

# הפעלת טנקים בלילה

האנס יואכים פוי\*



אחוריות מוכנות. כוחות עתודה מקומיים נשלחו לתגבר את הכוחות שבמדורת, או לבלום את הסורים, שהצליחו לפרוץ לעומק מערך העמדות.

בפני שתי החטיבות הישראליות ניצבו שתי בעיות: האחת – צריכה עצומה של תחמושת בקרב לילה, והשנייה – האינטנסיביות של הלחימה: צוותי הטנקים נלחמו ללא הפסק ארבעה ימים ושלושה לילות. יחידות השריון הסוריות מצוידות כידוע בנשק רוסי, והן גם מאומנות על פי עקרונות לחימה סובייטיים. לכן כדאי להשוות את ביצועיהן להוראות התפעול הסובייטיות ולכתוב בספרות הצבאית המקצועית הסובייטית. לצורך דיון בנושא, די אם ננתח את צורת הקרב "התקפה".

## הדוקטרינה הסובייטית

על פי עקרונות חיל השריון הסובייטי התקפת לילה אינה אלא פעולה שגרתית לקיום תנופת ההתקפה. כעיקרון נוסף מודגש שילובם של החרמ"ש ושל הארטילריה בגדודי הטנקים התוקפים. בהכנות להתקפה לילית כלולים בנוסף להכנה המדוקדקת של הציוד הטכני, גם תכנון הפעולה וההנחיות למפקדי המשנה. אחר כך נערך סיור בשטח, עד לרמת מפקדי הטנקים, לעתים גם בחשכה.

הבעיות העיקריות אשר בפתרון מטפלים הסובייטים, הן התקדמות בהסתר עד קו ההיערכות, הפריסה המהירה והשמירה על כיוון ההתקדמות. הם מקפידים מאוד על הסיור המוקדם, ועל קביעת עזרי התמצאות, על קביעת נקודות מתאימות להצבת סימנים מאירים להתמצאות, ועל סימון נתיבי התקרבות וקביעת האזור, אשר בו מותר להפעיל זרקורי א"א לנהיגה. כמובן קובעים הסובייטים במדויק את מקום יציאתו ואת כיוון התקדמותו של כל טנק וטנק. לפני היציאה להתקפה נהגים הסובייטים לירות אש ארטילרית מכינה, שיכולה להימשך עד שעה שלמה. לאש ארטילרית זאת תכלית נוספת של הסוואת מסע ההתקרבות אל אזור ההיערכות. כוחות היחידה מתקדמים בשדרות פלוגתיות, ובהתקרבם לאזור ההיערכות הם סוגרים את פנסי הנהיגה א"א. בזמן הפריסה גמנים הסובייטים משהיות

שיחידות הטנקים הישראליות היו מצוידות במכשירי ראיית לילה באיכות שנפלה מזו של מכשירי ראיית הלילה של הסורים.

ב־6 באוקטובר בשעות הערב עברו הסורים ללא כל הכנות מיוחדות להתקפת לילה. יחידות הטנקים, בשילוב עם יחידות החרמ"ש האורגניות שלהן, התקדמו ישר בחזית רחבה, ותקפו את יחידות הטנקים הישראליות שהיו בעמדות מוכנות. תוך כדי תנועה ירו הסורים פצצות תאורה ארטילריות, אשר גילו לישראלים את כיווני התקדמותם. הם התגברו בחשכת הלילה על תעלות הני"ט הישראליות כאשר החי"ר שלהם מוביל, לאחר הכנה ארטילרית. בשלב ההתקרבות הפעילו כנראה הסורים ציוד אינפרא אדום (א"א) ונוריות צבעוניות על כל טנק, דבר שסייע לישראלים בגילוי מוקדם של התוקפים. לאחר שקו העמדות נפרץ (בהשמדת טנקים ישראלים הצטיינו חיילי חרמ"ש רגליים עם טילי כתף), המשיכו הסורים לתקוף בשדרות פלוגתיות לאורך דרכים וכבישים, והגיעו במקומות רבים לעומק מערך הדרגים הישראלי. היחידות הסוריות ביצעו שינויי תנועה, ערכו מארבים, הפעילו אש ארטילרית מכוונת היטב, והסבו לישראלים אבדות.

נוריות הסימון הצבעוניות שעל הטנקים הסוריים, שימשו אותם לשמירת קשר עין ביניהם, אך גם אפשרו למפקד פלוגת טנקים ישראלי להשמיד כ־20 טנקים סוריים שגילו עצמם על ידי נוריות אלה, על הכביש בין רפיד לקוניטרה.

מכיוון שטנקי הסנטוריון של צה"ל מצוידים במכשירי ראיית-יום בלבד, נאלצו הישראלים לנצל ירי תאורה-ארטילרית, ובמקרים יוצאים מן הכלל גם זרקורי אור לכן, לשם איתור מטרות. הם פתחו באש בדרך כלל בטווח 800 מטרים, ולאחר פריצת הסורים גם בטווחים קרובים מאוד, לפעמים פחות מ־100 מטרים. הסורים הפעילו בעיקר זרקורים של אור לבן ואור א"א, אבל אלה היו יעילים רק לטווח של 500 מטרים. יחידות ישראליות מכותרות ומנותקות פרצו בחסות החשכה לאחר, והודות להכרתן המעולה את השטח הן הצליחו לגבור על קשיי התמצאות שנבעו מן האבק והעשן שהותיר אחריו קרב התנועה, ולהגיע לעמדות

הלחימה בלילה, ברמדומים ובתנאי ראות גרועים העסיקה רבות את אנשי השריון של צבא גרמניה המערבית. נראה כי הניסיון שנרכש בקרבות והפיתוחים הטכנולוגיים החדשים מחייבים לחשוב על שיטות לחימה חדשות.

בטרם נבחן שיטות חדשות מן הראוי לבדוק מה התיישן בתחום זה של הלחימה בלילה ומה יש לחדש לקראת שנות ה-80.

בנתוני יסוד לבדיקה זו נתחשב ברמת הביצוע של חיל השריון הסובייטי, בלקחי מלחמת יום הכיפורים, ובהכנסתם לפעולה בקרבות לילה של מכשירי כינון ותצפית פסיביים.

## קרבות שריון בלילה במלחמת יום הכיפורים

מלחמת יום הכיפורים סיפקה מידע רב וחישוב על ניהול קרבות לילה של יחידות שריון. אל מול עמדותיהן של חטיבות הטנקים 7 ו"ברק" הסתערו הסורים ב־6 באוקטובר בשעה 1400 עם הדיביזיות 7 ו־9 בגל הראשון ועם הדיביזיות המשוריינות 3 ו־1 בגל השני. מגמתם הייתה להשמיד את שתי החטיבות הישראליות עד לבוקר ה־8 באוקטובר, להגיע עד לקו שנקבע מראש, מערבית לקו עמדות ההגנה הישראליות, להמתין שם להתקפות נגד של צה"ל ולהדוף אותן, ולהמשיך בהתקפה לתוך שטחה של מדינת ישראל. הכוחות הסוריים קיבלו פקודה להילחם ביום ובלילה בעצמה שווה מבלי להרפות.

לצבא גרמניה המערבית עניין רב בניתוח התקפת הלילה הסוריות. ניתוח כזה יאפשר ללמוד כיצד הצליחו הישראלים לעצור את ההתקפה הסורית, חרף כוחותיהם הנחותים בהרבה מהכוחות הסוריים, ולמרות העובדה

\* מחבר המאמר הוא המדריך הראשי בבית הספר לשריון של צבא גרמניה המערבית. המאמר תורגם מכתב העת Kampfgruppen, מאי, 1979.

ארוכות מדי במקום, ומתירים עצירות קצרות בלבד, שאין להימנע מהן בפריסה לתבניות קרב. בשלב זה מותרת הפעלת מכשירי תצפית בלבד ולא תאורה א"א. הפתיחה באש נעשית על פי פקודת מפקדי המחלקות.

בשלב הראשון תוקפים בתבנית "קו", אשר בה משולב גם החרמ"ש. נוריות סימון על-גבי טנקים T-62 ונוריות צבעוניות, מסייעות למפקדים בשליטתם. לאחר הפריצה לתוך קווי האויב מבצעות פלוגות הטנקים שינויי תנועה, כדי להבטיח המשך מוצלח בהשגת המגמה הבאה. בהשתמשן בצירי תנועה נוספים, הן שואפות לתפוס את האויב מן האגף ומן העורף. שינויי כיווני התנועה מבוצעים בסיוע תאורה ארטילרית, ובסיוע מכשירי הניווט המותקנים בטנקים הרוסיים. הקשיים בגילוי מטרת ובאיתורן וכן במדידת הטווח בלילה יוצרים בעיות. גם הירי למטרות קרובות מאוד והסכנה של פגיעה בכוחות ידידותיים מקשים על הלוחמים.

קרב אש בלילה יש לנהל לא רק בטווחים המתאימים למכשירי כינון לילה, אלא גם בטווחים גדולים יותר. לאחרונה החלו לאמן את התותחנים לניצול מכשירי הכינון ליום נגד מטרת בוערות או מטרת המוארות מפצצות תאורה ארטילריות. באימונים אלה נדרשים התותחנים לפגוע במטרות בלילה עם מכשירי כינון לילה או בלעדיהם.

### לקחי מלחמת יום-הכיפורים

כאשר משווים את ביצוע התקפות הלילה הסוריות לדוקטרינה הסובייטית של לחימת לילה, מתגלה אמנם פער גדול, אך עם זאת אפשר גם להבחין בשימוש תכליתי בדוקטרינה. נראה שהצלחת הישראלים נגד הכוחות הסוריים שתקפו בלי התחשבות באבדות בחיילים ובציוד, נבעה מכמה גורמים שאת העיקריים בהם נמנה להלן:

□ כבר בתחילת הקרבות התגלו לישראלים בכירור כיווני התנועה של הכוחות הסוריים ונקודות הכובד של התקפתם. יתרונותיהם של הסורים, שנבעו מצידור לחימת הלילה המעולה שעמד לרשותם, הפכו עד מהרה לחיסרון, כיוון שהסורים לא ידעו להפעיל את הציוד כראוי.

□ שיתוף הפעולה המושכל של הישראלים עם הארטילריה בירי פצצות תאורה, הקנה להם יתרון בטווחי גילוי מטרות של 300 עד 500 מטרים, בשעה שהסורים סמכו יותר על זרקורי הירי הגסים שלהם, אשר טווחם אינו עולה על 500 מטרים, ואשר נראים גם זמן מה לאחר שמכבים אותם (הנורות לזהות).

□ עתודות ניידות של הישראלים תגברו גם בלילה עמדות הגנה, שעמדו מול נקודות כובד של ההתקפה.

□ יחידות, שהבקיעו ופרצו פנימה, נבלמו מעמדות ששלטו על מערכת הכבישים והדרכים.

□ ההכרה המדויקת את השטח סייעה

לישראלים, במקרים רבים, לנטוש עמדות קדמיות באופן זמני, לסגת באופן מסודר לעורף ולהפעיל משם אותם כוחות.

□ סיוע התאורה הארטילרית שהופעל על-ידי הישראלים לאיתור מטרות בלילה, הקנה להם יתרון מכריע באש תותחי טנקים מכוונת במדויק בלילה.

הבעיות שהישראלים נתקלו בהן נבעו מחולשת החי"ר שלהם כי החרמ"ש הסורי, שתקף במשולב עם הטנקים, הפעיל את טילי הכתף שלו באופן קטלני. גם העדיפות המספרית של הסורים, והמחסור בתחמושת שהורגש במשך הקרב — היו בעוכרי הישראלים.

### השפעת הלקחים על עקרונות לחימת הלילה של צבא גרמניה המערבית

הלקחים שהופקו מקרבות השריון בגולן יכזרו לים לשמש אמת-מידה לבחינת הדוקטרינה ללחימת לילה של צבא גרמניה המערבית.

כאן נסתפק בדיון בצורות הקרב "הגנה" ו"התקפת נגד". הפעלת מכשירי כינון ותצפית פסיביים יכולה לגרום לשינויים משמעותיים, שישפיעו על תפועל הטנקים ועל הפיקוד עליהם בלילה. יש גם להתחשב בעובדה, שההצטיידות במכשירים החדשים תימשך זמן רב, ובשנות השמונים יהיו גדודים מצויידים במגוון רחב של מכשירים: יהיו גדודים שיציודו במכשירי א"א מיושנים, לגדודים אחרים יהיה ציוד מעורב של מכשירים אקטיביים ופסיביים, ותהיינה יחידות מצוידות באופן מלא במכשירים תרמיים או במגבירי-אור-כוכבים.

### תורת הלחימה של צבא גרמניה המערבית

בתורת הלחימה של גרמניה המערבית, קיים גם פרק מיוחד הקובע עקרונות לקרב אש של טנקים בלילה.

גדוד טנקים בהגנה מנהל את הקרב בלילה, כאשר הוא נע בשטח המוקצה לו להגנה, וכו נקבעו בדרך כלל שני מתחמים פלוגתיים, ולפעמים גם שלושה. עתודה גדודית קטנה — מחלקה אחת או שתיים, מוכנה לתגבור הפלוגה או לבלימת יחידות אויב שפרצו. לשם איתור מטרות מפעילים אמצעי תצפית פסיביים ותאורה מארטי-לריה וממרגמות. כנגד איום מצד יחידות חי"ר עם נשק נ"ט יש לפעול על ידי תגבור ביחידות חרמ"ש. סיורים תכופים מתוגברים בחרמ"ש, צריכים להביא ידיעות על כיוון התקדמותו ועל עצמת כוחו של האויב. כוחות סיור חזקים אלה צריכים להכריח את האויב לפרוס את כוחותיו מוקדם יותר.

כאשר משווים תורת לחימה זו ללקחים שהפיקו הישראלים מהמלחמה, מתברר שעקרונותיה נכונים על פי רוב, ואין צורך בשינויים משמעותיים בעתיד, אך עם זאת ראוי לתקן מספר דברים. הסובייטים מצוידים במכשירי גילוי תרמיים המסוגלים

לגלות טנק בלתי מוסתר, דבר המחייב להציב את הטנקים בעמדות הסתר, ואם אין אפשרות להעמידם בעמדות הסתר עליהם לעמוד בעמדות הגנה.

בעתיד הקרוב, כאשר נגמ"שים נושאי טילים מונחים נ"ט (טמנ"ט) יכנסו לפעולה, הם יטלו חלק חשוב בקרב ההגנה, ובכך יקלו על יחידות הטנקים ויורידו מהם מעמסה כבדה. ואולם, בעקרונות לחימה להתקפה בלילה, יהיה צורך בשינויים רבים, עקב השיפור במכשירי התצפית והכינון. משקפי נהיגה מגבירי אור כוכבים ומכשירי ניווט לרכב מאפשרים למעשה פעולה ברווחים ומרחקים דומים לאלה הנהוגים בתבניות קרב ביום, וכן התגברות קלה יותר על מכשולים בשטח, ושינויי תנועה תכופים יותר של יחידות במהירות הנסיעה ובכיוון הנסיעה. באופן זה יתאפשר ניהול התקפות לילה לתוך עומק מערך האויב, לאגפו ולערפו. לא יהיה עוד צורך להסתפק בדילוגים קצרים וישרים ממגמה למגמה.

### טנקים בקרב אש בלילה

כוח האש של טנקים בלילה מותנה במידה רבה מאוד בגילוי מטרות. כפי שכבר הוזכר פתרו הישראלים בעיה זאת על ידי הפעלת ארטילריה לירי תאורה, בשיתוף פעולה הדוק עם היחידות הלוחמות בקו הקדמי. גדודי טנקים, שהיו בעתיד מצויידים באופן מלא במכשירי כינון ותצפית לילה מן הדור השני והשלישי, לא יהיו זקוקים להוראות תפעול מיוחדות לניהול קרב אש בלילה. מכשירים פסיביים אלה, שיעילותם גבוהה מאוד, מאפשרים איתור מטרות, ניהול אש וקרב אש לפי כללים זהים לאלה הנהוגים ביום. יהיה צורך לבחון אפשרות של ויתור מוחלט על ירי תאורה של הארטילריה או שיהיה גם להבא צורך בירי זה, לפחות לשם שיפור כושר הגילוי של מכשירים מגבירי אור, אשר פועלים לטווחים מוגבלים לעומת המכשירים התרמיים.

בגדודים המצוידים בציוד ראיית לילה מעורב: פסיבי ואקטיבי, יהיה צורך לפתח תהליכים מורכבים שיכללו הפעלת הציוד המיושן על המשתמע מכך, יחד עם טכניקות ירי של מכשירים פסיביים, אשר פועלים כמו באור יום. אפשר לחשוב על שילוב של מגביר אור כוכבים עם הזרקור הרגיל על טנק המ"מ בקרב אש מעמדות, כגון בהגנה. אפשר לתאר שמחלקה תפעל אז כך: הטנק עם מגביר אור הכוכבים מאתר מטרות, נותן לטנקי המחלקה פקודת אש לעבר מטרות אלה, ומאיר בו בזמן את המטרות בזרקור אור לבן.

היחידות המצוידות במכשירי ראייה אקטיביים בלבד צריכות לשנות את הלך המחשבה שלהן מן היסוד. גם הלקחים ממלחמת יום הכיפורים, וגם מחקרים אמריקניים וגרמניים מוכיחים באופן חד משמעי, שהפעלת אור לבן או אור א"א מסכנת מאוד את הטנק המאיר. לכן

הפיקוד והשליטה, את שיתוף הפעולה, את הציוות (הארגון לקרב), את הכרת האויב והידיעות עליו (סיור ומודיעין), את הורמת תגבורות כוח אדם וציוד בעת הקרב ולפניו, את העמידה בקרב במושגי ציוד והספקה, תובלה, רפואה, את קיום הקשר בין הפיקוד ליחידות ובין לבין עצמן ועוד. היבטים אלה ניתנים לחלוקה על פי קטגוריות המוכרות לכולנו – קטגוריות המהוות את תחומי המטה הכללי והמקצועי: את רצף האירועים ניתן לבחון באמות הבחינה של הפיקוד והשליטה, השלישות, המודיעין, המבצעים והתחזוקה.

הכשרתו של איש המטה כחלק מן ה"מוח" המנהל את הקרב הנה חיונית לעיסוקו בתחום ההיסטוריה הצבאית, תחום שאין דומה לו בין תחומי הדיסציפלינה ההיסטורית רית בתביעתו להפקת הלקחים וליישומם בבניית גופי הצבא והפעלתם. כך, לדוגמה, חיונית בחינת פעולתה של השלישות במלחמת יום הכיפורים להערכת תחום המבצעים; ובסיכום שבו מעורבים האירועים עים ומופקים לקחי ההיסטוריון-התאורטי, אין לנתק את ההיסטוריה של השלישות במלחמה זו מניתוח תפקודם של צוותי קרב שונים, הנבחנים לצד כושרם הטקטי, גם בגמישות או אי-גמישות שמקורה בתגבור מהיר או איטי של כוח אדם. דומני שזהו לקח מרכזי במאמר, לקחה של הגישה השיטתית, המארגנת את החומר ההיסטורי ומכוונת אותו מן הפסים הכרונולוגיים אל התחנה בה הוא מפורק ומועמד על מרכיביו המהותיים, המועלים מתוך כליל האירועים בעזרת "דגם המטה על אנפיו".

גישה זו דורשת כמובן, ידיעה מעמיקה של החוקר או צוות החוקרים את התכנים השונים של כל אחד מתחומי המטה. במיוחד מורכב הוא כאן תחום המבצעים, המחייב חלוקת משנה על-פי הדרגים השונים (המסתער, המסייע, שיתוף פעולה בין זרועי וכיו"ב) על חילותיהם ועל בעיות תיאום שבין הזרועות. עקבות לכל אלה אנו מוצאים בהרצאתו השיטתית של המחבר. במסגרת זו מדיגש המחבר נושאים שונים, כגון עצמת אש, סיוע אש, סיוע הנדסי (במיוחד לוחמת מיקוש), שיתוף פעולה בין הזרועות השונות, תחזוקה, שלישות ועוד. אולם עיקר משקלו של הדיון נסוב על הלוחמה הממוכנת המודרנית, או על "בעיית הטנק", כפי שזו מכונה על-ידי המחבר.

במסגרת "בעיית הטנק" בוחן המחבר את הגרעין הקשה והעיקרי של צוות הקרב היבשתי טנקי-ר-ארטילריה. בעיתיות זו צומחת מתוך המציאות החדשה, בה מוקנה לחי"ר המודרני, הרכוב על גנ"ש הלחימה שלו, מלאו הכושר להשמיד טנקים; שכן כושר שבשנות ה-40 היה שמור לטנקיסט ולצוות התותח נ"ט שליווה את חיל הרגלים, הופך עתה למערכת נשק נ"ט מונחה המצויה בצבאות המודרניים בידי כל בית חז"ר. "בעיית הטנק" מחריפה נוכח ההגנה

נ"ט, שפירושה כיום מערך שלם של אמצעים נ"ט יעודיים, המופעלים בכינון ישיר ועקיף על ידי רמות הפיקוד השונות, ביחוד בידי חיל הרגלים המודרני.

לכולנו מוכרים לקחיה של "בעיית הטנק". הללו הפכו את המושג "צוות קרב משולב" לקלישאה, מבלי לתת את הדעת שמושג זה איננו חדש, וכל הבקי ולו במעט בתורת הלחימה הגרמנית, במערכה הרוסית במלחמת העולם השנייה, או במהלכיו של רומל ו"האפריקה-קורפס" בצפון אפריקה, יכיר בצדקת מחברנו, הקורא להסיר את האיוולת והמכשלה ש"למדנו" מ"מלחמת הבוק", דהיינו – "צוות הקרב טנק-מטוס" כצוות לחימה בלעדי. טפפר מבקש ללמדנו בראש ובראשונה ש"בעיית הטנק" מגלמת בתוכה את התלות של תורת הארגון והמבנה בתורת הלחימה. אנו דנים במערך כוח המשתנות עם קליטת אמצעי לחימה חדשים. צוות הקרב – הכולל טנקים, חרמ"ש, מסוקי קרב, ארטילריה ואמצעי סיוע אוויר קרוב – הוא המשך פיתוחו של רעיון הצוות המשלב את מערכות הנשק ששופרו ופותחו על-פי הגיון החלוקה שבין הדרג המסתער והמסייע. עניין לנו אפוא במערכות שמספרן הולך ורב, שמורכבותן גדלה, וששיתוף הפעולה ביניהן הנו תנאי, שהשגתו אינה אפשרית אלא בהשקעת מאמץ כביר בכתיבת תורת הלחימה, בה יתואמו "תודעות הלוחם", השונות תכלית שינוי זו מזו (כגון תודעת לוחם החי"ר לעומת איש צוות הטנק), ובאימון מפרך שיתנהל על פי דפוסייה של תורה זו.

מבין השורות מבצבץ לקח נוסף: אין ראית העתיד לצורך תכנון המבנה העתיד של הגייסות אפשרית, בלא לְמֹד העבר בכלי הניתוח התיאורטיים המצויים באמתחתו של איש המטה. הזיקה ההדדית בין התחומים של חקר הקונפליקטים המזוינים – ההיסטוריה הצבאית והאמנות והמדע הצבאי – היא היוצרת כאן את המכלול, שבלעדי מרכיביו אין ערך לכל ניסיון של "הפקת לקחים" ו"יישומם". שליטה במכלול זה היא התנאי היסודי וההכרחי לכתיבת תורת הלחימה, למחשבת הארגון, להבנת יסודות הפיקוד והשליטה, ולהתווית עקרונות הלוגיסטיקה וגיבושה התורתי.

פרק היישום, המסיים את הסדרה, העוסק במידת הרלוונטיות של לקחי האירועים לתנאי שטחה של גרמניה המערבית, מביא לידי מיצוי את כל יתרונות שיטת המחקר של המחבר. ניתוח השטח העומד במרכזו אינו אלא גרבר שעליו נצברים לקחיו הקודמים של טפפר בחתכים השונים של הגנה נ"מ, הגנה נ"ט ולוחמת הטנקים, תוך מגמה לתרום לתפיסה הכללית של המגננה העתידה להתנהל על-ידי צבאות ברית נאט"ו באירופה.

לא נותר לנו אלא לסיים בדברי המחבר, המלמדנו את פרקו לאמור: "שיעורה העיקרי של מלחמה זו הוא אכן להימנע מן

הקביעות והמסקנות הנמהרות, המוליכות בהכרח להפקת לקח מוטעה. ניתוחים מעמיקים, מחקרים ודיונים (המנצלים את המידע הישיר ואת המקורות הראשוניים) חייבים לשמש בסיס לעשייה זו, תוך צמצום גדול בכל האפשר של הגיון הסובייקטיבי שלהם."

ואנו, הנשכיל ללמוד פרק זה המחייבנו לעיון מעמיק, להכשרה יסודית ולעבודה כה רבה?

#### הערות

1. Edgar O' Ballance, No Victor, No Vanquished. Praesidio Press: San Rafael California — London: England, 1978
2. Trevor E. Dupuy, Elusive Victory. Mac Donald and Jane's, London 1978
3. רצועת ההשהיה (Verzögerungszone) — יע"ר דיה. ר', E. Middeldorf, Führung und Gefecht, Frankfurt am Main, 1968 pp. 191-193
4. הצוות בהגדרת הגנרל דון סטארי, ראש פיקוד ההדרכה ותורת הלחימה בורוע היבשה האמריקני "Role of Armor", Air Defense, July-September 80, p. 15
5. ניתוח מבריק של הבעיות המרכזיות בארגונו של שיתוף הפעולה בין חיל רגלים לטנקים ניתן למצוא אצל: Richard E. Simpkin, Mechanized Infantry, Brassey's Publishers Ltd., Oxford 1980

## הפעלת טנקים בלילה

(המשך מעמ' 78)

מתבקשת כאן המסקנה כי איתור מטרות צריך להתבצע, ללא יוצא מן הכלל, בסיוע ירי תאורה של מרגמות וארטילריה. לאחר שאותרו המטרות היטב, אפשר להפעיל זרקורי ירי בקרב האש, וזאת כדאי לעשות בירי מחלקה בלבד. בפעולות התקפה יש לאסור באופן מוחלט את השימוש בזרקור רים, כי הם אינם יעילים לאיתור מטרות כאשר מפעילים אותם בתנועה, והם קטליניים עבור מפעיליהם כפי שמוכיח הניסיון המר של הטנקים הסוריים בגולן.

#### סיכום

השאלה העולה לאור הדברים שנאמרו כאן היא: האם יש צורך בניסוח מחדש של הוראות תפעול הטנקים בקרב הלילה? נראה כי אין צורך בכך אולם את הפרק "ירי לילה" של ההוראה לתותחנות טנקים צריך לנסח לגמרי מחדש. את הנהלים ואת הטכניקות החדשות יש להתאים לשימוש במכשירי הכינון והתצפית החדשים, ויש גם לקחת בחשבון את השימוש במכשירים פסיכיים ואקטיביים במעורב באותה היחידה. לגבי תאורה אקטיבית יש לנקוט גישה מחשבתית חדשה. בנתוני התפעול ובשיטות התפעול של אור א"א ואור לבן יש להתחשב בלקחים שהופקו במלחמת יום הכיפורים.