת, חדירה עמוקה, המתבצעת בהצלחה ובמהירות מספקת, מאפשרת לתוקף להגיע אל מעבר לקו-האויב ולמנוע מהמילואים הנקראים

הגבלה חוקית, מידע מעודכן על כבישים וגשרים או כל מידע טופוגרפי אחר, ולשלוח אותו באין מפריע אל סוכני ברית-וורשה, ואולי אף למשרד ראשי. השכלולים הניכרים בתחום הצילום, שכה הגבירו את חשיבות הסיוור האווירי, וכן המצאת לוויין-הריגול, אלה עשויים היום לספק למטה-הכללי מידע סדיר על אויב צפוי, ששום מטכ"ל לא יכול היה לחלום עליו בימים ההם.

הפעלת סוכנים

ואין זה סוף פסוק. עיון מדוקדק באירועים שהקדימו, או ליוו את מהלכי הפתיחה של שתי מלחמות-העולם, מגלה איזה מאמץ השקיעו הגרמנים בשתילת סוכנים בארצות של אויביהם בכוח, שנים רבות מבעוד מועד. על חלק נכבד מאותם סוכנים לא הוטלה כל משימה של איסוף מידע, עד לשלב הפתיחה של המלחמה. אדרבא, מצוין היו לנהל אורח-חיים תקין לחלוטין, באיזור בו הושתלו, וללבוש תדמית רגילה ומכובדת ככל האפשר. רק ערב פתיחת המלחמה ממש, נכנסו לפעילות ודיווחו לברלין על ההתפתחויות באיזור שבו "הושתלו". אחדים מהם נצטוו, בנוסף על כך, לעסוק בחבלה.

אך אפילו עם רשת סוכנים שהוכנה מבעוד מועד לא הייתה מלאכתם של הגרמנים קלה כמו מלאכתם של הרוסים היום. מטרתם העיקרית של הגרמנים הייתה אז צרפת; אלא שהשפה, התרבות והמנהגים של הצרפתים שונים בתכלית מאלו של שכניהם הֶסְוֹטוֹנִים, לפיכך, מספר המועמדים המתאימים, שעמדו לרשות המודיעין הגרמני, היה קטן בהרבה מהמספר העומד לרשות המודיעין הקומוניסטי, כאשר השפה, התרבות והמנהגים של שתי הגרמניות זהים מכל הבחינות. יתר על כן, השלטונות הסובייטיים, מהיותם קומוניסטים, מסוגלים לגייס את אהדתם ותמיכתם של אזרחים רבים וטובים במערב-גרמניה, המקורבים בדעותיהם הפוליטיות לשמאל. לא כך היו פני הדברים בצרפת, בשעה ששליפן תכנן את תכניתו: איש מבין הצרפתים לא חלם על תמיכה אידיאולוגית באויב מולדתו; וגם הנאצים, ארבעים שנה אחר כך, לא מצאו אוהדים רבים מדי. תמיכה באידיאולוגיה הקומוניסטית, לעומת

ביתר קפידה (בייחוד ביחס לאספקה שתאפשר קיום בחורף הרוסי), היו הנאצים עלולים להשיג את הניצחון שאליו חתרו במאמץ כה רב. הגנרלים הסובייטיים יודעים זאת, לפיכך הם לומדים בקפדנות את שלב הפתיחה של ההסתערות הנאצית על רוסיה, כשמטרתם היחידה היא לשפר את התכנית הגרמנית ולהגיע למרשם בדוק לניצחון, שלא יחמוק מן היד, ממש ברנע האחרון, כפי שקרה לצבאו של היטלר.

קיים תחום אחד בו ניתן לבצע שיפור ברור. כוחותיו של היטלר עסקו בסיוור המקובל, כיוון שלא היתה להם ברירה אחרת. לשון אחרת, ללא סיוורים היו חסרי מידע שנחשב כהכרחי להשגת ההצלחה. כתוצאה מכך, ב-21 ביוני 1941, כשנעו הכוחות הנאציים קדימה, היו יחידות הסיוור הקדמיות ביותר; הן נעו במרחק מקובל לפני הכוחות העיקריים, במטרה להשיג את המידע המקובל, הדרוש להמשך התנועה. הגבול הסובייטי, כאז כן עתה, היה סגור ומוגן היטב; ובעידן שלא פעלו לווייני ריגול, לא הייתה לגנרלים הנאציים אפשרות אחרת להשיג מידע מדויק ומעודכן על מיקומם וגדלם של הכוחות הסובייטיים, אף שהיה להם מושג טוב למדי על המערכים הכלליים של הכוחות באזורי החזית.⁶ אם כן, סיוור קונבנציונלי היה חיוני להשגת הצלחה אסטרטגית ומבצעית גם יחד.

כיום, שונה תמונת המצב במזרח-אירופה. הגבול הסובייטי עדיין מוגן היטב, ואינו מאפשר פריצה קלה, אך כיום מדובר על אפשרות שהרוסים יתקפו ראשונים, ומן הסתם, קו-ההגנה שלהם לא יהיו להם למכשול באיסוף מודיעיני. יתר על כן, ארצות היעד שלהם, במערב-אירופה, מהוות חברה פתוחה, בה יכולים סוכני המודיעין הסובייטיים לפעול בקלות ובחופשיות, שהיו מעוררות את קנאת המודיעין הנאצי. מכאן שאם המטכ"ל הסובייטי אמנם מתכנן התקפה על מערב אירופה, הרי שהמשימה העומדת בפניו, בתחום איסוף המודיעין, שונה במידה רבה מזו שעמדה בפני היטלר.

מרבית המידע המודיעיני הדרוש לביצוע התקפה מעין זו ניתן להשגה בעת רגיעה, עוד טרם החלה ההתקפה. כל אורח חופשי לאסוף, ללא

הסובייטית כלפי הסיוור נובע בעיקר מהבדלי הגישות לנושא האבדות. ברה"מ נכונה לספוג אבדות בשיעור שלא היה מתקבל על דעתם של הגנרלים ועל דעת הקהל בבריתניה. המחשבה הצבאית הבריטית מחפשת, על כן, דרכים לצמצום האבדות; סיוור מדויק בסגנון הישן הוא אחד האמצעים הבדוקים לצמצום האבדות.

אין להסיק מכך שהרוסים מזניחים את הסיוור. נהפוך הוא, הצצה בספרי ההדרכה שלהם מלמדת כי הם מעריכים את הצורות המסורתיות של הסיוור (שיגור פטרולים, הצבת מארבים, פשיטות ללכידת שבויים ומסמכים, וכד'), וכי הם ששים להשתמש בהן בנסיבות המתאימות.⁸ אך במאמר זה רצוננו להדגיש כי לדעת הסובייטים, הזמן היחיד שאינו מתאים לסיוור, הוא שלב הפתיחה של המלחמה. שהרי אם ברה"מ היא שתפתח במלחמה, היא לא תעשה כן בטרם תהיה מוכנה כדבעי. פירוש הדבר, בין השאר, שבידי הרוסים יהיו כבר כל שבבי האינפורמציה שלהם יודקו, על פי הערכתם, כדי להצליח. מה טעם, אם כן, ללקט שבבי אינפורמציה נוספים?

לפיכך אני מעריך, כי בנסיבות המיוחדות שצוינו לעיל (כלומר, בשלב הפתיחה של מלחמה), הנימוק היחיד להתעסקות רוסית בסיוור טקטי מדויק יבצע מרצונם לחסוך באבדות. אך לא מכבר ראינו, כי בסולם הערכים של הצבא הסובייטי אין החיסכון בדם תופס מקום נכבד כל כך. משום כך, אין להניח כי הרוסים, מרגע שהשיגו, בדרך זו או אחרת, את המידע הדרוש להם, כדי להבטיח את הצלחת מתקפת הפתע שלהם (ומידע זה, כאמור, הוא סוג המידע היחיד החשוב להם, בנסיבות אלו), יבזבוזו את זמנם ואף יסכנו, לדעתם, את הצלחת המתקפה על ידי שימוש באמצעים אחרים לאיסוף מידע שחשיבותו תהיה רק בהפחתת שיעור האבדות.

אין להסיק מכך, כמובן, שאפילו בנסיבות המיוחדות של שלב הפתיחה של המלחמה, הרוסים לא יעסקו לחלוטין בסיוור. הגדודים המתקדמים עשויים, ללא ספק, לשגר פטרולים מספר קילומטרים לפנייהם, כדי לוודא שהכל הולך למישרים וכדי לשלוט על התנועה. אם נביא בחשבון שהכוחות התוקפים ינועו ללא הפרעה

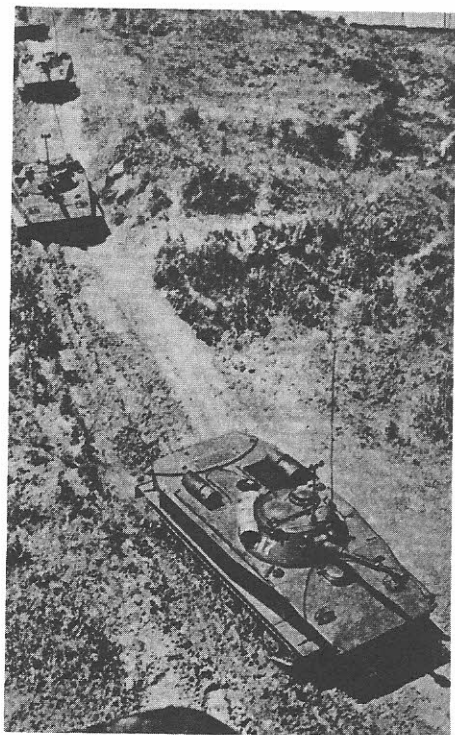
זאת, הינה חזיון נפרץ למדי בעולם המערבי; ולפיכך, יכול המודיעין הסובייטי לגייס את סוכניו לא רק מקרב אזרחים מזרח-גרמניים, "ההשתלו" ברפובליקה הפדרלית, אלא אף מקרב אזרחים מערב-גרמניים כשרים למהדרין, בעלי נטיות פרו-קומוניסטיות. המודיעין הסובייטי יכול לגייס את סוכניו גם מקרב האזרחים הבריטיים, האמריקניים, הצרפתיים והאחרים, החיים בגרמניה כיום ובעלי ההשקפות השמאלניות קיצוניות.

הבה נניח לרגע כי לרשות הרוסים עומדת רשת סוכנים הפועלת כהלכה ומספקת את המידע הנדרש. נניח גם, כי אנו שרויים עדיין במצב שלום, אף כי המתח הבין-לאומי גבר במידת מה; נניח עוד, כי הרוסים החליטו לפתוח במלחמה. שומה עלינו לשאול את עצמנו: מדוע ירצו הרוסים לבצע סיוורים על-ידי שיגור יחידות סיוור הרחק לפני כוחותיהם העיקריים, שעה שהם פותחים בהתקפה? המטרה היחידה של הסיוור היא לספק מידע, ואולם כבר הסכמנו כי המידע החיוני באמת, אותו מידע שיבטיח את הניצחון, נמצא בידם זה-כבר. מדוע יטרחו הרוסים ויאבדו זמן בניסיון להשיג מידע נוסף?

גורם הזמן

במחשבה הצבאית הבריטית המסורתית כבר נאמר כי זמן שהוקדש לסיוור לעולם אינו זמן שבזבוז, אך נראה שההשקפה הסובייטית גורסת כי "הקדשת זמן לסיוור היא תמיד בגדר בזבוז, שכן היא עוצרת את תנופת ההתקדמות"! מה גם שאין כמו סיוור מוקדם להזהיר את האויב מפני התקפה הממשמשת ובאה.⁷ בנסיבות המיוחדות בהן אנו עוסקים במאמר זה, דהיינו, השגת מירב ההפתעה עם פרוץ המלחמה, ברור כשמש כי ככל שירבו הסיוורים, תקטן ההפתעה. במלים אחרות: הגישה הסובייטית גורסת כי מרגע שהחלה המתקפה, כל פעולה של סיוור קונבנציונלי (שיגור יחידות סיוור קדימה), כרוכה בזבוז זמן. אנו חייבים לזכור כי הזמן, עבור הרוסים, איננו רק גורם חשוב, אלא גורם בעל חשיבות עליונה, שאין לבזבוז בשום פנים.

ההבדל בין הגישה הבריטית לגישה



הערות

1. "המילון המודרני של השפה והספרות הרוסיים", כרך 12, עמ' 157. האקדמיה למדעים של ברד"מ, 1961.
2. ו. ק. טריאנדאפילוב, "אופי המערכות של הצבאות המודרניים", מוסקבה, 1932.
3. בנקודות אלה דן סבקיך, "העקרונות הבסיסיים של הטקטיקה המבצעית", עמ' 167—240 ("מחשבה צבאית סובייטית"; משרד הפרסומים של ממשלת ארה"ב), 1974.
4. בעניין זה ראה: "שלב הפתיחה של המלחמה", 1974.
5. זוהי ההשקפה הסובייטית, כפי שהיא מובאת ב"שלב הפתיחה של המלחמה". אשר לגרסה המערבית — ראה: ג'וזף גוקס, "הגנת מוסקבה", עמ' 26—33, מקדונלד, 1970.
6. ראה סיכום הבעיות שעמדו בפני המודיעין של היטלר, בפרק ג' בספרו של אלברט סיטון, "המלחמה הרוסית-גרמנית, 1941—1945", הוצאת ארתור ברק, 1971.
7. מרשל פוש ביקר בחריפות את הסיוור הפרוסי, שנערך בנאחוד ב-1866, בדיוק בשל אותה סיבה.
8. ראה רשימה סובייטית ובה פירוט הצורות השונות של הסיוור המסורתי המקובלות עליהם, בקטעים הרלבנטיים ב"טאקטיקה", 1966.

בשלבים הראשונים של מתקפת-הפתע וכן נביא בחשבון את מהירות כלי-הרכב בימינו, נראה עד כמה מצטמצם זמן ההתראה העומד לרשות כוחות-היבשה של נאט"ו, גם אם יפעילו הרוסים סוירים קונבנציונליים.

הרוסים צופים ומדווחים ככל שעולה בידם, תוך כדי תנועה; וגם אם הדבר כרוך באבדות רבות יותר. הרוסים חונכו להאמין כי הדות להקרבם יספגו חבריהם שמאחור פחות אבדות: "נעים ואף מכובד למות בעד המולדת". רגש זה שמקורו ברומא, היה נחלת הבריטים במאה ה-19; ** כיום נראה כי הוא אומץ על ידי הרוסים. קרוב לוודאי שהמחץ הראשוני של התקפה סובייטית על נאט"ו לא יספיק כדי להבטיח לרוסים ניצחון מוחלט; הרוסים, מן הסתם, מביאים זאת בחשבון, ויש להניח כי הם מתכננים את מתקפתם כמערכה בעלת מספר שלבים. שלב הפתיחה עשוי לכלול הבקעה דרך ה-OML, האיזור המפורז, אל אזורים-הגבול של מערב-גרמניה, בהנחה שאם הכל יתנהל כשורה יצליחו הכוחות להגיע למישורי צפון-הריין. מטרתו של מאמר זה להצביע על כך, שבשלב פתיחה זה לא יתבצע הסיוור המקדים המסורתי. אך הבה נניח כי הם סיימו את שלב הפתיחה והם ממשיכים בתכנון השלב הבא. הקווים הכלליים של תכנית זו הותו, כמובן, זמן רב קודם לכן, בטרם פרצה המלחמה; עתה הגיעה השעה לשבץ את הפרטים בתכנית, שהרי מים רבים זרמו בנהר מאז נורו היריות הראשונות, ומערב-אירופה אף היא לא קפאה על שמריה, והגנרלים הסובייטיים חייבים לדעת בדיוק מה התרחש בינתיים. הם ימשיכו להשתמש בכל סוגי ה-razvedka העומדים לרשותם, בכלל זה ריגול, סיוור לוויינים, וסיוור-אווירי; הם ייאלצו להשלים את ממצאיהם על ידי שימוש בסיוור מבצעי וטקטי.

* זאת חרו המשורר הרומי הוראציוס, במאה הראשונה לפנה"ס. (המתרגמת).

** למרות שהאנגלי ג'ון אוואן (1560—1622) לגלג על החרוז הרומי: "יתכן שנעים הוא ואף מכובד למות בעד המולדת — לחיות בעד המולדת נעים מזה אחשובה". (המתרגמת).

חלק שני *

הסיוור, כאחת הצורות של הפעילות הטקטית או המבצעית, צריך על כן להתאים את עצמו לעקרונות הללו. עם זאת, הסובייטים רואים בסיוור אמצעי חשוב ביותר לשמירת הביטחון והאפקטיביות של גייסותיהם הקרביים והוא המאפשר לכוחות העיקריים של הצבא לפעול בהתאם לעקרונות שצוינו לעיל.

המפתח להערכת הגישה הסובייטית אל הסיוור טמון בהבנת האופן בו תופסים הסובייטים את התפתחות המלחמה בזירה האירופית, על פי העקרונות שלעיל. מהירות, נידות גבוהה וריכוז הכוח יחייבו פעילות מבצעית, ללא קו חזית קבוע. אפילו הביטוי "הקצה הקדמי של שדה הקרב" עלול להטעות, שכן הוא מציין הפרדה כללית בין שטח המוחזק על ידי "האויב" לבין שטח המוחזק על ידי כוחות "דידוטיים". עוצבה סובייטית, החדרת לעומק מערך של האויב, צפויה להתקפה או להתקפת נגד מכל כיוון, בשעה שהיא מתקדמת אל יעדה או לאורך ציר התנועה שלה. לפיכך, על פי הגישה הסובייטית, חייב מפקד עוצבה לערוך סיוורים כדי להבטיח התקדמות ללא תקלות, במהירות האפשרית; יתר על כן, עליו לבצע סיוורים לא רק בכיוון ההתקדמות, אלא אף לאורך האגפים החשופים, בעורף או אף במרווחים שבין הכוחות וכוחות המשנה שלו. הסיוור חייב להיות רצוף ואין להפסיקו כשמתקלק הקרב. הסובייטים מאמינים, כי המלחמה המודרנית היא כה נזילה, עד כי מפקדים בכל הדרגים יודקו לזרימת מידע רצוף מיחידות הסיוור שלהם. כדי להתעדכן בפרטי הקרב ומהלכיו יש לפקוח עין קבועה על פעילות האויב ועל מהלכיו, שכן איבוד מגע עם האויב, בקרב כה נזיל, עלול לחשוף את הכוחות להתקפת פתע על אגף חשוף, או לעיכוב חמור, כתוצאה מהיתקלות בעמדת הגנה מאולתרת של האויב. פעילות מתמשכת ותוקפנית של יחידות-הסיוור תהיה כרוכה, ללא ספק, באבדות רבות; אך היא תסייע למפקד העוצבה לשמור על קצב ההתקדמות המהיר שלו, וזו הרי מטרתו הבסיסית של הסיוור הסובייטי.

על פי ההגדרה הסובייטית, הסיוור כולל חמישה סוגים עיקריים:

במאמר הקודם, על הגישה הסובייטית לנושא הסיוור, ראינו כי אין להעלות על הדעת, שכבר בשלב הראשון של פלישה למערב אירופה יסתבכו הסובייטים במתן התראה למגינים על-ידי שימוש ביחידות סיוור קונבנציונליות לפני יחידות החלוץ שלהם. אך מהרגע שהחל הקרב והוא ניטש בכל עוזו ותמונת המצב הצבאי משתנה במהירות וללא הרף, מכיר הצבא הסובייטי בחשיבות הפעלת כל אמצעי הסיוור העומדים לרשותו, ככלים חיוניים לאספקת זרימה שוטפת של מידע מעודכן ורלבנטי למפקד הבכיר. במאמר זה נדון בשיטות הסיוור של הצבא הסובייטי, ברמה הטקטית והמבצעית ובעקרונות שעל פיהם מפעיל המפקד הסובייטי הבכיר את סיווריו.

העקרונות הבסיסיים אליהם צמודה תורת הלחימה הסובייטית בכל הרמות, מפורטים להלן, על פי סדר העדיפות שמייחסים להם הסובייטים:

- א. שמירת קצב מהיר של פעילות מבצעית וטקטית על ידי הבטחת הנדירות וכושר התמרון של הגייסות.

- ב. השגת עליונות על האויב בנקודות חשובות של המערכה, על ידי תמרון וריכוז הכוח.
- ג. השגת הפתעה.

- ד. קיום היוזמה ללא הרף, על ידי ניהול תוקפני של הקרב ואי הרפיית הלחץ על האויב, אף לא לרגע.

- ה. שמירת האפקטיביות של הגייסות בכל עת, על ידי קיום יעילות הפיקוד והשליטה; קיום משמעת ומוראל גבוהים; הכנה צבאית ופסיכולוגית נאותה.

- ו. תכנון והכנה ריאליסטיים של המבצע — ללא הסתכנות בביצוע עם כוח בלתי מספיק וניצול הצלחה עד תומה.

- ז. הבטחת שיתוף הפעולה של כל הזרועות ותיאום המאמץ להשגת המטרה העיקרית.

- ח. תקיפת האויב בעת ובעונה אחת לכל עומק המערך שלו, בכלל זה גם תקיפת מטרות בעורפו של האויב.

* חלק זה נכתב בידי כריס דונלי.

כצוותי סיור ארוך טווח, או כצוותי פשיטה; הפעלתם תיעשה על ידי מפקדת החזית, או על ידי מפקדת הארמיה. יחידת סיור בדרג הארמיה מחזיקה מאגר של ציוד ורכב סיור. בארמיית שדה מקיימים הסובייטים פעילות אלקטרונית ניכרת, באמצעות ציוד קרקעי או מוטס. מפקד הארמיה יכול להזעיק מטוס של חיל האוויר הטקטי כדי לבצע סיור אווירי באמצעים אופטיים או אלקטרוניים. הדוקטרינה הצבאית הסובייטית מפרטת את השיטות בהן ישתמשו גורמי הסיור של כוחות היבשה להשגת המידע הנחוץ.

אמצעי הסיור הברור ביותר, ועם זאת גם החשוב ביותר, היא התצפית, דהיינו, צפייה מבוקרת ומתוכננת על יעדים או אירועים בגזרה מסוימת. התצפית היא האמצעי העיקרי, באמצעותו אוספים כל גופי הסיור את המידע. זו עובדה מובנת מאליה, אך רק לעתים נדירות מקדישים לה לימוד מיוחד. מכל מקום, כל הפרסומים הטקטיים הסובייטיים מדגישים את חשיבות התצפית המאורגנת והמתואמת בכל היחידות הקרביות העורפיות. פלוגת-שריון או חי"ר ממוכן, בכל מצב — בתנועה אל היעד, בתנועה באיזור עורפי, בשטח כינוס או בעמדת הגנה, מציבה דרך קבע חייל או שניים למשימת תצפית. הללו מקיימים תצפית היקפית רצופה ומדווחים על המתרחש באיזור ועל פני השטח. כאשר צפוי שימוש בנשק גרעיני או אב"כ, הצופים הפלוגתיים מצוידים בגלאים ובמכשירי אזעקה. הם נמצאים בקשר רדיו מתמיד עם מפקד הפלוגה. כאשר יחידה או יחידת משנה נמצאות בקרבת האויב, או כשהן נמצאות בעמדת הגנה או בעמדה קבועה למחצה, הן מוציאות תצפיות, על פי רוב שתיים לגדוד, המאוישות בשניים או בשלושה חיילים. בשעת התקפה, ימוקמו התצפיות קרוב ככל האפשר לקו הקדמי של מתחמי ההגנה של האויב ויופעלו ברגל או מעל גבי רכב. תפקידן יהיה לאמדם את עצמתם ואת עומקם של מתחמי-ההגנה של האויב, מיקום דרג ההגנה השני, איכון כלי-נשק וקשתות ארטילריות, שדות מוקשים ומכשולים אחרים, מוצב הפיקוד של האויב, ונוהלי שגרה שלו.

ככלל, בעמדת הגנה או בעת הסתערות על

סיור כוחות היבשה, שהוא סיור ברמה המבצעית והטקטית, המתבצע על ידי יחידות סיור או יחידות קרביות של כוחות היבשה, כולל סיורים מיוחדים לזרועות מקצועיות כמו אב"כ, תותחנים, הנדסה ודרג השירותים העורפי; סיור ארוך-טווח, המתבצע בעומק טקטי, מבצעי או אסטרטגי, על ידי יחידות מיוחדות של כוחות הקרקע; סיור אלקטרוני, המתבצע ברמה טקטית, מבצעית או אסטרטגית על ידי הזרועות המתאמות של השירותים הצבאיים; סיור אווירי, המתבצע על ידי חיל האוויר על מטרות טקטיות, מבצעיות או אסטרטגיות, עבור כל הזרועות וסיור ימי, המתבצע על ידי הצי למטרות טקטיות, מבצעיות או אסטרטגיות. אנו נעסוק בשני הסוגים הראשונים.

יחידות סיור של כוחות היבשה

לרשותו של מפקד יחידה או מפקד עוצבה סובייטי עומדים צוותים המאומנים במיוחד לפעולות סיור מסוגים שונים, כחלק אורגני מהכוחות שתחת פיקודו. בנוסף לכך, הוא יכול להשתמש ביחידות קרביות רגילות למטרות סיור, או לתגבור יחידות הסיור שלו. חטיבות הטנקים והחי"ר הממוכן בצבא הסובייטי כוללות פלוגת סיור, המצוידת בשלושה טנקים אמפיביים PT 76 או נגמ"שים BMP, שבע עד שמונה שריוניות סיור BRDM (לפחות שתיים מהן מצוידות לתנאי אב"כ) ושמונה עד תשעה אופנועים עם סירות. בזמן מלחמה, עשויה הפלוגה להצטייד במתקני ראיית לילה סבילים וגם במכ"מ נייד. לדיוויזיות החי"ר הממוכן ולדיוויזיות השריון יש גדוד סיור, גדול פי שלושה לערך מפלוגת הסיור. גדוד זה כולל פלוגת סיור לטווחים ארוכים, המאומנת לפעול עמוק בעורפו של האויב, וכן פלוגת סיור אלקטרונית עם מכ"מ ורדיו. גדוד ההנדסה הדיוויזיוני כולל מחלקת סיור למשימות הנדסה מיוחדות. כן מצויה בדיוויזיה סוללת סיור ארטילרי, המצוידת במכ"מ לתצפיות קרקע ולאיכון מרגמות, ציוד לאיכון הבהקים ורעשים וציוד אופטי אחר. החטיבות המוטסות כוללות, קרוב לוודאי, פלוגת סיור, והדיוויזיות המוטסות, גדוד סיור. אלה מאומנים לפעול

העיקרית (אך לא בלעדית) להשגת מידע באמצעות פטרול, היא התצפית והבדיקה. יש להדגיש כי התפיסה הסובייטית של פטרול שונה תכלית שינוי מזו המקובלת בצבא הבריטי. בקרב ההתקפי הסובייטי פטרול סיוור (razvedyva telnyi dozor) הוא המרכיב האקטיבי של צוות הסיוור הממונע או המשוריין, הנע לפני הכוחות העיקריים התוקפים. צוות הסיוור אינו קיים אלא כדי להקל על ההתקדמות המהירה של הכוחות העיקריים. ניתן להרכיב צוות סיוור, ופטרולים בכל עצמה שהיא, בהתאם לנסיבות. בדרך כלל, פטרול סיוור, הפועל כראש חץ של הכוח התוקף יתגבר בשריון, כדי לאפשר לו להיחלץ באופן יעיל, במקרה של היתקלות בלתי צפויה. פטרול כזה מכונה פטרול סיוור קרבי. פטרולי סיוור ארוכי טווח, הפועלים בעורפו של האויב, יכולים להיות ממונעים או רגליים, אך גם משימתם היא להעביר לאחור מידע, שיאפשר למפקד הבכיר לתכנן את המשך המתקפה שלו. נדון בפטרולים, ביתר פירוט בהמשך הדברים.

כאמור, תצפית איננה הדרך היחידה בה יכולים פטרולי סיוור להשיג מידע. הסובייטים רואים בפשיטות, מארבים ומחטפים, אמצעים חשובים של סיוור במלחמה עתידית. המטרה היא ללכוד שבויים, מסמכים וציוד. הטקטיקנים הסובייטים רואים בחקירת שבויים בשדה הקרב אמצעי רב ערך להשגת מידע אמין במהירות; באמצעות שבויים ניתן ללמוד בקלות יחסית על פעולות האויב בעתיד. מספר לא מבוטל של קצינים בצבא הסובייטי שולטים באנגלית או בגרמנית, ויש להניח כמעט בוודאות, כי אחוז דוברי האנגלית או הגרמנית בקרב קצינים ובד"א בצבא האדום, עולה בהרבה על אחוז דוברי רוסית בצבא מערבי כלשהו.

הפשיטה (nalet) נחשבת מבצע גדול יחסית; על פי רוב מעורבת בה לפחות מחלקה מתוגברת, ולעתים אפילו גדוד. הפשיטה עשויה להתבצע על ידי כוחות קרביים רכובים על נגמ"ש (AFV), עם כל הסיוע ההנדסי הנחוץ כאשר יש צורך לחדור מבעד למתחמי הגנה חזקים של האויב; או כאשר האויב פרוס לעומק, במרווחים גדולים בין יחידותיו ומקיים הגנה ניידת.

אויב מטווח קרוב, מקים המפקד (בכל דרג) עמדת פיקוד ותצפית בנוסף לעמדת התצפית התקנית. מעמדה זו יכול המפקד לנהל את הקרב באופן אישי, יחד עם ארבעה או חמישה עוזרים, כאשר ראש המטה נשאר במטה העורפי ומפקח על הכוחות. עמדות התצפית מצוידות בדרך-כלל במפות, מצפן, שעון, יומני דיווח, רדיו או טלפון, טלסקופים או מדי טווח, ואמצעים לראיית לילה. בעמדת תצפית חטיבתית עשוי להימצא מכ"מ שדה. בעמדות התצפית מצויים טפסי דיווח, שאותם יש למלא ולהגיש בזמנים קבועים, בנוסף לדוחות מידיים על כל גילוי בעל חשיבות. בעת כיבוש מוצב הגנתי, בתנאי לוחמת-אב"כ, העמדה תצפית מיוחדת לרשות כל גדוד, על מנת להתריע על התקפה גרעינית או כימית, להשגיח על כמות הקרינה, לקבוע את טיבו של גורם הזיהום, לחשב את כיוון הנשורת ושיעורה ולהזהיר את הכוחות. לעתים, כאשר מפקד בכיר נתקל בגזרה או בשטח קשים לחציה או להגנה, או כאשר עליו להתגבר על מכשולים קשים או בלתי-מוכרים, שהציב לפניו האויב, הוא יכול להציב עמדת תצפית של הנדסה קרבית, מורכבת מאנשי מחלקת הסיוור של גדוד ההנדסה הדיוויזיוני. עמדה מעין זו תוקם גם נוכח תנאי מזג האוויר העלולים לשבש את תכנית המפקד. כך יקבל המפקד התראה על שטחים שהפכו בלתי-עבירים כתוצאה מגשם או מהצפה.

בכל שלבי הקרב יוצבו עמדות תצפית ארטילריות ומודיעיניות, כשכל אחת משתמשת באמצעי-התצפית השונים שלה או באמצעים משולבים. עמדות תצפית, המצוידות במדי טווח יוקמו לצורך תצפית פגיעות ולאיתוך הבהקי ירי. בכל דיוויזיה מצויה מחלקת האזנת-קשר וזו מציבה בדרך כלל שתי עמדות האזנה. עמדות מכ"מ לאיתוך מרגמות וטילים יקיימו תצפית אלקטרונית על המרגמות והארטילריה הכבדה של האויב. עמדות תצפית נפרדות ממוקמות עבור תותחים ג"מ, שכן למרות התחכום של המכ"מ נ"מ, הסובייטים עודם מאמינים ביעילות התצפיות האנושיות.

הפטרול הוא סוג הסיוור האקטיבי המקובל ביותר על הסובייטים במלחמה התקפית. השיטה

של האויב. משימתה של מחלקה זו תהיה להשמיד יחידות-סיור או יחידות המאבטחות את תנועת האויב, לזהות את עוצמתם, זהותם ומיקומם של כוחותיו העיקריים ושל עתדותיו או של כלי הנשק הגרעיניים. בעת מגננה או נסיגה, יופרש מאסף חזק, כדי להציב מארב לכוחות האויב המתקדמים, במטרה לגלות את עצמת האויב ואת כוונותיו של המפקד שמנגד.

יש להניח כי מארב יופעל גם בפטרולי-סיור ארוכי-טווח, הפועלים עמוק בעורפו של האויב. פטרולים אלה יציבו מארבים בשבילים, ליד מקורות מים, מעבר נהרות, דרכי תעבורה, ובקיצור, בכל מקום בו ניתן לצפות להופעת קבוצות קטנות של חיילי אויב או קצינים. יעדים מועדפים הם מתקני-שיגור לנשק גרעיני וצוותיהם, חיילים וקצינים של מתקני קשר, צוותי סיור או כוחות אבטחה, ציוד אלקטרוני מתוחכם או כלי נשק חדישים ומפעיליהם. פשיטות, מחטפים ומארבים נחשבים על ידי הסובייטים כאמצעי חשוב להשגת מידע ואף משתלם ביותר מבחינת התמורה המופקת ממנו.

אחת המשימות העיקריות של פטרולי סיור ועמדות תצפית היא לערוך סיור שטח (raz-vedka mest) יסודי ביותר, ככל שיאפשר הזמן הנתון. בעת תנועה, בהתקפה או בהגנה, יחידות הסיור חייבות לדווח על פני הקרקע, בנוסף להשגת מידע על האויב. הן נדרשות, באופן מיוחד, לאתר תוואי קרקע שאינם מופיעים במפות; להעריך את השפעת הדרכים המקומיות, תנאי הקרקע והגידולים החקלאיים על מבצעים עתידיים; לאמוד את השפעת תנאי מזג-האוויר, לתאר את תוואי הקרקע והכיסוי הטבעי העשויים לסייע או לשבש מבצעים, ולציין אותם תוואים העשויים לשמש כעמדות-הגנה, וכו'. צוות סיור יכול לשלוח פטרול של רכב אחד או שניים, עם הוראות לעדכן מפות קיימות או להכין מפות מיוחדות, או לחקור בצורה יסודית תוואי קרקע בעל חשיבות מיוחדת. אנשי הפטרול יסייעו למפקד בתכנון פעולותיו, על ידי מתן שמות לנקודות בשטח ולתוואי קרקע עיקריים.

עבודה טובה של פטרול או עמדת-תצפית מסייעת למפקד לתכנן בהצלחה את פעולותיו, תוך

כאשר אפשר להשיג עליונות אווירית, ניתן לבצע פשיטה, באמצעות מסוקים או צניחה, לצורך חדירה עמוקה אל עורפו של האויב. יהיה אמצעי התובלה אשר יהיה, אחת היא מטרתה של הפשיטה: לחדור עמוק אל מערכי-האויב על מנת לאתר ולתקוף יעד, שמיקומו המשווער ידוע. על פי רוב, מטרתה הראשונית של הפשיטה היא ללכוד שבויים בדרג בכיר, מסמכים חשובים, או לתפוס כלי נשק חדישים כמו טילים נ"ט, או טילים נ"מ. לאחר שיהיו השבויים או הציוד בידיהם, ינסו הפושטים, עם כמות הנשק הרבה שברשותם, לזרוע הרס רב ככל האפשר. הם ישקיעו מאמץ מיוחד כדי להרוס כלי נשק אב"כ, מטוסים, מתקני בקרה או מרכזי תקשורת, לפני שייסוגו או יסתתרו בשטח שבעורפו של האויב. לעתים מבוצעות פשיטות למטרות הרס בלבד כנגד בסיסי אספקה ומפקדות, או כדי לזנוב בגייסות נסוגים. לעתים קרובות מסתייעת הפשיטה בארטילריה, לצורך ריכוך או הסחה.

מקורות סובייטיים מדגישים, כי במלחמה עתידית תיוודע לפשיטות חשיבות רבה יותר מאשר ל"מחטפים" (Poisk); שכן הפשיטות מתבצעות במהירות רבה יותר, ואין צורך בסיור יסודי של היעד, לפני הביצוע. "מחטף" זהה כמעט לחלוטין ל"פטרול הלוחם (האלים)" הבריטי. הוא מבוצע בעומק לא רב, ובחשאי. דוגמה נפוצה בתרגילים הסובייטיים מדברת על צוות בגודל מחלקה, הפועל רגלי. יחידת "מחטף" כזאת חודרת למתחם הגנה של האויב בלילה ולוכדת שבוי מעמדת פיקוד או תצפית, לצורך חקירה. מאחר וה"מחטף" מתוכנן בעיקר למערכים קרביים נייחים, מגיחים הסובייטים כי פשיטות תהיינה שיכחות יותר מאשר מחטפים; אולם הם איתנים בדעתם, כי אפילו בקרבות המודרניים הנוזלים ביותר תהיינה כמה הזדמנויות בהן יוכלו צוותי מחטף לפעול ביעילות רבה. במצב בו שני הצדדים אינם נערכים בעמדות-הגנה, אלא מנסים להעביר את היומה אליהם, יגיע תורו של המארב לשמש כאמצעי ללכידת שבויים ומסמכים. בעת מתקפה ותוך היתקלות עם האויב, תוקצה מחלקת-טנקים או חי"ר ממוכן למארב באגף בו צפויה התקפת נגד



סיים את עיצוב תכניתו וחילק את ההוראות המתאימות. כשמטרת הסיור היא לבדוק את עדכניות התכנית וההוראות שהוציא. המפקד יכול לצרף אליו את אחד הקצינים המקצועיים שלו או אחד מקציני המטה. במקרים מסוימים עשוי ראש המטה לבצע את הסיור, המכונה ברוסית *rekognostirovka* (סיור מפקדים). בשל גורם הזמן ונושלות המצב, אין זה מקובל שמפקד ינסה לבצע *rekognostirovka* על ציר תנועה או בשטח שבו צפוי קרב היתקלות. סיור מעין זה מקובל יותר כשיש שהות, לפני התקפה מתוכננת ובעת מעבר להגנה. במקרים מיוחדים, כמו התקפה מתוכננת בשטח בנוי, סיור מפקדים הוא חיוני. בשל הסיכון שבלוחמת-רחוב, והוא מקור המידע העיקרי של המפקד. כתוצאה מכך מפקדים עשוי המפקד להורות על שינוי תכנית, מסיבה זו נקרא המפקד, לעתים קרובות,

הסתמכות על המפה: הוא יכול למקם עמדות של יחידות משנה, לחשב קשתות ארטילריות לצרכי הגנה, לתכנן נתיבים ולקבוע קווי פריסה לצרכי התקפה. כל זאת בלי שיצטרך לבדוק את המידע באופן אישי.

הסובייטים עומדים על דעתם, כי במקרים רבים, בייחוד בעת תנועה קדימה, לא יספיק הזמן לסיור מושלם של שטח האויב, ובודאי שלא יעמוד לרשות המפקד המתכנן זמן מספיק לסיור אישי. במקרה כזה ידווחו הסיורים ועמדות התצפית, ברדיו או באמצעות רץ רכוב על אופנוע, ועל בסיס מידע זה יצטרך המפקד לערוך את תכנית הקרב שלו ולהוריד את פקודותיו. אם המידע שמקבל המפקד הוא מצומצם או סותר או מעורפל באופן מיוחד, ואם הזמן מאפשר זאת, יכול המפקד בעצמו לצאת לסיור אישי בשטח. סיור זה יתבצע לאחר שדמפקד

הגדודים לאמן חיילים רגילים בשימוש בציד לגילוי חופעות אב"כ; בעלי דרגות אחרות ביחידות שריון וח"ר, עוברים קורסי אימון קצרים בנושא זה.

צוותי אב"כ מיוחדים מצטרפים, בדרך כלל, לכל יחידות הסיוור, מציבים עמדות תצפית ומקיימים קשר הדוק עם הסיוור הקונבנציונלי. משימות סיוור אב"כ הן: גילוי מיידי של זיהום רדיואקטיבי או של חומר רעיל על פני הקרקע, באוויר ועל גבי ציוד; קביעת רמת הקרינה, או הסוג והריכוז של החומר הרעיל; הערכת העצמה של פיצוץ גרעיני, כיוון הנשורת ושיעורה; סימון גבולות שטחים נגועים ובחירת דרכים עוקפות או דרכים החוצות את השטחים תוך פגיעות מינימלית; מדידת דרגות הקרינה על גבי ציוד וחיילים, והמלצות לטיהורם.

צוותי סיוור אב"כ מצויים בבגדי מגן, מוני גייגר, ציוד גילוי כימי, מסמנים, דגלים ושלטים, וכן ציוד התרעה (זיקוקין, צופרי-אזעקה, אמצעי-עשן, משולשי-מכתח). נוסף על כך, הם נושאים ציוד סיוור רגיל: משקפות, מצפן, מפות מפורטות וטפסי דיווח. צוותי סיוור אב"כ נעים בשריוניות סיוור, שהוסכו במיוחד לצורך זה והן מצוידות במסנני-אוויר, מאווררים, ציוד גילוי ובמתקן אוטומטי, המציב דגלונים סימון מבלי שהצוות יצא מהכלי. לעתים ניתן להשתמש במסוקים לצורך סיוור מהיר של נתיב או שטח. במתקני קבע, כמו מצבורים או שדות תעופה, ניתן להתקין ציוד אוהרה אוטומטי ומכני קבוע, הקשור למרכז רישום. ציוד כזה יכול לתת התראה מרחוק על זיהום. צוותי סיוור אב"כ מבצעים גם תצפיות מטאורולוגיות, כאשר לא ניתן להשיג נתונים ממקורות אחרים.

סיוור לחמה ביולוגית הוא באחריותם של שירותי הרפואה והוא מבוצע ברמת העוצבה, באזורי בתי חולים שדה.

השירותים העורפיים של הדיוויזיה אחראים לביצוע סיוורים בצירי התנועה ובאזורי הפריסה שלהם. פטרולי הסיוור של הדרג העורפי כוללים, על פי רוב, צוותים מקצועיים מהדרג המשרת, וכן אנשי שירות המפקד (המשטרה הצבאית של הדיוויזיה). סיוורים אלה נעים, על פי רוב, ברכב

לא להודרו בהפעלת העתדה או הדרג השני שלו, בטרם ישתכנע בנכונות תכניתו, בעיקר כשהוא מארגן עמדת הגנה.

כאשר מפקד עוצבת אם מתכנן פעולה חשובה כמו הטלת דיוויזיה מהדרג השני לקרב, לניצול פרצה בהגנת האויב, הוא עלול להזדקק לדוחות סיוור, המגיעים מיחידות הדיוויזיה הלוחמת בדרג הראשון, כשהם לוקים בחסר, בהיקפם ובאיכותם גם יחד. במיוחד תתבקש בהירות לגבי מיקום כוחות ידידותיים, והאפשרות לנוע בעורפם בבטחה. במצב זה, כמובן, אין המפקד והרמ"ט שלו יכולים לפרוש מניהול הקרב ולבצע *rekognostirovka*. הם עשויים להימצא הרחק מהשטח. לפיכך, יכול מפקד העוצבה, כתחליף, להורות על ביצוע סיוור קצינים (*ofiterskaya razvedka*). במקרה זה יכלול הסיוור קצין מטה בכיר וחבורת קצינים, עם מספר מספיק של קצינים מקצועיים בכירים, כמו קציני הנדסה, תותחנים וקשר. הסיוור יצא בנגמ"ש, ממפקדת הדיוויזיה שבדרג השני, לסיוור קדמי באיזור הקרב. תפקידו יהיה לסייר את הציורים ולבדוק מיקום כוחות ידידותיים, יחידות אנפיות, אזורי פריסה אפשריים, נתיבים משוערים להתקפות נגד של האויב, ומידע מעודכן על האויב. אנשי הסיוור ידווחו על מימצאיהם ומסקנותיהם, ברדיו או באמצעות רץ, למפקד הממונה וכן למפקד הדיוויזיה שלהם, כדי שיוכל לעדכן את תכניתו. אחר כך יחזרו ויצטרפו לעוצבה שלהם. גם מפקדת עוצבה עשויה לדרוש סיוור קצינים.

סיוורים מיוחדים

כוחות אב"כ, שירותים עורפיים, ארטילריה, הנדסה, כולם אחראים לניהול סיוורים משלהם, במהלך הקרב. באופן כללי, אמצעי הסיוור שלהם דומים לאלה של הח"ר: פטרולים, עמדות תצפית וכד' — והם יכולים לפעול במסגרת צוותי הסיוור הקרביים או בנפרד מהם. הסובייטים עומדים בתוקף על קיום סיוור אב"כ, בכל עת ובכל שלבי המלחמה, ללא תלות בשאלה האם הופעל נשק אב"כ או לא. בחטיבות ובדיוויזיות קיימים צוותי סיוור אב"כ; אך כשאלה אינם מצויים, חייבים

שדות-מוקשים; לבדוק מכשולים טבעיים, נתיבים לפילוס, שטחי הגנה וכד', ולייעץ למפקד בענייני סיוע הנדסי שלו יודקק במבצעיו.

לפיכך, צוותי הסיוור ההנדסיים מצוידים בכל ציוד הסיוור האופטי הרגיל: מדיוטות, משקפות, וכן מגלי מוקשים המופעלים ביד או מעל גבי רכב (ה-DIM הוא סורק גילוי מגנטי, המחובר לפגוש של ג'יפ GAZ-69; סורק זה מדמים את המנוע כשהוא מגלה עצם מתכתי המוטמן באדמה, כמו מוקש מתכת נ"ט. ניתן להשתמש ב-DIM בדרכים בעלות כיסוי סביר במהירויות עד 10 קמ"ש). חלק מאנשי הסיוור ההנדסי מאומנים כאנשי-צפרדע וצוללנים, למשימות צליחה או גישור. הסיוור ההנדסי אחראי גם לסיוע קרקעי בשטח קשה למעבר או בתנאי מזג אוויר קשים. צוותי הסיוור ההנדסיים נושאים גם ציוד גילוי וזיהוי אב"כ, דגלונים ואמצעים לסימון מכשולים או שדות מוקשים, אמצעי עשן לצורך סימון או מיסוך.

יחידות הארטילריה אחראיות לסיוור יעדים ועמדות תותחים של האויב, ולתצפית ובקרת האש שלהן עצמן. המהירות, החשובה בכל סוגי הסיוור, היא בעלת חשיבות מכרעת כשמדובר בארטילריה. לדעת הסובייטים, בעת דו-קרב ארטילרי, די במספר מטחים לאכן כל סוללה שהיא, בדיוק המאפשר השמדה, בתנאי שהאויב לא הקדים לעשות כן.

סיוור ארטילרי פועל, בדרך כלל, מעמדות תצפית סטטיות (כלי רכב או שוחות) מכוסות, או אף בשטח פתוח כשהשעה דוחקת. הסיוור שואב את המידע שלו מהצלבה של אמצעי מכ"מ, תשמוע ואיכון הבהקי ירי. עמדות תצפית של ארטילריה פרוסות לאורך החזית כולה; דיווחיהן מתואמים במפקדת סוללת איכון ארטילרי, בדיווחיות ח"ר ממוכן או דיווחיות שריון. בנוסף למכ"מ, אמצעי תשמוע ואיכון הבהקי ירי, כוללת סוללת איכון גם מחלקת חיזור ומטאורולוגיה; זו מספקת נתונים חיוניים לארטילריה, ותמיד ניתן לקבל מסוקים לצורך תצפית פגיעות או איכון הבהקי ירי. הסיוור הארטילרי גם מסתמך באופן רציני, לצורך העסקת מטרות, על תצלומי אוויר, שמספקת הזרוע האווירית הטקטית ועל מודיעין

רץ או במסוק (אם ניתן לקבל מסוק); אם יש חשש מיוחד לתקיפת אויב ניתן לציידיס בנגמ"שים ורכב קרבי להגנה. כוחות הדרג העורפי יקבלו שירותי סיוור אב"כ מיחידות התגוננות אב"כ, שמשימתן לארגן שטחים מטוהרים. סגן מפקד הדיוויזיה לשירותים לוגיסטיים מפעיל, לעתים, סיוור קצינים כאמצעי הסיוור האמין ביותר. סגן המפקד מקבל, כמובן, מידע מכוחות הסיוור הקרביים, אך מידע זה לא תמיד מתאים לצרכי השירותים העורפיים.

שירותי-הרפואה, הנעים ופועלים קרוב לשדה הקרב יותר מאשר הכוחות העורפיים, יצרפו, ברוב המקרים, נציג רפואי או קצין רפואה אל הכוחות העיקריים, כדי לבצע סיוור מוקדם של שטחים המתאימים למרכוזים רפואיים, תחנות לאיסוף פצועים, ונקודות פינוי. הצוותים הרפואיים אחראים לסיוור מקורות המים לשתייה, ולאיתור אזורים המסוכנים לבריאות (ביצות וכד'), מיקום בתי-שימוש ואזורי טיהור, וכן מניעת זיהום מים. מפקד השירותים הלוגיסטיים אחראי גם לשיגור צוותי סיוור לבדיקת פוטנציאל השלל במקום, ואם התגלה דבר בעל ערך הוא אחראי לחלוקתו בין הכוחות.

גדוד הנדסה דיוויזיוני בצבא האדום כולל מחלקת סיוור, שתפקידה לסייר באזורים או ביעדים בהם יתבקש אולי סיוע הנדסי. מחלקת הסיוור משיגה את המידע באמצעות תצפיות וחקירת שבויים או תושבים מקומיים. אנשי הסיוור ההנדסי מאיישים עמדות תצפית מיוחדות או מקיימים פטרולי סיוור מיוחדים, הפועלים הן באופן עצמאי והן כחלק מיחידות הסיוור הקרביות. יחידות הסיוור הקרביות נדרשות, לעתים קרובות, לספק מידע חיוני למשימות הנדסה, ולפיכך הן עשויות לצרף לפטרולים שלהן צוותי סיוור הנדסיים. צוותי סיוור הנדסיים נעים ברגל או על גבי נגמ"שים או על כלים אמפיביים ולעתים אף במסוקים. הם מצוידים בסירות מתנפחות. ביחידות מוטסות נמצאים אנשי סיוור הנדסי המאומנים בצניחה. משימות הסיוור ההנדסי הן: להעריך את טיב המבנה ההנדסי של העמדות, הבונקרים והמכשולים האנטי טנקיים של האויב; לאתר, להעריך ולסמן מכשולי אויב, כמו

גדוד החלוץ של החטיבה הקדומנית יפרס כוח חוד, בדמות "פטרול סיור קרבי" חזק, שיכלול מספר נגמ"שים (AFV) ועל-פירוב גם טנק אחד לפחות. פטרול זה, שיהיה חוד החנית, ינוע קילומטרים אחדים לפני הכוחות העיקריים, ויהיה רכוב על רק"ם, כדי להגביר את סיכויי השרידות במקרה של היתקלות באויב.

יש להניח כי פטרולי הסיור ייכנסו לקרב רק במקרים של היתקלות בכוחות אויב בעלי עצמה דומה. בתנועה לקראת מגע לא יוקם פטרול סיור קרבי. במקרה זה, יהיה פטרול האבטחה הקדומני של הגדוד זה שיבצע את הסיור בצירוף רכב סיור אחד לפנים, עד להיתקלות. עם השגת ההבקעה של מערכי האויב הקדמיים, יופעל פטרול סיור קרבי בעצמה של עד מחלקה. פטרול זה יישלח קדימה כדי לנצל את המבקע ולאכן את הדרג השני של מערך ההגנה, לגלות פריסת עתדות כלשהן, או לאתר צירים שיאפשרו לגל התוקף השני לנצל את ההבקעה ביתר יעילות.

גדוד הנע לקראת היתקלות ינוע בתבנית של גדוד במשימה עצמאית או במשימת כוח-חלוץ, כלומר, עם פטרול סיור קרבי הרחק לפנים, כשאחוריו פטרול אבטחה קדומני חזק, ולבסוף הכוחות העיקריים של הגדוד.

צוות הסיור של הגדוד הנע כחלק מכוחות עיקריים של חטיבה, או הנע באזור בטוח במאסף, עשוי לכלול שלושה או ארבעה כלי רכב בלבד. כלי רכב אלה ינועו כפטרולי סיור ממונעים בודדים, במרחק של קילומטר אחד או שניים מהכוחות העיקריים של הגדוד, לפנים, באגפים ומאחור. גדודים אגפיים הנעים במאסף, יפעילו כמה פטרולי סיור בני רק"ם אחד או שניים באגפים החשוף.

המשימה הרגילה של כל פטרולי הסיור הסובייטיים היא להתקדם לאורך צירים שנקבעו על ידי המפקדים ולצפות על השטח, על נתיבי ההתקדמות, ועל האויב, בגורה שהוקצתה להם, או לקיים תצפית ובדיקת יעד. כאשר פטרול-סיור מתבקש לבצע סיור מקצועי מיוחד, הוא יתוגבר בהתאם. פטרולי-סיור עשויים לכלול צוותי לוחמה אב"כ, הנדסה או ארטילריה; או לחלופין פטרולי סיור של החילות המקצועיים עשויים

אלקטרוני, המסופק על ידי יחידות הקשר של עוצבות, באמצעות גילוי כיוון, עליה על רשתות וסיור מכ"מ. צוותי סיור ארטילרי הכוללים מפקד מחלקה מהתותחנים, שני נגדים וקשר, ינועו עם צוותי סיור רגלי או עם הכוחות העיקריים, ויסירו את ציר התנועה ואת עמדות התותחים האפשריות.

סיור בהתקפה

כפי שצוין לעיל, אמצעי הסיור המידי של מפקד סובייטי בהתקפה, הם צוותי הסיור הממוכנים והפטרולים, המחפשים ויוצרים מגע עם האויב.

הדוקטרינה הטקטית הסובייטית מגדירה שלושה סוגי צוותי סיור, שאותם עשוי מפקד בכיר להפעיל. בדרג הארמיה, הוא עשוי להקים "פלגת סיור", בעוצמה של עד גדוד טנקים או חי"ר ממוכן, המתוגבר בארטילריה ובנדסה. כוח זה ינוע לפני הכוחות העיקריים, יחדור עמוק למערכי האויב ויפעל בצורה עצמאית, פחות או יותר. סיור כזה עשוי לפעול עשרות קילומטרים לפני הכוחות העיקריים, כשתפקידו לבצע סיור בגורה מסוימת או לאורך צירים מסוימים. ברוב המקרים, יש להניח, כי כוח זה יורכב מחיילים של הדיוויזיה מהדרג השני של הארמיה, כאשר על דרג זה תוטל המשימה לנצל מבקע שנוצר בהגנת האויב.

בדרג הדיוויזיה, יפעלו כוחות האבטחה — שהחשוב בהם הוא גדוד החלוץ של חטיבת החוד של הדיוויזיה. הם יסתייעו — בכל אחד מצירי ההתקדמות של הדיוויזיה — ב"צוותי סיור" אותם יקצה גדוד הסיור הדיוויזיוני. צוותי סיור אלה, בעצמה של מחלקה עד פלוגה, יתפצלו לפטרול סיור עיקרי ופטרולים משניים, כשכל אחד כולל עד שלושה כלי רכב משוריינים ואופנועים. הפטרולים יערכו סיור ממונע לפני כוחות האבטחה הקדומניים, במקביל להם וכן לאורך אגפי הדיוויזיה. פלוגת הסיור החטיבתית, שתתוגבר לפי הצורך על ידי מחלקת חי"ר וטנקים, תקצה את הצוותים לסיורי החטיבה. צוותים אלה יפוצלו לפטרולי סיור בעצמות שונות, למשימות שונות, כמתואר להלן.

"רכב-סיוור", היא למעשה רכב משוריין גדול, המסוגל לשאת כמחצית כיתת חי"ר, בנוסף לצוותו. הוא מסוגל להמטיר אש עזה ממקלעיו הכבדים ומהנשק האוטומטי של אנשי צוותו. נגמ"ש BMP מצויד לא רק בתותח 73 מ"מ ובטיל נגד טנקים אלא אף באשנבי ירי בצדדים, דרכם יכולים אנשי החי"ר לירות משני המרנ"טים (GPMG), ומארבעת הרובים האוטומטיים שלהם, בעת ובעונה אחת. פטרולי סיוור קרביים חשובים במיוחד ברדיפה או בקרב-היתקלות. הם יפעלו כדי לקיים קשר עין עם הכוחות העיקריים של האויב ולדווח על נתיב התקדמותו או נסיגתו.

סיוור בהגנה

עם תפיסת מערך הגנתי, מציב המפקד את עמדת התצפית ואת עמדת הפיקוד והתצפית שלו ומקצה משימות ליחידות המשנה שלו, בהסתמכו על מפה. רק כאשר יחידות המשנה יעסקו בהכנת המערך ההגנתי שלהן, יוכל המפקד לבדוק את תכונותיו באמצעות rekognostisrovka, הוא ינסה לחרוג מגבולות המערך ההגנתי שלו, כדי להשקיף על עמדותיו מנקודת מבטו של התוקף, הוא ינסה לחזות את מהלך ההתקפה העיקרי של האויב, וישנה את תכונותיו בהתאם. המפקד יבדוק גם דרכי נסיגה, צירי אספקה ותאג"דים.

כתוצאה מהסיוור האישי, יחליט המפקד מהי הגזרה החשובה ביותר שלו, ובהתאם לכך יקבע את הדרג מאחורי גזרה זו. כמו-כן יוכנו עמדות חילופיות כלפי כיווני התקפה אפשריים אחרים של האויב. מיד עם גמר ההיערכות ההגנתית עשוי המפקד לשלוח פטרולי סיוור לאתר את האויב ולגלות כל שניתן לגלות עליו: נתיבי התקדמות, אזורי ריכוז והיערכות, קווי התחלה, פריסה קרבית, עתודות, וכמובן — אם יש ברשותו נשק אב"כ. כאשר קיים מגע קרוב עם האויב, ניתן לארגן פשיטות ומארבים, ולבצע מחטפים.

כאשר ניתן לנצל מרווחים בקרב כוחות-אויב מתקדמים, אפשר לשגר פטרולי סיוור קרביים ולפשפש בעומק מערכי האויב, לארגן פשיטות ומארבים בעורפו, על מנת להשיג מידע ולהסיח

לפעול בשיתוף פעולה עם צוותי סיוור של חי"ר. פטרולי הסיוור ישימו ליבם במיוחד לתוואי שטח שבו תיתכן היתקלות באויב, ולקווי התפרסות אפשריים של האויב. אך בראש וראשונה, מוטל על כל סוגי פטרולי הסיוור לדווח על נשק אב"כ אצל האויב.

פטרולי הסיוור משתדלים להשיג את המידע שלהם באמצעות תצפית חשאית, ירידה מהרכב והליכה ברגל או באמצעות מגלשים, במקרה הצורך. בשטח הררי נעים לעתים פטרולי הסיוור ברגל. כאשר התצפית על מתחם חשוד של האויב אינה יעילה דיה, נוהגים פטרולי הסיוור, וביחוד פטרולי הסיוור הקרביים, להשתמש בתרגיל פשוט כדי למשוך את אש האויב: כלי רכב אחד (או אופנוע) נשלח לכיוון מקום מסתור משוער של האויב, עוצר, ולאחר מכן חוזר על עקבותיו ומצטרף במהירות מירבית אל הכוח העיקרי של הפטרול. הרעיון הוא לפתות אויב מסתתר לפתוח באש על רכב הסיוור הנמלט, וכך לחשוף את מקום הימצאו. פטרולי סיוור יפעילו מארבים, פשיטות, מחטפים וכד', לצורך השגת מידע נוסף, אם יצטוו לעשות כן על ידי מפקד בכיר.

על-פי התרגולת התקנית של פטרול סיוור סובייטי ממונע (פטרולי סיוור ארוכי טווח פועלים באורח שונה), במקרה של היתקלות, עליו להשיב אש, לדווח על היתקלות, לנתק מגע ולתפוס מחסה קרוב ביותר. לאחר שיעביר הפטרול בקשר פרטים על האויב, עצמתו, מיקומו, כיוון תנועתו וכד', ישאף להמשיך בהתקדמותו ולהגיע עד הכוחות העיקריים של האויב, מבלי להתגלות. אם פטרול סיוור הצטווה לסייר יעד ולא דוקא ציר תנועה, תמיד יוקצו לו יעדים משניים נוספים שאותם יתבקש לסייר לאחר השלמת המשימה הראשונה. צוותי סיוור יכנסו לקרב אש עם האויב רק בתנאי עדיפות, אלא אם כן נצטוו במפורש לבצע סיוור אלים. עצמתם של פטרולי הסיוור הקרביים מעניקה להם בדרך כלל עדיפות על כל כוח סיוור של האויב בו ייתקלו. עקרון הסיוור ההתקפי מועיד את פטרולי הסיוור הסובייטיים להיתקלות באויב הרבה יותר מאשר הפטרולים הבריטיים, והדבר ניכר במבנהו של רכב הסיוור הסובייטי. שריונית BRDM, המכונה לעתים בשם

והקליטה מתבצעים רק בזמנים קבועים; למשל, במשך חמש דקות אחת לשלוש שעות, חמש דקות אחרי השעה השלמה.

כאשר תצפית או אמצעי סיור אחרים אינם מספקים למפקד הבכיר את המידע הדרוש לתכנון מבצע, הוא עשוי להורות על "סיור תוך לחימה". בשל האבדות הכרוכות בסיור מסוג זה, הוא יופעל רק לאחר שנוסו כל שיטות הסיור האחרות, או שבשל קוצר זמן לא ניתן להפעילן. ה"סיור תוך לחימה" (razvedka bolm) ניתן לביצוע בכל רמה טקטית או אופרטיבית. מחלקת סיור קרבי, המושכת אליה אש, מבצעת במידה זו או אחרת סיור תוך לחימה. על פי ההשקפה הסובייטית, אחת הצורות האופייניות ביותר של סיור זה היא כוחות גדודיים מתוגברים היוצרים מגע עם האויב. עם היווצרות המגע — מסתערים במהירות על עמדותיו, במגמה לזהות במדויק את מיקומם וצורתם של מערכי ההגנה של האויב. כיוון שהאויב יאלץ להשתמש בכל כלי הנשק והחיילים העומדים לרשותו כדי להדוף את התוקף, הוא יחשוף את כוחו, את השינויים בעמדותיו, את המרווחים במערך ההגנה שלו וכד'.

ביבליוגרפיה

1. סבקיץ, העקרונות הבסיסיים של אמנות המבצע והטקטיקה, 1972; סיברונקו, המתקפה, 1970, תרגומי חיל האוויר האמריקני.
2. שובקולביץ' ואחרים, מבצעי גדוד חי"ר, מוסקבה, 1971.
3. סימוניאן ואחרים, תרגילי סיור בקרב, מוסקבה, 1972.
4. מטייב ואחרים, חי"ר וצנחנים, מוסקבה, 1971.
5. קונופוליה ואחרים, גדוד טנקים בקרב, מוסקבה, 1972.
6. גרבוז ואחרים, גדוד חי"ר ממכן בקרב, מוסקבה, 1972.
7. מילון למונחים צבאיים בסיסיים, מוסקבה, 1965.
8. לקסיקון צבאי מזרח גרמני, ברלין, 1973.

את דעתו של האויב.

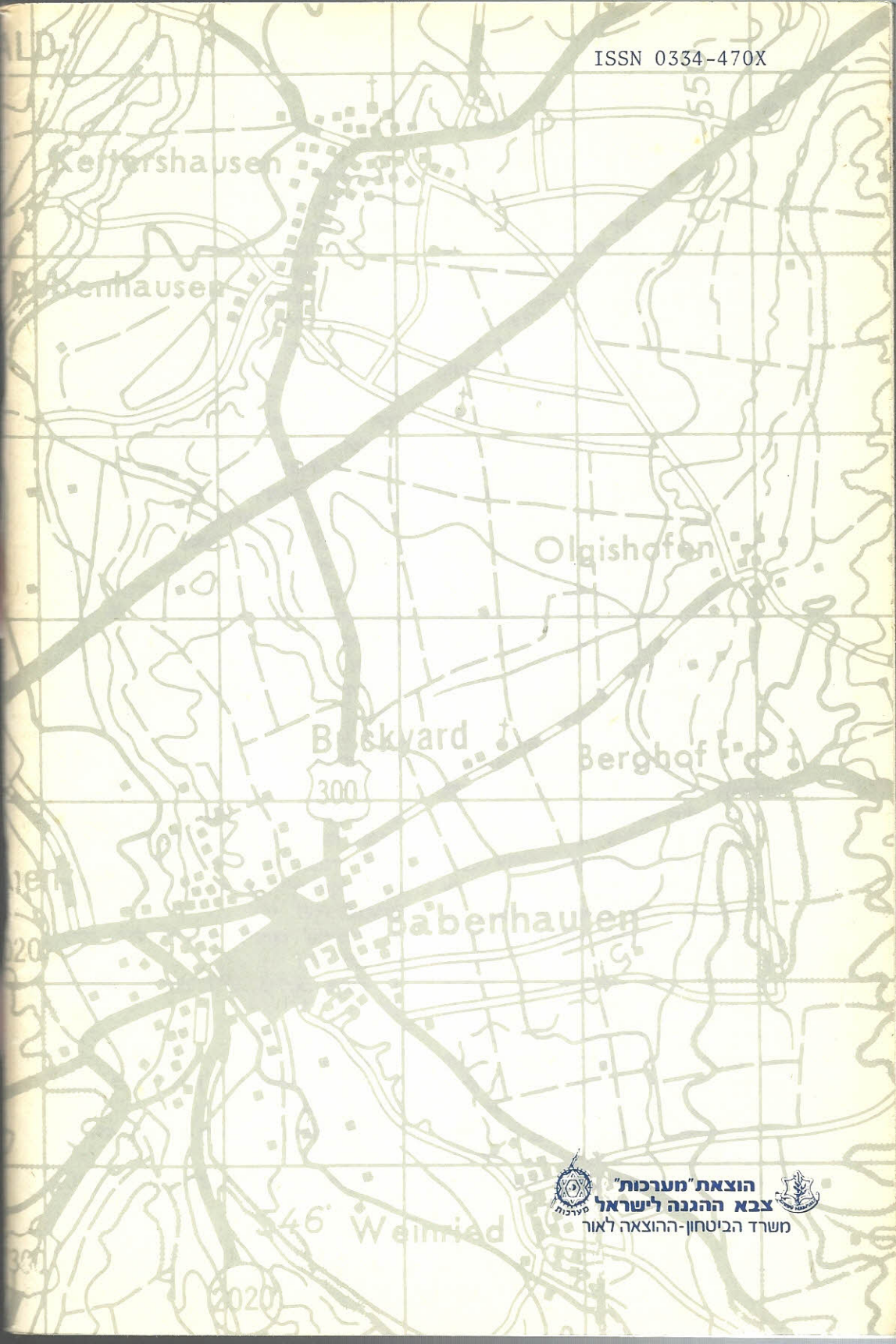
צוותי סיור לטווחים ארוכים אף שהם קטנים ומוגבלים במספר החיילים, עשויים, לדעת הסובייטים, להשיג מידע נרחב ורבי-ערך, ולגרום לנוק עצום, העולה לאין שיעור על המאמץ הכרוך בהפעלת סיורים אלה. בכל דיוויזיה של שריון או חי"ר ממוכן קיימת פלוגת-סיור לטווח-ארוך, המסוגלת להגיע, ברכב או במסוק, אל עורפו הטקטי או האופרטיבי של האויב. דיוויזיות מוטסות מסוגלות להצניח את פלוגות הסיור שלהן כדי לסייר ולאחר שטחים להצנחות בקנה מידה גדול ביותר. צוותי סיור אלה פועלים כפטרולים בני חמישה עד שלושים חיילים המשיגים את המידע שלהם באמצעות תצפיות, מארבים, פשיטות, מחטפים וחקירות שבויים, ציתות לקווי-טלפון וכד'.

היעדים העיקריים של צוות הסיור ארוך הטווח הם מתקני-שיגור של נשק גרעיני, מפקדות, מתקני-תקשורת, ציוד אלקטרוני, כמו מתקני מכ"מ, וכן עתודות אויב בתנועה. כוחות הסיור, המצויים בדרך כלל בנשק קל, ישתדלו לא להיכנס לקרב אש במקרה ויתגלו על ידי האויב, אלא ינסו להימלט ולהסתתר.

בין משימות צוות הסיור יש למנות גם זיהוי מטרות לתקיפה גרעינית או אווירית. אין ספק כי במלחמה הבאה הסובייטים ימצו את כל אפשרויות הסיור בתחום זה.

הסובייטים גורסים כי חיילים שיהיו מעורבים בסיור, יעמדו במצבי לחץ קשים מהרגיל. לפיכך יש להקנות להם אימון משובח יותר, מבחינה גופנית ופסיכולוגית כאחת, כדי שיוכלו לעמוד במעמסה. הקצינים הפוליטיים נדרשים להקדיש תשומת לב מיוחדת למוראל של צוותי הסיור. פלוגות סיור ארוך טווח, בעוצבות מוטסות, ממוכנות או משורינות, זקוקות לרמה גבוהה יותר של אימון, הכולל עמידה בחקירה, קרב פנים-אל-פנים, והישרדות בשדה. לרשותן ציוד רב ומגוון, הכולל משתיקי קול לרובי הסער מדגם AKM (קלצ'ניקוב משופר), בגדי-הסוואה קרבים מיוחדים, מחסות מתקפלים, כלי-חפירה מתקפלים, מספר-חיל, וכד'. הללו מקיימות קשר רדיו ת"ג (תדירות-גבוהה), כאשר השידור





הוצאת "מערכות"
צבא ההגנה לישראל



משרד הביטחון-ההוצאה לאור