

צקלון



צבא הגנה לישראל
הוצאת «מערכות»



צקלון

לקט תרגומים

התוכן

- במונעיפתע — טנקים מול תותחים נ"ט ר. קריספ 3
- עשן טקטי ממטוסים: — בעבר, בהווה ובעתיד הקול-לויט' א. ב. לאתרופ 14
- עצות אחדות למתכנני מבצעי-לילה הקול-לויט' י. קוקלאביץ 24
- מדף הספרים 32



צבא הגנה לישראל
הוצאת מערכות-



מערכות בתי-ההוצאה של צבא הגנה לישראל

העורך הראשי: אל"מ אלעזר גלילי
סגן העורך הראשי: סא"ל גרשון ריבלין
"מערכות": קצין-העריכה רביסרן משה ברימר
"צקלון": קצין-העריכה שרגא גפני
"מערכות-ים": קצין-העריכה רביסרן עזרא להד

ספרים להנצחת החייל: העורך: ראובן אבינעם

מאכירת המערכת: מרים נתנאל

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

תמונת השער

משורר-שרשרת חדש לפלם האמריקני

בהקשר למסכת המאמרים על חיל ההנדסה, המתפרסמת ב"מערכות", מובא בתמונת-השער תצלום משורר-שרשרת מונע-דלק חדש לפלס-יחיד, אשר נועד להחליף את משורר-השרשרת הנוכחי של פלסי הצבא האמריקני, המצריך צוות של שנים להפעלתו, והשוקל כ-46.3 ק"ג. משקל המשור החדש כ-12.250 ק"ג. כל מחלקת-פלסים של "קבוצת-קרב" בצבא ארה"ב תצויד בשלושה משורים כאלה.



קרב ולקחו

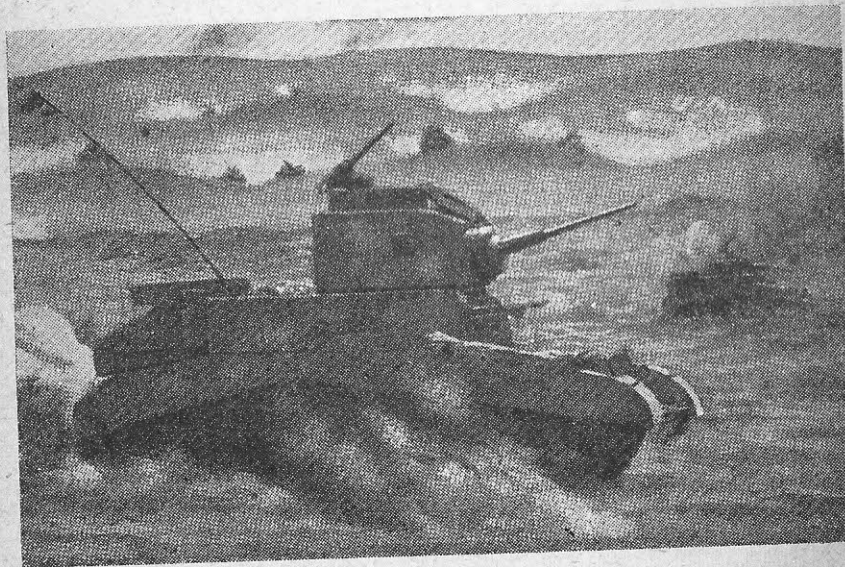
במגע פתע

טנקים מול תותחים נ"ט

רוברט קריספ

(פרשה מתוך הספר "מרכבות עשת")

בשובי לפלוגת-הטנקים שלי מצאתי כי קצינים חדשים וצוותים חדשים הגיעו יחד עם כלי-הרכב שנשלחו להשלמת ציודנו. הבוקר עבר עלי בארגון-מחדש של צוטי טנקים ובחוראה חפוזה של תרגולת-המחלקה ושל טקטיקת-המחלקה. קצין צוער אחד, שהוקצה לפלוגתי, הגיע למזרח-התיכון מאנגליה רק לפני שבעה ימים. אמרתי לו כי מה שאני דורש ממנו בעיקר הוא שיתאים את תנועותיו לתנועותי, כאשר נכנס לקלחת הקרב — שיקפיד להיות לצדי, וידאג שמחלקתו תקפיד להיות לצדו שלו. אחרי-כן סחתי להם את מצוות ה"עשה" ו"לא תעשה", שכבר גיליתי, כי חיוניות הן להשארות-בחיים בלוחמת-טנקים במדבר.



נראה היה לי כי צפויה לנו הסתערות-טרוף חדשה...

מקורות ומתכרים

(הערות והארות לקורא)

בבמגע-פתע — טנקים מול תותחים נ"ט מאת רוברט קריספ
חורף 1941-42. במדבר המערבי יצאה הארמיה-השמינית הבריטית למבצע "צלבן" — למתקפה הראשונה שלה על הקורפוס-האפריקני הגרמני ועל הכוחות האיטלקיים שעמו. הכונה היתה — לחלץ את טוברק הנחונה במצור. הקרבות נמשכו ברציפות כחודש ימים. מעטים הם התיאורים הרשמיים והאישיים שהצליחו למסור את מהלכם הנכון, שכן בשדות-הקרב שרר תוהו-ובוהו, מגע בין הפיקוד ויחידות-השדה כמעט שלא היה, הבלבולת במודיעין היתה שלמה, ובריגדות ודיביזיות — משני הצדדים היריבים — נותרו תכופות ללא פקודות וללא משימות. על אף כוחו, וזריזות-תפעולו, של חיל-השריון הגרמני — החיל המכריע בלוחמת-מדבר — נשארה ההכרעה תלויה-ועומדת עד שהבריטים תודות לעצם סירובם להכיר בשואות האיומות שירדו עליהם, יצאו מתוך המערכה כשדים על העליונה.

זהו הרקע לסיפורו של מפקד פלוגת-טנקים בריטי, רוברט קריספ, בספרו "מרכבות עשת", אשר קטע מתוכו כבר פורסם ב"צקלון" מס' 85 ("טנקים בערפל המלחמה") וזכה להדים חיוביים רבים. כוחו של הספר — באמיתות הסיפור ובפשטותו; וחשיבותו לנו, לאנשי-הצבא בכלל ולשריונאים במיוחד — בהעשרת אוצר-ידעיותנו ולקחינו ע"י מספר רב של מצבים, מציאותיים-עד-מאוד ואפשריים-עד-מאוד בלוחמת-מדבר ושריון, בזירה ובאקלים הדומים ביותר לזירתנו ולאקלימנו.

הקטע מתוך "מרכבות עשת" המובא בחוברת זאת הוא מן המאלפים ביותר שבספר גם מבחינת האדס-הלוחם; בעת שמשבר-עצבים חמור מאין-כמוהו עובר עליו, נדרש שריונאי לצאת לקרב נוסף. היצא?

שם הספר במקורו — "Brazen Chariots".

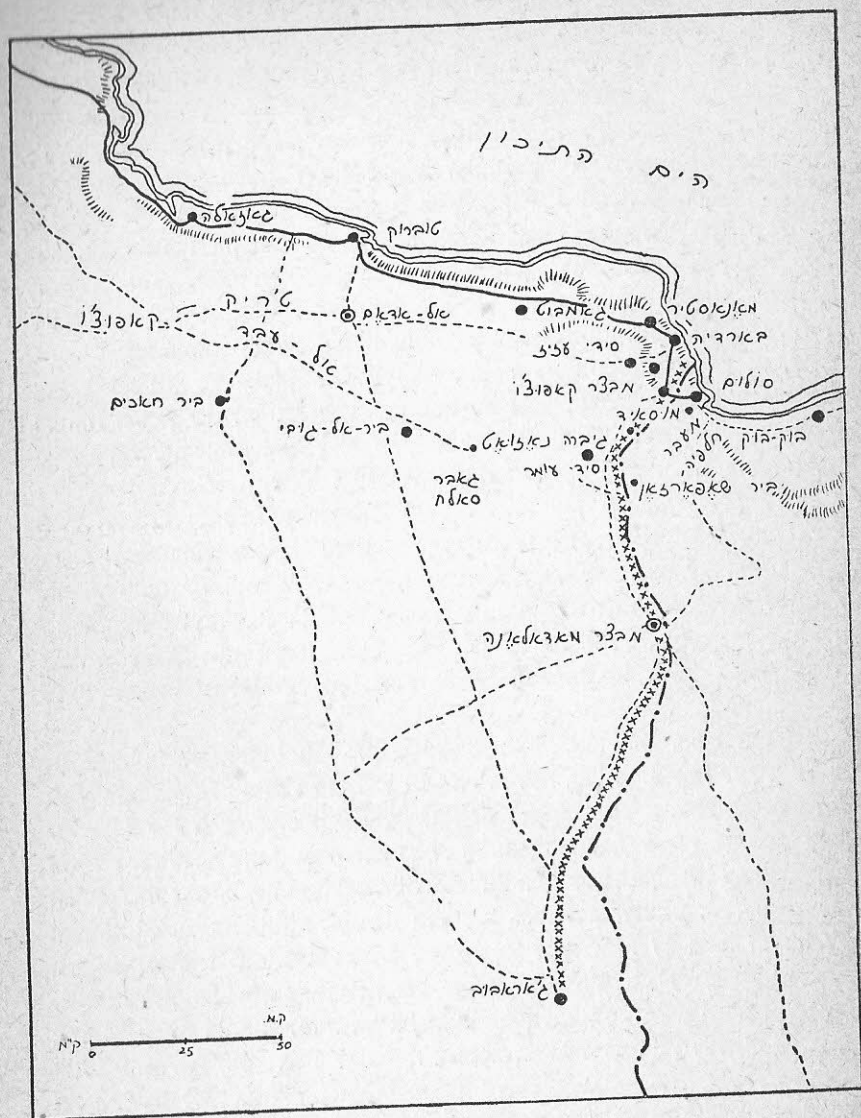
ענין טקטי ממטוסים: — בעבר, בהווה ובעתיד

מאת הקול-לווי' א. ב. לאתרופ

מבין שלושת הזמנים הנזכרים בכותרת — עבר, הווה, עתיד — העתיד הוא המודגש ע"י בעל המאמר זה; שכן סבור הוא כי בעשן המונחת-מן-האוויר מצוי אולי הפתרון לבעית ההגנה על הגייסות מפני הקרינה התרמית של הפיצוץ הגרעיני, ובמיוחד בשטחים המדבריים, חסרי המחסות הטבעיים. אך גם הבחינות האחרות ה"מקובלות" יותר, של ניצול העשן המוטל ממטוסים, בכל צורות-הקרב האפשריות, נידונות אף הן בפרוטרוט — והן מסוכמות בכללי "עשה" ו"לא-תעשה" ברורים ופשוטים. המאמר מובא מתוך ירחון ביה"ס-לפיקוד-ולמטה של צבא ארה"ב, "ההשקפה הצבאית" ("Military Review").

עצות אחדות למתכנני מבצעי-לילה

מאת הקול-לווי' יוואן קוקולאביץ.
סקירת התפתחות מבצעי-הלילה בזמן החדש מביאה את המחבר, קצין בצבא היוגוסלבי, לידי הרעיון ומסקנות על משמעותם כיום, בעידן הגרעיני; והיא מגיעה אותו לבקש דרכים חדשות לסיגול הגייסות, המטות והפיקוד לאורח-הלחימה הליליים. דבריו משקפים את התפיסות הטקטיות המיוחדות לצבא היוגוסלבי, ולענין מיוחד ראוי ההנחה, כי שני הצדדים היריבים בכל מלחמה בעתיד יסתיעו בכלי-זין גרעיניים. המאמר הופיע בבטאון הצבא היוגוסלבי "דבר הצבא" ("Vojno Delo").



זירת הקרב

נמצאתי בעיצומה של הוראת טקטיקת-המחלקה, בסיוע מספר חלוקי-אבן על משטח של חול, עת נשתאג הקשר שלי: "המפקד! מפקד-הגדוד רוצה לשוחח אתך באופן דחוף!" רצתי אל טנק ה"הוני" שלי, והקשר מסר לי את האוזניות והפיה. המדובר היה בפקודה לכל הבריגדה לנוע צפון מזרחה, אל טאריק קאפוצו ("דרך קאפוצו"), כדי לסייע לבריגדה המשוורינת ה-22 בהתקפה על שדרת אויב בת 2000 כלי רכב, לרבות 50-60 טנקים. העברתי את הפקודות למפקדי הטנקים, שלמרבית הנוחיות נמצאו מקובצים כולם בסמוך אלי, ואמרתי להם לעלות לטנקים ולהתניעם. נראה היה לי כי צפויה לנו הסתערות-טרוף חדשה, ומילות הפרידה שלי לנערי היו: "שמעו, זהו הקרב הראשון שלכם. הוא יסתיים בודאי בבלבולת מוחלטת. אל תגרעו עין מן ההוני שלי במשך כל הזמן. דעו כל הזמן היכן הוא והתאימו עצמכם לתנועותיו. ננוע אל קו הרכס הזה בשורת חזית. השארו בעמדת-צריח — לא בעמדת-תובה, אלא בעמדת-צריח — עד שאתן אות לזוז. ברור? או.קי. נפגש בארוחת-הערב".

קצינים וצותים אצור-צו אל הטנקים שלהם, ועד מהרה נתמלא האויר בשאגות המנועים. חילקתי את עשרת טנקי ה"הוני" שלי לשלוש מחלקות בנות שלושה טנקים, מסרתי את הפיקוד על אחת מהן למיגראית, ואת שתי האחרות הפקדתי בידי שני קצינים חדשים. בנסענו על פני המדרון המאורך של הרכס ראיתי את הטנקים המשתרעים משני עברי בקו ישר וארוך, והרוח בין טנק לטנק כשלושים וחמישה מטרים. הרחק לשמאלי פתחה פלוגה א' באותו תמרון שלנו, ומעבר לה, מחוץ למטחתי ראיתינו, בודאי עשה כמעשינו גדוד הטנקים ה-5 — וכן הלאה לכל אורך הרכס שבאגפו של טאריק קאפוצו, עד אל ה"קרוסאידר" המרוחק ביותר של הבריגדה המשוורינת ה-22, אשר עליה הוטלה המשימה להלום בראש שדרת הגרמנים, בעת שאנו נעלה ונכנס לתוך אגפה ועורפה.

בעת שה"הוני" שלי ניזון בזהירות מעלה והגיע לשיאו של קו-הרכס, הבחנתי מיד בגוש דחוס של כלי רכב על פני הטאריק; הטאריק נראה שחור ורחב וכאילו הוא בתנועה — בגלל שפעת המשאיות והמיכליות המלאות והגדושות. מעל לכל החזיון הזה תלוי היה ערפל-אבק נשוב-ירות, ועל כן רק זרם כלי-הרכב הסמוך ביותר אלינו נראה לנו ברורות. לא נראה שום שריון גרמני, זנב שדרת האויב נמצא ממש בימין-חזיתנו, ודומה היה שלא היתה שעה טובה יותר לבואנו משעה זאת שבחרנו. בגרמנים לא ניכר שום אות וסימן שהבחינו בנו, או שיוודעים הם כי הטנקים שלנו עומדים דרוכים להלום, בריחוק תשע מאות מטרים מהם. הם נעו לאטם מערבה, משתאים, ללא ספק, לדעת מה לכל הרוחות רוצה רומל להשיג בדהירות אלה להכא ולהתם במדבר, ומלינים בחרוף וגידוף על האבק, הבטתי בעין מאשרת, ימינה ושמאלה, שם נתיישר יתר הפלוגה לפי עיקולי תואי קו-הרכס. מתוך כל צריח בצבצו ראשו וכתפיו של המפקד, ועיניו

צמודות למשקפת המכוונת לגוש האויב. אין זאת כי המראה מרהיב ומרעיש היה למי שאך לפני שבוע ימים יצא ממחנה בסיסי באנגליה. התקשרתי באלחוט עם מפקד הגדוד, הודעתי הודעה פורמלית חפוזה, כי פלוגה ג' נמצאת בעמדתה והנה מוכנה.

משמאלי עשתה כמעשי פלוגת הטנקים האחרת. תוך דקה הגיעה התשובה: "הלו, יאגו, יאגו מדבר. תקוף עכשיו. אלק מוסר תשדורת מיוחדת: הסתערו כשדים ויאיר מולכם. ברכת מזל טוב גם ממני. יאגו ליאגו, חסל".

הפקודה הועברה דרך כל מערכות הקשר הפנימי, ממפקדים לצותיהם: "נהג, התקדם, הגבר מהירות. תותחן, טען תותח ומקלע". ה"הונים" ממש קפצו מעל פסגת הרכס וצללו מטה במדרון המתון המתמשך אל הטאריק. ידעתי כי נהגי, שכבר נתרצל לאורח פעולה זה, יעיק ברגלו היטביהיטב על דושת-הדלק, ויאמץ עיניו לראות מבעד לאשנב הצר שלפניו את ציבורי הסלעים הפתאומיים ושוחות-החריץ שמילאו את פניו של שטח זה, אשר רבו בו הקרבות. משני עברי נמצאו ה"הונים" בקו אחד עמי, ודבר זה משובח. מחוגי שעון-היד שלי הצביעו על השעה אחת, עת הידקתי אחיות-ידי באשנב הצרית ולחצתי גוי לצלע הצריה, כדי לעמוד בתנודות הטנק העזות.

נמצאנו בחצי המורד וטסים היינו כעטלפים שהגיתו מגיהנום לאור השמש הזוהר, קודם שנתחוויר לגרמנים מה מתרחש. לאחר זאת התרחש החזיון הרגיל של אזעקה ובלבולת ומנוסת-מגור מפנינו, בזוית ישרה לדרך. את מהירותנו לא הפחתנו, ומקץ דקה נוספת הגענו לחול התחוח של הדרך המדברית, שנתבלתה מרוב שימוש, ונבלענו בעננת האבק ובעדר המפוחד של הרכב הדוהר בעיוורון צפונה.

היה בדעתי לפעול כפי שכבר פעלתי פעם — לעבור אותם הישר דרכם, לטוב לאחור, לנתק מהם רבים ככל האפשר, ולירות בכל מי שינסה לעבור על פני. קרבתי את פית המקרופון לשפתי ואמרתי למפקדי-המשנה שלי בקיצור גמרן שיפתחו באש. התותחן שלי לחץ מיד על ההדק, ותוך שניות ספורות נתמלא האבק שתי וערב של כדורים נותבים שציירו קוים אדומים. במשאת האבק הצהובה וניקבו את הזויות האפלות הנמלטות נקבי-מות. מפתחי הצריחים המטרנו אש תת-מקלעים ואקדחים, וכפעם בפעם קטם נפץ תותח 37 מ"מ, הדומה לקול שוט מצליף, את תיפופם החפוז של מקלעי ה"בראונינג". עדיין ראיתי "הוני" אחד או שניים דוהרים לצדי. אך את המתרחש מעבר לטוח הראיה המוגבל יכולתי לנחש בלבד, וניחושי אמר לי כי כל הפלוגה נמצאת עמי. בעוד דקה, אולי, אתן את הפקודה לסיב לאחור.

לפתע, מבעד לאבק, ראיתי את הקרקע המישורית נגוזה בחלל ריק. כמטורף שאגתי לנהג כי יעצור. הוא הבחין בסכנה אך חלקיק של שניה אחרי שהבחנתי

בה אני, והעיק על הבלמים בעודני שואג אליו. הוחלים ננעלו חיש וגרפו חול, אבנים ושיחים במאמץ קדחתני לבלום את תאוצת הטנק. עצרנו עצירת-פתע פראית, כשחלקו הקדמי של הטנק מוזקר מעל מדרון חד, שהיה תחילתו של מתלול עמוק.

הדבר הראשון שנראה לי היה אופנוע בעל סירה מוטל על צידו ולידו שלושה גרמנים הניצבים בשורה, בעמידת "דום" מתוחה, גבם אלי, וידיהם מורמות לגובה רב ככל האפשר. דיכאתי מיד חשק חופזי לירות בהם. בעוד מוחי מנסה לעכל חזיון זה הבחנתי בחזיון המדהים שלמרגלות המתלול, שם נתיישר המדרון והיה לקרקעיתו של ואדי. כלי-רכב מכל הסוגים והגדלים נמצאו שם — אחדים מהם נמלטים בכל המהירות שבהם, אחדים ניחים ושרויים בבלבולת ורבים מוטלים על צידם, או על גבם, וגלגליהם מוזקרים במגווח מעלה, דמויות שהורות של אנשים התרוצצו אנה ואנה.

עודני מביט, והנה עוד משאית גדולה צוללת בבת-ראש במורד המתלול, ולנהגה כבר אין שליטה בה. היא פגעה בציבור סלעים, זינקה מעלה, לאויר, והתגלגלה לקרקעית בערדלית — הנעלה מכל תיאור — של עפר, אבנים, שיחים ואגודות שונות ומשונות של אנשים, המעורבבים בשברים חדודים של עץ ומתכת. ריכוז הרכב בואדי שלמטה היה מטרה נפלאה. אמרתי חיש לפית המיקרופון, "תותח ומקלע, אנשים וכלי רכב. ירו בכל מה שיש לכם".

הכדורים זרמו סנטימטרים ספורים מעל לראשי שלוש הדמויות הדוממות הניצבות לפני הטנק. שריר לא נע בהן. כאשר ירה לפתע-פתאום התותח בן 37 המ"מ נתקפצו שלא מרצון, אך איש מהם לא הסב ראשו ולא גילה לעיני שום אות אחר לפחד או לסקרנות. פשוט עמדו להם, שלושה גבים ושלושה זוגות של ידיים מורמות, בעוד הכדורים הנותבים זורמים בקוים ישרים — לתוך המערבולת המאובקת שלמטה. תהיתי לדעת היכן שאר ה"הונים", והאם מבלים הם את זמנם בנעימים כמוני.

לפתע נשמעה חבטה מחרידה, ובעת ובעונה אחת עמה נשטפתי מראש ועד כף רגל במקלחת מפתיעה של מים צוננים. לדקה-דקותיים הייתי כמשותק בגוף וברוח. פשוט לא יכולתי להאמין כי עלול להתרחש כדבר הזה. אך עד מהרה, ולמרבה חרדתי, נתחוויר לי הדבר. פחי המים שעל ירכתי הטנק נפגעו. לדבר זה יכולה להיות משמעות אחת בלבד. בהביטי לאחור כבר החל פי מוסר לתותחן פקודה לצדד את הצריח במהירות הרבה ביותר שביכולתו האורורה. בבת-אחת נגלה לי הכלי-מכלי-כל, ופחד גאה בי. בריחוק של כחמישים מטרים ממני נמצא תותח נגד-טנקי בן 50 מ"מ, והנהו מכון הישר אל ה"הוני" שלי. מאחוריו נראו תותחים נוספים, ומשנידף ברוח האבק שהקימה ההתכתשות שלנו ראיתי את הדבר שמפניו חששתי יותר מכל — מספר טנקי "הוני" משותקים, וקבוצות דחוקות

של אנשים חובשי כומתות שחורות הגחונים בחול, או המתגוללים ביסורי מות. פחות משניה נדרש לי כדי לעכל חזיון זה בדעתי ולהבין את משמעותו הנוראה. בעוד צריחי מסתובב ראיתי את התותחנים הגרמנים תוחבים פגז לבית הבליעה. צרחתי: "על, מקלע אש". בו ברגע ראיתי פרץ עשן מלוע התותח הנגד-טנקי וחשתי ושמעתי את החבטה בלוחות השריון. חיש הבטתי מטה, לתוך הצריח. עשרות סנטימטרים אחדות מתחת ראיתי את התותחן בזהה בזרועו, עליה התפשט לאיטו כתם אדום. אחרי כן פרץ בצוהה ונפל מפרפר על הרצפה. בצד הימני העליון של הצריח נפער חור משונן, ודרכו, כמו מבעד אשנב-הצצה לגיהינום, ראיתי את התותחן נטען מחדש. ידעתי כי בעוד שניות ספורות אהרג, אולם משהו שמעל להגיון ולפיקחון כיוון את תנועות שרירי ואת מעשי.

גהרתי מטה ולחצתי על ההדק, ולא הרפיתי ממנו עד שחל מעצור במקלע. אלוהים הוא היודע היכן פגעו כדורי. פעמיים הרגשתי זעזועים ב"הוני" — ובפעם השניה נשטפתי שוב בפרץ מים. משחל מעצור ב"בראוננג" ודעתי התרוצצה אנה ואנה למצוא דרך כלשהי להשאר בחיים, נתגלה לי לפתע סיכוי-מה, אם הטנק מסוגל עדיין לנוע, ואנו נחליק משפת המתלול מטה, נצא מקו הראיה של התותחנים הנגד-טנקים הארוכים הללו. ראיתם כמשוכצים במסגרת מבעד לחור המשונן — התותחנים שלהם פעלו בקדחתנות, ופניהם אומרים מתיחות וזדון. אמרתי בבהילות לתוך הפיה: "נהג, קדימה. עבור את שפת המתלול. מהר".

דבר לא ארע. חשבתי, "אל-אלוהים, וואלי מחוסל. כולנו מחוסלים", וצרחתי לתוך הצריח. "נהג, התקדם, למען ישוע המושיע, התקדם!" אוראו ראיתי מה אירע. בהפגעו נפל התותחן שלי לאחור, על קוי קשר-הפנים המוליכים לאווניותיו של הנהג. החוטים נתהדקו על צואר הנהג ומשכוהו לאחור, אל מעבר למושב-הנהג, ותנקוהו למחצה. הוא נאבק בבהילות באווניותיו, וקרען מעל ראשו. הוא לא נזקק להן כדי לשמוע את שאגותי המבוהלות.

הרגשתי את חריקת מוט-ההילוכים, ולהרף-עין דימיתי שעמד העולם מלכת אחרי-כן חרחר המנוע, וה"הוני" נרום קדימה וירד בחבטה עזה אל מעבר לשפת המתלול. אנחנו, שבתוך הצריח, טולטלנו אנה ואנה כפקקים. אחר-כך בא קץ לטלטול, ונסענו למשעי במורד המתלול. יצאנו מקו הראיה של התותחנים שעל שפת המתלול, ובהרגשת אי-אמון גוברת והולכת ידעתי שעתידיים אנו לצאת בשלום מן העסק. שלושת האופנועים הגרמניים הוסיפו לעמוד ללא-נוע; הטנק החטיא אותם בודאי בסנטימטרים ספורים; ידיהם היו נשואות עדיין מעלה. מתחתי, בתא הנהג, נאבק וואלי במוטות ההיגוי כדי לשמור על מסלולו האלכסוני של הטנק — מסלול שיביאנו למרגלות המדרון במקום המרוחק מן האויב.

משנתיישרה מעט הקרקע פקדתי עליו לפנות ימינה ולמהר אל ואדי קטן, שהעניק דרך בטוחה-מכל-רע דרומה. נסענו כשהצריח מוסב לאחור, ואני דרבנתי את הקשר ברגלי, עת הוא גחן מעל התותחן המפורקד, ורמזתי לו כי ברצוני שיסב את הצריח בחזרה למצבו הרגיל. שעה שהוא סובב את הידיה לא יכולתי לדכא תשוקה לשלוח מבט אחרון אל השלישיה שלמעלה. למרבה התמיהה הם הוסיפו לעמוד כפי שהשארו אותם. התחלתי סובר שהם ממש שותקו מרוב אימה ויוסיפו לעמוד כן מאות בשנים, כמעין אנדרטת-פלא.

דברים כה רבים התרחשו תוך דקות כה ספורות — אשר דמו לשעות בארכן — ואני הצצתי מקרבה כה רבה לעולם הצלמות, שנתקשיתי עתה לחזור לעולם המציאות. בפשטות, לא יכולתי להשיג בשכלי מהו מצבנו. נאלץ הייתי לחוש בידי את שריון הטנק ולהסתכל בדמויות המוכרות של אנשי צות הטנק כדי להבין סוף-סוף שאנו עדיין בחיים, ועתידיים אנו להשאר בחיים. התותחן שכב גונח מכאבים ובוכה מאימה. לא הוסב לו נזק רב, ואני הרמתי עליו קולי בצעקה גסה, שיתאושש כבר. מחשבתי נדדו אל שאר הפלוגה. היכן האחרים? מה קרה להם? הנקטלו כולם? היה עלי לברר זאת.

מטלטלים היינו "סתם-ככה" דרך הוואדי הריק והדומם. הדממה היתה שלא מעלמא-הדין לאחר המהומה והאימה שעתה זה הותרנו מאחרינו; לא חדלה מלנקר בי המחשבה שכבר אין אנו מצויים בעולם זה, אלא נוסעים בטנק-רפאים באיזה מישור-חיים אחר... כי כולנו מתנו. כאשר הקרבתי את פית מכשיר-הקשר לשפתי, מוכן הייתי שלא לשמוע שום קול שהוא. תחושת העדר-המציאות הוסיפה לשלוט בי כאשר ה"הוני" פנה ימינה, בהתאם לפקודתי, ונע לאיטו במעלה המדרון אל קו-הרכס. עם שהגיעו עיני לגובה שפת המתלול עצרנו, וכל חזיון-הבלהות נגול באחת לנגד עיני.

בריוח של כחמש-מאות מטרים, וכאילו הוקרן על בד קולנוע, השתרע שדה-הקרב. עיני נבטו אל תמרות העשן השחורות, הרמות, הגוטות קמעה בכיוון משב הרוח, והשפילו מבטן אל ה"הונים" הפולטים עשן. ארבעה מן הטנקים שלי הפכו למשואות-אש; שלושה אחרים סתם רבצו תחתיהם, עגומים ונטושים. שורה של תותחנים נגד-טנקיים, שצותיהם עדיין מאיישים אותם ברוב-ציפיה, נתמשכה לאורך שפת המתלול. כל החזיון הזה הובלט בחריפות על רקע ענני האבק הצהובים, שהתנשאו כערפל עבות מתוך הוואדי שלמטה. ראיתי אנשים רבים מתרוצצים בין התותחנים, הטנקים וכלי-הרכב. לבי נצבט מכאב בהבחיני בדמויות המוכרות, חבושות הכומתות, של חיילינו, המצוטפפים בחבורות עגומות או מדורבנים איש-איש על ידי גרמנים המחזים אליהם מהוות-זרנו בזרועותיהם. חיש ביכולתי לעשות משהו? מחשבתי חגו סביב האפשרות של הסתערות-פתע על שורה זאת של תותחנים נגד-טנקיים ושטיפתם בטרם יספיקו לכונן עלי

את כונותיהם. אילו היה לי מקלען-תותחן שיפעיל את ה"בראונינג", יתכן שהייתי עושה זאת. כפי מצב הדברים אסיר-תודה הייתי להודמנות להוריד רעיון זה מעל הפרק כבלתי-אפשרי לביצוע, ובכך להאריך את חיי ואת חיי צוטי. אולם — מי יודע, יתכן שהדבר היה עולה בידי.

כדי לפצות במשהו את אומללותי וחוסר-אוני הזדקפתי ונופפתי את הכומתה שלי. היה סיכוי שאיזה תותחן, קשר, או נהג, ואולי אחד המפקדים, מסתתר עדיין בין השיחים, ממתין לרדת הלילה או לרגע-הכושר הראשון לריצת-מנוסה. אלא שהיתה זו מצדי מחזה של יאוש גמור, ותו-לאו, וכאשר שמעתי את השריקה בסמוך לאוזני, ואחריה את נביחתם המהירה של המקלעים, צנחתי בחזרה לתוך הצריח.

בקול יגע אמרתי בקשר-הפנים, "אוקי. וואלי. אין אנו יכולים לעשות דבר. בחזור".

נסענו בואדי דרומה, וככל שהדרמנו נעשה הואדי רדוד יותר עד שמצאנו עצמנו שוב על אותו מישור עצמו, שעליו ערכנו את ההסתערת האמיצה שלנו. אימתי? לפני עשר דקות? היום? ולפני כמה חיי אדם? שעוני ניבט אלי בעלותנו לשפת המעלה. המחוגים הצביעו על שבע-עשרה דקות אחר אחת. 17 דקות... במחצית הדרך ראיתי משהו נע בין השיחים. היה זה "הוגי", וכיוונתי לעברו את וואלי. עד מהרה הבחין בי מפקדו ושניה את מסלולו כדי ליקרב אלי. כשאני מסרב להאמין למראה עיני זיהיתי בצריח את הרי מיגראיית. הוא קפץ מטה ורץ אלי.

"בוב, אני מצטער נורא! חטפתי מעצור-דלק כשנמצאתי בחצי המדרון. ראיתי את כולכם נעלמים בתוך הגרמנים ההם. מה קרה?"

בלשון בלולה, כשאני נלחם ברגש המחניק את גרוני ומשניק את חזי התאמצתי לספר לו את קורות הדקות הספורות האחרונות. המילים פרצו מפי בפראות, ובפרצן שיחזרו בדעתי בבהירות גדולה את משמעותם המלאה של הדברים. נאקות בכי בלתי-מרוסנות שיסעו את משפטי לקטעים חסרי מובן. "היכן כל שאר יחידות הטנקים? הם היו צריכים להיות גם כן שם. היכן הם?"

"הם לא המשיכו אחריך לשם, בוב. כאשר ראיתי אותם לאחרונה, שוטטו על הדרך".

"הממזרים? הממזרים הארורים". הלמתי באגרופי בשריון הקשה. הארי, שנצב לצדי, חבק בורעו את כתפי.

"אל תקח ללב, בוב. אל תקח ללב", אמר בעדנה, "האם אתה לא נפגעת? פניך מכוסים דם".

זו היתה ידיעה מפתיעה; מחיתי מצחי בידי וחשתי בנתוזי דם יבשים.

"אני בסדר. בודאי דם של אחר. התותחן שלי נפגע. מוטב נחזיר אותו. כאן אין אנו יכולים לעשות דבר".

נענו משם יחדיו, חצינו את הטאריק ועלינו במדרון המאורך. לא יכולתי להגמל מן המרה השחורה, מן היאוש. על פסגת הרכס ראיתי צללית של טנק ופניתי ונסעתי לעברו. בקרבי ראיתי כי תותח 37 המ"מ שלו יורה כלפי צפון, ברווחי-זמן קצרים, וכי קנהו מורם בוות של 30 מעלות לפחות. לא נראתה שום מטרה בעיני, וזלת ענן האבק הכבד שהסתיר את המתלול.

מן הצריח השקיף במשקפת מפקד פלוגת-טנקים, כשהוא מתחקה אחר מסלולו הפרבולי הגבוה של הפגז. מקטר היה עשן במקטרתו. המקטרת — היא אשר הביאה אותי לידי כך. אמרתי לנהגי לעצור לצדו, ומשנמצאנו זה בצד זה, הצרחת גידופים וחרפות:

"ממזר ארור שכמוך. אתה יושב לך כאן ומעשן את המקטרת המחרבנת שלך, כשכל הפלוגה שלי מחוסלת. מחוסלת, שומע? כולם נהרגו. עד אחד. רואה שם את העשן? אלה הם הוגים בוערים. הצותים נצלים באש. איפה הטנקים המזופתים שלך? מטיילים על טאריק קאפוצו. הבט בקנה שלך. על מה אתה יורה — על מטוסים מחרבנים?..."

והמשכתי בנעימה זו בעוד הוא בוהה בי ופיו פעור-למחצה מעוצם מבוכתו. שמעתי את דברי נקטמים בבת אחת, משאפס האויר בריאותי, ולפתע-פתאום נתחור לי כי בהיות אוזניות על אוזניו, אין הוא יכול לשמוע מילה מדברי. דמדמה בי מחשבה שסופי לשמוח על שלא שמע. אולם ראיתי בפניו את המבע הנכלם-ולא-נכלם, בעת שבאתי אצלו, וסבורני שהרגיש כי ראוי הוא למה שאני אומר לו, הגם שלא שמע את הדברים. הצרחתי עליו גידוף אחרון, ופקדתי על הנהג להמשיך.

בדרך חזרה אל מפקדת הגדוד ביקשתי באלחוט שהקצין הרופא ואמבולנס יעמדו לכן לקבל את התותחן. בקרבנו אל הקבוצה הקטנה של טנקי המפקדה יצאה לקבל את פני חבורה של קצינים ומפקדים-שאינם-קצינים, ובראשה הקולונל מפקד-הגדוד, והדוקטור מאק-מילן. נהגי עצר בריחוק כשלושים מטרים מהם, ואני קפצתי מטה כדי לרוץ אליהם והמילים המזועזעות עומדות על סף לשוני. לתדהמתי הרבה נכשלתי בצעדי הראשון ונפלתי למחצה על ידי, וזו הפעם הראשונה חשתי כאב צורב ברגלי הימנית. העפתי מבט אליה וראיתי במגף נקב, אצל הבוהק. אלא שראשי היה מלא וגדוש עניינים אחרים. כשאני מוקף במפקד-הגדוד וחבורתו פלטתי את הסיפור ההיסטרי, ואותו זמן פנו הרופא וחובשיו להוציא את התותחן.

מפקד-הגדוד הרגיע אותי בהבנה וביושר-הלב האופייניים לו, ואחרייכן בא מאק הרופא ולקחני אל הקרון שלו. אמר לי, כי התותחן לא נפצע קשות, אלא

רק פצעיי-בשר שטחיים בזרועו ובירכו. נתן לי ספל תה חריף וחם, ואחר-כך הסיר את מגפי וגרבי. נתבהלתי למראה פיסת מתכת נוצצת הבולטת מתוך בוהני. הוא הוציאה במלקחים, טיהר את החור וחבש אותו.

"ועכשיו", אמר, "הבה נעיף מבט בראשך". הוא בדק בדקדקנות את ראשי. כפעם בפעם נשמעו צלילי מתכת, עת איכן רסיסון דקיק, והוציאו במלקחיו. לא יכולתי להגמל ממרתי השחורה. לא יכולתי לגרש מעיני את מראה ה"הונים" הבורעים והניצולים האומללים והקצינים הצעירים, שלא יזכו לכתוב הביתה: "אמא יקרה, היום יצאתי לקרב הראשון שלי...". לדקות אחדות נשברתי כליל; הרופא, שידע הלם מהו, הניחני ברוב תבונה לבדי. אחרי-כן רחצתי פני במים קרים, שהוא יצק מהם מלא הכד על ראשי, והרע-מכל סר מעלי. התחלתי חושב ביתר בהירות, לא על מה שקרה זה עתה, אלא על האפשרות לעשות משהו. מאך הציע שאבלה את הלילה באמבולנס הנוה, אולם הציקתני המחשבה שאחדים מצוותי הטנקים הצליחו להתחמק אל המדבר והנם מצפים שאעשה דבר-מה למענם. והיה עלי להרהר גם בצויתי שלי.

צלעתי בחזרה אל ה"הוני". אנשי המפקדה הקיפוהו, שאלו שאלות את הנהג והקשר, וסקרו את הפגיעות. המראה היה מרשים ביותר. מיכלי המים וכל הציוד שנמצא על הטנק היו לעיסה אחת. ששה חורים נמנו בלוחות השריון. אכן, רק בדרך גס נותרנו בחיים.

כאשר נמצאנו נלחמים במתלול הגיעה לגדוד אותה פלוגת-הטנקים, שנעדרה ממנו מאז קרבות סידירוג, ועתה עמדה להשלח ביחד עם פלוגה א' להתקפה חדשה. בהמשכו של טאריק קאפוצו. ה"הוני" שלי, הגם שהיה פרוץ לרוחות, נחשב עדיין ככשיר-לקרב, ומיד עבר עלי אחד מאותם רגעים של הכרעה, שתוצאתם עלולה להרחיק לכת. אין לי ספק שיכולתי לפטור עצמי מן הקרב החדש, אותו ערב. אילו עשיתי כך אפשר שלא הייתי רוצה עוד לחזור לשום קרב. שאלתי את מפקד-הגדוד אם נמצא בסביבה תותחן מיותר. אמר לי שאין, אך תוספת של טנקים ואנשים תגיע עוד הלילה. אמרתי לנהג ולקשר שלי, שאותו רגע של הכרעה נגע בהם לא פחות משנגע בי, "בואו, איפוא. נצא בלי תותחן".

שלושתנו עלינו בעליצות לטנק. פניהם ענו בהם כי הם שמחים על שהחלטתי גם בשבילם.

כשהוא צמוד לזנב שתי הפלוגות האחרות נע ה"הוני" שלי מערבה, לאורך הטאריק. בתקוה לראות דמויות בודדות שיתגלו, אולי, כאחדים מאנשי צוטי הטנקים שלי. כשעלינו למקום בו התנשאה הקרקע ראיתי את רשפי-האש של תותחים גרמניים, או איטלקיים, ודיוחתי עליהם מיד, אוטומטית, לאחר. הארי מיגראית נמצא בקרבת, לפקוח עלי עין. שום תקלה לא ארעה ובטחנונו גבר בהאדים השמים לפנינו באודם השקיעה ובכסות החשכה את עין המדבר מאחורינו.

בשעה 5 נקראנו למפקדה, לתדלק מן המיכליות שהגיעו אלינו, ואותו יום רב-פעלים בא אל קיצו.

משגברה החשכה עד כדי להעלים את תנועותינו, נענו כולנו חמישה קילומטרים דרומה, למקום שהפך כמעט לחנייתנו הקבועה. שם ביקשתי ממפקד-הגדוד רשות לבצע פטרול עם האר השחר, כדי לאסוף אילו מחיילי שעלה בידיהם להתחמק בחסות החשכה. הוא נתן לי היתר מוגבל — נאסר עלי לעבור את טאריק קאפוצו, ובשום פנים ואופן אל לי להרחיק אל מעבר לטות מגע-אלחוט. במצבנו היה האתמול נחלת העבר; יום המחרת ממתין לנו.

בטרם נתעטפתי בשמיכות בא מאך לתת לי לגימה הגונה של קוניאק ושתי גוללות, שיעניקו לי את השיכחה הדרושה לי כל כך.

אותו לילה, בריחוק קילומטרים ספורים מאתנו, רשם קצין מרגימנט הארטילריה ה-33 הגרמני ביומן-המלחמה של הרגימנט:

"קבוצת טנקים של האויב תקפה את רכב האספקה בעורפה של הדיוויזיה. הם פרצו הישר לתוך השדרה וירו פגזים וכדורי מקלעים לתוך כלי-הרכב, שנסעו קדימה במלוא המהירות. סיללות מס' 6 ומס' 8 הפגזו אליהם מיד את תותחיהן, אך האבק היה כה סמיך, שהן לא יכלו לראות דבר עד אשר, לפתע פתאום, הופיע טנק אויב בענן אבק כ-50 מטרים לפני עמדות התותח של סוללה מס' 6. מיד פתחנו באש, בכוחות פתוחות. הטנק עלה בלהבות. טנק שנמצא ממש מאחוריו הוצא מכלל פעולה. תוך פרק-זמן קצר ביותר השמידה הסוללה עוד עשרה טנקי אויב בטוח-נגע, וכך הכתה-לאחור את ההתקפה על עורף הדיוויזיה".

(המשך מעמ' 32)

ים

Jane's Fighting Ships 1959-60; Compiled and edited by Raymond V. B. Blackman, London: Sampson Low, Marston & Co., Ltd., 1959, 478 pp., five Pounds, 5 Shillings.

הפרסום השנתי של האלבום הנודע, המפרט את כל אניות-המלחמה בעולם, הוא מאורע ממש לכל המעוניינים לדעת את התכונות, עוצמת האש וסימני ההכר של כל אניה ואניה בכל מדינה ומדינה. האלבום הנוכחי עולה על קודמיו בטיב עריכתו והדפסתו, ובו כ-500 תצלומים נוספים ושפע ידיעות וחומר מתקן. מוזכרים בו נתונין של 10.000 אניות מצי 70 מדינות.

מטבלת סיכומי סוגייה-אניות לפי שיוכם למדינות השונות מתגלות עובדות רבות-משמעות. לדוגמא, לרוסיה, שנאמר עליה כי מספר צוללותיה הוא 500, יש יותר צוללות מאשר יש לכל ציי העולם האחרים במחבור.

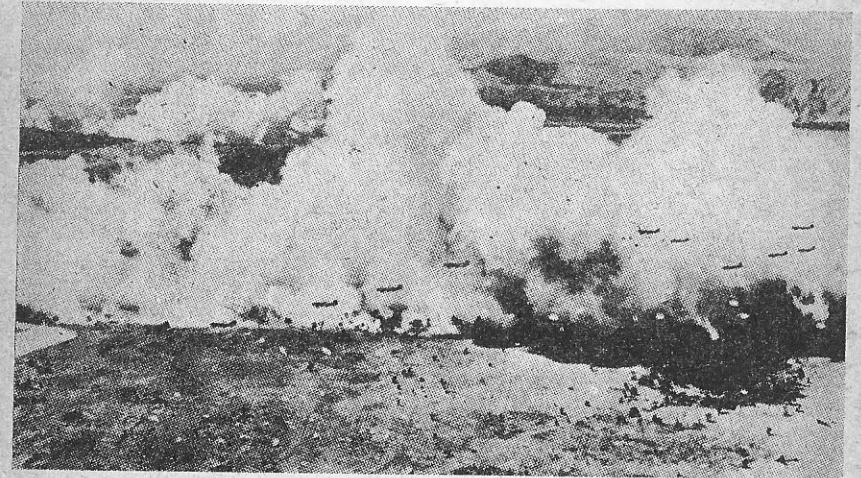
עשן טקטי ממטוסים - בעבר, בהווה ובעתיד

הקול-לויט' א. ב. לאתרופ

לחמת היבשה מצריכה הפעלת כוחות-קרב ניידים עד-מאוד, בעלי כמות עצומה של עוצמת-אש ויכולת להתפור ולהתרכז במהירות. הכוחות שואפים לשמור על החשאיות בעת תמרון כזה, ולהשיג הפתעה באמצעות המחסה, ההסתר וההטעה. השימוש בהסתר מלאכותי (עשן) מאפשר למפקד כוח-נייד להגדיל בהרבה את גמישותו ביישום עוצמתו הקרבית על ידי שימנע מן האויב את היכולת לצפות על תנועותיו, יחבל בתכליתיות שימושיו של האויב בכלי-נשק ישירי-מסלול ותלולי-מסלול היורים לפי תצפית-אש, ועל ידי שיטעה את האויב.

בעיות הנחתת עשן מן האוויר

העשן המונחת על ידי מטוסי-סיוע מופק בכמויות גדולות יותר, במשך פרק זמן נתון, ומשכו רב יותר מכפי שניתן להפיק מכלי-נשק קרקעיים העומדים מידית



מטח-עשן במבצע-מוטס — משימה-אווירית מובהקת

לרשותם של המפקדים הטקטיים. אוויריה טקטית יכולה להפיק עשן במצבים שבהם אי-אפשר לעשות זאת באמצעים אחרים — כלומר בנחיתות-הסתערות על חופים, בנחיתות מוטסות, וכן לחיפוי על נסיגתם של כלי-נשק קרקעיים מייצרי עשן. אולם הנחתת עשן מן האוויר מותנה בתנאי-הטיסה הן מעל הבסיס והן מעל למטרה ועל כן היא תלויה יותר במזג-האוויר מאשר אמצעי-הנחתת-עשן אחרים. השימוש באוויריה במשימות הנחתת עשן עלול לצמצם את אפשרויות השימוש באוויריה בצורות אחרות של סיוע אוירי ישיר. המבצע עצמו אינו נתון בשליטתו הישירה והמידית של המפקד שעל הקרקע; משום כך הוא לקוי מבחינת הגמישות. בתכנון תכנית-העשן יש להביא בחשבון את גורם-הזמן. אפשר שיהיה צורך לערוך תיקונים בתוכנית, או לבטלה. מטוס המספק סיוע-עשן חייב לטוס במסלול ישיר, נמוך וקבוע, ועל כן הוא פגיע, כאשר נמצא הוא מעל לשטחי האויב. דבר זה עלול לצמצם את הודאות שמסך-העשן יונחת בזמן הנכון.

בדרך כלל יש לצפות לסיוע-עשן מצד מטוסי חיל-האוויר כאשר אין ביכולתם של כלי-הנשק הקרקעיים למלא משימה זאת. משום כך צריכים לשקול הנחתת עשן מן האוויר אך ורק בהתקפות בקנה-מידה גדול, כגון מבצעים מוטסים, ורק לעיתים רחוקות — הנחתת-עשן בסיוע-מהודק-ישיר לעוצבות קטנות או להתקפות מוגבלות. הנחתת עשן באמצעות מטוסים אורגניים של הצבא פותחת אפשרויות רבות ומגדילה את הודאות שיונחת מסך העשן בשעת הצורך, בשטחים שבידינו-אנו. ברם, דגמי מטוסים אלה (של הצבא האמריקני) הנם פגיעים מאוד אפילו לאש נשק קל. פגיעותם זאת תגרום סיכון רב אם יופעלו להנחתת עשן בשטחים שבשליטת האויב.

נתוני מסכי-עשן ממטוסים

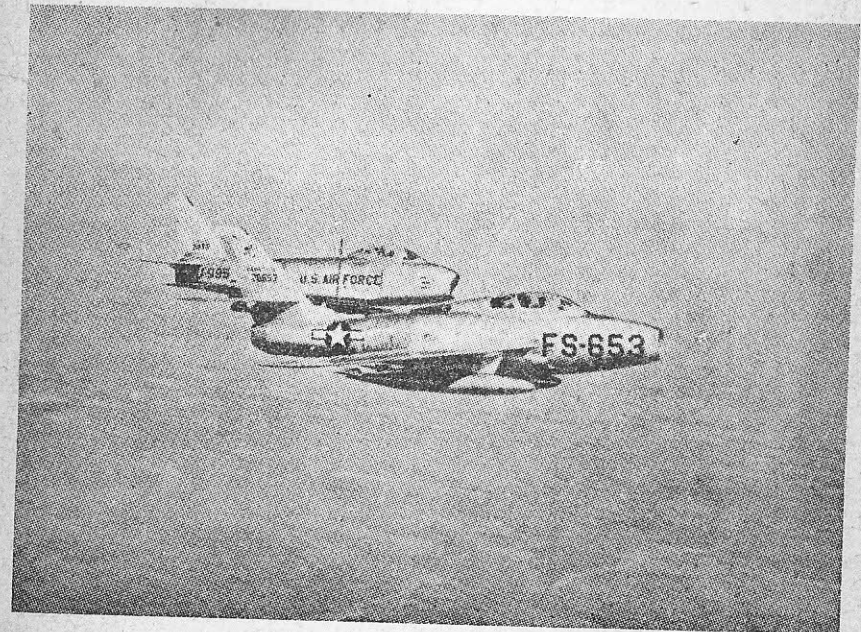
התכונות הכלליות של מסכי-העשן הנוצרים בתנאי מזג-אוויר נוחים על ידי פצצות-עשן-מן-האוויר, ניתנו בטבלה הבאה:

אורכו של מסך העשן במטרים (בקירוב)	מספר הפצצות במטען רגיל (משך-העשן — 12-18 דקות)	דגמי המטוסים ומספרם	מטוסי-קרב אחד מפציץ אחד שלושה מפציצים (גף)
כשהרוח מקבילה למטוס, לפי מסלול-הקרקע שלו	כשהרוח ניצבת לנתיב הקרבי של המטוס		
750—900	250—270	4	
1350—1000	450—570	8	
3000—4500	570—1000	24	

בהנחת מסכי-עשן באמצעות מסלן, יכול מטוס F-84 או F-86, המצויד במיכלי מסלן M10 האמריקני ליצור מסך שאורכו 450–640 מטרים ומשכו חמש דקות; גף (שלושה מטוסי F-84 או F-86) יכול ליצור מסך שאורכו 1630–1270 מטרים, בתנאי מזג-אוויר נוחים. האומדן אומר כי מטוס F-100D או F-105, המצויד במיכלי-מסלן חדישים יותר, יוכל ליצור מסך הגדול מזה ב-30 עד 50 אחוזים, שתכונותיו משובחות יותר.

עשן ממטוסים במבצעי-התקפה

בהתקפה, העשן המונחת מן האוויר הנו עזר תכליתי. בעשן ממסך משתמשים לניטרול עמדות תצפית של האויב, לעיוור כלי-נשק אישיים וצוותים ישירי-מסלול של האויב, להסתרת תמרוניו של התוקף ולסיוע בהשגת הפתעה. כן ניתן להשתמש בו לצרכי הטעיה, אף כי אמצעי ייצור עשן קרקעיים חסכוניים יותר לתכלית זו. כאשר מתכננים מסכי-עשן, שוקלים את תנאי מזג-האוויר — במיוחד



F-84, F-86 — מטוסים המשמשים להנחתת עשן בצבא ארה"ב

את כיוון הרוח ונדידת ענני-העשן — כדי לדא שהם לא יפריעו לתצפית ולתמרון-ההתקפה של כוחותינו-אנו.

במרוצת מסעי-המלחמה באפריקה (במלחמת העולם השנייה) הנחיתו מטוסי חיל-האוויר המלכותי מסכי-עשן כסיוע למבצעי הקרקע. הן באורח נסיוני והן בקרב ממש. לפחות בשני מקרים חשובים הונחת העשן הקדמי של בעלות-הברית באמצעות מטוסי „בוסטון“, והוכחה בכך הצלחתם בסיוע שכזה לגייסות-קרקע. בדרך כלל, השיטה בה נקטו היתה הטלת מיכלי-עשן ממש כמו הטלת פצצות, כשהמטוס טס במהירות בת 370–400 קילומטרים לשעה ובגובה 7–30 מטרים מעל פני-הקרקע. הבעיה הקשה ביותר היתה זיהוי המדויק של השטח, שאותו צריכים למסך. הדבר הצריך שימוש במנחים מנווטים.

השמירה הקפדנית על העיתוי של המשימה נתגלתה כחיונית. במקרה אחד היה על המטוס לחוג עשר דקות מעל למקום עד אשר יסמנוהו אנשי הקרקע. גורם-ההפתעה אבד, והמטוס נורה באש נגד-מטוסית עזה מנשק-קל.

במלחמת העולם השנייה נדרש לרוסים זמן רב כדי להבין סוף-סוף את ערכו של העשן בשדה-הקרב. אולם בהמשך המלחמה הרבה הצבא הסוביאטי להשתמש בעשן מלאכותי הן במבצעי התקפה והן במבצעי הגנה. בשנים 44–1943 כבר היטיבו הרוסים להשתמש בעשן שימוש טקטי. כמעט בכל מבצע התקפה גדול שערכו הסוביאטים לאחר קיץ 1944 נעשה שימוש בעשן. לעיתים קרובות הונחתו מסכי-עשן בקנה מידה גדול מאוד לאורך גזרות רחבות-ידיים של החזית, ועד ליום הנצחון על גרמניה הגיעו הגייסות הסוביאטיים למומחיות גדולה בשימוש בעשן.

כיום יש לצבא הסוביאטי כל סוגי התחמושת וכל הכלים הדרושים ליצירת מסכי-עשן מלאכותיים.

הסוביאטים משתמשים בעשן כדי למסך את הכוחות התוקפים מעיני האויב עד לרגע המגע. לדעתם מצמצם העשן את תכליתיות אש הרובים והמקלעים עד לשליש ולעיתים עד לחמישית אם היעד שעליו יורים ממוסך בעשן, ועד לעשירית ולעיתים עד לחלק החמישה עשר (של התכליתיות המלאה) כאשר נקודות-הירי מסנוורות בעשן.

הסוביאטים יורים עשן הישר על מערכי-המגן של האויב כדי לסנורו, להטרידו ולבלבלו לפני ההתקפה.

במבצעי-ההגנה

בהגנה משתמשים בעשן כנגד כוח האויב כדי לצמצם את תכליתיות האש שלו ולהכשיל את תנועתו. מאחר שטקטיקת ההגנה תלויה במידה רבה בתצפית, עוצמת-אש והתקפת-

נגד, השימוש בעשן במצב־הגנה חייב להיות מתוכנן כהלכה ומתואם. האויב עלול להשתמש בעשן המונחת ממטוסים במפתיע, נגד הכוחות המגינים, כדי להפריע לתצפיות ולצמצם את יכולתו של המגן לפגוש כהלכה את ההתקפה, באמצעות שלילת התצפית ממנו.

בקוריאה הופעל עשן כדי להגן על דיביזיות ארה"ב ובעלות־בריתן מפני אש מבוקרת, במשך הזמן שנדרש להתחפרותן. עשן הופעל ברציפות כדי להסתיר רשפי תותחים, עמדות ארטילריה, שטחי בניה, נתיבי אספקה ראשיים, תנועות של גייסות ועוד.

בנסיגה

בעת ניהול תנועה־לאחור יש להשתמש בעשן — כאשר תנאי מזג־האוויר מאפשרים זאת — כדי לספק הסתר לתנועה ולכינוס של יחידות חשופות. יש להשיגה שהעשן לא יספק בו בזמן מסך להתקדמות האויב. הסתרת אגף אפשר להשיג באמצעות עשן, בשעת תנועה־לאחור.

בצליחת נהר

בצרפת, במלחמת העולם השנייה ביצעה הארמיה השלישית האמריקנית (שלא להזכיר עוד עוצבות) 32 צליחות־נהר שבהן תרם העשן תרומה נכבדה להשגת ההצלחה. צליחת הנהר מוזל ליד ארנאביל הנה בעלת ענין מיוחד. במשך פרק־הזמן הקצר עד מאד, שבו חלה הפסקה בהנחתת העשן, הסבה הארטילריה גרמנית למאמץ שלנו יותר נזק מאשר במשך פרק־הזמן הארוך מזה בהרבה, שבו סופק הסתר באמצעות עשן. מבצעי עשן במלחמת העולם ה־2 נערכו בהקף רחב באמצעות יחידות מייצרות עשן המסויעות ביחידות מרגמות בנות 120 מ"מ. עשן המופעל למיסוך של צליחת נהרות ימשוך ללא ספק את תשומת לבו של האויב ועל כן עליו להתפשט על שטח רחב די הצורך, עד שנקודת־הצליחה עצמה לא תהיה ברורה־מאליה לאויב. דרושות לכך כמויות גדולות של עשן. משום כך יכולה הנחתת־עשן מן האוויר לשמש רק כהשלמה בלבד. מסכי־עשן מדומים עשויים להיות תכליתיים במיוחד להגנת צליחות־נהר, במשכם אש ותצפית אויב ובמגעם ריכוז כוחות־אויב בנקודת הצליחה. מסכי־דמה צריכים להנחית במקום המתקבל על דעת האויב, ועליהם להיות דומים בממדיהם למסך האמיתי, לבל יוכל האויב לקבוע איזהו המסך המסתיר את השטח החיוני.

במבצעים אמפיביים

מבצעים אמפיביים מעניקים הזדמנויות תכופות לשימוש רב ומגוון בעשן ממסך. כאשר משתמשים בו כהלכה, מצמצם העשן את פגיעותו של הכוח הקרקעי לאש האויב בעת התנועה וכינוס אניות התובלה, טעינת הנחתות, התנועה מאניה־לחוף, ובעת התפיסה הראשונית של החוף וההתארגנות בו. כאשר הוא משולב

באיש־סיוע מנטרלות, מסייע העשן להעניק אבטחה לכוחות המסתערים במשך השלבים המכריעים של המבצע. מסכי־שטח, המופעלים מול החוף, עשויים להסתיר את שטח הכינוס של אניות התובלה. כאשר מקימים אותם בחוף עשויים מסכים אלה להסתיר את הכוח הנחתת במשך ההתארגנות בראש־החוף ובמשך פיתוחו. מסכים אחרים ניתן להנחית הישר על עמדות היריב, או בינו ובין הכוח הנחתת — אם כלפי החזית ואם כלפי האגפים. מסכים אלה מונעים אש תכליתית של נשק־קל מכוון ומנטרלים את עמדות התצפית של הארטילריה, המרגמות ומשגרי־הרקטות של האויב.

פצצות עשן ממטוסים ומיכלי־מסלן לעשן ממטוסים, אש תותחי־צי, מרגמות או סירות־ריקוט, או סירות להנחתת עשן המצוידות במיכלי־עשן צפים או במפיקי־עשן מכניים, עשויים כולם לשמש להנחתת עשן בעת שהכוח הנחתת שט עדיין על פני המים.

העשן משמש בדרך כלל כהתראה לאויב ומושך את האש שלו. על כן מרחיבים את המסכים למען לא תהיה לאויב מטרה מצומצמת בממדיה, שאותה יוכל לסרוק באש. מפעילים מסכי־הטעיה ומסכי־דמה מעל לשטחי־נחיתה שלא תערך בהם נחיתה, כדי למשוך לשם תשומת־לב ואש. הדבר יסתיר את נקודת־הנחיתה הממשית וימנע מן האויב ידיעות בדבר גודלו האמיתי של הכוח הנחתת. כמעט בכל מקרה ומקרה מפריעים מסכי־העשן במידה זו או אחרת למאמציו אנו. הפרעה זו עלולה להיות רגעית ולפגוע רק בחלק קטן של הכוח. אולם יש להכיר בקיומה ולנקוט באמצעים לצמצם את השפעתה. אמצעים אלה כוללים:

1. תכנון מדוקדק של המסכים הדרושים.
2. הערכת־רגע־אחרון מדויקת של מזג־האוויר.
3. בקרה קפדנית של העשן על ידי המפקד הטקטי הגבוה ביותר הממונה על מבצע הנחיתה.
4. שימוש נרחב בעשן במשך האימונים בלוחמה אמפיבית ובמשך התרגול שלפני המבצע.

השימוש המוצלח בעשן במבצעי נחיתה־אמפיבית מחייב עיתוי מדויק מאוד ותיאום מהדק בין גייסות־הסער והספינות שעל פני־השטח. דבר זה הודק לעין בפשיטה על דיאפ, במלחמת העולם השנייה. באותו מבצע נתנה למטוסים מנחית העשן המשימה למסך את סוללות התותחים שעל הסלעים הגבוהים מזרחית לדיאפ, במשך ההסתערות, ולמסך את האניות ואת הנחתות בעת נסיגתן. למטוסים הוסבו אבידות כבידות, אך אין ספק כי הכונה המקורית, למסך בעשן את סוללות התותחים, הוגשמה בהצלחה על ידי הטלת מספר פצצות בנות 45 ק"ג של זרחן־לבן לעבר הצד שממנו נשבה הרוח אל הסוללות.

בוואגסו¹ טסו שבעה מפציצי „האמפטון“ ברום נמוך מאוד והטילו את פצצותיהם על אי מבוצר, כשהם יוצרים מסך בעל דחיסות אידאליה, שבו לא עלתה הראות על 15–20 מטרים. כתוצאה מכך בוצעה הנחיתה שבאה לאחר זאת ללא התנגדות. מטען פצצות עשן שהוטל קודם לכן על אי אחר מיסך בתכליתיות את מסע־הגישה של הספינות השטות על פני־הים.

התקשרות מן האויר, הקרקע והים חייבת להיות ממדרגה ראשונה, למען לא יפריע העשן למהלך הקרב, מן ההכרח למצוא איוו שיטה לניטרול האש הנגד־מטוסית של האויב, מן האויר או מן הים, כדי למנוע הסבת אבידות כבידות למטוסים מנחיתי העשן. עם זאת, ברור כי ערכם הרב של מסכי־עשן המונחתים כהלכה להסתרת מבצעי נחיתת־בחוף, מחייב שיקול נוסף בתפעול הנכון של נשק־התקפה זה.

במבצעים מוטסים

ניתן להשתמש בעשן לסיוע למבצעים מוטסים, בשעת הנחיתות, כאשר קיימים תנאים נאותים. הקפדה מיוחדת נדרשת כדי לודא שהעשן לא ינשא ברוח על פני איזורי־ההצנחה ואיזורי־הנחיתה, בשלב ההסתערות, כיון שהתוצאה תהיה בלבול גדולה, אשר תגרע במידה רבה מערכו של ההסתר שיעניק העשן לגייסות המסתערים. בתנאים מיוחדים אפשר להגן על הצנחנים בעת צניחתם באמצעות הנחתת מסך עשן בין הנקודות־של האויב ובין איזורי־ההצנחה שלנו. מסכי־עשן מסוג זה יש להקים אך ורק באמצעות מטוסים, שכן יחידות לייצור עשן או מיכלי עשן לא יהיו מצויים בדרך־כלל אלא לאחר שתבוצע נחיתת אוירית־הסער. שיטה זו למתן מחפה־עשן בשלב מוקדם של מבצע מוטס עלולה להוות מכשיר מכריע בידיו של מפקד הכוח־הקרבי.

אמצעי הזהירות הדרושים

- יש לשקול מספר גורמים, כאשר מתכננים שימוש בעשן:
1. העשן, אם לא מוקם כהלכה, עלול לסנוור את גייסותינו־אנו כשם שיסנוור את האויב. אין להשתמש בעשן כאשר עלול הוא להפריע לפעולת יחידות שכנות.
- מסכי עשן, משהקימו אותם, מתקיימים זמן לא מועט בטרם יתפוגגו. אין להפעיל עשן בכמויות כאלה, שהוא יוסיף להאפיל את היעד גם כשיקרר אליו הכוח התוקף.
- השימוש בעשן מושך תשומת־לב, כאשר משתמשים בו ברציפות עלול

⁽¹⁾ קבוצת איים באוקיאנוס השקט, בהם ניטשו קרבות בין כוחות ארה"ב ויפן במלחמת־ע. המערב.

הוא להצביע על מקום עמדותינו, או לגלות את כוונותינו. במידת האפשר יש למקם עשן בעת ובעונה אחת על מספר עמדות אויב (או להקים מסכי־דמה) וכך להגביר את ספקותיו של האויב.

4. יש להפעיל עשן כחלק מתוכנית־הקרב, ולא להפעילו ככל שיעלה על דעתנו. הגמישות בתכנון הנה בעלת חשיבות יתרה במבצעי עשן, כשם שחשיבותה מרובה בכל מבצע אחר. תכניות עשן חייבות להביא בשיקוליהן נזק העלול להגרם לציד־הפקת־העשן ולאנשיו, על ידי פעולות האויב.

5. כאשר משתמשים בעשן כאמצעי לאבטחת גייסותינו ובעת פיצוץ גרעיני שלנו, יש להזהר ולודא שעשן העשן לא יעלה בגובהו על גובהו המכוון של הפיצוץ הגרעיני. אם יקרה כדבר הזה, עלולות לגבור ההשפעות התרמיות המזיקות.

6. בשעת הפעלת עשן יש להמנע מתבניות קבועות. מסכי הטעיה צריכים להיות מגוונים ככל האפשר, מאחר שהאויב עלול להתמצא בתבניות הקבועות ויוכל אי־לכך לזהות פעולות מיסוך שנועדו להטעותו. כדי להמנע מכך יש לגוון את המסכים המטעים באשר למקום, ליחס ביניהם ובין מסכים אחרים, ולזמני התחלתם ומשכם.

7. יחידות נשק נגד־מטוסי לגבהים נמוכים משתמשות בהווה, וישתמשו גם בעתיד הקרוב, בבקרת־אש אופטית (חזותית). על כן, כל צמצום בראות בקרבתן יפחית את תכליתיותן של יחידות אלה.

הגנה תרמית

בעשן ניתן להשתמש כבאמצעי־מגן לגייסותינו בעת שאנו מפעילים כלי־זין גרעיניים, ולגייסותינו אין אפשרות להגן על עצמם באמצעים אחרים.

אם ניתנת לגייסות הזדמנות לתפוס מחסה לפני הפיצוץ של כלי־הזין הגרעיני, אין כל צורך בענן לדלדול הקרינה התרמית. כל סוג של מגן שאינו חדיר לאור, המוצב בין הגייסות וכדור־האש, למען ישבור את מגע־הראיה ביניהם, מעניק הגנה כמעט מלאה כנגד קרינה תרמית. קרינה מפוזרת, בטוחים שבהם הגורם התרמי הוא הגורם המכריע, אפשר להחשיבה כאפסית.

יש מצבים שבהם אין כמעט לגייסות אפשרות להגן על עצמם מפני קרינה תרמית, הן במבצעי התקפה והן במבצעי־הגנה. מצבים אלו הם:

1. מבצעים על פני־קרקע קפואים.
2. מבצעים על פני־קרקע סלעיים.
3. מבצעים בשטחים בעלי לחות גבוהה.
4. פעולות גרעיניות כנגד מטרות מזדמנות במשך התקפה או במשך נסיגה.

במצבים שהוזכרו לעיל הופכת הקרינה התרמית לגורם נכבד לאבידות. שיקולי בטיחות הגייסות עלולים לגרום לחוסר-יכולת להלום במטרות חשובות הנמצאות סמוך מאוד לגייסותינו שלנו, או לגרום להסגת גייסותינו למרחק בטוח. במצב מהיר-מורות הזמן הנדרש למיקום-מחדש של גייסות במרחק-התרמי הרצוי עלול לבטל את השימוש בכלי-זינון גרעיניים.

השימוש בעשן לדלדול ההשפעות התרמיות של כלי-זינון גרעיניים המופעלים על ידי כוחות ארה"ב במצבים טקטיים בהם אין להם מחסה — הנו בר-ביצוע. השימוש בעשן לתכלית זו יאפשר לכוחות ארה"ב להשאר במגע מהודק עם האויב בעת התקפות גרעיניות, ובכך ישיגו יתרון טקטי על היריב. כמרכן ישמש העשן כאמצעי-הגנה-פסיבית מפני קרינה תרמית הנפלטת מכלי-זינון גרעיניים של האויב. עשן לתכלית זו יש להקים חיש על פני שטחים רחבי-ידים — תביעה המכתיבה בדרך כלל שימוש באמצעים המסלינים עשן.

מבחינת המחפה וההסתר מחייבת הלוחמה הגרעינית שיקולים מיוחדים מסוימים. הצורך בהסתר שיכשיל את יכולתו של האויב לגלות מטרות להתקפה גרעינית מודגש על ידי ההרס הגדול שמחוללת התקפה כזאת. אולם אחדים מן העצמים המעניקים מחפה והסתר עלולים להביא להשפעות שליליות. שטחים מיוערים ושטחים בנויים, הגם שעשויים הם להעניק מידה ידועה של מחפה מפני אבחנה של תצפית האויב, עלולים הם להגדיל את האבידות מהשפעות-משניות של ההדף ומדלקות. גאיות עמוקים ונקיקים מעניקים מידות פחותות או יתרות של מחפה מפני הדף, קרינה תרמית וקרינה גרעינית מידית. אם ציר הגיא פונה פניה חדה למדי מן "האפס הקרקעי" של הפיצוץ הגרעיני, הוא מעניק מחפה; אך אם ציר הגיא פונה לעבר "האפס-הקרקעי", עלול הוא לתעל את ההדף ובכך להרבות את האבידות. מצד שני, העשן מעניק הסתר ולו עוד השפעה מועילה נוספת — הוא מדלדל קרינה תרמית. אמצעי-ייצור עשן קרקעיים מועדפים בדרך כלל בשביל משימות כאלה, כיון שמספר המטוסים שיעמד לרשות מבצע כזה יהיה מוגבל.

מסקנות

במלחמת העולם השנייה ובקוריאנה הופעל העשן למניעת תצפית מן האויב. הוא נועד להשגת היעדים הבאים:

1. למנוע ידיעות מן האויב, באמצעות מניעת תצפית שלו על שטח מסוים, ובכך — לסייע בהפתעתו.
2. למסך את גייסותינו, לסנוור את האויב, לצמצם את תכליתיותה של אש האויב, ובכך לצמצם את האבידות באדם לנו ואת הנזק לצידונו. יעד-

משני — לאלץ את האויב להוציא כמויות גדולות של תחמושת כדי לעשות את אש תכליתית.

3. להפריע לאויב ולגרום בלבול בקרב.
4. להטעות את האויב על ידי משיכת תשומת לבו אל שטח בלתי-חיוני ולפתותו להוציא תחמושת לשווא. להרבות את ספקותיו באשר לזמן, למקום ולמהות של ההתקפה; להעניק יותר מציאותיות לתכנית-ההטעה, — על ידי משיכת תשומת לב אל מסכים שאינם מחפים על יעדים חשובים.

5. לציון מטרות-אויב משתלמות למהלומות-אוויר, ולתיקון אש הארטילריה שלנו.

6. לציון באיתות וסימון.

ניתן להשתמש בעשן שימוש טקטי מועיל בשדה-הקרב הגרעיני, כדי להשיג הפתעה, הטעיית-קרב, ודלדול קרינה תרמית.

הנחתת עשן מן האוויר היא השיטה הטובה ביותר למתן העשן הנדרש לסוגים מסוימים של משימות בצבא היבשה. נכללות בהן אותן המשימות בהן נדרש כיסוי שטח רחב-ידים במשך פרק-זמן מוגבל, וכן — הנחתת עשן בשטחים שהגם מעבר ליכולת אמצעי-ההנחתה המצויים בידי צבא-היבשה, מסכי-עשן מן הסוגים הללו עשויים לשמש לשם:

1. סינוור הביצורים של שטח חופי, ממש לפני עצם ההסתערות על החוף.
2. סינוור תותחי סוללות חוף.
3. סיוע לרגלים או לכוח-נשק-משולב.
4. מיסוך יעדים צבאיים מבוצרים, כגון ראשי-גשר.
5. מיסוך טנקים או אניות.
6. מיסוך מבצעים של כוחות מוטסים.

כמויות העשן הנדרשות לצבא-היבשה בהנחתת עשן מן האוויר משתנות לפי המשימה, מבנה הכוחות וזירת המבצעים. ניתוח של מבצעים לסוגיהם השונים צריך להעשות, ועל פיו יקבעו תקני הכמויות הנדרשות לצבא-שדה.

כדי שיהיה תכליתי במלואו יש לקיים את מסך העשן ברציפות, למשך הזמן הנדרש, ולשמור על דחיסותו, אורכו, רחבו וגובהו. דרישות אלו ישתנו במידה ניכרת בהתאם למטרה שאותה יש למסך ובהתאם לשיקולים הטקטיים. על כן זקוקים הצותים לאימון מדוקדק בשיטות השונות של הנחתת מסכי-עשן.

מבחינה איכותית דרושה לצבא פצצת-עשן ויכולת סילון במטוסים מאוישים, כדי לבצע משימות סינוור בעשן ומיסוך בעשן, בשטחים שבשליטת האויב, באורח שיעניק רמה גבוהה של דיוק בזמן ובמקום. מערכת-ההנחתה זו חייבת לעמוד בכפופות מידית למפקד צבא-השדה.

הרגשה מוגזמת מודגשים תכופות הקשיים הכרוכים במבצעי־לילה, ואילו את יתרונותיהם נוהגים להזעיר...

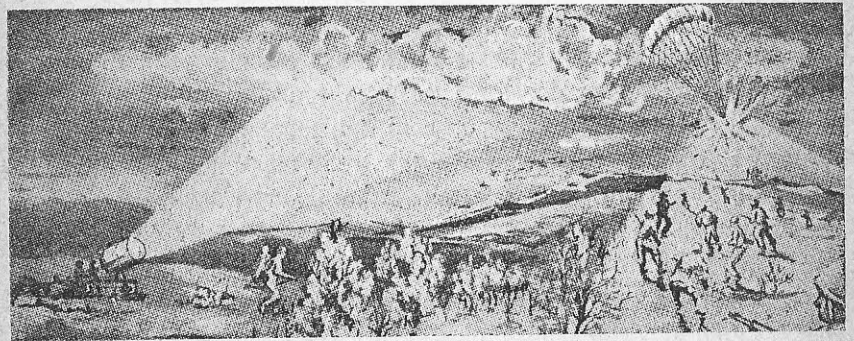
עצות אחדות למתכנני מבצעי־לילה

הקול'־לויט' יואן קוקולאביץ

התפתחות מבצעי־הלילה

במלחמות העבר היתה השקפת מדינות שונות ומצביאים שונים על חשיבות מבצעי הלילה שונה. רבים מהמצביאים בני המאות ה־18 וה־19 צידדו בפרוש בהטלת איסור על לחימת לילה. פרידריך הגדול הכריז גלויות, כי החליט שלא יערוך לעולם התקפות בלילה. בליכר הצהיר כי הוא ירא מפני הלילה יותר מאשר מכדור אויב. נפוליון סבר, כי הגם שיתכן ומבצעי־לילה יוכתרו בהצלחה, לעיתים תכופות עד מאוד סופם כשלון. קלאוזביץ חשב, כי התקפות לילה יש לערוך אך ורק כשהיעד מוגבל.

אולם, בניגוד להשקפות השוללניות שצוטטו לעיל, רב היא מספרן של התקפות לילה שזכו בהצלחה גדולה מאוד. סוברורוב, בהתקפת לילה בפולין, ליד ורשה, הטיל כ־25,000 חיל למערכה, הגיס את הכוחות העדיפים של יריבו, והרג או שבה כ־12,000 אנשי אויב. בהתקפת לילה על מבצר תורכי בקארס, ב־1878, שבו הרוסים 17,000 תורכים. צבאו הגדול של נפוליון הוטרד ללא הרף הטרדה הרת שואה על ידי יחידות פרשים קטנות של קוזקים רוסיים, במשך לילות החורף הארוכים.



מבצעים־משולבים בלילה — דבר של שיגרה בעתיד

כידוע נערכו מערכות־לילה רבות במלחמת רוסיה־יפן. בתחילה לא גילו היפנים נטיה להתנגש עם יריביהם במבצעי לילה, ולו גם בקנה־מידת מצומצם, אולם עדיפותם של הרוסים בארטיילריה הביאה אותם (את היפנים) לכלל מסקנה שמוטב להם לנקוט לחימת־לילה. הם למדו שיטות שונות לעריכת מבצעי לילה ובהמשך המלחמה הטילו 23 גדודים להתקפת לילה אחת. במלחמותיהם הבאות עשו היפנים שימוש טוב עד מאוד בנסיון שרכשו במבצעי לילה. במלחמת רוסיה־פינלנד היו לרוסים אבידות כבדות מחמת התקפות־לילה שערכו עליהם הפינים.

במלחמת העולם ה־2 התפתחה לחימת־לילה והלכה ושוכללה, עד שהפכה לאורח־פעולה רב־חשיבות, במיוחד בחזית המזרח ובאפריקה. במלחמת השחרור הלאומית של יוגוסלביה היו מבצעי־הלילה רבים והקפם — נרחב. יחידות קטנות אף גדולות ניצלו לעיתים תכופות את החשכה כדי להוציא את משימותיהן אל הפועל. התקפות לילה נערכו על עמדות מבוצרות של האויב, כקטנות כגדולות, ועל מקומות מיושבים כגון בלגראד, שם נמשכה הלחימה יומם ולילה, וכן בצליחה־כנגד־התנגדות על הנהר דרינה, ליד אוסטיקולינה, על ידי הדיביזיה הפרוליטרית ה־1, ב־8 באפריל 1943. מבצעים אלה הנחילו ליוגוסלבים הצלחות גדולות מול כוחות־אויב עדיפים, אפילו בשעה שהאויב נמצא במתקפה.

במלחמת קוריאה הגיעו מבצעי־לילה לחשיבות שכמותה לא נודעה בעבר. במיוחד הכוחות הסיניים נקטו מבצעים כאלה, ובהצלחה שכזאת, שהם השיגו הכרעה לטובתם מול עדיפותו של יריבם באוויריה ובאמצעי־לחימה אחרים. הכוחות הסיניים והצפון קוריאניים ערכו — נוסף על הסתננויות בלילה — התקפות לילה בכוחות גדולים ועל פני חזיתות נרחבות. בהתקפה אחת כזאת, שנערכה בחזית שרוחבה 100 קילומטרים, הושמד כמעט לגמרי הקורפוס הדרום־קוריאני ה־2.

מן הדוגמאות שהובאו כאן ניתן להסיק כי התקפות לילה נערכו לעתים תכופות יותר על ידי הצד שהיה החלש מיריבו במספר אנשיו, או שהיה פחות מצויד ממנו. התקפת לילה נחשבה לדרך הטובה ביותר להסב אבידות כבדות לאויב שיש לו יתרון בחימוש.

התפיסות הנוכחיות

כיום נודעת חשיבות מיוחדת למבצעי־לילה בכל זרמי החשיבה הצבאית התיאורטית. לא רק הצבאות הקטנים, והלוקים־בחסר בחימושם, מתעניינים בפיתוחם ושכלולם של אורחי לחימת הלילה, אלא גם צבאות חזקים וחמושים־ היטב מפנים תשומת־לב מדוקדקת לענין זה. במלחמת העתיד תכופות יתנהלו

המבצעים יומם ולילה. מבצעים בהם יופעלו כלי-זיון גרעיניים יהיו זרימים והכוחות יתפסו עמדות הפוזרות עד מאוד לרוחב ולעומק. תנאים אלה נוחים יהיו לעריכת מבצעי-לילה על ידי יחידות גדולות וקטנות מכל החילות.

דרישות מבצעי-לילה החרישיים

אחדים מן השיקולים הבולטים ביותר בענין מבצעי-לילה כוללים את הבעיות המיוחדות ללחימת-לילה וכן תפעול אמצעי תאורה ואנפרא-אדום, וניהולן של ההתקפה ושל ההגנה. שעה ששוקלים את בעיות היסוד המופיעות בלחימת-לילה, כמעט תמיד מונח הדגש בגורמים הפסיכולוגיים; קשיי הפיקוד, לרבות הסכנה שתאבד לפיקוד הכוונת המאמץ והשליטה על יחידות כפופות ואנשים; וכן הקשיים בסיוע הקרבי ובתיאום בין היחידות.

דרישת-יסוד לצורך הפתרון המוצלח לבעיות אלה היא שימת הדגש הנכון על מבצעי-לילה באימון היחידה ובאימון הפרט. מאחר שלחימת לילה אינה יכולה להחשב עוד כבלתי-רגילה, חייב האימון לכלול רכישת נסיון בתפעול כלי-נשק בלילה, בשמירה על הכיוון ועל המגע, בהתגברות על מכשולים ובבניית מחסות. המצבים באימונים צריכים לכלול מבצעים הנמשכים בחשכה, מבצעים הנערכים אך ורק בשעות החשכה, ומבצעים הנפתחים שעתיים-שלוש לפני בוא היום והנמשכים בשעות האור. מן הראוי לשלול את הנוהג להשתמש בשעות החשכה בראש וראשונה לצורך ארגון היחידות, או למבצעים בעלי יעד מוגבל. כל היחידות, לרבות הארגון הלוגיסטי, חייבים להשתתף באימון מיוחד זה.

נוסף על אימון טוב של הפרט ושל היחידות במבצעי-לילה מצריכים מבצעים אלה מטות מתורגלים כהלכה. תפקיד חשוב מאוד ממלא המטה בלימוד המפורט של פני-הקרקע ושל יכולת האויב וחולשותיו. תכניות מפורטות אך ברורות, כולל תוכניות למצבים העלולים להיווצר. הפצה מהירה של ידיעות על המצב, והשפעה אישית חזקה של המפקד — הן חיוניות.

הדגשה מוגזמת מודגשים תכיפות הקשיים הכרוכים במבצעי-לילה, ואילו את יתרונותיהם נוהגים להזעיר. תנאי-לילה נוחים לריכוז גייסות, מקשים על האויב לקבוע אילו הן המטרות המשתלמות להתקפה אטומית, עושים את אשו בלתי-תכליתית ומעניקים יותר הזדמנויות להפתיע.

תאורה

בהתאם למצב ינהלו מבצעי הלילה עם תאורה מלאכותית, או בלעדית. אם משתמשים בה בזמן הנכון, כלומר לאחר שהחל המבצע, אין התאורה מביאה בהכרח לידי אבדן ההפתעה. ניתן להשתמש בה הן במבצעי התקפה והן במבצעי הגנה.

במבצעי התקפה תופעל תאורה בראש וראשונה כדי לסייע לפטרולים בסיוור לילה, להקל על שמירת הכיוון, ההתמצאות בשטח, השליטה על יחידות, התאום עם כלי-נשק שבסיוע ישיר, גילוי שדות מוקשים והמנעות מהם, והתגברות על מכשולים אחרים. ניתן להשתמש בתאורה לצורך הארת עמדותיו של האויב, או כדי להוליכו שולל על ידי הארת נתיבי התקדמות אשר לא ישתמשו בהם. בתאורה משתמשים בעיקר בהתקפה על הגנה מאורגנת כהלכה. תאורה מספקת של עמדות-בצורות של האויב מסיעת לאיכון מטרות ולתיקון אש הארטילריה. היא אף מאפשרת התמצאות טובה יותר ותיאום טוב יותר בתכניות ההתקפה. הכנה ארטילרית גרעינית תיירה בדרך-כלל כדי להשמיד כוחות אויב ולנטרל את אמצעי-האש שלו לפני שתתחיל ההתקפה המוארת.

התאורה אינה מופעלת, בדרך-כלל, בהתקפה על הגנה שאורגנה בחופזה, בחזית רחבה. לעיתים קרובות נערכת התקפה כזו ללא הכנה ארטילרית (או גרעינית); אולם הארטילריה תטווח, ותהיה מוכנה לירות לפי קריאה.

תכניות להתקפה בלתי-מוארת כוללות הכנות לתאורה, למקרה שיצטרכו לה. הסדרים כאלה דרושים כדי למנוע תבוסה הנגרמת בגלל הפעלת תאורה על ידי המגן.

במבצעי הגנה ניתן להפעיל תאורה כדי לסייע ליחידות האבטחה בגילוי מבעוד-מועד של האויב, להרתעת פטרולי אויב והסתננות מצדו, ולגילוי התקפת-לילה שמתעתד לערוך האויב. ניתן להפעילה לסיוע להתקפות-נגד לילות ולסיוען-באש; להקל על תנועת יחידות וכלי-רכב; לסייע באיכונם ובפינויים של החללים והפצועים. המגן המשתמש נכונה בתאורה עשוי לגזול מן התוקף את ההפתעה ולהשיג תוצאות טובות יותר בנשקו שלו.

כדי להאיר שטח מפעילים אותות פירוטכניים, פגזי תאורה ארטילריים, פצצות תאורה אויריות וזרקורים; נוסף על כך נכנסים והולכים, לשימוש כללי יותר, התקני אנפרא-אדום. התקנים אלה מאפשרים צילום יעדים ממרחק של עד 45 קילומטרים, גם מבעד לעננים או ערפל. אמצעים טכניים מאפשרים את השימוש באנפרא-אדום במספר רב של מבצעי-פלסים, כגון:

1. סיוור פלסים.
2. זריעת מוקשים וסילוק מוקשים.
3. פריצת משעולים בשדות-מוקשים וסימונם.
4. בניית מוצבי-פיקוד, עמדות-אש, מקלטים לגייסות, וכו'.
5. בניית גשרים והכנת מקומות-מעברה לחציית-מים.
6. סלילת דרכים.

השימוש באור אנפרא-אדום במשימות של פלסים מתאים במיוחד למצב בו דרושה תאורה, ועם זאת יש להמנע מלהתגלות.

להתקנים המיועדים לשימוש באנפרא-אדום יש שימוש נרחב במבצעי-לילה, אך יש מגבלות לתפעולם. היכולת של התקנים אלה עלולה להצטמצם מאוד בגלל ערפל כבד, שלג, גשם או כאשר מפעיל האויב אמצעי-נגד מסוימים.

מבצעי התקפה

הלילה יוצר מצבים נוחים במיוחד לתוקף. לריכוז הגייסות יש יותר סיכויים שלא להתגלות לתצפית קרקע ולתצפית אויר. מעלה מזאת — התקפה מוכנה-כהלכה ומנוהלת-כהלכה בלילה עלולה להפיק תוצאות מצוינות באבידות מעטות יותר באדם ובציוד מאשר התקפת יום. החשכה מונעת את המגן מהפעלה-בהמון של אויריותו, ומשבשת את האש והתקפות-הנגד שלו.

ניתן לנקוט התקפת לילה כדי להמנע מאבידות כבדות, במיוחד מאש גרעינית או מחימוש אחר, שלאויב יש בו עדיפות. ניתן לנקוט אותה כדי להשיג הפתעה; לקיים את היוזמה; לפתח הצלחה שהושגה במשך היום; ולקיים לחץ בלתי-פוסק על האויב, בלא לאפשר לו לארגן ביצורים חדשים. כן ניתן לנקוט אותה כדי להוליך שולל את האויב, לגרום לו שירכוז כוחות בגזרות בעלות חשיבות משנית; לכיבוש יעדים חשובים במערך-ההגנה של האויב, ולהכנת תנאים נוחים להתקפה כללית בהאר היום.

הגורמים הדרושים להצלחה בהתקפת לילה כוחם יפה גם לעריכת מבצע באור היום, ואם יושם בתרגילים של מטות ויחידות דגש נאות במבצעי-לילה, לא יהיו הנתונים הנ"ל שום בעיה מיוחדת במידה. הדעה השוררת בצבאות אחדים — כי יש ליצור יחידות מעולות מיוחדות לצורך הלחימה בלילה — אין בה כלל וכלל כדי לשכנע.

התקפת לילה היא מבצע המתוכנן והמאורגן בדקדקנות, בהתאם לאומדן מדויק על האויב, על הכוחות העומדים לרשותו ועל יכולתו, על השטח ועל התנאים האטמוספריים.

סיור המפקד צריך להערך ביום. מטרת הסיור הזה היא לבחור כיוונים עיקריים להתקפה, לקבוע משימות ליחידות כפופות, ולהסדיר תיאום בין יחידות. בזמן זה בוחר המפקד, כמו כן, עמדות התקפה לרגלים ולטנקים ושרשרת עמדות (זו אחר זו) בשביל הארטילריה, המרגמות, והזרקורים, והוא קובע את לוח-הזמנים של התאורה ואת אופניה.

בארגון מבצעי-לילה בכללותו, ובהתקפות לילה במיוחד, יש להפנות תשומת לב מיוחדת לשימוש בדרכים המצויות ולשליטה בתעבורה. דבר זה חשוב במיוחד בתנאי לחימה גרעינית, כיון שצפויים בה הרס וניתוק רב-מימדים של התעבורה. במבצעי-לילה מותנות ההערכויות ללחימה בגורמים הרגילים — המשימה, פני-הקרקע, התנאים האטמוספריים, הכוחות שהוקצו למבצע, וכוחות האויב.

הכלל הוא שיחידות הנמוכות בסדר-הכפיפות של המאמץ העיקרי תוקפות בדרגים (ובזו אחר זו), רוחב החזיתות דומה לזה שבהתקפת יום. הפיזור דרוש למניעת פגיעות יתרה לאש הגרעינית של המגן. עומקו של היעד (כלומר השטח שיתוכנן לכיבוש) תלוי בכך, אם ההתקפה תקבל תאורה ותסויע בכלי-זון גרעיניים. להתקפה מוארת יהיה בדרך כלל יעד מוגבל.

כרגיל הכנות להתקפת לילה נערכות במספר דרכים. התקפה בציר יחיד מאפשרת לאויב לרכז את כל אשו בשטח אחד ולהקל עליו את עריכתה של התקפת-נגד.

בתכנון מספר התקפות על הצירים להיות נבדלים זה מזה במידה שתספק להם את הגנה הדרושה מפני אש גרעינית, אך עם זאת סמוכים די הצורך זה לזה כדי לאפשר ריכוז המאמץ.

בתכנון השימוש בכלי-זון גרעיניים בהתקפת לילה יש צורך להביא בחשבון את פגיעותם של כוחותיך שלך. נוסף לבעיה הרגילה של בטחון כולל לגייסות יש להביא בשיקול את הרשף המסנוור הנוצר על ידי כלי-זון גרעיניים אלה, העלול להזיק לעינים. מסיבות אלה יופעלו כלי-הזון הגרעיניים זמן מועט לפני תחילת ההתקפה, הן כנגד העמדות הקדמיות של האויב והן כנגד עתודותיו. המועד להפעלתם מותנה גם הוא בתכנית תמרון-כוחות.

עיתוי ההתקפה

מועד תחילת ההתקפה תלוי במשימה שנתקבלה ובמצב. כאשר מטרת ההתקפה היא לנצל הצלחה שהושגה במשך היום, צריכה ההתקפה להתחיל אחר רדת החשיכה. דבר זה מונע את האויב מלהביא תגבורות, או לאגד מחדש את כוחותיו בגזרה הנתונה בסכנה. כן מונע הדבר את ארגונה של נסיגה מתוכננת ומחופה, או את ההכנה והביצוע של התקפת-נגד.

אם תוכנן להמשיך התקפת-לילה בהתקפה כללית עם שחר, חייב העיתוי לאפשר ליחידות התוקפות להגיע ליעדים שהוקצו להן, להתבסס בהם, ולהיות מוכנות להמשיך בהתקפה או לאפשר מעבר כוחות רעננים דרך עמדותיהן, עם שחר, התאום חשוב מאד בכל שלבי מבצעי-הלילה. עליו לכלול:

1. סדר-התור והאופן של התנועה אל עמדות ההתקפה.
2. תכנית-התמרון בשביל הרגלים, הטנקים והארטילריה.
3. הסיוע הארטילרי ליחידות התוקפות.
4. אותות הזדהות.
5. האופן, המקום והזמן להארת שדה-הקרב.

בתכנון אש הארטילריה ניתנת תשומת לב מיוחדת להתקנת קוים לתיחום האש, כדי למנוע בכך אש על כוחות הרגלים והטנקים של צדנראנו.

על מנת לספק את הצורך בניידות ובמהירות הדרושות לקיום לחץ ממושך על האויב, יופעלו טנקים במבצעים בלילה כמבצעים ביום.

תפעול בלתי-נשק מסייעים

התאורה עוזרת לסלק הרבה ממגרעות השריון בעת מבצע לילי. אולם ניתן להשתמש בטנקים גם בהתקפות בלתי-מוארות — כב"נקודות-אש ניידות"; בתנאים מסוימים ינצלו הטנקים את האור המצוי כדי לתמרן ביחד עם העוצבות-הלוחמות של הרגלים. בדרך-כלל משולבים הטנקים בצוותי רגלים-טנקים ומופעלים בדרג הראשון של ההתקפה.

בתכנון השימוש בלילות יש להפנות תשומת לב רבה ביותר להעברת רגלים, טנקים וארטילריה, וכן להקמת מעברים דרך מכשולים לפני ביצורי האויב ובעומקם.

משימת האוויריה המסייעת לכוחות הקרקע היא להשמיד את עתודות האויב, הארטילריה שלו, זרקוריו והראדאר שלו, להאיר את שדה-הקרב ולערוך התקפות גרעיניות.

תכניות הסיוע האווירי מקצות משימות מפורשות לאוויריה וכוללות את זמן הביצוע, נוהלי קיום המגע עם כוחות-הקרקע, והגבלות לגבי שטחים העלולים להיות מופצצים.

בדרך-כלל עורכות את התקפת-הלילה היחידות הנמצאות במגע ישיר עם האויב; דבר זה רצוי ביותר, כיון שיחידות אלה מיועדות יותר עם פני-הקרקע ועם הערכות האויב. אם ישותפו בהתקפה כוחות שאינם במגע עם האויב, צריכים להניעם קדימה בתבנית שתאפשר להם להכנס לקרב מיד בלא שיצטרכו להתאגד מחדש בעמדת-הזינוק. לפחות לקצינים הבכירים של היחידות המיועדות לערוך את ההתקפה יש לאפשר הזדמנות להתודע עם פני-הקרקע ועם הערכות האויב.

בהתקפה על הגנה מאורגנת-במלואה מבוצעת הכנה גרעינית קצרה אך רבת-עוצמה שמשכה לא יעלה על 20 דקות. במשך פרק-זמן זה מונעים הטנקים והזרקורים לעמדותיהם. בתחילת ההתקפה מאירים הזרקורים, לעיתים קרובות ביותר, את פני-הקרקע בחזית רחבה, כדי להוליד שולל את האויב באשר למקום ההתקפה העיקרית. נוקטים בכל הצעדים הדרושים לתפיסת היעד במהירות הרבה ביותר האפשרית. יחידות המשנה המוליכות אינן משתהות על פני-הקרקע שנכבשו כדי לבער את שרידי האויב. הללו מחוסלים על ידי הכוחות הממשיכים בהתקפה, בשלב השני של המבצע. לאחר שהיעד נכבש, מתחילה ההתבססות ונערכות הכנות להדיפת התקפת-נגד.

במאמץ העיקרי תנוע העתודה, בדרך כלל, מאחורי הכוחות התוקפים. גם אם תוכננה הטלתה לקרב כדי להמשיך בהתקפה עם שחר, היא מוחזקת בכוננות

להדיפת התקפות-נגד ולהתבססות ביעד, אם המצב יצריך זאת. ניתן להפעיל עתודות לחיפוי על כוחותיך-שלך, אם הללו נאלצים לסגת.

אם להתקפה יש יעד מוגבל, ניתן לותר על הארת פני-הקרקע ועל הכנה על-ידי ארטילריה גרעינית. אש הארטילריה נפתחת לפי קריאת מפקדי היחידות הנמוכות יותר (והקדמיות יותר). הטנקים נשארים בעמדת הזינוק, ומסייעים להתקפה באש. כמו כן נשארת העתודה בעמדת הזינוק, ונכנסת ללחימה עם עלות השחר — ביחד עם היחידות המשווריינות — כדי לנצל את ההצלחה.

הגנה בלילה

בארגונה של הגנה נלקחת בחשבון האפשרות שתערכנה התקפות-לילה מצד האויב, וננקטים אמצעים למנוע הפתעה. יש להדגיש כי החזיתות הרחבות עד מאוד והעומק הרב יהיו רווחים במלחמה גרעינית. דבר זה מעמיד בעיות מיוחדות בארגונה ובניהולה של ההגנה במשך הלילה. כדי שתהיה ההגנה מוצלחת בתנאים כאלה יש להגביר את אמצעי הסיוע והאבטחה. יש לעשות כל מאמץ כדי למנוע סיוע והסתננות מצד האויב. על הרווחים שבין היחידות יש לשלוט באש ובמכשולים ועל ידי פטרולים מיוחדים וחוליות המקיימות את המגע (בין היחידות השכנות).

כאשר יחידה עוברת להגנה והיא אינה במגע עם האויב, מאורגן איזור אבטחה סביב הערכותיה, ומופעלים בו כל הגורמים הדרושים למניעת התקפת-פתע.

ממדי המערך המוגן שווים לאלה של מערך-הגנה יומי. ההערכות לקרב היא כזאת, שהביצורים הקדמיים ניתנים לחיזוק בלילה על ידי יחידות מן העתודה. העתודה נעה קדימה, כדי שתוכל להשתתף במהירות בקרב, במקרה שיש צורך בהתקפת-נגד, או לספק אבטחה במקרה של נסיגה. אמצעים לתאורה מוחזקים בכוננות מתמדת.

אם ההערכות להגנה מבוצעת תוך כדי מגע עם האויב, ניתן להאיר את איזור האבטחה של עמדות האויב, כדי לסייע לגלות מבעוד מועד התקפה מצדו. בליווי גרעיניים וכלי-נשק מקובלים יופעלו לשם שבירת התקפות בעודן בשלב ההכנה. יש לנקוט צעדים נאותים למניעת אבידות בקרב גייסות צדך-שלך. בליווי הגרעיניים ישמשו בראש וראשונה כנגד עתודות האויב. ידיעות על מטרות-להתקפות-גרעיניות יושגו במשך היום.

חדירות של כוחות אויב בולמים בשטח קדמי ככל האפשר. כאשר מרשה זאת המצב, נערכות במשך הלילה התקפות-נגד כדי להשמיד חדירות כאלה. ידיעה טובה של פני-הקרקע עשויה לגרום להצלחתן. להתקפות-נגד אלה ניתן לסייע בטנקים ובאש ארטילרית וכן בכלי-זינוק גרעיניים — כאשר גייסות האויב



עדיפים עדיפות מוחלטת. אם התקפות-הנגד מסוייעות באויריה, מפעילים אותה ברגיל לבידוד הכוחות שבתחומי החדירה. התקפות-נגד הנערכות עם עלות השחר עשויות להסתייע ביתר תכליתיות באש ארטילריה, אויריה, וכלי-זין גרעיניים. כאשר ההערכה קובעת, כי התקפת-נגד לא תוכל להחזיר את העמדה שאבדה, או במקרה שלא הצליחה התקפת-הנגד שנערכה עם שחר, סוגרים באמצעות אש ובאמצעות הכוחות שבמגע עם האויב את כוחות האויב שבצעו את הפריצה. מחזיקים בעמדות במשך היום הבא, ואם אין בנמצא עתודה שתספיק לחדש את ההתקפה, מבוצעת נסיגה לעמדה חדשה בלילה הבא.

שעה שאנו מעיינים בניהול מבצעים במקרה של מלחמה עתידה מתברר לנו כי ליכולתם של צבאות לקיים פעולה בלתי-נפסקת נודעת חשיבות מרובה והיא תקבע את הנצחון. מבצעי לילה יהיו אורח-פעולה רגיל, וישותפו בהם עוצבות נשק-משולב גדולות.

מדף הספרים

כללי

M. K. Clark: Algeria in Turmoil—History of the Rebellion. Frederick A. Praeger, Inc., New York, 466 pp., \$6.00.

המחבר פותח בסקירת האירועים ההיסטוריים החל בשנת 1830 ומתחקה אחר גידולה וצמיחתה של הלאומנות האלג'ירית. מסקנתו היא שהמדינאים הצרפתים צרי-האופק החמיצו את ההזדמנות לעצב באומץ מדינה רבת-גזעים, מצרפת ואלג'יריה, ובכך שמטו מידיהם את אחת האפשרויות הגדולות ביותר בהיסטוריה. כן נוסך הוא אור ומעלה עובדות בלתי ידועות על היחסים בין ג'מאל עבד-א-נאסר, רודן מצרים, והמאבק באלג'יריה.

J. K. Dawson and G. Long: Chemistry of Nuclear Power. The Philosophical Library, Inc., New York, 208 pp., \$10.00.

שני בעלי סמכא גדולים במדע מספרים על חלקה של הכימיה בפיתוח העוצמה הגרעינית, ומאידך-גיסא — על השפעתה של העוצמה הגרעינית על טבלת היסודות הכימיים. הספר מיועד לבעלי ידיעות-יסוד במדע.

יבשה

The Tank Commander's Guide (second edition): Compiled and edited by Lieutenant-Colonel G. Cook, United States Army, Retired, and Dr. R. A. Baker of the United States Army Armor Human Research Unite, Fort Knox., Kentucky. The Stackpole Co., Harrisburg, P.A. 488 PP. PA. \$2.95.

מהדורה שניה של ספר „הכל-בו" השימושי למפקד הטנק.

דואר ישראלי

