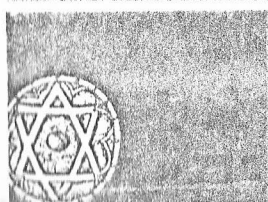
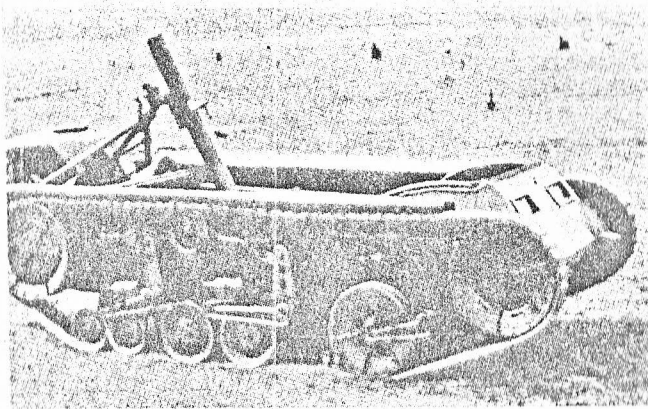


צבא



צק לון

לקט תרגומים

תוכן הענינים

ההגנה הנגד-טנקית — בסימן משבר מאת הקול' ה. אמיכאן 3

מה בין טנק לתותח-סער? מאת הקול' פ. שאופלברגר 15

עצות ופתרונות — למפקד מחלקת-חוד מאת הקול' ה. א. קאלי 35

תרגילי-ירי באש-חיה מאת הלויט' ג. ו. קאנון 42

מדף הספרים 47



צבא הגנה לישראל
הוצאת "מערכות"



עילוב בע"מ

המוסד המרכזי של המפעלים השתופיים במושבות הארץ

תמונת השער

נסיון מענה לסכנת המכ"ם הנגד-מרגמתי

התפתחות המכ"ם הנגד-מרגמתי לצורתו יש ונראית כמעט כגזרת-כליה על מרגמות יורות. רכב מרגמה זריז חמיקה ומהיר תנועה — נראה כמעט יחיד לכך. זחלילית 90 VP הצרפתית — היא רכב-עובר-בכל מובהק, הנע בשטחים מוצקי-קרקע ב-75 קמ"ש ובקרקע מבוטת — עד ל-45 קמ"ש (בכבישים למעלה מ-90 קמ"ש). ממדיו (3,2 מ' אורכו, 1,56 מ' רוחבו, ורק 0,75 מ' גובהו) מאפשרים ניצול-מחפה זהטואה קלה. הרכב עשוי לנוע במורדות-מדרון בני 75%, ולבצע תכנית, כשהוא סבי-על-צירו, על המקום. מנועו, בן 4 צילינדרים בקרור אויר בעצמת 55 כ"ס, צריכת דלק — 15—11 ליטר לשעה, טוח פעולה 400 ק"מ. בתמונת השער מוצבת מרגמת "בראגוט" 81 מ"מ לירי מן הרכב. ישנה גירסה להצבה מתהפכת של כן המרגמה למתן ירי בנשען אל הקרקע תוך אפשרות להתחזרה מהירה לרכב וחמיקה זריזה מן המקום שאוכן במכ"ם אויב.

גדול אויבי הגלות"הטנק - "גלות" אחר,
אך גם "דוד" הרגלי צריך שיוכל לעצרו!

ההגנה הוגר-טנקית - בסימן משבר

הקול' ה. אמיכאן

הערות מבוא

מחקר זה מתכוון להערכה ביקורתית של נסיונותיה של ההגנה הנגד-טנקית שנצטברו במהלך מלחמת-העולם השנייה אצל הצד הגרמני.

נסיונות הגרמנים ראויים לתשומת-לב לא למרות שהפסידו במלחמה, כי אם דוקא משום כך. אכן, אין בשום פנים להסיק מכך כי הם הפסידו מחמת כשלון ההגנה הנגד-טנקית. ההגנה הנגד-טנקית הגרמנית היתה בלתי-מספקת, ברם סיבותיה של המפלה הצבאית היו רבות וכבדות-משקל; ההגנה הנגד-טנקית אינה אלא אבן אחת בפסיפס הזה. אולם נסיונות הגרמנים — ערך מיוחד נודע להם משום כך, שבעית ההגנה הנגד-טנקית איננה בעיה טיפוסית של המנצח, של זה שידו על העליונה — כי אם על פי מהותה הרי זו בעיתו של זה שידו על התחתונה, של אותו צד שנדחק אלי ההתגוננות.

לכל אלה אשר על סמך נסיונותיהם-הם, תראה להם קשה-מדי הדעה על ההגנה הנגד-טנקית המובעת במחקר זה, יאמר: המחבר מודה-ומתודה כי כל הנאמר כאן, וכל משפט המובע כאן, הנם פרי ראייה בעיניו של איש ההגנה-הנגד-טנקית. נקודות-מבט שונות עשויות להביא לידי מסקנות שונות: שריונאי אשר השיג את מטרת-התקפתו רק לאחר אבידות כבדות, ידבר על הגנה. נגד-טנקית יוצאת מן-הכלל, ואולם בשביל איש ההגנה הנגד-טנקית אפשר ומשמעותה של אותה ההתקפה עצמה הנה אי-הצלחה גמורה — באשר, על אף פגיעות מוצלחות רבות בשריוני האויב המסתערים, לא הצליחה ההגנה למנוע בעד כך שכוחותיה-היא, וכן הגייסות שסמכו על אבטחתה, ישטפו ע"י התקפת-השריון ויושמדו.

1. חשיבותה של בעית ההגנה הנגד-טנקית

ודאי שאין איש אשר לא הכיר בחשיבותה של בעית ההגנה הנגד-טנקית באורח המלחמה של זמננו. אולם אין גם ספק, כי בעשרות-השנים האחרונות היה עיקר התעניינותו

מקורות ומחברים

(הארות והערות לקורא)

מה בין טנק לתותח-סער?

מאת הקול' פ. שאופלברגר

הסקירה מעלה בעיה טקטית ו"חימושית", אשר מכמה וכמה בחינות אקטואלית וחיונית לרבים מצבאות העולם בתקופת-השנים האחרונה. אכן, אופן הצגת הבעיה, ונקודות מוצא המיוחדות של בעל הדברים, משקפים את השאלות שהוצגו בזמן האחרון בהריפות מיוחדת לפני צבאה של שביצריה; אך עם זאת, הרי התיאור העובדתי של סוגי רכב ושריון השונים וניתוח תכונותיהם — על נקודות החוזק ונקודות התורפה שבכל אחד מהם, מבחינה טכנית וטקטית גם יחד — הוא בגדר מקורי-ידיעה מוסמך ונחוץ. נחוץ — בשל חיוניות הנושא. ומוסמך — בגלל בקיאותו של המחבר, הלו, מבכירי הקצינים בשירות המודיעין בצבא שביצריה, קנה לעצמו ידיעה רבה בכל סוגי החימוש של צבאות אירופה — ולא רק של אירופה בלבד. סקירות מפרי עטו (מתוך חוברת-הרצאה מקפת לחבר קציני המודיעין של צבא שביצריה) כבר הופיעו בשעתן על דפי "מערכות" ("מגמות בהתפתחות נשק-הרגלים", חוב' נ"ד-י"ה עמ' 35, ו"כלי היריה ללא רתע", חוב' נ"ה, עמ' 64, וחוברת נ"ה, עמ' 40). יצוין, כי אותן מגמות, התפתחות משוערות-לעתיד של כלי-הנשק לחיילי הרגלים, אשר הצביע עליהן הקול' שאופלברגר בראשונה מן הסקירות הנ"ל (שהופיעה בשעתה בלי ציון שמו של בעל הסקירה), ב"1940 — הפכו בינתיים ברובן למציאות; ויש בכך כדי ללמדנו על טיב ראייתו של בעל הדברים. הסקירה המוגשת עתה (אשר נתפרסמה גם כחוברת בפני עצמה), שאובה מ"כתב העת הצבאי השביצרי הכללי"

"Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitschrift"

ההגנה הנגד-טנקית בסימן משבר

מאת הקול' ה. אמיכאן

מעטות הן הבעיות המטרידות את מחשבתו של מפקד-רגלים בתקופתנו כאותה סוגיה הקרויה "העמידה בפני טנקים".

אכן, היקפה של הבעיה רחב אף ממסגרת "חילית" זו של חיל הרגלים, בתור שכזה — ולאמתו של דבר מקיפה היא את כל חילות הצבא (ותכופות — לא רק ב"חזית", כי אם אף ב"עורף").

להיקף כזה מתכונת הרצאת הדברים במבוא לבעית "משבר ההגנה הנגד-טנקית". "מבוא" זה — אמנם מבוא הנו, למחקר גדול העוסק להלן בפרוטרוט בגורמים הטכניים-חימושיים והטקטיים של לחימה בשריון. מאין אפשרות לתת את המחקר כולו, ניתן כאן ה"מבוא", המכיל את הנחות-היסוד ומונה את הגורמים העיקריים המעצבים את דמותה של הגנה בפני-שריון בזמננו. הקולונל-בדימוס הגרמני, הד"ר ה. אמיכאן (H. Oehmichen) שמש כמפקד גדוד צייד-שריון ומשחית-טנקים במסע צרפת, ב"1940", וב"מסע המזרח" ב"1941—1942. בשנות 44—1943 שימש הוא כמרכז "התגוננות בפני

(סוף בעמ' 49)

של כל המעצמות-הצבאיות נתון לא להתגוננות הנגד-טנקית, כי אם לנשק ההתקפה נושא-ההכרעה — לטנק; וכי הזנחת ענייני ההגנה הביאה לידי משבר חמור של ההתגוננות הנגד-טנקית.

בקורותיה הבלתי-משמחות של התפתחות ההגנה הנגד-טנקית היה מצוי עד כה רק יוצא-מן-הכלל ראוי-לשבח אחד; הקמת גיס נגד-טנקי חזק במהלך ההודיות-מחדש, שהחלה בשנת 1934. גייסות נגד-טנקיים אלה, אשר הקמתם מהירת-הקצב אירעה בסדר-זמנים נכון, עוד לפני פיתוחו של חיל-השריון הגרמני, ניתן לצייןם — לפי קניי-המידה של הימים ההם — כמופת מבחינת ארגוןם וחיומושם. אולם משרואים את מאונם של נסיונות מלחמת-העולם השניה ראייה מפוכחת ובקורתית, מוכרחים לקבוע כי ההגנה הנגד-טנקית של שני הצדדים, הכויבה. אמנם, מי שנוקט בהשקפה כי "הדיפת-המכה הטובה ביותר היא מהלומת אחת!" וכי "האמצעי הנגד-טנקי הטוב ביותר הוא הטנק עצמו!" — הלן ודאי שפוטר עצמו במחיר, ע"י נוסחה פשוטה וברורה זאת, מכל הדאגות הכרוכות בבעיית ההגנה הנגד-טנקית. שהטנק הוא הטוב שבאמצעים הנגד-טנקיים — דבר זה אינו חייב ראייה, לפחות לא במצב-המשבר הנוכחי של ההגנה הנגד-טנקית. ברם, שאלה אחרת היא. האם בכל המקרים הטנק הוא האמצעי הנכון? ודאי, בכל אורח-לחימה התקפי הטנק הנו הנשק היחידי המאפשר לתקוף אויב בעל עצמת-שריון ניכרת. אולם בלחימה הגנתית לא תהיה משמעות הורדת הטנקים לתפקידי ההגנה הנגד-טנקית, אלא "פירורו" של כוח-הלחימה החשוב ביותר, להלן נעסוק עוד בבעיה זו ביתר פירוט.

2. הספרות המקצועית על ההגנה הנגד-טנקית

אופיינית להערכה הבלתי-מספקת של בעיות ההגנה הנגד-טנקית היא העובדה, כי עד כה כמעט ולא עסקה הספרות המקצועית בנושא זה ברצינות. אמנם, אין זאת אומרת שעוברים בשתיקה גמורה על בעיות ההתגוננות הנגד-טנקית; אדרבא, לעתים די קרובות נוגעים בנושא זה.

חסידיו הגדולים, והמושכים-בעט, של נשק-השריון, בספרי-היסוד שלהם — רק מעטים מהם נמנעים מלהקדיש פרק אחד גם לנושא ההגנה בפני-שריון. אולם ברי כי נושאי-הדגל של רעיון מסוים לא יהיו נוטים "למהול במים" את כוח-השכנוע של נימוקיהם ע"י העלאת מכלול הבעיות של בעלי-הדעה האחרת! על כן, "סופרי" המופת של השריון" מסתפקים לרוב בקביעת "עובדה יבשה" כי מצויה הגנה נגד-טנקית מסוג זה וזה.

פרט לכך מצטמצם לרוב, בספרות המקצועית, הדיון בנושא ההגנה הנגד-טנקית לכדי פרטים טכניים או טקטיים מסויימים — או לציונים כלליים, מבלי שיעשה כל נסיון לחדור עד אל תוך-תוכו של הענין. מאז דן הגנרל האוסטרי פון אימנסברגר בבעיה זו באופן יסודי, לפני קרוב

ל-30 שנה, בספרו "מלחמת הטנקים" — כמעט שלא הופיע כל פרסום אחר היכול להתמר להיות מחקר מדעי-רציני.

יוצא-מן-הכלל הראוי לציון מהווה רק הספרות הצבאית השביצרית, העוסקת ברצינות רבה, ולו גם במסגרת תחום-תפקידיה המצומצם שלה-עצמה — בהגנה הנגד-טנקית, שהיא. בעית-היסוד של ההגנה-הארצית השביצרית.

אפילו לא יביא מחקר זה אלא דחיפה לבירור מעמיק-יותר בבעיות ההגנה הנגד-טנקית, כדי למלא על ידי כך את אשר הוחסר בספרות — הרי יהיה בו משום צעד אחד קדימה.

3. הצגת הבעיה

(א) אופיה ההגנתי של בעיית ההגנה הנגד-טנקית

אופיה של בעיית ההגנה הנגד-טנקית — ככל שנתאמץ להקנות תנופה ורוח פעילות למעשים בודדים של ההגנה-הנגד-טנקית — הנו, ויוסיף להיות, פסיכ-הגנתי. מטרתה הסופית של ההתגוננות היא — לסלק שוב ממהלך המלחמה את הטנק, זה הנשק של הלחמה-הניידת ההתקפית.

אולם היות ושום צד מהיריבים במלחמה אינו יכול לקוות כי תמיד, ובכל מקום, יוכל הוא להיות התוקף, הרי אפילו צבא בעל עצמת-שריון רבה ימצא לעתים במצב, שבו יאלץ להגן על גזרות-חיות נרחבות. לכל צד-לוחם שאלת חיים-ומות היא, כי יוכל להגן על מרכזי פוטנציאל המלחמה שלו בפני פגיעת עוצבות-שריון אויבות; כי רגישותו המוגברת של מנגנון-טכני מפותח-היטב אינה מאפשרת עוד לחמה ניידת בסגנון של מאות השנים שחלפו, אשר בה יוכלו הצדדים "להתחלף" מדי פעם בשטח-השליטה שלהם.

יש על כן להשמר, שלא להעמיד כל אורח-מחשבה הגנתי בשלב נמוך מדי של סולם העדיפויות. עלינו להשמר שלא תשנה אותה הטרגדיה של ההגנה הנגד-טנקית, כפי שניתן היה לראותה במלחמת-העולם השניה; בשלבי ההצלחה נראתה למנצח הדאגה להגנה הנגד-טנקית כמיותרת. משנחקק להגנה, הרי לגבי הצד נחות-הכוח הפכה הגנה נגד-טנקית בעלת כושר-לחימה לצורך חמור. ברם, אז כבר היה מאוחר מדי לתקן את אשר הוחסר.

העובדה כי נטיות מחשבה הגנתיות הן, בשל תכונתו הדינמית של איש הצבא, פחות אהודות מנטיות-מחשבה תוקפניות — אין בה כדי לבאר את ההזנחה המתמידה של ההגנה הנגד-טנקית ע"י כל המעצמות. היו, ויש גם כיום, עוד בעיות של ניהול מלחמה, שגם להן אופי הגנתי גרידא, ואשר בכל זאת נדונות הן

(1) נראה, כי תחום ראייתו של הקולונל הגרמני, מחבר מחקר זה, לא כלל את כתביו מניחי-היסוד של הגנרל פולר הבריטי (וכראש וראשונה — "לחמת השריון" שלו). מובן שאין עובדה זו גורעת מערכם-לגופם של נסיונותיו הוא במלחמת-העולם השניה. — המער.

ונפתרות במרץ רב ותכליתי לאין ערוך: למשל — בעיות ההתגוננות הנגד-מטוטית וההתגוננות נגד-צוללות. אך על כך כי הקפיאה-על-השמרים בשאלות ההגנה הנגד-טנקית מוסיפה לשרור גם כיום, על אף כל נסיונות המלחמה — זאת מוכיחות העתונות-המקצועית הצבאית המקובלת וכן הפרסומת התמימה, והאילונית לעתים קרובות, לכלי נשק נגד-טנקיים, שהם חדשים אמנם, אך לא ניתן יהיה להשתמש בהם מבחינה טקטית; וכן מוכיחה זאת גם הנטיה שבתקנוני השדה בתקופה מאז מלחמת-העולם, בהם או שפוטרים את ההגנה הנגד-טנקית במליצות כלליות, או שבכלל עוברים עליה בשתיקה.

ב) הפתרונות בהגנה הנגד-טנקית נקבעים ע"י טיב שריון האויב בהתאמה לאופי-היסוד ההגנתי-הפאסיבי של ההגנה הנגד-טנקית נמצאת העובדה, כי לאו דוקא הרצון העצמי של המגן קובע את הפתרונות, כי אם שריון האויב; חיל-השריון של האויב הוא נקודת-המוצא למתן התשובה על כל שאלה של ההתגוננות בפני-שריון.

מכל בחינה של בעית ההגנה הנגד-טנקית — הרי ללא ידיעה ודאית של נשק-השריון של האויב, נשארים כל הנסיונות לפתרון בגדר סברות עקרונות.

אם יש את רצוננו לקדם את התפתחותם הטכנית של כלי-הנשק הנגד-טנקיים, אזי חייבים אנו לדעת במדויק את הפרטים הטכניים של טיפוס הטרקס של האויב, וביחוד פרטים על חוזקו וצורתו של שריונו.

אם יש את רצוננו להסיק אילו הם הצעדים הארגוניים שעלינו לנקטם בהגנה הנגד-טנקית — אזי חייבים אנו לדעת את עוצמתו ומבנה של עוצבות-השריון אשר לאויב.

והצעדים הטקטיים שאנו נוקטים בהגנה הנגד-טנקית — מתבססים על התמונה שיצרנו לעצמנו על שיטות-ההפעלה של האויב; אחרת לא יתכן הדבר!

ג) „ההתחייבות-להגן“ של ההגנה הנגד-טנקית

המילה הרומית *Defendere* „להגן“ — פירושה לא רק „להגן על עצמי“ כי אם גם „להגן על משהו“, „לנצור“, „לאבטח“. רעיון מתן-אבטחה זה של ההגנה הנגד-טנקית מעמיד את מערכת החימוש בפני תפקידים נוספים, קשים באופן בלתי-רגיל, הקלע של דוד עשוי היה להספיק כל עוד ואיפשר לו לנצל את כל היתרונות הטבעיים שהיו לו על פני גלית המשורין וכבד-התנועה; אין הוא מספיק עוד כאשר, כדי להגן על עדרו, חייב הוא להיות רתוק למקום מסוים. בהיותם חופשיים לנצל בוריות כל יתרון-קרקע, יכולים אף כלי-נשק פורצי-שריון קטנים לאסור קרב על טנק-אויב, אולם המשימה לבטח התקפת-שריון עוד בשטח שלפני חיל-הרגלים, היתה בשביל כלי-הנשק הנגד-טנקיים, שהיו מצויים עד כה, תפקיד

שלא ניתן לפתרון. כאן יפה היה רק כוחם של כלי-רכב משוריינים של המתגונן עצמו.

ד) טנק נגד טנק — בהגנה הטקטית

בכך שוב הגענו אל הנושא שהועלה בתחילה: המהוה הטנק את האמצעי הנכון נגד הטנק? כשהמדובר הוא בצעדי-ההתגוננות טקטיים, יש להשיב על כך בשלילה גמורה.

אילו לא יכול היה אחד משני הצדדים-הלוחמים להגן על חיל-הרגלים שלו בפני טנקים — בגלל העדר נשק נגד-טנקי מהימן אחר — אלא באמצעות טנקים, הרי בהכרח נאלץ היה לפזר פיזור מרחיק לכת את כוחות השריון שלו-עצמו, מאחר שאסור היה לו להשאיר יחידה כלשהי, או גזרת-חזית כלשהי, לגמרי ללא הגנה כזאת. לעומת זאת הרי התוקפן, הפטור ממתן הגנה נגד-טנקית טובה לכל סוגי גייסותיו, יכול היה לרכז את עוצבות-השריון שלו — בזמן, במקום ובאופן הרצויים לו.

באופן זה היה המגן נמצא בקביעות חלש יותר בכל מקום ומקום — אפילו כשעוצמתו הכוללת בנשק השריון גדולה הנה מזאת של יריבו.

ה) הגנה נגד-טנקית חייבת להיות „זולה“

דוקא משום שההגנה הנגד-טנקית הנה „רק“ בעיה פאסיבית-הגנתית, הרי שהטנק של המתגונן הוא אמצעי יקר מכדי שמותר יהיה „לצרוך“ אותו במסגרת האמצעים הטקטיים להגנה נגד-טנקית.

פתרונה של שאלת ההגנה הנגד-טנקית — אסור שיבוא על חשבוננו של נשק העשוי להביא נצחון והכרעה. כלי נשק, מכשיריה ואמצעיה של ההגנה הנגד-טנקית מוכרחים להיות כה קלים וכה זולים, שאפשריים יהיו הן ייצורם ההמוני, מבלי שתוטל בגללו על המשק המלחמתי מעמסה שתגרע מיכולתו, והן הפעלתם ההמונית ע"י כל החילות — מבלי שיוחלש עקב כך כושר לחימתם. במלים אחרות: אנו רוצים בהגנה נגד-טנקית כזאת, שתאפשר באמצעות אלפי דולרים אחדים להוציא מכלל פעולה טנק ששוויי הוא מאות-אלפי דולרים רבים. זוהי תמונה במושגים מסחריים, אמנם, אך עם זאת היא התמונה של בעית ההגנה הנגד-טנקית.

ו) סכנת ההתיישנות

כל אמצעיה של ההגנה הנגד-טנקית שבתחום הטכניקה והחימוש הנם — ככל פירותיה של הטכניקה החדשה ומהירת-ההתפתחות — צפויים במידה רבה לסכנת ההתיישנות. הישג-פיתוח מכריע יחיד בתהליך התפתחותו של חיל-השריון עשוי להוריד בבת-אחת את ציודה הכולל של הגנתנו הנגד-טנקית לדרגת גרסאות ברזל. וגם בגלל כך שוב צפה הדרישה: — יהיה-נא ציוד זה „זול“, כדי שנוכל

להחליפו במהירות באחר. והרי עצם סיכוי זה של התיישנות כבר מייקר דיו את הצירוף הנגד-טנקי!

אולם סכנת ההתיישנות, שמקורה בטכניקה, אינה מצטמצמת כלל לעניינים טכניים; השפעתה מתפשטת אבטומטית גם על צדדיה הארגוניים והטקטיים של ההגנה הנגד-טנקית. לעולם חייב איש ההגנה הנגד-טנקית לבחון האם במהלך המאורעות לא אבד שוב הכלח על שיקוליו, תכנוניו והאמצעים שנתכוון לנקוט אותם.

ז) הגנה נגד-טנקית — בעיה מהפכנית?

התשובה על השאלה, האפשר יהיה להתגבר על משבר הגנה הנגד-טנקית בדרך ההתפתחות הטבעית, או שמא נחוצים כאן צעדים מהפכניים — תלויה בכך: מהו הערך שאנו מיתסים לחיל-השריון בניהול המלחמה. הן בעבר והן בעתיד. האם משוכנעים אנו בכך, כי הטנק — כאמצעי להתגברות על פעולתם ההודפת של המקלעים ולהבקעת מסך אש-החסימה של הארטילריה המרוכזת — הוא-הוא שלזכותו יש לזקוף את נצחונה של המתקפה על ההגנה במלחמת-העולם השניה? האם אנו רואים מעל-לכל בטנק את האמצעי המכריע, שבעזרתו ניתן להתגבר את מהירות מהלכם של מבצעיו רחבי-ההיקף של התוקף, עד שתהפך כל תפיסה הגנתית של המתגונן למפגרת-אחרי התפתחות המאורעות, עוד בטרם תבוא לידי ביצוע?

תהיה התשובה על שאלות אלה כאשר תהיה, עלינו להזהיר בפני ההשקפה כי חשיבות חיל-השריון כבר הגיעה כביכול לשיאה או אף עברה עליו! ודאי, יתכן וכבר הגיע הטנק — מבחינת גודלו ומשקלו — אל הגבול של אפשרות השימוש הטקטי בו. אולם אפשר לומר בודאות, כי מבחינת האפשרויות הטכניות באשר לחימושו ולמנגנון-תנועתו, יוכל כושר-בצעו לגדול עוד יותר.

אך גם אם נמאן להאמין, כי איכותו של חיל-השריון תשתפר עוד יותר, יהיה עלינו בכל זאת להתחשב בעתיד בכמויות כאלה, אשר יש בהן כדי לבטל את כל מושגיה-הכמות הנוכחיים שלנו. הגרמנים פתחו במסע-המלחמה נגד רוסיה, ב-1941, כשנלרשותם כ-3500 טנקים — והגיעו בכל זאת עד שערי מוסקבה, משמגדילים מספר זה פי עשרה או יותר — ובשים לב למספרי-הייצור הנוכחיים אין זו, לצערנו, אגדה — אזי בעל כרחנו אנו משתכנעים, כי תפקידם של הטנקים במלחמה-בעתיד יהיה מהפכני. ועל כן דורשים אנו גם צעדים מהפכניים בתחום ההגנה הנגד-טנקית.

באמרנו זאת — אין כל הכונה אך ורק להמצאות טכניות הופכות-כל, כלי-נשק-פלא של העתיד. אילו היו לנו כאלה, או אף אילו יכולנו להביאם בחשבון לעתיד שניתן לשערו — כי אז היה בכך כדי ליצור מיד משקל שכנגד לפעילות השריון, אך אם ישתלט הטנק על השדה, אזי יכתוב הוא את החוקים החדשים — ולכל הפחות את הצורות הטקטיות החדשות של הלחימה ההתקפית בכללה. אבל מכאן, בהכרח של הגיון, משתמע, כי גם הצורות הטקטיות של ההגנה בכללה,

תזקקנה לסיגול מרחיק-לכת, בהתאם לאפשרויות-היבטיות של ההגנה הנגד-טנקית. בעית ההגנה בכללה חופכת עקב כך לבעית ההגנה הנגד-טנקית, פשוטו כמשמעו.

ח) הבחינה הפסיכולוגית של ההגנה נגד-טנקית

וענין אחרון, אך לא אחרון בחשיבותו: בעית ההגנה הנגד-טנקית היא בעיה פסיכולוגית. כי הלא השפעתו הנפשית של הטנק — גם כיום הנה תכופות חזקה בהרבה מהשפעתו הממשית כנשק.

אף כי מצב זה, שבו הנך נתון לירי ישיר מכלי-נשק גדולי-הקוטר ושטוחי-המסלול שבטנק, נמנה על חויות-הקרב הבלתי נעימות ביותר — הרי הקובעת כאן היא לא כל כך האש, כאשר התנועה: אותה זרימה-קדימה של עוצבות-השריון, שלכאורה אין לעצרה, הפועלת בצורה כה הרסנית על תוקפם הנפשי של גייסות נתקפים, והעלולה, כאותה שריפה מתפשטת, לעורר בהלה בקרב הגייסות השכנים והעורפיים. רק משמצליחים אנו להתגבר על פחדם האינסטינקטיבי של יצורי-אנוש בפני המכונה המשורית — מקבל כלל צעדי הגנה הנגד-טנקית שלנו את הערך אשר לו אנו מצפים מהם ולו אנו מיללים.

הנסיון לעקור את השפעותיה של „פסיכוח השריון“ — או לפחות להציב סכר בפניהן — ע"י פעולת חינוך שיטתית ומעשית, אינו על כן בשום-פנים בין פחותות-הערך שבהצעות שעלינו להציע בתחום ההגנה הנגד-טנקית. אכן, אין להשתית את „החישול הנפשי בפני טנקים“ על „פעולות-הסברה“ בעל-פה או בכתב (ולו גם הקולעת ביותר מבחינה פסיכולוגית), כי אם חשוב הרבה יותר לבססה על הרגלה והתנסות שיטתיים. הוכחה בולטת לכך, כיצד מסוגל ההרגל „להקהות“ את העצבים בפני פחדים ממשיים או מדומים, משמשת מלאכת הכשרת החיילים בגייסות-חבלנים, החבלן הממוצע — אשר מימי היותו כרוך אחר סינר אמו לא ניחן בעצבים חזקים יותר, או חלשים יותר, מכל טירון אחר — הנו, בגלל טיפולו המתמיד בחומרי-נפץ מרסקים, לא רק בלתי-רגיש להשפעות-הלם אקוסטיות, כי אם מצטיין גם בקור-רוח בלתי-רגיל נוכח כל סכנה.

עבודת-חינוך מעשית מסוג זה חייבת להקיף את כל החיילים. ובתוך המונח „כל“ החיילים יש לכלול גם את המפקדים מכל הדרגות, לרבות המפקדים בעלי הדרגות הגבוהות והגבוהות-ביותר. בשעת הבקעה חודרים הטנקים, כפי שידוע מהנסיון, אף עד אל מוצבי-הפיקוד של הללו; ואורח-פיקוד מעורער הנגרם ע"י מצבי הסכנה המאיימים עליהם אישית, עלול להשפיע השפעה גורלית עוד יותר מאשר בהלת-שריון שאחזה יחידות בודדות.

4. הגנה נגד-טנקית — ע"י כל החילות

מהנאמר לעיל נובע, כי אין ההגנה הנגד-טנקית יכולה להיות מתפקידו של גיס-מקצועי מיוחד מסוים. אלא היא בעיה הנוגעת לכל סוגי-הנשק ולכל החילות;

ואפילו לא רק בצבא היבשה בלבד, כי אם גם בחיל-האוויר וכן — בתחום מצומצם — בצי המלחמה, עד כמה שהלז נאלץ, במסגרת תפקידי הגנת החופים, להתגונן בפני כלי-שיט משוריינים לעליה בחופים.

על כן, מן ההכרח לרכו במהודק את הבעיה בכללה לתחום-טיפולו של מוסד אחד, ולא להפקידה בידיים רבות — מדור במטה פה ומדור במטה שם. רק כך יושג שבעית ההגנה הנגד-טנקית תחקר בשיטתיות מדעית, ושיושם הדגש הדרוש על קידומה מבחינת התכנון, הפיתוח וטכניקת הייצור.

היכן וכיצד לארגן את המוסד המרכזי לענייני ההגנה הנגד-טנקית — דבר זה תלוי במסגרתו של המבנה הנתון של הנהגת אותו צבא. בכל אופן, חייב זה להיות מוסד "בדרג גבוה" במידה מספקת, כדי שיוכל לעמוד בתוקף מספיק בפני סולם-הסמכויות הצבאי על דרישותיה המוצדקות של ההגנה הנגד-טנקית, גם כאשר הן תהיינה בסתירה לדרישותיהם המוצדקות של חילות אחרים או עקרונות פיקוד אחרים.

את המלה "סתירה" אין להבין כאן הבנה מוטעית. הדרישה למוסד מרכזי להגנה הנגד-טנקית של כל החילות נובעת לא מהרצון ל"השתחררות" מאפטרופסות של מוסדות אחרים, כי אם מתוך שאיפה לתיאום. איש ההגנה הנגד-טנקית — אל נא יראה את תפקידו "בשמירה על האינטרסים" שלו; מחובתו, תוך שיתוף פעולה רוחני ומעשי הדוק ביותר עם כל החילות, לחפש פתרון לבעיות ההגנה הנגד-טנקית, שיהיה בראש-הפעלה בשביל כולם. נשם שבשטח הטכני אין הוא צריך להטיל משא כבד מדי על הפוטנציאל-המלחמתי, ע"י דרישותיו החומריות לסיפוק צרכי ההגנה הנגד-טנקית — כן אל להן להצעותיו הארגוניות והטקטיות, בקשר להגנה הנגד-טנקית, להתבסס על הערכה מוגזמת וחד-צדדית של סכנת "השריון". רק במקרה שמשוכנע הנו כי מתעלמים כאן מסכנה זו, צריך — ואף חייב — איש ההגנה בפני-שריון ללחוץ במלוא מרצו לקבלת התפיסה הנראית לו.

להלן ננסה לסקור מקרוב-יותר את שטח תפקידיו של "איש ההגנה הנגד-טנקית לכל החילות". יצוין כי אין במסגרת מחקר זה מקום להציע "נוסחות לתרופות-פלא", גמורות ומושלמות — דבר שאינו אפשרי כלל במצב-הדברים הנוכחי. מטרת הדברים שלהלן היא יותר לספק רמזים מכוונים למחשבה: — כיצד אפשר, על סמך הנסיגות של מלחמת-העולם השניה, לגשת לפתרון בעיותיה של ההגנה הנגד-טנקית.

5. תפקידי שריון של האויב

כבר הדגשנו בפתח הדברים, כי הידיעה על חיל-השריון של היריב-בכוח מהווה את היסוד לכל הצעדים בתחום הגנה הנגד-טנקית, שנוקט המתגונן עצמו.

א. ניתוח נתוני שריון האויב

מתפקידם של אנשי ההגנה הנגד-טנקית הוא להגיע, ע"י התבוננות מדוקדקת בכל הנתונים על-אודות שריון האויב ושקילתם — ובחינת מידת ימחימנותם המשוערת וערכם — לידי ניתוח ברור של חיל-השריון של האויב; וזאת כדי:

- לספק לפיקוד הגבוה את הבסיס המתאים לתכנון האופרטיבי.
 - להציע עקרונות-להפעלה וניהול-הקרב בתחום פעולת הגנה הנגד-טנקית.
 - לערוך תכנית תכליתית להגנה נגד-טנקית מבחינת חימוש וארגון.
 - לספק לגייסות את הידיעות, שמן הראוי שידעו, על שריון האויב.
- טובת הענין מחייבת, שבשטח ניצול הידיעות על-אודות חיל-השריון של האויב ינתן לאיש ההגנה הנגד-טנקית מעין מעמד-מנופולין, כי אחרת יפתח כל "מוסד" המטפל בשאלות ההגנה הנגד-טנקית השקפה שונה; ודבר זה, כפי שמוכיח הנסיון, מביא לידי בליל מבושר-רעות של מושגים ומסקנות-לעשייה.

ב. אל יהיה המתגונן מושפע מעקרונות השריון שלו עצמו

בעת כל שיקוליו לגבי ניתוחו של חיל-השריון של האויב חייב איש ההגנה הנגד-טנקית להשתחרר מכל השפעה של דעות ומגמות-יסוד בדבר רכב-שריון והפעלת שריון השוררים אצל צדו-הוא. הקובע הוא מה שהאויב עושה, או יש-לשער כי יעשה, ולא מה שאנו עשינו או היינו עושים במקומו. ככל שהתראה זו נשמעת כנדרשה, הרי יש בה הכרח. בתולדות התפתחותה של ההגנה הנגד-טנקית עוברת כחוט השני שרשרת של שגיאות, הנובעות כולן מהנטיה הטבעית של האדם לחפש את המסתתר מאחורי השיחים שמאחריהם ישב הוא בעצמו, ושמאחריהם היה נוטה הוא להסתתר בשעת הצורך.

ג. אפשרות-שינויים מתמדת בניתוח השריון

כן חייב איש ההגנה הנגד-טנקית להביא בחשבון, בכל תכנון, כי התמונה שהשיג בדרך הנ"ל אינה בשום פנים פטורה משינויים. עליו לבחון תמיד שוב ושוב, אם אין התמונה זקוקה לתיקוני-מכחול, ואולי אף נחוץ לצירה בכללה מתחילתה. ציון זה חל, כמובן, גם על כל מה שנאמר במחקר זה.

רגיעה בהתפתחות-השריון אצל הצד שכנגד מצויה בדיקו באותה המידה (או שאינה מצויה) כפי שהיא מצויה בהתפתחות ההגנה הנגד-טנקית של צדך אתה. כל תזווה ביחס-הכוחות שבין חיל-השריון ובין ההגנה נגד שריון, עלולה להביא לידי מצב חדש בתכלית. לא יהיה זה נכון, אם נאטום אונינו. בפני הכרת עובדה זו, ואם נרצה, מטעמי הנוחות שבארגון ובאימון, לבקש לעצמנו איזו "יציבות" מסוימת, שתראה לנו כנכונה. אדרבא, איש ההגנה הנגד-טנקית חייב לעמול, כמיטב יכולתו וידיעותיו, למען כך, שההגנה הנגד-טנקית תהלום תמיד את המצב העובדתי בכל שלב של התפתחות השריון.

ד. מסקנות ארגוניות

מתוך המבנה הארגוני של עוצבות-השריון של האויב יכול איש ההגנה הנגד-טנקית להסיק מסקנה חשובה בנוגע לאותו מבנה ארגוני, שיהיה הכרחי להגנה הנגד-טנקית שלו עצמו. עליו לדעת, איפוא, אם כלל רכב-השריון של האויב הנו מרוכז בעוצבות גדולות, או משולב בתוך דיביזיות-הרגלים שלו.

לפי זה יושם גם הדגש בהגנה הנגד-טנקית: בשילובה הארגוני בתוך הגייסות — או בהקמתן של עוצבות נגד-טנקיות חזקות, העומדות לרשות מפקדת הצבא.

ה. תמורות סכנת השריון

לזכותן של עוצבות נגד-טנקיות מרוכזות, העומדות לרשות מפקדת הצבא, ניתן לטעון על יסוד הנסיגות הבאים: במהלך מלחמת-העולם השנייה היתה סכנת השריון שונה לחלוטין בזמנים שונים ובמקומות שונים. בצדן של גזרות-חזית שנגזר עליהן לעמוד בפני התקפות כבדות חזרות-ונשנות של עוצבות-שריון מרוכזות, בצדן של גזרות-חזית שהיו צפויות במידה זאת או אחרת באורח קבע לאיום-שריון, — ואף בצדן של חזיתות כגון בזירת-המלחמה הצפון-אפריקנית, אשר שם היה לנו ענין עם "מלחמת-שריון" מובהקת במובן החדש ביותר של המונח — היו גם גזרות-חזית אשר במשך חודשים רבים, ואף שנים, כמעט ולא באו בכל מגע עם שריון האויב. היו אפילו זירות-מלחמה שלמות אשר בהן, מיומה הראשון של המלחמה ועד יומה האחרון, לא נראה אפילו טנק יחיד אחד.

היות ובצבא הגרמני היה רוב-רובה של ההגנה האנטי-טנקית משולב בתוך הגייסות — והיחידות והעוצבות הנגד-טנקיות העצמאיות המעטות שלרשות מפקדת הצבא נדרשו תכופות לסתום פרצות שבהערכות הגייסות — הרי שחנו תמיד בכל החזיתות כוחות נגד-טנקיים חזקים כאבן שאין לה הופכין; ואילו לרשות הפיקוד העליון לא עמדו לרוב כל כוחות כאלה, או שהיו לו כוחות מועטים בלבד, אשר באמצעותם יכול היה לאון בנקודות המוקד של מערכות השריון את נחיתותה של ההגנה-הנגד-טנקית.

אולם השאלה, אם נסיון זה של מלחמת-העולם השנייה יהיה לו תוקף גם לגבי העתיד — שאלה זו צריך שתבחן בקפדנות ע"י איש ההגנה הנגד-טנקית. יש להניח כי: —

- מספרם הכולל ההולך-וגדל של כלי רכב-שריון
- והתקדמותם שילובם של טנקים בדיביזיות רגליות
- יגרמו במידה תולכת וגוברת לכך, כי במלחמה עתידה צריך יהיה להתחשב בהפעלתם של טנקים ע"י האויב בכל מקום ובכל עת.
- באיזה אורח-התקפה ינקוט בעיקרו של דבר האויב: —
- האם יתקוף אופרטיבית, באמצעות עוצבות-שריון גדולות ובלוית חיל-

רגלים המוסע על כלי-רכב משוריינים קלים, ותוך כדי סיוע כלי-נשק ממוכנים כבדים, או

- האם יתקוף ביחד עם חיל-רגלים צמוד, שינוע רגלית?
- את התשובה על שאלה זו יוכל איש ההגנה הנגד-טנקית להסיק מתוך הידוע לו על המבנה וחלוקת-המשנה של גופי השריון אשר לאויב ועל עיקרי ניהול-הקרב שלו.

ו. השימוש האופרטיבי בעוצבות-שריון

יש להביא בחשבון את השימוש האופרטיבי בעוצבות-שריון כאשר ידוע על האויב, כי הלז מסוגל, תודות לגורמים הבאים: —

- עוצמתן של העוצבות הממונעות, הממוכנות והמשוריינות שלו;
- רמת-ההפתחות הטכנית של כלי-הרכב המשוריינים שלו, הנתונים והיכולות הטכניים והארגוניים של הנהגתו בתחום-האספקה;
- כושרו הטקטי של פיקודו הבינוני והנמוך;
- ולבסוף —
- עוצמתו של חיל-האוויר שלו: —

לנהל "מלחמת בזק" באמצעות הפעלה מרוכזת והמונית של שריון, במטרה אופרטיבית מרחיקת-לכת.

ז. התקפת-שריון בלוית רגלים

את התקפת-השריון בלווי חיל-רגלים צמוד, הנע רגלית, יראה איש ההגנה הנגד-טנקית כצפויה באותם מקרים, בהם נתקלת ההתקפה ביריב חזק הנכון להגנה. יש ומתיצבת בפניו השאלה האקדמית: האם יתקוף היריב כשהרגלים הם הנעים קדימה — או השריון? ייטיב לעשות איש ההגנה הנגד-טנקית, אם לא ינסה, על יסוד עיקרי האויב בהכשרת גייסותיו, או הרגלי ההתאמנות של הלז, הידועים לו — להסיק את התשובה כי היריב ינהג לפי האורח הראשון, או השני. תחת זאת, שומה עליו להביא בעיקרו של דבר בחשבון, כי האויב ינקוט מדי פעם באותו אורח פעולה אשר יהלום ביותר את המצב הנתון אותה שעה. מובן שכלל שגוברים כוחה וערכה של ההגנה-הנגד-טנקית-מקורב — כן תחזק ההשערה כי בעתיד ישמר האויב מהתקפות שבהן הטנקים הם הנעים לפנים.

ח. הפעלתם ה"ארטילרית" של הטנקים

אף אם חייב איש ההגנה הנגד-טנקית להתכונן בראש וראשונה — ובצדק — לקראת ההגנה בפני התקפות-שריון, הרי עם זאת כל יתעלם בשום אופן מכך, כי היריב, בלי שיתקוף או ירצה לתקוף, עשוי לנצל את הטנקים שלו כעין ארטילריה ניידת; זהו סוג הפעלה, אשר כפי שמוכחים הנסיגות מהחזית, בא לידי שימוש לעתים הרבה יותר תכופות, מכפי שמוכנים יהיו להודות אלה אשר בעיניהם אורח פעולה שכזה נראה בגדר הפרה חמורה של עקרונות-השריון המקודשים.

מדינה קטנה - מה דרכה בבחירת רכב-שריון?

מה בין טנק לתותח-סער?

הקול' פ. שאופלכרגר

מ ב ו א

בשנים האחרונות דובר ונכתב רבות על בעיות השריון וההגנה בפני-שריון. ובולט הדבר: מה רבות עדיין אי-הבהירויות השוררות לגבי המושגים בתחום זה והגדרותיהם. אף השוני שבמונחים המקצועיים, בין ארץ לארץ ובין צבא לצבא — וגם „אמרות הסיסמה“ המרובות, ולעתים אף הזולות למדי — יש בהן כדי לשטש ולבלבל. בחריפות יתר עומדת שאלה זו לפני העם והצבא של שביצריה, החייבים לקבוע את דרכי-היסוד שלהם לגבי הקמת גייסות שריון וכינון מערך נגד-שריון תכליתי ובן ממש. להלן — מספר מחשבות-להבהרת סוגיות אלו, אשר, כאמור, חריפותן מיוחדת הנה לגבי עמה וצבאה של מדינה קטנה זו אשר שביצריה שמה, אולם ודאי שעומדות הן גם בפני עוד מדינות וצבאות אחרים, שאינם נמנים על ענקי-העולם.

אף כי קשה להעריך לפרטיהן את מגמות ההתפתחות של הטכניקה הצבאית בעתיד — או לבטאן בהערכות תקציביות — הרי ודאי וודאי שאפשר לראות בבהירות את צרכי-ההגנה — ואותם הדברים אשר אפשר ונחוצים היו במלחמות של השנים האחרונות ואולם נמצאו-חסרים. מדינה כשביצריה — ודאי שבשלהי מלחמת-העולם השניה נמצאה מפגרת חמורות בשטחים רבים של טכניקת-המלחמה, כתוצאה מהתפתחותה הנסערת של זו במדינות הלוחמות, או בשל חוסר חומרים. ואל לנו לשטש את הנדוש בשטחים אלה במציאות. התוצאה של העלמה וטשטוש יכולה להיות רק התערערות האמון. ודאי, שום צבא שבעולם אינו יכול לרכוש לעצמו את ציוד המלחמה החדש-בידור בכל השטחים בעת אחת. אולם הכרחיים בהחלט הנם לפחות אותם אמצעי-הקרב, אשר להם זקוק אף האדם האמיץ-ביותר, כדי שהשלכת חייו מנגד לא תהפוך למעשה שוא. וגם זאת: — כלי הנשק אשר יש הסבורים כי הנם בגדר „עילאיים“, ו„כלי-כולים“ — אך באם מצויים הם במספר בלתי מספיק — תועלתם תהיה פחותה מזו של נשק בעל „התימרות“ פחותה אמנם, אך עם זאת הוא ניתן-לשימוש — באם רק יהיה מספרם של כלים אלה הולם את הצורך.

להלן מספר ציוני עובדות, וניתוחיהן, אשר ינסו לתרגם ללשון-מציאות את המסקנות מן הראיה הכללית אשר הובעה כאן.

הלחימה נגד טנקים-כאלה, המופעלים ביחידות או בקבוצות ממרחק רב ובטווח, — המשכילים לנצל את תנאי השטח, המופיעים לקתע ושוב נעלמים — והמדבירים בזה אחר זה, באשם, את קני-כלי-הירי ונקודת-המשען של המתגונן ושוחקים את כוח-התנגדותו — לחימה כזאת נגדם בכלי הנשק של ההגנה הנגד-טנקית הרי היא קשה במידה בלתי רגילה; על-כל-פנים, מבחינה טכנית², קשה היא יותר מאשר שעה שהטנקים מתגלגלים-ובאים אל תוך שדה-הירי שלפני התותחים הנגד-טנקיים.

ט. הלחימה נגד כלי-רכב בעלי שריון קל

לבסוף, שומה על איש ההגנה הנגד-טנקית לזכור עוד, כי ההגנה הנגד-טנקית מקיפה לא רק לחימה נגד כלי-רכב כבדי-שריון אלא גם את זו המכוונת נגד כלי-רכב קלי-שריון מכל הסוגים, כגון טנקי-סיור קלים, כלי-רכב להסעת כוח-אדם („מסיעי-גייסות משוריינים“), נושאות-תחמושת וכיו"ב, אשר יש להביא בחשבון את הופעתם בשדה-הקרב בשעת התקפת-שריון אויבת מהירת-תנופה. בנושק הנגד-טנקי המקובל קשה בדרך-כלל להלחם בכלי-רכב מהירי-וגמישית-מרון כאלה. לשם כך נחוץ להתכונן מראש להפעלתם המתאימה, בבוא הרגע, של כלי-נשק אבטומטיים או אבטומטיים-למחצה, ארוכי-טווח, היורים תחמושת חודרת-שריון.

(2) מבחינה נפשית יתכן, כמובן, שהפעלה „ארטילרית“ זו הולמת פחות בהכרח המגן ועצביו, מאשר הסתערות שריון ישירה ומקרב; ועל כן הציון „מבחינה טכנית“ בדברי המחבר. — המער.

כל צבא חייב למצוא פתרון משלו לשאלות-היסוד הבאות, המהוות את גרעין הבעיות הקיימות לפנינו:

1. האם ניתן לקבוע, שמאז שנת 1945 חלה התקדמות כזו בבניית רכבי-השריון והתפתחות הנשק הנגד-טנקי, שאפשר לדבר על מהפכה בה?
 2. האם מסוגל חיל-האוויר למנוע תנועת כוחות-שריון, בכל התנאים?
 3. האם ישמרו גייסות-השריון האופרטיביים על תפקידם כגורם נייד ומכריע-קרבות שבידי הפיקוד — או שמא התפקיד שיפול בחלקם יהיה של נשק-ליווי טקטי הכרחי?
 4. כיצד יראה בעתיד הגורם האופרטיבי הנייד מכריע-הקרבות שבידי הפיקוד? האם יכול תפקיד זה ליפול בחלקם של הגייסות-המוטסים?
 5. האם יוכלו כוחות הקרקע, כגורם יסוד שבידי הפיקוד, להלחם ללא גייסות-שריון?
 6. האם במלחמה שבעתיד-הקרוב יגדל מספר אמצעי הלחימה המשוריינים, לעומת מספרם במלחמה הקודמת?
- ברור לכל מבין, כי ניתן למלא ספרים שלמים בתשובות מנומקות ומפורטות לשאלות אלו. הסקירה התמציתית להלן משקפת הערכה אישית, ואינה מתיימרת להיות מושלמת ואף אינה מושתתת על הסכמת הכל.

התשובות

לשאלה מס' 1: אין לדבר על חידושים או המצאות מהפכניים, לא בשטח בנין רכבי-השריון ולא בהתפתחות הנשק הנגד-טנקי.

במירוץ התחרות בין הנשק והנשק הנגדי עדיין ידו של הנשק הנגד-טנקי על העליונה, עסיזאת, חרף כוח התדירה הגדול של קליעי המטען החלול והמוקשים החלולים, אין לקבוע עדיפות מוחלטת של הנשק הנגד-טנקי.

לשאלה מס' 2: יש בכוחו של חיל-האוויר — אשר אף לעומת העוצבות הממונעות שעל הקרקע זריו הוא כבוק — למנוע בעד תנועת השריון האופרטיבי, אם נתונים לו השניים — מזג-אוויר המאפשר טיסה — ועדיפות-אווירית. אכן, ניתן להשיג, על-ידי ניהוג טוב משל האויב, את ביצוען של תנועות בעלות תנופה של עוצבות השריון, כשהבדלי-כוחות באוויר אינם חריפים מדי. פיזורן הרב של היחידות, שכה מרבים לדבר עליו עכשיו, לא זו בלבד שהוא גורם להפסד כוח-המחץ שלהן, אלא אף מחבל באפשרות חישוב הזמן הדרוש לביצוע התנועות שצוו עליהן. בלי שיתוף

(1) להבדיל מגייסות-שריון מסיירים או מסייעים, — המער,

פעולה הדוק עם חיל-אוויר בעל כוח-לחימה, אי-אפשר לבצע תנועות תכמיתיות של כוחות-שריון גדולים.

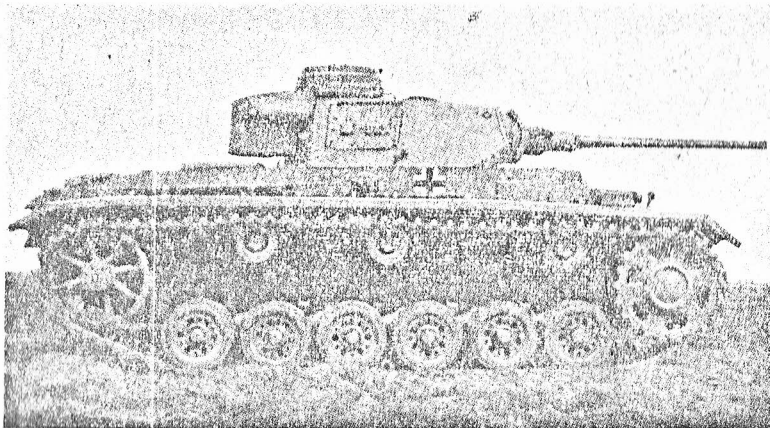
לשאלה מס' 3: בתנאי נחיתות באוויר אין חיל-השריון האופרטיבי יכול למלא את תפקידו כגורם נייד ומכריע-קרבות שבידי הפיקוד, ואילו כנשק מסיע טקטי אין גייסות-השריון מפסידים גם אז מערכם, ואדרבא, יתכן כי ערכם אף עולה, על אף ההכבדה בהפעלתם.

לשאלה מס' 4: בעתיד יהיו הגייסות-המוטסים את הגורם הנייד ומכריע-הקרבות שבידי הפיקוד. הלחימה על עדיפות באוויר חייבת להבטיח את כושר ניידותם. ערך רב יהיה נודע לכוחות-קרב מהירים ומוטסים, בעלי שריון קל.

לשאלה מס' 5: עוצבות לוחמות צמודות-קרקע אינן מסוגלות להלחם ללא כוחות-שריון טקטיים, בין בהתקפה ובין בהגנה. במיוחד לא תתכן הגנה נגד אויב העדיף בכוחות אוויר ובשריון, מבלי אמצעי לחימה משוריינים משלך. המקרים היוצאים מהכלל, הנדירים — אינם אלא מאשרים את הכלל.

לשאלה מס' 6: הגברת כושר-פעולתם של כלי-נשק צמודי-קרקע ואלה שבמטו-סים יביא לריבוי אמצעי הלחימה המשוריינים ואמצעי התנועה המשוריינים, רק

טנקים — ומשחיתיהם



טנק גרמני "סימן ווו", בעל תותח בן 50 מ"מ (הארוך בהרבה מתותחיו הקודמים: הן מהתותח בן 37 המ"מ והן מכן 50 המ"מ הקצר).

נשק-הגנה נייד ועדיף כושרו יהיה בכוחו לעמוד בפני נשק ההתקפה המשוריין. נשק-ההגנה הבלתי משוריין ישא פחות או יותר אופי של נשק לרגעי חירום, הגם שאי-אפשר בלעדיו. לא נכנס כאן לסוגית לחמת מבצרים, בתור שכזאת. מטרת ההתפתחות — שלא להקפיא מחדש את ניהול המלחמה בלחמת עמדות. חזיתות יציבות — תתכנה לפי בחירה ובאופן זמני.

מיותר יהיה להסביר את המסקנות המתקבלות ביחס לצבאנו אנו. כל איש יודע שחסר-טעם הוא הדבר כאשר מנסה איש קטן לשחק את תפקידו של ענק.

סוגי אמצעי-הקרב המשוריינים

כיצד יראו כלי הלחימה המשוריינים בעתיד, או מה תהיה דרך ייצורם — דבר זה אינו חשוב כרגע. לעומת זה חשוב שנכיר בעובדה, כי עקרונית לא ניתן ליצר דגם של "טנק-לכל-התפקידים", אשר ישמש לתכליות שימוש שונות. כלי-נשק המיועדים לתכליות שימוש מרובות — לרוב אינם שימושיים. כעקרון חייב כל כלי-נשק להיות מותאם לתפקיד אחד בלבד. דבר זה אינו מונע תכנון מוקדם גם לאפשרויות הפעלה אחרות למצבים מיוחדים ולמקרי חירום.

ברור, שהדרישה, כי הכלי יתאים גם להעברה באויר, מגדילה את נתוני התכנון כאשר לגודלו, משקלו, שריונו וחימושו — הגבלה גדולה יותר, מאשר לגבי

אמצעי לחימה צמודי-קרקע. קשה להגשים את הדרישה להאחדת הטיפוסים, הנובעת מצרכי התכנון ותספוקת תכליתית ביותר, ולהגשימה על ידי שימוש בחלקים ומכללים זהים. עקרונית, יש להתאים את נשק ההגנה לצורך השמדת אמצעי הלחימה בעלי השריון החזק.

הצרכים הטקטיים מחייבים סוגים שונים של כלי-רכב ואמצעי לחימה משוריינים. מנקודת הראות של ההגנה, ניתן לחלק את אמצעי הקרב המשוריינים לשלושה סוגים עיקריים:

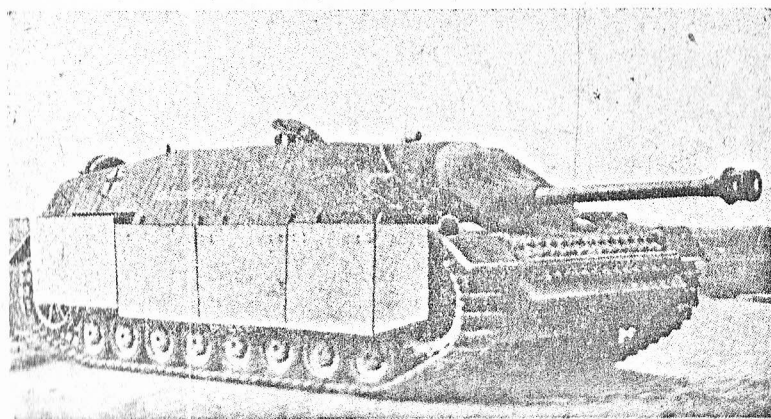
א. אמצעי קרב משוריינים ורכב משוריין — מהירים ובעלי שריון קל, טוח פעולה גדול וחימוש מספיק.

ב. אמצעי קרב מהירים בעלי שריון בינוני, חימוש חזק וטוח פעולה גדול.
ג. אמצעי קרב איטיים יותר, בעלי שריון חזק, חימוש חזק ביותר, וטוח פעולה מוגבל יותר.

בסוג א' יש לקבל מגבלות לגבי החימוש או השריון על-מנת להשיג כושר ניידות מוגבר, טוח פעולה גדול יותר, וממדים מצומצמים יותר. כושר ההעברה באויר הוא כאן דרישה עיקרית.

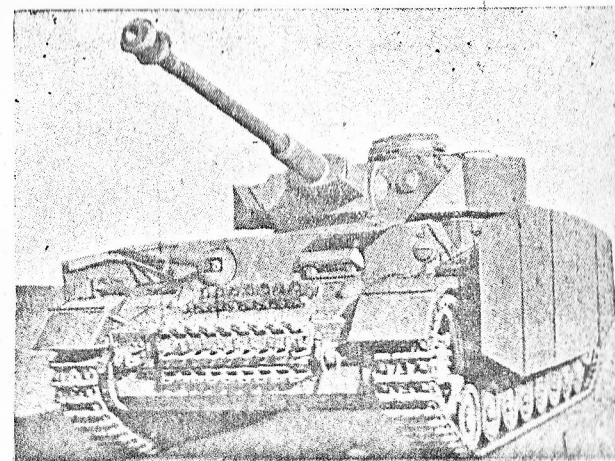
(2) כגון מנועים ושלדות. — המער.

טנקים — ומשחיתיהם



משחית-טנקים גרמני על שלדת "סימן IV", בעל תותח נ"ט 75 מ"מ באורך למעלה-מבינוני

טנקים — ומשחיתיהם



טנק גרמני "סימן IV", בעל תותח כנ 75 המ"מ הארוך (לעומת תותחיו בני 75 המ"מ הקודמים — הקצר, והבינוני)

בסוג ב' מקילים מהדרישות בענין השריון או טוח הפעולה — וזאת לטובת החימוש וכושר הניידות. תכונות הנשק קודמות להבטחה בשריון! אפשרות השימוש לצרכים אופרטיביים עדיין תופסת מקום ראשון.

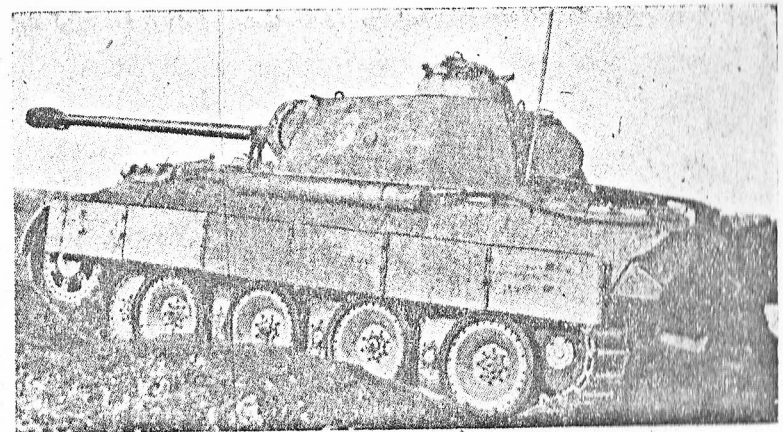
בסוג ג' מקבלים מגבלות לגבי כושר ניידות וטוח פעולה — לשם השגת תכונות נשק טובות ביותר והבטחת שריון חזקה. תכונות טקטיות טובות — הן הקודמות כאן.

מנקודת הראות השימוש בהם מתחלקים אמצעי-הלחימה וכלי-הרכב המשורי-ינים לשלושה מינים, מבלי שים לב להשתייכותם לאחד משלושה הסוגים שצוינו לעיל:

נושאי-נשק — נושאי-גייסות — נושאי-משא

במסגרת הסקירה הזו מעניינים אותנו רק נושאי-הנשק בתור שכאלה. אפשר להתעלם כאן לגמרי מנושאי-המשא המשוריינים. ביחס לנושאי-גייסות תספיק ההערה שרוב-רובם משתייכים לסוג א'. הם מצויים בצורות רכב גלגלי, זחלי-למחצה, או זחלי. נצטרך לפסוח גם על רכב הסיור — כגון השריונות למיניהן — המשתייך לסוג א', וכן נפסח על הסוגים המרובים של רכב-שריון המיועד למטרות מיוחדות

טנקים — ומשחיתיהם



הטנק הגרמני "סימן V" — "פנתר" (ברדלס) — בעל תותח בן 75 מ"מ ארוך-ביותר

מכל המינים, כגון טנקים מפני-מוקשים, טנקים לבנית גשרים, טנקים-לחביו-רים, וכו'.

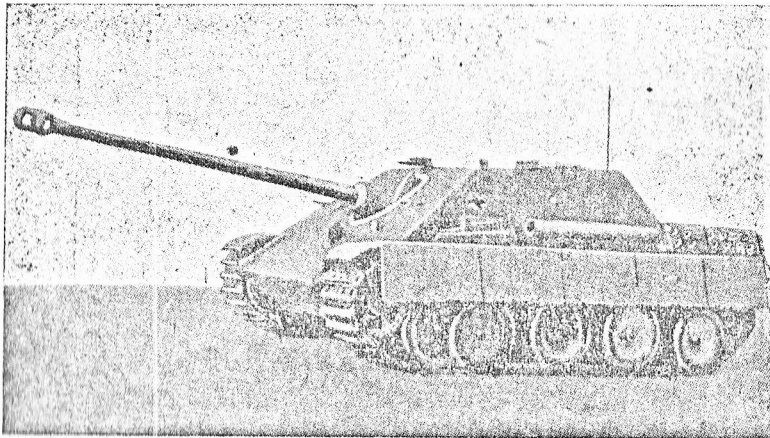
נושאי-הנשק, ללא התחשבות בסיווגם, מתחלקים לטיפוסי-היסוד הבאים:

טנקים — תותחי-סער — תותחים-מתנייעים (בעלי-היסע-עצמי)
להלן תוסברנה תכונות שלושת טיפוסי-היסוד הללו. במגמה למנוע אי-הבנות ועירבוב פרשיות, בלי שנכנס לעת עתה לבעיות טכניות. בנסיגות סיווג כאלה אין להמנע מיוצאים מהכלל או מציון "מקרים העומדים על הגבול" בין הסוגים.

הטנקים: — מצויידים בזחלים מלאים לשם הגברת כושר המעבר. כלי הנשק העיקרי, בצורת תותח בוקע-שריון, נמצא בצריח המסתובב היקפית. פרט לטנקים למטרות מיוחדות, משתמשים בשלושה סוגים בעלי תכונות ממוצעות, כמפורט להלן:

סוג הטנק	(א) — קל	(ב) — בינוני	(ג) — כבד
השריון	20—60 מ"מ	40—100 מ"מ	60—150 מ"מ
קוטר התותח	75 — מ"מ	75—90 מ"מ	90—120 מ"מ
משקל	20—25 טון	35—45 טון	50—80 טון

טנקים — ומשחיתיהם



משחית-טנקים גרמני על שלדת "סימן V" ("ברדלס-צייד") בעל תותח נ"ט בן 88 מ"מ

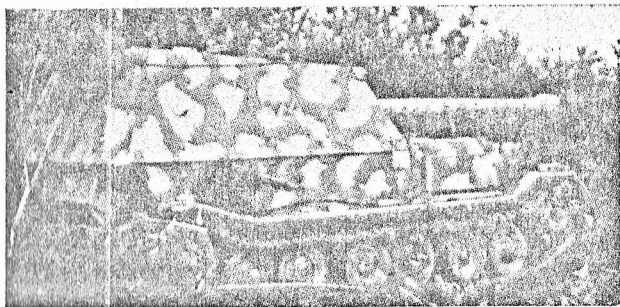
כגון M-45. בתור ה"אוביצרי-סער" — טנקים חמושים בתותחים — (כגון M-46) בתור "משחית-טנקים". לא כדאי לעמוד כאן על אותם משחית-טנקים מתוצרת אמריקה, בעלי צריח מסתובב (שהיה פתוח מלמעלה) (כגון M-36 או M-10) מאחר שצורת בניה זו נעלמה כיום.

התותחים המתנייעים. — חמושים בהתאם לדרישות המוצבות לגבי הניידות או החימוש — במרכוב גלגלי, וחלי-למחצי או וחלי. בכל דגמי התותחים המתנייעים ממלא השריון תפקיד שני במעלה, בין משום הצורך בהגדלת כושר המשא, בין למען הגדלת הנפח שניתן להשתמש בו, ובין לשם הקטנת משקלו של הכלי עצמו. השימוש במידת האפשר, בדגמי שלדות, המצויים כבר בשירות לתותחים מתנייעים יהלום את הדרישה להאחדה מרחיקת-לכת של טיפוס רכב.

תכנון. אמצעי-הקרב המשוריינים

הנסיון לסוג את כלי-הרכב ואמצעי הקרב המשוריינים, מראה בבהירות עד כמה מכרעת ההשפעה שהתכונות הנדרשות מאלה משפיעות על התכנון. על איש-הצבא להחליט באופן ברור ובצורה שאינה משתמעת לשתי פנים מהם החסרונות שהוא מוכן להשלים עמם, תמורת היתרונות אשר נראים לו כחשובים, אבל לא תמיד רק קשיים טכניים הם-הם המקשים על החלטה ברורה, אלא גם שיקולים מספריים.

טנקים — ומשחיתיהם



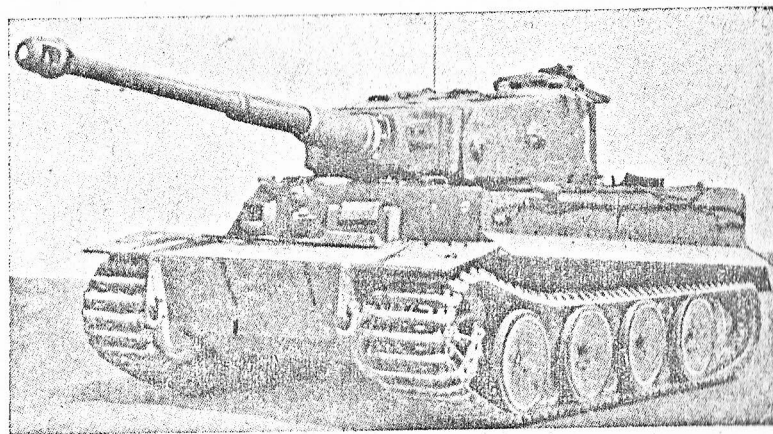
משחית-טנקים גרמני על שלדת "סימן VI" — ה"פיל", שכוונה תחילה "פרדיננד" — בעל תותח נ"ט בן 88 מ"מ

הטנקים הקלים משמשים בעיקר כנשק כבד ביחידות סיור; הבינוניים מהווים את עיקר כוח השריון האופרטיבי, והכבדים משמשים בראש וראשונה כנשק-ליווי להפעלה טקטית.

תותחי-הסער: — מצויידים בוחלים מלאים, בדומה לטנקים. כלי הנשק העיקרי, בצורת תותח, נמצא במבנה סגור אשר אינו ניתן לסיבוב. הצידוד אינו עולה בממוצע על 20—25 מעלות. הכיוון הכללי ניתן על ידי כיוון הצבתו של כלי-הרכב עצמו. השריון שבחזית שווה לזה של הטנק הכבד, והשריון בצד ומאחור — לזה של הטנק הבינוני. תותחי-סער שבהם החימוש הוא תותח מפורש — ואשר לעתים הם מכונים גם צייד-טנקים או משחית-טנקים — משמשים בראש ובראשונה להגנה נגד-טנקים. אלה החמושים בהאוביצרים — אשר לעתים מכונים גם האוביצרי-של-סער — אינם אלא ארטילריית-ליווי משורית, ומשמשים בראש ובראשונה לפתרון בעיות ארטילריות מפורשות. תותחי-סער אפשר היה למצוא במלחמת-העולם השניה במספר רב, בראש ובראשונה בצבאות רוסיה וגרמניה. גם כיום הם בשימוש במספר גדול בצבא הסובייטי, אשר אף משכלל אותם — למשל, הדגם Su-100³. אצל האמריקנים משמשים לכך טנקים חמושים בהאוביצר,

(3) המכונה ברוסית "כ"כלייריה, בעל היסע-עצמי". — המער.

טנקים — ומשחיתיהם

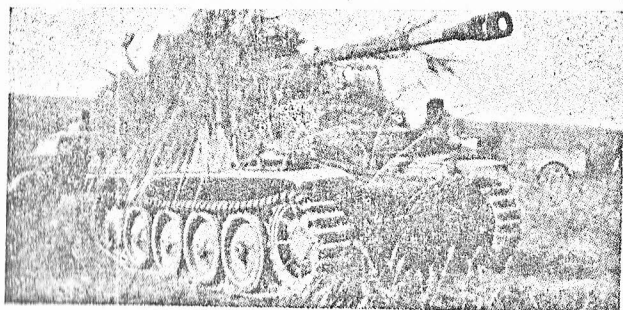


הטנק הגרמני "סימן VI" — "טיגר" (נמר) — דגם א', בעל תותח 88 מ"מ

חוק עליון לפתרון הבעיות הוא — התקדמות צעד־אחר־צעד תוך התחשבות בעיקר האומר כי „במלחמה, אף הפשוט־ביותר — אינו פשוט־מדי“. עיקר זה חל על ייצור, אימוץ, הפעלה ותספוקת כאחד. השליטה ב„פשוט“. הנה תגאי־מוקדם ללימוד ה„קשה“. תקופות האימון הקצרות ואפשרויות התרגול המוגבלות עוצרות ומפריעות באותה המידה ממש כמו הקשיים הכספיים. בעם, אשר בו האורח והחייל זהים, סירוב על ידי הבוחר לאשר אשראי בשביל כלי־נשק שאי־אפשר בלעדיהם, — היה דומה למעשה־התאבדות, באמצעות מרעום־השהיה. אולם, הדבר היה גם גוגד יותר מדי את הבנת העם ואת יצר הקיום שלו. אכן, מבלי שנבהיר כאן מספר שאלות עקרוניות, יהיה זה נסיון ללא הועיל, אם נדון בפתרונות אפשריים בבעיה. רק משנצליח להציג בצורה פשוטה יותר את מכלול השאלות המורכב ולהפכו לשאלות־יסוד, — נוכל להפריד בין ההכרחי לבין הרצוי. בלי תגאי מוקדם זה לא יוכלו הטכנאי והחייל לשתף פעולה בצורה פוריה. אך שיתוף־הפעולה צריך להיות מבוסס על הבנה הדדית, ועל כן — על הכרת המטרה שניתן להשיגה.

קודם כל יש להגדיר מספר מושגים וסיסמאות. כל אחד מדבר על ניידות, ובכל זאת כולל מושג זה מובנים שונים רבים. קיים הבדל גדול בין כלי־נשק משורין המתאים למלחמת־תנועה, לבין אותו כלי־נשק שהנו זריז־תנועה מבחינה טקטית. כלי־הנשק המתאים למלחמת־תנועה חייב להיות בעל טוח פעולה גדול

טנקים — ומשחיתיהם



משחית־טנקים גרמני — בעל תותח נ"ט רוסי
בן 76.2 מ"מ — מוצב על כן־סע־עצמי „סימן וו“

הצורך באנשים בשביל צוותות, שירותי־סדנה והספקה, שקול לעתים לא פחות מן הצורך בכסף הדרוש לרכישה והחזקה. כשמצבת כוח־האדם מצומצמת, אין לגרוע ממספר הלוחמים על ידי שירותים עורפיים ויחידות־בדק הבולעים כוח־אדם לרוב. אין להוריד, ממש עד לגבול אפשרויות השימוש, את כוח פעולת־הנשק לטובת תחמושת גדולה יותר, ומשקל תחמושת קטן יותר, בכל טנק. אין לקפח את כוח־פעולת־מכסת־הנשק, על־מנת לאפשר שכלי־הנשק הדרוש אף יפעל בתוך צריח־מסתובב. בטנקים מהירים לתפקידים אופרטיביים ניתן להקל על הדרישות בענין השריון וכוח פעולת־הנשק לטובת צריח־מסתובב — הגם שאין זה כך בתנאי שביצריה. כמו בכל מקום הרי גם כאן, בשביצריה, צריך היה למלא אחרי משאלות רבות מדי. גם הרכישה צריכה היתה להעשות בחפזה, לנוכח מתיחות בינלאומית גדולה. בשוק הנשק אין למצוא אלא מעט אשר יהלום באמת את משאלותינו. התעשייה שלנו עצמנו לא סיגלה עצמה לצרכי ייצור רכב־שריון, מאחר שטרם הוצגו לפניה הדרישות המתאימות — אף כי ניתן היה למצוא אפשרויות לכך.

(4) כונת המחבר — לנטיית להקטנת קוטר־התותח — שכתוצאה ממנה ניתן היה, אמנם, להגדיל את מספר הפגזים, אשר אפשר לטלטלם בתוך הטנק הנתון או להקטין את משקלם הכולל, או להשיג מקצת כל אחד משני יתרונות אלה — אך לעומת זאת, סוכנה על ידי כך עצם תוצאת טגינת הפגז במטרה. — המער.

טנקים — ומשחיתיהם



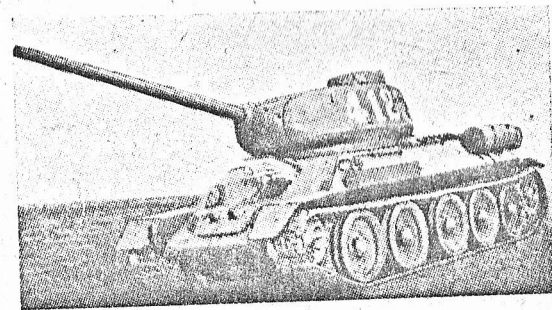
„האוביצר־סער“ גרמני על שלדת „סימן וו“; כלי־היריה — בן 150 מ"מ

ומסוגל להלחם תוך כדי תנועה. במרחביות ומישוריות הגדולים של רוסיה או אפריקה, המתאימים להפעלה אופרטיבית של כוחות שריון, התנגשו תכופות זה בזה, באופן מפתיע, עוצבות-קרב משוריינות מהירות. שם התרוצצו היריבים, במבצעים, על פני מרחבים גדולים. החזיתות היו זרימות. למטרה זו נוצר הטנק האופרטיבי בעל הצריח המסתובב. טנק מהיר וזריז זה, נדרש שיהיה מסוגל להתגונן מידיית גם כלפי צד בלתי צפוי. מחסה השריון של טנק — ברור היה כי חשיבותו פחותה מזו של טוח-הפעולה, המהירות והחימוש. אלא שאצלנו אין מקום לתפקידי הפעלה שכאלה. צבאנו אנו (השביצרי) מאורגן, מאומן ומצויד להגנה. ידועים לנו התנאים המיוחדים של שדה-הקרב האפשרי, הפיקוד שלנו חייב לשאוף לנצל לטובתנו את יתרונות הקרקע. אין אנו חייבים להתכונן או להצטייד לקראת מבקעים אופרטיביים בעלי מטרות רחוקות מאוד. אי לכך מיותרות מלכתחילה, אצלנו, דיביזיות-משוריינות לשימוש אופרטיבי.

מה נדרש להגנה בפני עוצבות-מחץ ?

אם למדוד לפי כושר-החדירה של עוצבות-התקפה משוריינות, חדישות, צמודות-קרקע — ולא-כל-שכן של עוצבות הנוחתות מן האויר — הרי ארצנו, אם לצטט את הגנרל-קולונל פון-סקט, מורכבת מגבולות בלבד. אין בה עומק

טנקים — ומשחיתיהם

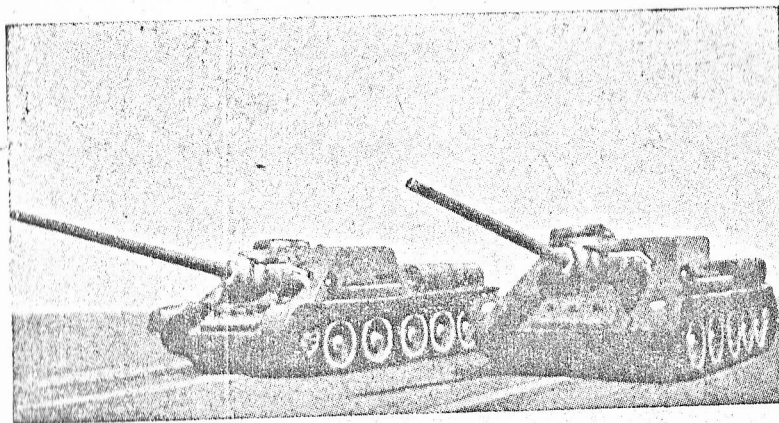


הטנק הסוביאטי T-34/85, בעל תותח בן 85 מ"מ

אסטרטגי או אופרטיבי, שיאפשר נסיגות או תנועות-חמיקה נרחבות בעלות היקף אופרטיבי. התמודדות מלחמתית עם תוקף תישא לכן אופי של התנגדות טקטית ותדמה לחימה על אזורים מבותרים ועמדות. הכללים החלים על משימות כאלה לא השתנו מהותית ולא נתגלו כבלתי-מתאימים, לא במלחמת-העולם השניה ולא בקוריאה. בספר "הגנה", מאת הגנרל האביר פון-לב (שהופיע עוד ב-1938), נמצאות, בין היתר, הדרישות הבאות לגבי הגנה בפני עוצבות-מחץ מהירות:

- בטיחות-בפני-טנקים רבה ככל האפשר של העמדה.
- חסימות נגד התקפות שריון בחזית, באגף, בפערים — גם, ובמיוחד, באמצעות שדות מוקשים;
- הגנה נגד-טנקים מדורגת-לעומק, הנותנת גם אבטחה בפני לפיתה ואיום אפשרי לעורף — ואשר את מרכז-הכובד שלה צריך לבחור בהתאם לנ"ל, — שיש לחזקה מתוך עתודות הפיקוד;
- כוחות אויר חזקים, שיש להפעילם בהתאם למטרה ולזמן, במקום המכריע. ככל שיוכלו כוחות האויר להתערב במהלך הקרב באופן בלתי-אמצעי יותר, כן תגדל השפעתם. במצבי חירום מסוגלים הם להופיע הראשונים במקום ולכן יוכלו הם להיות הראשונים אשר יביאו להקלה ההכרחית, על ידי התקפת-נגד מן האויר. אכן, רוצים אנו ודאות

טנקים — ומשחיתיהם



רכב-שריון מסייע ומשחית-טנקים סוביאטי על שלדת T-34 בעל תותח בן 100 מ"מ

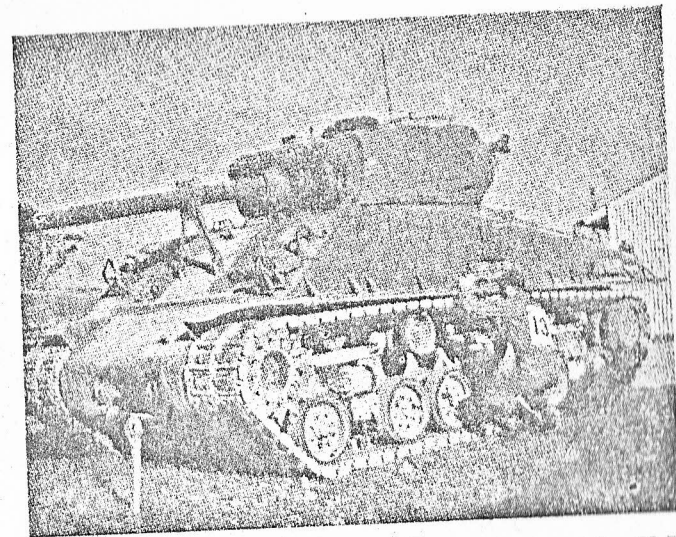
בכך, כי כוחות אויר אלה אמנם יופעלו במועד הנכון, — עלינו לחמנע מצינור-פיקוד ארוך מדי העובר דרך מפקדות גבוהות-יותר, ודבר זה לא יתכן בלי שיתוף פעולה בלתי-אמצעי בין כוחות-האוויר למפקדות שדה של גייסות-הקרקע;

- השימוש בגז ועשן (כיום היינו אומרים שימוש באמצעי-לחימה אטומיים, ביולוגיים וכימיים — המחבר) — כשנראה הדבר תכליתי; עתודות גיידות, שניתן להעתיקן במהירות, ועוצבות שריון, להתקפת-נגד מידית. לכן, אין להרחיק יתר על המידה את שטח-הכינוס שלהן. אולם יחד עם זה חייבות הן גם במצבי ההגנה האופרטיבית — להשאיר מרוחקות במידה כזו, שלא יסתכנו בקרב-החזית, ושתייה אפשרות להפעיל את התקפת-הנגד שלהן מכיוון רצוי;
- קשר מובטח בין-מפקדות, אשר יספיק גם לצרכים החורגים מן המסגרת הרגילה;

- כוננות מפקדות וכוננות לחימה מוגברות.

"ציד טנקים" — מה פירושו, ואיזה כלי-נשק הוא מחיב?
הדרישה העקרונית לגמישות בעריכת הכוחות, הפרשת כוחות חזקים שיעמדו לרשות הפיקוד, הבאת עתודות בעלות כושר לחימה — כל זה נעשה אצלנו על פני

טנקים — ומשחיתיהם

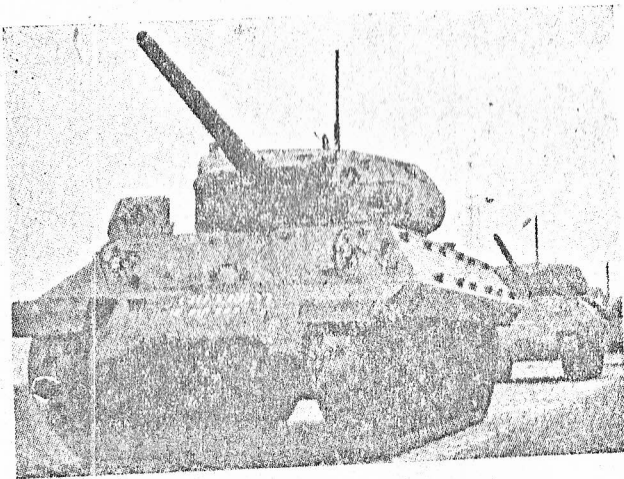


הטנק M4-A3-E8 האמריקני — "שרמן" — בעל תותח בן 76 מ"מ

מרחקים קצרים יחסית. תנאי-הקרקע והדרכים הקשים, לעתים, השוררים בארצנו מכבידים על האויב ועל הידיד, כאחד. בהתגברות עליהם — היתרונות הם לצדנו. להגדרה מדויקת יותר זקוקה כאן הסיסמה, המבלבלת לעתים קרובות, בענין "ציד-טנקים", והמושג "ציד-טנקים". המושגים האלה, שמקורם לא אצלנו, אך אשר נתקבלו על ידינו בהדרגה — אין פירושם ציד של טנקים בעת תנועה. בהתחלה, מובנו של "ציד-טנקים" היה חייל המצויד בכלי-נשק המתאים להשמדת טנקים, כשם שלרשות צייד-הפילים עומד כלי-נשק ("רובה פילים" גדל קוטר) מיוחד המאפשר לו לחדור דרך עורו העבה של הענק מהיר התנועה והמסוכן. דומה כי כאן, במובן הראשוני של המושג, מודגש יותר הציד מעמדתו של ציד-אורב, מאחורי מחפה טוב, מאשר אפשרויות הציד בתנועה מהירה והלחימה תוך תנועה. כך עבר בהדרגה המושג "ציד טנקים" מן הקלע אל כלי-הנשק המתנייע, את שורש המעבר מהתותח הנגרר על ידי כלי-רכב בעל מנוע אל תותח מתנייע. אין לחפש בראש וראשונה בדרישה ליכולת להלחם תוך כדי תנועה, הדרישה לכוננות-אש מהירה ביותר של הנשק הנגד-טנקי לא ניתנה לפתרון בתותח הנ"ט, אשר במשך הזמן

(5) במובן זה הפך הביטוי "ציד טנקים" לחופף את זה המקובל לגבי כלים אלה — "משחית טנקים". — המער.

טנקים — ומשחיתיהם



משחית-טנקים אמריקני M-10 בעל תותח נ"ט בן 76.2 מ"מ, על שלדת טנק "שרמן"

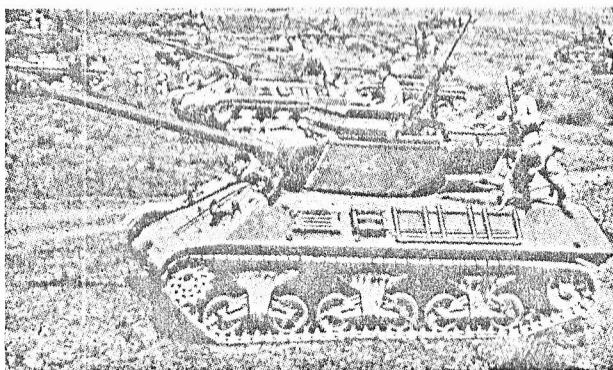
1944	1943	1942	1941	1940
10750	7330	1360	—	—
1870	780	—	—	—
5933	4416	2876	1871	1130
1131	1220	701	509	290
664	298	65	—	—
—	349	2555	1845	895
3366	3073	964	480	280
3964	1850	—	—	—
623	647	78	—	—
374	—	—	—	—
7628	3319	828	550	184
1598	—	—	—	—
215	—	—	—	—
51	2	—	—	—
1248	2657	1248	—	—

השנה
 תותח נ"ט בן 75 מ"מ (גרור-מנוע)
 תותח נ"ט בן 88 מ"מ דגם 1943 (גרור-מנוע)
 תותח נ"ט בן 88 מ"מ
 תותח נ"ט בן 105 מ"מ
 תותח נ"ט בן 128 מ"מ
 טנק "סימן III"
 טנק "סימן IV"
 טנק "פנתר" (ברדלס)
 טנק "טיגר" (נמר) I
 טנק "טיגר" (נמר) II
 תותח-סעה (על שלדות
 "סימן III" ו"סימן IV")
 משחית-טנקים "סימן 38 G 13-GR"
 "פנתר"-משחית-טנקים
 "טיגר"-משחית-טנקים
 תותחים-מתניעים

מאחר שאת התותח הנ"ט גרור-המנוע לא ניתן היה אף לשרין במידה מספקת, היה קל-מדי בשביל הטנק התוקף להכריע את אויבו מחוסר-השריון, ממרחק

6 הסימן G 13 הוא זה בו מכונים משחית-הטנקים מתוצרת צ'כיה אלה, שבשירות הצבא השביצרי (ראה "מערכות חוב' 30, עמ' 27). — המער.

טנקים — ומשחיתיהם



משחית-הטנקים האמריקני M-36, על שלדת "שרמן", בעל תותח בן 90 מ"מ

הפך לכבד מאוד. להכנס לעמדה, לנתק את הכלי מהגורר, לסובב את התותח הכבד אל כיוון-ירי כללי שנדרש — כל זה הצריך זמן רב מדי. נדרשו כלי-נשק נגד-טנקים, אשר ניתן יהיה לטלטלם, כשהם מוכנים לירי וכשלועם מכוון כלפי האויב. התותח הנגד טנקי בקוטר של 75 מ"מ או יותר מזה — לא ניתן היה לטלטל אותו בידי אנשים ואף לא לסבבו במהירות הדרושה אל כיוון-ירי חדש. אי-אפשר היה כלל לחשוב על החלפת עמדה, בלי להשתמש בגורר המנועי; ובדרך כלל, בתוך אזור האש היה דבר זה בלתי-אפשרי אפילו כשהובא הגורר עד אל התותח. בשל כך אבדו תותחים רבים מספור. כן-התותח העשוי לירי-היקפי, גרור המנוע, הביא אתו תוספת משקל מחודשת, הצריך משך זמן ארוך עוד יותר לתפישת עמדה, והגבהה גדולה יותר של הלוע מעל פני-הקרקע. כשהמדובר היה בכלי-נשק החייבים להיות מסוגלים לבצע החלפות-עמדה מהירות, הרי אי-אפשר היה לשאת בחסרונות אלה.

מתוך מספרים אחדים על הייצור אפשר לראות את ההתפתחות שחלה בתחום זה במשך מלחמת-העולם — אולם גם את ההכרח "להסתדר" עם זה אשר ניתן היה ליצרו ולספקו בכמות מספקת תוך כדי המלחמה. מספרי הייצור הבאים מבטאים את מילוי ההזמנות של תעשית החימוש הגרמנית, בשנים 1940 ועד סוף 1944.

טנקים — ומשחיתיהם

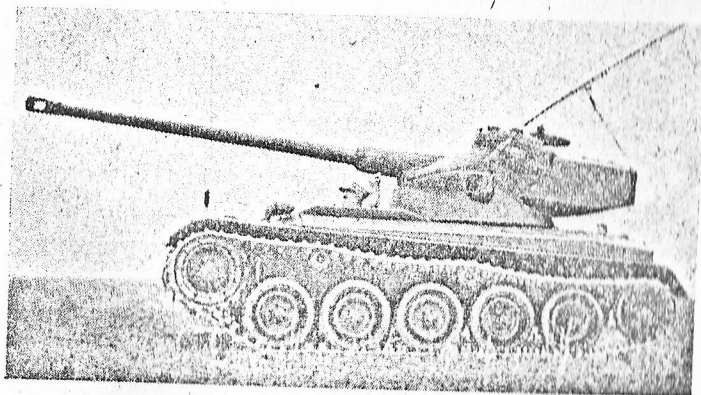


משחית-טנקים שביצרי "סימן G 13" בעל תותח נ"ט בן 75 מ"מ

גדול ובעזרת פגזי הנ"מ, או אש מקלעים. כי הרי תותח הנ"ט צריך היה קודם כל להבקיע את השריון של האויב התוקף, בטרם יוכל לפגוע בחלקים חיוניים שלו — בין שיהיו אלה אנשי-צוות, או חלקים מיכניים כגון מנועים, מיכלי-דלק, תחמושת וכו'. מה נראה פשוט יותר מלהחליף את התותחנים המניעים הראשונים, שהיו מאול-תרים במידה זו או אחרת — עד כמה שבכלל היתה החלפה זאת אפשרית מבחינת הייצור או החומרים במדינות הנלחמות, — על ידי תותח-סער (שכונו אף הם "צייד-טנקים")? שהרי לא ניתן היה לותר על התחלופת השוטפת הנחוצה של כלי-נשק משוריינים, שנמצאו בשימוש עד כה; ואת המפעלים הנתונים בתהליך הייצור מהדוגמאות המספריות שניתנו לעיל. קנים בעלי ירי היקפי בשביל תותחים ובשביל האוביצרים הפכו בינתיים לצורך אשר אי-אפשר היה לותר עליו בארטיילרית-השדה גרורת-המנוע. כי הרי גם היא צריכה היתה להיות מסוגלת, בשעת חירום, להגן על עמדותיה בפני התקפת-שריון.

כי ניתן יפה מאוד להלחם בטנקים באמצעות טנקים — זאת הסביר בצורה משכנעת כבר לפני 35 שנה הגנרל הצרפתי הר. לבזבו עוד מלים על כך, פירוש, "לשפוך מים לים". בדו-קרב בין טנק לטנק מכריעים יכולת-התגובה המהירה יותר של הצות, כלי-המשק בעל כושר-הביצוע הרב יותר, והאימון העדיף, כי מי שפוגע פגיעה מדויקת יותר וטובה יותר — הוא הזוכה. לא ניגע כאן בשאלה, אם יש

טנקים — ומשחיתיהם



משחית-טנקים הצרפתי AMX-13, בעל תותח נ"ט בן 75 מ"מ

ביכלתנו להעמיד למול התקפת שריון מספר מספיק של שריונים נגדיים, ומה יש לקבוע כמספר-המינימום הדרוש בשביל צבאנו. בכל זאת מותר להצביע על כך, שאף כלי-הנשק בעל כושר-הביצוע הרב ביותר, אך המצוי במספר בלתי מספיק — אינו מהווה אלא אשליה מסוכנת מאוד.

* * *

מן הראוי עוד לנגוע בבעיה: "תותח-סער — או טנק"; דהיינו, מבנה-עילי קבוע, או צריח מסתובב, העובדה, שכרגע אין למצוא או לקנות תותח-סער בחוץ-לארץ, יכולה לכל-היותר להקל על ההחלטה כעת. מצב כזה של הכרח — אין בו משום סיבה מספקת לעקוף שיקולי-יסוד כאלה, או אף להמנע מהם. השאלה "טנק — או תותח-סער" מושפעת בראש וראשונה על ידי הגדרת תכלית השימוש באמצעי הקרב המשורין, אשר לה מתכוונים. אין חילוקי דעות על כך שאצלנו חייב הוא לשמש בראש וראשונה להגנה נגד-טנקים ולסיוע ישיר לחיל-הרגלים, האפשרות לשימוש אופרטיבי בו, והתאמתו לתנועות על פני שטחים נרחבים, אינן נדרשות. ועל כך, פוחתות הדרישות לטוח פעולה ומהירות לעומת הדרישות לכושר-ביצוע גדול עד כמה שאפשר של הנשק, טווח-ירי גדול ושריון מספיק. ביחס לכוח-פעלו של הנשק וטוח הירי — אין להסכים לפשרות; גם השריון צריך שיהא מספיק, ושלא יהא רק בבחינת הבטחה פסיכולוגית פחות או יותר יעילה. כערכים הניתנים לשינוי נשארים עוד גודל כלי-הקרב-המשורין ומשקלו, ערכים אלה נקבעים באופן מכריע על ידי תנאי הדרכים והגשרים של שטח-התפעול הצפוי — ולא נתעכב כאן על הצד הכספי. מנקודת הראות של הנשק נראה שהצבת תותח חודר-שריון בעל כושר-ביצוע רב — למשל, תותח בן 90 מ"מ — קלה ופשוטה בהרבה במבנה-עילי קבוע מאשר בצריח-מסתובב. המקום לצות התותח מרווח בהרבה מאשר בצריח-המסתובב הצר. לזה יש עוד להוסיף, כי לא זו בלבד שהרבה יותר פשוט ליצר מבנה-עילי קבוע, אלא שבגלל פשטותו הוא אף עלול הרבה פחות להזקק לבדק; והוא עומד יותר טוב בפני פגיעות מאשר צריח-מסתובב. הודות לצורת-המבנה שלו, הנמוכה-יותר, מהווה תותח-הסער שטח-מטרה קטן-בהרבה, ולכן קשה יותר לפגוע בו וקל יותר להסוותו מאשר טנק בעל צריח מסתובב בעל כלי-יריה דומה. כשהבטחת השריון והחימוש שוים אצל שניהם — ניתן להקטין את משקל תותח-הסער ברבע בערך — לעומת זה של הטנק.

אך אין להתעלם מחסרונותיה, החשובים מאוד, של צורת המבנה חסרת-הצריח. שדה-הצידוד של התותח מגיע רק ל-25—20 מעלות — לעומת ה-360 המעלות של הטנק בעל הצריח המסתובב-היקפית. באשר להגבהה מוגבלות שתי צורות המבנה בערך באותה מידה. גבולותיה בממוצע הם בין 5 — ועד 15 + מעלות. כטנק — כן תותח-הסער, אין ביכולתו להלחם ולירות במדרונות תלולים. כן אין שני הטיפוסים מתאימים לתפקידי-פיטרול, לא בשטח מבותר ולא בכבישי-

הרים בעלי סיכונים רבים. האבטחות ההכרחיות — אי-אפשר למצוא להן תחליף לא בהפניות הצריח ולא באפשרויות האש-ההיקפית.

בשעת מעבר בשטח-קרקע קשים מאוד עולה טנק בעל צריח מסתובב על תותח-סער. הטנק מסוגל לסובב את הצריח לאחור ולהשעינו. אזי, קנה התותח, אשר לרוב הנו ארוך, אינו מתבלט עוד אל מעבר לגוף הטנק, או שיבלוט רק מעט מאוד; בעוד שעל תותח-סער מקשים מאוד קני התותחים המתבלטים הרחק מעבר לגוף הטנק. דבר זה מגביל את ניידותם, ובמיוחד את יכולתם ללחום תוך-כדי תנועה. את החסרונות החשובים האלה ניתן לבטל במידה רבה על ידי הכנסת ומערכת-היגוי כפולה. היא תקנה למפקד-הכלי את היכולת להסיע בעצמו במהירות את תותח-הסער אחורנית, בלי שיהיה צורך לסובב את כלי-רכבו או לכוון את הנהג בנסיעתו אחורנית. על ידי כך מובטחת אזי הניידות-הטקטית של הכלי. בשעת לחימה — שינוי מהיר של כיוון הנסיעה, תודות למערכת ההיגוי הכפולה, יהיה לרוב כדאי יותר ומועיל יותר מאשר הפנית הצריח-המסתובב. כדי לגרוע מעוצם הפגיעה של נשק האויב, חייבים, גם הטנק וגם תותח-הסער, להפנות את כלי הרכב כולו. גם מבחינה זאת, צריח-מסתובב הוא תכונה שאין לזלזל בערכה, אך ודאי שאיננו גם תנאי הכרחי. שעה שדנים בבעיה "טנק — או תותח-סער", מתעוררת השאלה: — האם יש לבכר את תכונות האש-ההיקפית והניידות העדיפה-במקצת בקרקע קשה — ולהעדיף על פני יתרונותיו הרבים של תותח-הסער חסר-הצריח, במשימות ליווי-הרגלים והגנה ב"ט ארוכת טוח?

עובדה בעלת משקל היא, כי, את תותח-הסער ניתן ליצר בשביצריה ביתר קלות מאשר טנקים בעלי-צריח; וכי נוסף לכך, תודות למשקלו הקטן יותר ולמבנהו הפשוט יותר, תותח-הסער הנו זול בהרבה, הן בשעת הרכישה והן בהחזקתו.

בתנועה לקראת מנע — מה תעשה, וממה תמנע?

עצות ופתרונות

— למפקד מחלקת-חוד

הקול ה. א. קאלי

במלחמת העולם ה-2, במהלך פיתוח התקפה חזיתית על עיר המוגנת בעצמה רבה, נעצרה ההתקדמות על ידי אש שחלשה על הגישה הדרומית הפתוחה והישירה העירה. במערבה של העיר הוליכה גישה מיוערת נוחה אל הבתים הקיצוניים. בסיס-אש נקבע בשטח המיוער. אחרי-כן נערכה ההסתערות על פני-הקרקע החשופים. בחיפוייה של אותה אש אגפית נעה ההתקפה קדימה, כמעט ללא התנגדות. כלי-הנשק המסייעים מוקמו כהלכה, אלא שלא זו היתה הסיבה להצלחת המבצע. בעצם רומה האויב על ידי השינוי הפשוט בנוהל-פעולה מקובל וצפוי-מראש. הוא העתיק את הגנתו אל מול הגישה המיוערת, כדי לנגוד התקפת לפיתה טיפוסית דרך הנתיב הטבעי להתקפה כזאת.

במלחמה, בככדורגל, תושגנה התוצאות הטובות ביותר על ידי בחירה של אחת מתוך מספר אפשרויות פשוטות, וכזו אשר לה מצפה האויב פחות מכל. כדי לפעול כך שומה על המפקד שיהיו מזומנים בידינו נוהל-פעולה מוסדרים-מראש (או חזרות-משחק), המובנים יפה לכל.

שחקן-מגן בכדורגל יתקשה מאוד במלאכתו, אם לא הוכן לפני-כן על ידי חזרות "משחק" כאלו, ש"חזרות-ותורגלו" היטב — ואם יהא מוגבל בידיעותיו למבני-משחק קויים התחליים ספורים. הוא ימצא עצמו במצב חסר-תקוה, בו יהא עליו ליצור טכסיו בעיצומה של התקפת יריביו.

והנה, זהו כיום המצב בפניו עומד מפקד המחלקה הרובאית. מחמת חשש מוגזם שאורחי-מעשה קבועים-מראש יגררו אחריהם נוהל-פעולה המעתיקים עצמם חוזר והעתק, עד כי ידע האויב להתכונן לקראתם ואותם יוכל לנגוד, אין ספרי ההדרכה הצבאיים שלנו, הגם שנקבעים בהם עקרונות חשובים לרוב, מוסרים את פירוטו של נוהל-פעולה, אשר רק הוא בלבד עשוי לצקת חיים בעקרונות הללו. אי-אלו רסיסי נוהל-פעולה בשביל אימון-לקרב מוצאים אמנם את דרכם

לתוך הלכת-האימון שלנו, אלא- שהם מציגים תמונה מסולפת, כהדגישם שלבים מסוימים של לחימה, ובהשמיטם אחרים. למשל, חלק ניכר מזמן האימון מוקדש לטקטיקת משמר-קדמי, בעוד אשר אין נמסרים שום נוהלי-פעולה מפורשים להתקדמות ועל פני לא-דרך, על ידי זניקות, הדרושות למקרה שמתפתחת התנגדות, ולפיתוח אש-סיוע נאותה.

במאמר זה אנסה לסמן בקוים כלליים אי-אילו נוהלי-פעולה מפורשים לשלב מוזנח זה שבלחימה. נוהלי-פעולה דומים ניתן לפתח לכל שלב אחר. לכל מצב ומצב, או צעד, לא ימסרו יותר משלוש אפשרויות-ברירה. נוהלי-פעולה שונים מאלה ניתן יהיה להוסיף כאשר תקנה המחלקה נסיון.

מחלקה במשמר קדמי — ואבטחתה

מחלקה אשר הוטל עליה לפעול כיחידה קדמית, בעת שצפוי מגע מידי, שומה עליה להעריך במבנה הנאות בעודה שרויה בביטחון יחסית — לדוגמה, בשעה שהיא יוצאת ממערך מוגן, או עוברת דרך משמר-חיץ. התקדמותה נעשית בחיפוי יחידת-משנה מאבטחת, המונה כיתה אחת, ובמקרים יוצאים מגדר הרגיל חלק מכיתה, בפיקודו של המפקד שהוקצה לכך. שעה שהמחלקה נעה במבנה ראש-חיץ או שדרה, ניתן להשתמש לאבטחה זאת בכיתה המוליכה, כאשר המבנה הוא שתיים קדימה או שרשרת, יש לעתים קרובות צורך באבטחה נוספת כדי למנוע הלכדות באש שעה שהמחלקה נעה ממגמה אחת לחברתה על פני-קרקע חסרי-מחסות.

יחידת-המשנה המאבטחת מתקדמת בזניקות מעמדה נאותה אחת לחברתה. משימתו הראשונה-במעלה של מפקדה היא לבחור את יעדי-הזניקה הבא שלו. יעד זה חייב להיות, במידת האפשר, בעל שדה ראייה טוב ועמדת-אש מחופה. אורך הזניקה תלוי בפני-הקרקע ובטיב ההתנגדות הצפויה.

איך תתנהל התקדמות כוח-האבטחה?

מפקד כוח-האבטחה חייב עתה להחליט כיצד יתקדמו אנשיו. במקרה שהתקלות באש היא קרובה לודאי, תיתכן בתורת התחלה בדיקה באש של עמדות העלולות לשמש את האויב. על כל פנים, על כל כלי-הנשק שבנמצא לחפות על חייל אחד שעה שהוא מבצע התקדמות קצרה ומהירה אל עמדה שנבחרה קודם לכן, אם פותח האויב באש, נערכת בדיקה נוספת של עצמת ההתנגדות (אשר מגלה האויב) באמצעות סיור-באש; אחר-כך, במידת הצורך, באמצעות התקדמות קצרה מצד חיילים בודדים, שמטרתה למשוך אליה אש. יש לשקול יפה ובזהירות שעה שניתנת פקודה להתקדמויות אלה. בל תעצר התקדמותה של המחלקה מחמת מספר כדורים שנורו ממרחקים על ידי פטרול מרוט-עצבים של האויב. מאידך גיסא, אל תוטל יחידת-המשנה המאבטחת קדימה, אל תוך פני-קרקע גרוועים, כנגד התנגדות חזקה. החלטה זאת אינה מן הקלות, שכן אויב מאימן כהלכה

עלול בהחלט לנצור אשו עד אשר תופענה מטרות הראויות להתכבד כהן. שיטת הערכת הטוח והכיוון לפי המשק והנפץ (ה"צליף" וה"תק") היא אימון מוצון להערכת הטוח אל האויב ומקומו.

אם השטח הוא פתוח ואפשרויות המגע ממוצעות, על יחידת-המשנה המאבטחת להתקדם בזניקות ארוכות, ולהשתמש במבנה היהלום. עומקו של מבנה זה מסיע למפקד המחלקה לקים מגע עם כוח-האבטחה שלו ולשלוט בו, בעודו מחזיק את שאר המחלקה תחת מחפה זמן רב ככל האפשר.

כאשר גם פני-הקרקע וגם סיכויי המגע עם האויב ממוצעים, ישתמש כוח-האבטחה במבנה יהלום או בשרשרת. האנשים יצעדו, בלא שיקבעו מתוכם בסיס-אש שיחפה על תנועתם. בשיטה זאת, בתנועה במבנה יהלום, משתמשים במקרה שאין תביעה מפורשת-לזניקת אחד משני המבנים האחרים. מן הראוי לקבוע אות-שדה, שינתן ביד או ברובה, לכל אחד מנוהלי-הפעולה.

המונע בין האבטחה וחולית הפיקוד

משהגיעה יחידת-המשנה המאבטחת אל יעד הזניקה, היא נפרסת בעמדת התצפית הטובה ביותר המצויה, כשבין האנשים רוח כפול מן הרגיל. אחר-כך, במקרה שחולית הפיקוד מתחברת עמה עראית, הרי היא נעה לתוך הרוחים הכפולים של כוח-האבטחה.

מפקד כוח-האבטחה חייב עתה להחליט, אם ימתין לבואה של חולית הפיקוד, בדרך כלל הוא ממשיך בהתקדמות, אלא אם כן צץ איומה מצב בלתי רגיל, המצריך הדרכה. משחרץ החלטתו, הוא מוסר אותה למפקד המחלקה באמצעות אות-שדה. אם החליט להתקדם, "אותת" "קדימה"; אם לא — "אותת" "עצור". מפקד המחלקה רשאי להחליט להיפך, ולאותת במקרה הראשון "עצור", ובשני — "קדימה".

חולית הפיקוד מורכבת ממפקדת-מחלקה בת שמונה אנשים, המגדלת לעתים למטרות מיוחדות. בדרך כלל היא נעה מרחק-זניקה אחד מאחורי כוח-האבטחה, הגם שלעתים אפשר שהיא תתמוג עם כוח-האבטחה. בפני-קרקע מישוריים ופתוחים יתכן כי חולית הפיקוד תתחיל לנוע קודם שהגיעה יחידת-המשנה המאבטחת לעמדתה הבאה, וזאת כדי למנוע אבדן השליטה, כדי לצמצם את סכנת בואן של חולית הפיקוד ויחידת-המשנה המאבטחת, יחדיו, תחת אש מטוח קצר, כשהן על פני-קרקע בלתי-נוחים, על חולית הפיקוד להמתין עד אשר הרחיקה ממנה האבטחה כ-250 מטרים, קודם שתנוע מעמדתה.

לכל איש מאנשי דרג הפיקוד תוקצה גורת-תצפית מפורשת, כולל חזית, אגפים ועורף. כאשר צות מטול-הרקטות אינו צמוד למפקדה, יש להגדיל את גורת החיילים הנותרים בה, כדי לודא כיסוי של השטח העורפי.

תנועות יחידת-המשנה המסתערת ויחידת-המשנה המסייעת

יתר המחלקה מתחלק בדרך-כלל ליחידות-משנה מסתערות וליחידות-משנה מסייעות.

יחידת-המשנה המסתערת נשארת בדרך-כלל בתצפית, בריחוק עמדת-אש אחת מאחורי חולית הפיקוד, אלא אם כן המרחק בין עמדות נאותות כאלה עולה על 250—200 מטרים. במקרה זה תופסת יחידת-המשנה המסתערת כל מחפה נאות מאחורי חולית הפיקוד. אם אין בנמצא מחפה נאות, היא מצטרפת ארעית לחולית הפיקוד, ומגדילה את המרחק ביניהן שעה שחולית הפיקוד נעה קדימה. יחידת-המשנה המסתערת מקימת גם היא תצפית הקפית מתמדת. כוח הסיוע מוסת"א את התקדמותו לפי תנועת יחידת-המשנה המאבטחת. הוא מקדיש תשומת לב מיוחדת לתצפית לאגפיה של יחידת-המשנה המאבטחת ולהגנה עליהם. בכל עמדת-זנזיקה נבחרות עמדות אש לכלי-הנשק המסייעים, וכיתות הנשק עומדות הכן לתפוס אותן. המרחק בן 250—200 המטרים שבין יחידות-המשנה מתאים לפני-קרקע בינוניים. על פני-קרקע סגורים, יהיו יעדי-הזנזיקה סמוכים יותר זה לזה, כמובן; ואילו על פני-קרקע פתוחים יוגדל לעתים קרובות תחום 250 המטרים.

השיקולים במיקום הנשק המסייע

על האימון להדגיש את ענין זיהוי ותפיסתם של יעדים מתאימים לזנזיקות, ואת ענין המחסות שביניהם, קיום התצפית, בחירת מטרות לסיוע-באש, וכל הפרטים הרבים האחרים התובעים פיתוח זריות-מעשה. חלקי-מצב ניתנים לתרגול בראשית האימון, ואותם אפשר לישם אחר-כך בתרגילים כוללים של אימוני-שדה. באשר להחלטה היכן יש למקם כלי מכלי-הנשק המסייעים, העלולים להוות אל המחלקה בהתקדמותה, יש לשקול את היתרון שבסיוע-אש מוקדם כנגד הסכנה של ריתוק כלי-הנשק המסייעים בפני-קרקע בלתי-נוחים. צופי-אש קדמיים לכלי-נשק אלה מתקדמים בדרך כלל בזנזיקות מעמדת תצפית אחת לחברתה. אפשרי מאוד שהם יתלוו אל חולית הפיקוד. כאשר האגפים מאובטחים, נעית כיתות הנשק-המסייע עם יחידת-המשנה המסתערת; כשאין זה כך, נעות הן עם הכוח המסייע. כדי למנוע תנועה לרוחב הגזרה, בדרך אל העמדות, מן הראוי להחזיק את כלי-הנשק הצותיים המסייעים מאחור, עד אשר נבחרו שטחי עמדותיהם. על כלי-הנשק המסייעים לנוע בזנזיקות מקרבתה של עמדת-אש אחת לקרבת משניה. צופי-אש קדמיים עשויים לסייע בבחירה מהירה של עמדות לכלי-נשק מסייעים.

התקלות באש

כאשר נורית אש על יחידת-המשנה המאבטחת, עליה להמשיך בהתקדמותה, אלא אם כן דיוקה של האש אינו מאפשר זאת. כפי שמורות התקנות, הרי ניתן להתחמק מאש תותחים, מרגמות ואש נשק-קל ארוכת-טווח על ידי שינוי כיוון התנועה, שינוי המבנה או שינוי מהירות התנועה.

כאשר כופה אש נשק-קל מדויקת על האבטחה לתפוס מחסה, על מפקד האבטחה להחליט מיד, אם יסיר את השטח באש, או יבצע איזו תנועה אחרת, כדי לשפר את עמדתו או לפתח את המצב באמצעות משיכת אש אל כוחו הוא. אם נפתחת על האבטחה אש, כאשר האבטחה מצויה על יד עמדת-אש טובה, ואם ניתן לאכן מטרה הראויה לשמה, פותחת האבטחה באש בטרם תמשיך בהתקדמות. החלטות אלה אפשר לחרוץ ארעית בזמן ההתקדמות, שעה שמפקד האבטחה סוקר את השטח הקשור בזנזיקה. אחרי-כן, במקרה שנפתחת עליו אש, הוא מתאם את תכניותיו הארעיות למצב.

כאשר כל האבטחה כולה „נתפסת“ באש על פני-קרקע בלתי-נוחים, על מפקד המחלקה להחליט אם יציב את כל יחידת-המשנה המסתערת, או חלקה, בעמדה לחיפוי על תנועתה של האבטחה אל עמדה טובה יותר, או ימשיך בהתקדמות, שבאמצעותה יסיר את הלחץ מעל האבטחה.

אם נקיטת דרך-הפעולה הראשונה באה לידיעתו של מפקד האבטחה על ידי פתיחת אש מצד המחלקה, יבחר הוא מיד עמדה טובה יותר, ויתחיל להניע אליה את חייליו. כשאין זה כך, משרתת יחידת-המשנה המאבטחת את עמדתה כמיטב יכולתה וממתינה כי תצמצם המחלקה את אש היריב במידה שתאפשר לאבטחה לחזור אל המחלקה.

כאשר נעצרה האבטחה שלו, על מפקד המחלקה להחליט תחילה אם ישתמש בעמדה שתפסה האבטחה כדי לאסור קרב על ידי יחידת-המשנה המסתערת שלו. אם הוא מחליט שלא יעשה זאת, עליו להחליט, אחרי-כן, אם ישתמש רק באש בלי-הנשק המסייעים בלבד, או יפעילם בנוסף לתמרון שמטרתו לסייע לאבטחה שלו. אם החליט לתמרון, פתוחות לפניו שלוש אפשרויות לפעולה. כיצד תחסל המחלקה את ההתנגדות?

יתכן שיחליט לבצע תנועת איגוף, ולהשתמש בגישה המוליכה אל האויב, הסמוכה אליו. אורח-פעולה זה מבטיח ביותר הצלחה כאשר עומדים לרשותו זמן וגישות מתאימות לצרכיו. הכוח המתמרן צריך שיהיה לו סיכוי מתקבל על הדעת להגיע ליעדו בלא שיתקל בעמדת-הגנה אחרת של האויב.

יתכן שישלח פלגה קטנה שתעשה דרכה לאורכו של ערוץ או לאורך איזו גישה אחרת, למען תפתח על האויב אש מעמדה חדשה ובלתי צפויה. שיטה זאת יעילה במיוחד כנגד כלי-נשק אבטומטיים מבודדים. רמן או רמן-רובה, בחיפויים של רובאים אחדים, עשוי לעתים קרובות לחסל מקלע בלא אבידות.

ולבסוף, יתכן שמפקד המחלקה יתגבר את האבטחה, כדי לערוך התקפה חזיתית. שיטה זאת היא הפחות רצויה מכל השלוש שהוזכרו, אך לעיתים קרובות היא עלולה להיות האפשרות היחידה לפעולה. פעולה חזיתית נועזת, הנתמכת בכל האש העומדת לרשות המחלקה, תשיג לעתים קרובות תוצאות טובות כנגד התנגדות חלשה או פחדנית. סיוע אש מצד היחידה העורפית ביותר, היכולה לירות אש

תכליתית, יהיה החסכוני ביותר מנקודת מבט של חסכון בתחמושת. לעתים תכופות נורית ראשונה אש-סיוע ארטילרית, בעוד אשר התחמושת המוגבלת בכמותה של המרגמות, מטויל-הרקטות והקנה-ללא-רתע נשמרת לפעולת-חירום מאוחרת יותר. מספר האנשים המועט של כל כיתות הנשק-המסיע בגדוד הרגלים האמריקני מגביל במידה חמורה את כמות התחמושת שניתן לשאתה במסגרת כיתות אלה. פיתוחו של המצב (על ידי תמרון ואש) לובש צורת התקפה כאשר הערכותו של היריב נודעת. לסיוע-האש, שניתן לנהלו על ידי כל כלי-הנשק המסייעים שלרשות המחלקה, יש להעניק תשומת-לב מלאה, שכן לעתים קרובות יביא ידיעות על האויב במהירות רבה יותר, וללא ספק בזול יותר, מאשר תמרון של יחידות רובאיות.

כל פעם שיחידת-המשנה הקדומית נתקלת בהתנגדות העוצרת אותה, או המאיטה במידה ניכרת את התקדמותה, על מפקד המחלקה להחליט כיצד יטיב להפעיל את הכיתה או הכיתות הרובאיות שביחידת-המשנה המסתערת שלו. האפשרויות הפתוחות לפניו הן בדרך כלל אלה שכבר שקלנו אותן כאשר דנו בסיוע לכוח-האבטחה.

אחת האפשרויות היא ללפות את ההתנגדות משני אגפיה. אורח-פעולה זה הוא לעתים קרובות בלתי-מעשי — משום מספר האנשים המועט שבכוח, חוסר זמן, מקום עמדות. האויב, או משום סיבות אחרות, כאשר נוקטים אורח-פעולה זה, יש לתאם בדקדקנות רבה את סיוע האש עם התמרון. אם יחידת המשנה המסייעת נעה ב"מסדרון", הרי האש של כל כלי-הנשק העיונים, שאינם מכסים כיסוי מפורש את הגישה הזאת, הופכים אבטומטית לבעלי עמדה דפילדית⁽¹⁾. על כן שומה על כל כלי-הנשק המסייעים שלרשות המחלקה לשחק את פעולת כלי-הנשק של האויב המוצבים כלפי הגישה הזאת. יחידות הנעות בגישה המוליכה אל האויב, שהיא גיא או כיוצא בזה, חייבות לשלוט בשתי גדותיו, ולהמנע מתנועה לאורך קרקעיתו.

דברים שכדאי לעשותם

דרך אחרת בה תוכל יחידת-המשנה המסייעת לבוא לעזרת יחידת-המשנה המסתערת היא עריכת התקפה-חזיתית. פירושו של דבר הוא לאו דוקא צעידתם של הרובאים קדימה. כנגד התנגדות קלה ובלתי רצופה יכול חלק מיחידת-המשנה התוקפת לפלס את דרכו קדימה אל עמדת-אש אשר קמנה יוכל לחפות על התקדמות החלק השני. צופי-אש קדמיים יכולים להנחית ריכוזי-אש על התנגדות שאוכנה. התקפה חזיתית כזאת, המבוצעת בורירות, עשויה להוכיח את עצמה זולה יותר ויעילה יותר מלפיתה.

(1) למשל — ערוץ ואדי. — המער.

(2) בעלי עמדה דפילדית — כאן, לגבי ה"מסדרון" — המער.

ולבסוף, — אפשר להניע בסיס-אש קטן קדימה⁽²⁾ אל נקודת-מפתח בשטח, ויתכן כי מפקד-המחלקה יבקש עזרת כלי-נשק מסייעים או עזרת גייסות שאינם תחת פיקודו. כי אין תועלת באש של כוח-סיוע מועט כנגד עמדה חזקה. ההלכה הנהוגה היום, כי אפשר לבחור עמדת-הסתערות זמנית טובה לפני עריכת ההתקפה, היא אופטימית יתר על המידה, אלא אם כן המדובר במצבים יציבים. המקום המדויק תלוי בגורמים רבים, כולל השטח, אש הסיוע, מקומה של ההתנגדות וטיבה, וזרירות-המעשה של התוקף.

את ההשפעה המשתקת של אש כלי-נשק מסייעים אפשר להגביר על ידי ירית אש ההכנה בשלבים, בהפסקות בין שלב לשלב, כדי לפתות את אנשי האויב שיתפסו את מקומם אצל כלי-הנשק שלהם, לצורך הפעלתם. שורת הפסקות כאלה לא זו בלבד שהיא גורמת לאבידות נוספות, אלא גם מחלישה את הרצון לפתוח בהקדם באש-ההגנה, שעה שההסתערות נערכת.

ניסויים שנערכו זה לא מכבר הוכיחו, כי אש-הסתערות קצרת-טווח הנורית כשכלי-הנשק צמודים למתנים, תוך כדי התקדמות, היא תכליתית יותר מאש הנורית מן הכתף. אימון קצר אך מרוכז בסוג זה של מתן אש מתגבר על הנטייה האינסטינקטיבית לירות בכיוון גבוה מדי, ומשפר במידה ניכרת את התוצאות. צותות רימון-וכידון שאומנו מראש יהיו לעזר רב במלאכת הביעור. הידיעה כי צותות אלה הוכשרו לתפקידם, מגבירה את בטחונם של הגייסות.

מן הראוי שמפקד המחלקה יקבל "תרגול-מוח" דומה לתרגולו של מגן בכדורגל, כדי שיוכל לבחור בתמרון הנכון במצב נתון. יש למסור לו גיתות קצר של המצב, ולדרוש ממנו כי יבחר בנוהל-הפעולה המתאים ביותר, וינמק את בחירתו. דרך-אימון רבת-ערך היא ניהול תרגילי-שדה של מחלקה או כיתה על פני שולחן-חול או מפת-אדמה. הפקודות נמסרות בעל-פה, כפי שתמסרנה בשדה. כל משתתף מיוצג על השולחן או על המפה על ידי סימן כגון גפרור, או תחבולת פשוטה אחרת. הפרטים המשתתפים מניעים את סימניהם או אומרים פקודות, בבוא תורם ובהתאם לדרישות המצב. שיטה זאת מפתחת ומעלה רבות מן הבעיות של לחימה ממשית, בעיות שהיו אובדות אילו העלו בדיון כללי בלתי-מאורגן.

עבודת-צות — חיונית!

הצגתי כאן רק אחת ממספר גישות אפשריות לאימון טקטי בשלב חשוב של הלחימה. האימון הטקטי הנוכחי בצבא האמריקני אינו מפתח נסיון בנוהל-הפעולה מסויימים, המתפתח אחרי-כך בלחימה. כל צבאנו כולו זקוק, איפוא, לנוהל-הפעולה כאלה כחלק מתכנית-האימון שלו. עליהם להיות מבוססים על המחלקה הרובאית, הואיל והכיתה מופעלת בדרך-כלל כיחידה במסגרת מחלקה. עבודת-צות בין הכיתות של מחלקה רובאית — קשה אמנם להשיגה, אך היא חיונית, וכדאי בהחלט לתרגל בה.

תרגיל-ירי באש-חיה

הלווי' ג. ו. קאנון

ההסתערות כבר נמשכת 36 שעות. ההתקדמות מתמדת, אולם מפגרת לגבי לוח-הזמנים. האויב מתחיל לצבור מספרים מסוכנים של עתודות מעבר לקו-ראש-החוף של הכוח שלנו. וגרוע מזה, הדיביזיה נחסמה זמן רב מדי בשטח הצפוי זה מכבר להתקפה אטומית.

בשעות מוקדמות של אחר-הצהריים מוצאת אחת המחלקות נקודת-תורפה — עמק צר ארוך המוחזק על ידי עמדה בת שתי מחפורות בלבד. מאחורי עמדה זו מוליך העמק מעלה, במדרגות נוחות, אל הרמה החולשת על חזית הדיביזיה. העמק תפוש בידי האויב. העתודה הרגימנטית של האויב, שנמצאה קודם לכן על הרמה, הוטלה כבר לקרב. האויב מכיר במצבו, והוא מביא קדימה עתודות כדי למלא את הפרצה.

ההחלטה נתונה בידי המחלקה. אם תוכל היא לפצח במהירות מספקת את עמדת האויב, תמצא בידה נקודת המפתח של כל חזית-הדיביזיה כולה. אולם היא עצמה חייבת לבצע זאת. מחפורות האויב נמצאות במקום כזה, שגם מטוסים וגם ארטילריה אינם יכולים לפעול נגדן בתכליתיות.

לרשותנו מחלקה אחת ומרגמות פלוגתיות; לאויב — מק"בים במחפורות, רגלים לאבטחתם — זמן. אולם מחלקתנו מורכבת מחיילים "ירוקים". זהו הקרב הראשון לגבי 90 אחוז מהם. השאלה היא, איפוא — מה היתה מידת התכליתיות באימוןם?

וכאן עולה הבעיה: עד היכן יכולים אנו, באימונים, לקרב אנשים למהומה מפילת-האימה של הקרב? באיזו מידה אפשר לטעת בהם בתרגול את תפעול כלי נשקם בשדה, ובתנאי-שדה?

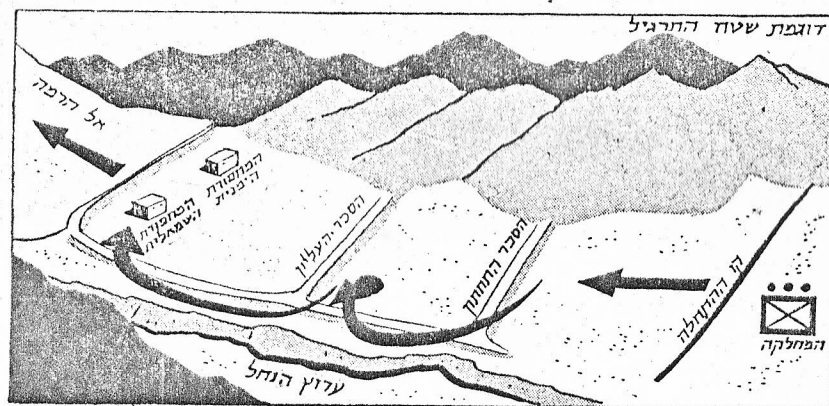
אומרים כי בתמרוני הצבא הגרמני שלפני 1914, נורה כדור "חי" אחד לכל 1000 כדורי סרק. ואומרים כי לנוהג זה היתה השפעה "מעודדת" על התנהגות הגייסות.

ועתה, הבה ונפנה לבעיותינו. אפשר להראות לאנשים מפגני-קרב "בקנה-

מידה גדול, שיהיו כה מציאותיים, עד שאי-אפשר יהיה להבדיל בינם לבין קרב ממש. אפשר לתרגלם בבעיות-טקטיות בהן ישתמשו בכל סוגי תחמושת-סרק ותחמושת-תרגול. מפגני-ירי של אש-הגנה-סופית: הם רבי רושם ומאלפים.

עם זאת, יש אנשי תחלופת שאינם מפעילים את כלי-נשקם בתכליתיות בקרב, וישנם אנשים המפגרים מאוד ביישום לקחי האימון שלהם למצב שמסביבם. היש חוסר-מציאותיות מסוים באימון? היש איזה יסוד תכליתי שיכולים אנו להוסיפו? לפנינו חייל אשר השתמש בתחמושת-חיה בעיקר — או רק — במטוח. חובה עלינו להעביר חייל זה קורס בתכליתיות כלי-נשקו ובאחריות שבשימוש בתחמושת-חיה בשדה.

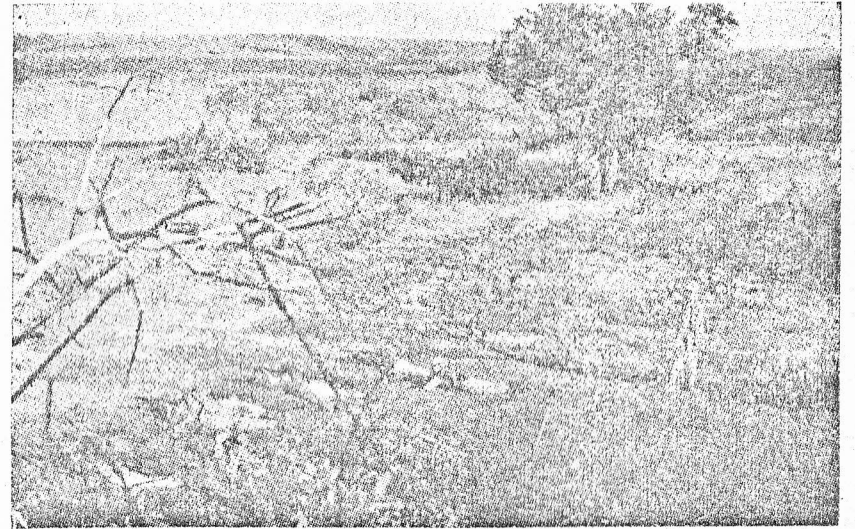
הבינו לכונתי! לדעתי, אין דבר היכול לשמש תחליף להדרכה סדירה במטוח רובים, מבחינת טיפוח חריצות-השימוש בנשק קל והשמירה על קיומה. אולם האם לא נוכל לצעוד צעד אחד נוסף ולהקנות לחייל אימון-שדה סדיר זה בירי-חי תוך כדי התפתחות טקטית הדרגית? כל נסיון מעין זה באימונים מעלה מספר שאלות חשובות של בטיחות. דעתי היא, כי כל שאלות מעין אלה ניתנות להפתר בתכליתיות. הדברים הבאים להלן מספרים כיצד פתר גרוד אחד את בעיותיו אלה שעה שהיה בעתודה בקוריא. זוהי דוגמה טובה לצורה הפשוטה ביותר שיכול ללבוש תרגיל כזה.



פני-הקרע היו כמתואר במרשם. התרגיל תבע להגיע את המחלקה התוקפת מעלה, לאורך העמק. מטרתו היתה עמדת-רמה בת שתי מחפורות, שנבנתה בבסיס "חוטמה" של שלוחת-רכס גדולה, "רצפת" "עמק התרגיל" היתה שדה-אורז לשעבר. שני סכרים גדולים נמצאו על פני שדה זה. אחד מאלה — העליון — נמצא כ-135

(1) אש-הגנה-סופית — כך מכונה בצבא ארה"ב ריכוז האש הנורה לאורך קו בסמוך לעמדה, בה תערך העמידה התקיפה ביותר, הסופית. — המער.

מטרים מעמדת "האויב". השני — או הסכר התחתון — נמצא כ-225 מ' מה"אויב". סכרים אלה היוו סוללות שגובהן כ-135 ס"מ, אשר שימשו כנקודת ירי מבוקר. בשמאל השדה (שעה שהמבט הוא לעבר עמדת האויב) היה אפיק נחל עמוק בעל גדה שגובהה כ-7 מטר. מדרגה רחבה שנתמשכה על פני הגדה במחצית גובהה הוליכה מתחילת השדה מעלה אל האגף השמאלי של עמדת האויב. "נתיב גישה מחופה" זה שימש לשם התקדמות ולפיתה, משהחל התרגיל. כוח התרגיל כלל מחלקת רובאים שתוגברה על ידי יחידת הסתערות נגד-טנקית של להביורים ומטולי-רקטות. התרגיל התחיל עם כניסת המחלקה לפאה

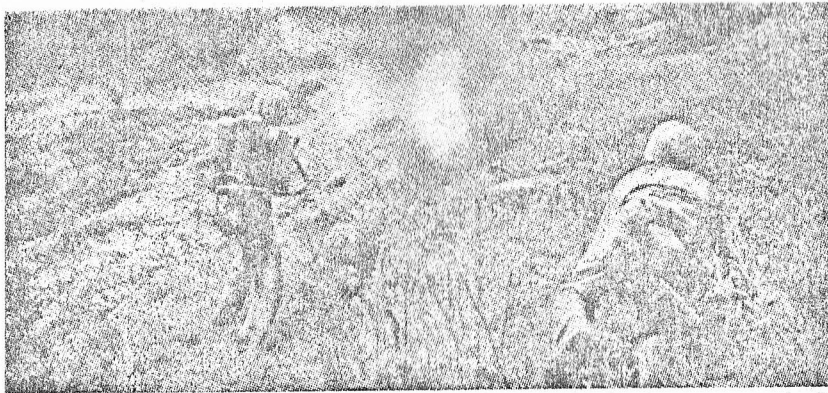


המחלקה יורה אש-חיפוי מבוקרת

הנמוכה יותר של העמק. המצב הכללי והמקומי הוא כמתואר בתחילתו של המאמר. מבנה המחלקה בהתקדמותה נתון לשיקול דעתו של מפקד המחלקה. כאשר מגיעה המחלקה לסביבת הסכר התחתון "יורה עליהם" האויב (עמדת האויב ריקה מאדם — אך אפשר ליצור בה בקלות קולות "ירי אויב").

המחלקה נעה במהירות אל המחסה שמספק הסכר התחתון. הטוח אל האויב הוא כ-225 מ'. המחלקה ערוכה בשורה אחת לאורך הסכר. צוות מטולי-הרקטות תופס עמדת-ירי בקו. רק מפקד המחלקה ומספר בקרי-אש אחרים צריכים להיות מאחורי קו-יורים זה. ניתנת הפקודה לטעון ולנצור — ולפקודה "אש" מתחיל הירי. כל מפקדי הכיתות ביחידות-המשנה מתרגלים את כיתותיהם או את צוותיהם האש שלהם בקלעות נגד עמדת האויב. על קרקע יבשה (ו/או ע"י שימוש בקליעים נותבים), אפשר להעריך הערכה השואתית טובה את תכליתיות הכיתות.

מטול הרקטות מופעל ממש בתוך הקו, נגד המחפורות. הצות מחליף את מקומו לאורך הקו לפני כל יריה חדשה. משפועלת היחידה בנקודה זו בתכליתיות ולשיעיות רצונו של המפקד. הוא מדריך את תנועתה דרך נתיב הגדה של הנחל אל הסכר העליון. תנועה זו יכולה להיות מורכבת או פשוטה, כרצון המפקד. היא יכולה להתבצע תוך הפסקת כל ירי ותנועה בהמון אל העמדה הקרובה. היא יכולה לשלב בסיס-אש בתנועת כוח מתמרן, ואפשר שבסיס האש אף ימשיך לירות מעל הכוח המתמרן שעה שהלז תופס את העמדה החדשה.



בחיפוי המחלקה מסתער להבכור

במקרה הנדון נערכה ההתקדמות כיתות-כיתות. לפקודה פרקה כיתה אחת את הכדורים מכלי-נשקה, נצרה אותם, ונעה שמאלה אל תוך אפיק הנחל. היחידות האחרות המשיכו לירות. כאשר היתה כיתה ראשונה זו מוכנה לתפוס את הסכר העליון, הפסיק כוח הסכר התחתון לירות. פרק את הכדורים מכלי-נשקו ונצר אותם. לכיתות ההתקדמות נמסר כי היא חופשית לתפוש את הסכר. מיד עם שתפסה עמדה והחלה לירות, נע בסיס האש קדימה ותפס מקום בקו החדש. הפעולה ההתחלית ליד הסכר העליון היתה בקירוב אותה הפעולה שהתנהלה ליד הסכר התחתון, בהבדל חשוב אחד: לרמני-הרובה של כל צוות-אש היתה כמות של רימוני-רובה (רובם רימוני-רסס על מדוכות) ובטוח של כ-135 מ' נתאפשרה להם עבודה-מעשית טובה מאוד. צות מטולי-הרקטות עשה שוב את מלאכתו כשורה. משהונחתה די אש על המטרה, פקד מפקד המחלקה להסתער.

צות הלהבכור וכיתה אחת פרקו כדוריהם, נצרו כלי-נשקם ונעו אל תוך אפיק הנחל ובמעלהו. כאשר נמצאו בעמדה, זרקו מטח של רימונים והסתערו. הצות המסתער אסר תחילה קרב על המחפורת השמאלית. אורח הפעולה שלו היה כנהוג באימון הסטנדרטי, מלבד זאת שהצות ירה תחמושת חיה ולא תחמושת

מדף הספרים

כללי

NICHOLAS HALASZ: Captain Dreyfus. Simon & Schuster, 1955, 274 pp., Index, Dol. 3.50.

מבט חדש על אחד המשפטים הצבאיים הנודעים ביותר בדור שעבר — משפטו של הקפטן היהודי-צרפתי דרייפוס, אשר נאשם בבגידה בצרפת ובריגול לטובת אויביה, המחבר מצרף לספרו כותרת משנה: "פרשה של היסטריה המונית".

E. H. COOKRIDGE: The Net that Covers the World. Henry Holt & Company, 1955, 315 pp., Index, Dol. 3.95.

תיאורה ותולדותיה של מערכת הריגול הסובייטית, כולל פרטים על אורח גיוס חבריה ושמירתם בחובה.

SIR HAROLD Mac MICHAEL: The Sudan. Ben, London, 1954, 256 pp., 21s.

תולדותיה של סודאן תחת השלטון הבריטי, כתובים בידי מיועגו סאר הארולד מקמיכל, לשעבר נציבה העליון של ארץ-ישראל. הספר העשוי לשמש מעין מבוא להתפתחויות האחרונות בסודאן.

STEWART PEROWNE: The One Remains. Hodder and Stoughton, 1954, 192 pp., 20s.

המחבר, לשעבר אחד מאנשי הארמיניסטרציה הבריטית במזרח התיכון, פעיל עתה בסיוע לפליטים הערביים בארץ-ישראל. ספרו מעלה את בעיותיהם ומנסה לסמן דרכים לפתרונן.

S. A. MORRISON: Middle East Tensions Political, Social and Religious. Harper and Brothers, New-York, 1954, 198 pp., Dol. 2.75.

ספר המשקף בקיצור נמרץ את המתרחשות המדינית, החברתית והדתית השוררת במזרח התיכון. מצטיין בבהירות ובכנות. שם אחד הפרקים: "שאיפותיה וחששותיה של ישראל".

יבשה

General JAMES C. FRY: Assault Battle Drill. The Military Publishing Company, Harrisburg, Pa., U.S.A. Ill, Dol. 2.00.

ספר המבקש לענות על אותן בעיות של הרגלי המסתער, המתעוררות מאותו רגע שבו חדלה אש הסיוע לרתק את האויב שביעד, למען אפשר לו לעלות ולשטוף. הספר מחולק לאחד עשר פרקים, הדנים בתרגול הפרט, צות האש, הכיתה והמחלקה, בפטרול על כל בחינותיו ובתרגול-הסתערות לצרכי מלחמה בעתיד. דוגמאות לרוב, המובאות ממלחמת העולם ה-2 וממלחמת קוריאה, משכנעות את הקורא.

סרק. בסיס-האש הפסיק לירות, פרק כדוריו ונצר כלי-נשקו, שעה שזרק צות ההסתערות את רימוניו. כל הפיקוח על כל הפעולות הללו נעשה באמצעות אלוטו. זהו, ביסודו של דבר, שלד התרגיל. זוהי מסגרת גמישה להפליא. בעזרת שינויים ותחליפים אפשר להתאימו ולהפכו בטוח בשביל כל גייסות, בכל רמת אימון שהוא. את יסודות התרגיל אפשר לצמצם עד אשר לא יהיה בו הרבה יותר מאשר אימון המטוח הרשמי, או אפשר להוסיף עליהם עד אשר יתקרב לדמות מלחמה — במידה האפשרית שלא על פני שדה-הקרב. אפשר להפכו למבחן בקרה ומשמעת כאמצעי הנופל רק מקרב ממש. בשום מקום אחר, פרט לקרב, עצמו, אין מפקד-כיתה או מפקד-מחלקה, יכול להתודע כה מהר ליכולת גייסותיו ולמגבלותיהם בשדה.

יש להדגים תרגיל כזה ולהפגינו במלואו לפני גייסות אשר יבצעוהו, ועליהם לעבור "סיבוב יבש" דרך המסלול לפני שיורשה להם לירות.

מחלקה יכולה לעבור מסלול זה, משטח הכינוס עד לשלב ההתבססות תוך שעה. בדרך כלל הוא, דורש הוצאה פחותה בתחמושת-שירות מאשר ידרשו מסלולי ההרגלה הסטנדרטיים, אם הוא יתנהל במטוח מן הסוג הרגיל.

התוספות האפשריות לתרגיל הן רבות ושונות. אם ינוהל במקום שהוקצה לו בקביעות, אפשר להוסיף לו כיתת מרגמות. את אלה אפשר להציב כך, שאיש לא ימצא לעולם על הקו מרגמה — מטרה, או סמוך לו, בשעת היריה. את הקנים אפשר ל"כלוא" בחצובות פלדה ומלט שיחירו ירי על מטרה אחת בלבד. ריכוזי אש המרגמות יירו שעה שכוח התרגיל ימצא ליד הסכר התחתון, כ-225 מטרים מהקו מרגמה — מטרה. לפני שיותר לגייסות להתקדם יש לסים את הירי, ולהסיר את קני המרגמה מחצובותיהם.

ואולם, הדבר העיקרי הוא הרעיון עצמו. בתור אימון, ובתור אמצעי-הערכה לרמת האימון, יכול תרגיל אש-חיה כזה להיות חשוב לאין-ערוך, אפשר לעשותו בטוח מסכנה, בה במידה שניתן לעשות את החיים בכללותם בטוחים מסכנה, ופרט לגיסיו-הקרב עצמו, יכול הוא לשמש השתלמות מתקדמת לחיילים שעמדו במבחני המטוח הרגילים, הנדרשים מכל חייל.

(100 מעמוד 2)

שריון בכל חילות הצבא" במפקדת "המפקח הכללי לגייסות השריון" הגרמניים (גודריאן).
עקב כך, וכתוצאה מביקוריו התכופים באזורי הקרבות, אף בתפקידו האחרון הנ"ל,
נחשב הוא כאותו איש המרכז את מרבית נסיונם ולקחם של הגרמנים בלחימה נגד
טנקים.

המאמר לקוח מתוך כתבי-העת הצבאי הגרמני "מסקר מדעי המגן"
(Wehr Wissenschaftliche Rundschau)

עצות ופתרונות — למפקד מחלקת-חור

מאת הקול הנרי א. קאלי

"רבות מחשבות בלבי ובלב האויב אשר ממולי, ועצת מי תקום?" שאלה זו
מנקרת ללא-הרף במוחו של מפקד המשמרה-קדמי אשר בינו ובין האויב שום אינם
חוצצים שום כוחות של צור-של, ועליו מוטלת האחריות הכבדה ליצור גנע-קרב
עם הצד-שכנגד. אין אולי תפקיד התובע שיקולים מהירים, גמישים, ורצופים יותר מאשר
תפקידו של מפקד זה. ודאי, שלעולם לא יהיה בכוחו של אימון-מוקדם להושיט לו
"נוסחאות-פתרון" לכל מצביו-מצב בו עלול הוא, בתוקף משימתו, להמצא לפתע, אולם
ישנה בכל זאת אפשרות להתוות נוהלים-לפעולה במכלול-המצבים המשוער הצפוי לו —
ולתרגלם חוזרות-גל על שולחן-חול, כשאת תפקיד הצד-שכנגד ממלא מדריך או חניך
אחר. זאת מנסה לעשות — וזאת מציע לעשות מאמר זה, הלקוח מתוך "ירחון-כוחות
הקרב" של הצבא האמריקני, ("Army Combat Forces Journal")

תרגילי-ירי באש-חיה

מאת הלויט-הראשון ד' וי. קאנון
(צבא-הצי של ארה"ב)

"טבילת-האש הראשונה" — הניתן להמחיש אותה לטירון באימוניו? לפני מלחמה-ע
הראשונה היו הגרמנים יורים בתמרוני-הצבא שלהם כדור חי לכל 1000 כדורי-סרק —
כדי להטעים את החיילים מקצת מטעמה של "טבילה" זאת. מאז שוכללו שיטות
ה"טבילה" (דהינו, הסגלתו הנפשית של החייל במידת-מה, למציאות-הנא-קרב), קצין
ה"מארינס", מחברו של מאמר זה, מעלה דרך שבעצם אינה חדשה — אך מן הראוי
להזכירה מחדש מדי-פעם — להרגלת הטירון בתפעול אחראי של נשקו בשדה, בתנאים
קרובים עד מאוד לתנאי קרב-ממש.

המאמר לקוח מתוך ירחון "צבא-הצי (חילה-מארינס)" האמריקני.
("Marine Corps Gazette")

CHARLES FOLEY: Commando Extraordinary. G. P. Putnam's Sons, U. S. A., 1955. 241 pp., III.

מעלליו רבי-הרושם של איש ה"קומנדו" הגרמני הקול-לויט אוטו סקורצ'אני — אשר
פעל בזירות-מלחמה שונות, ובין השאר שיחרר את מוסוליני משבינו.

PHILIP A. CROW and EDMUND G. LOVE: U.S. Army in World War II: The War in the Pacific: Seizure of the Gilberts and Marshalls. Office of the Chief of Military History, Department of the Army, 1955, 414 pp., III, Index, Dol. 5.75.

ספר נוסף בסדרת ספרי ההסטוריה הרשמית של צבא ארה"ב במלחמת-העולם ה-2;
מקיף את כיבוש איי גילברט ומרשל מידי היפנים, בוירת האוקיאנוס השקט.

PAUL GRAUWIN: Doctor At Dienbienphu. The John Day Company, U.S.A., 1955. 304 pp., III, Dol. 4.00.

סיפורו המרתק של רופא צבאי, על 57 הימים האחרונים של מצות ויאן-ביאן-פו.
תיאור פעולות השירות הרפואי במצודה הנצורה ובעיותיו.

י ב

C. D. BEKKER: Defeat at Sea. Henry Holt & Company 1955, 222 pp., III, Dol. 3.95.

קצין לשעבר בצי הגרמני מתאר ומסביר את קרבות הצי הגרמני במלחמת-העולם
ה-2, ואינו פוסח לא על הצלחותיו ולא על כשלונותיו. ספר רב ידיעות וענין.

Vice Admiral CHARLES A. LOCKWOOD and col. HANS CRISTIAN ADAMSON: Hellcats of The Sea. Grannbery, 1955, 355 pp., III, Dol. 5.00.

מפעולות הצוללות האמריקניות במלחמה-ע ה-2; עיקרו של הספר מוקדש לחדירתן לים
היפני.

ספרי האקדמיה העברית,
ירושלים



ראשון לציון

בנק הפועלים בע"מ

נוסד 1921

סה"כ אקטיבה 90 מיליון ל"י

כל עסקי בנק בתנאים נוחים: שירותי חסכון
ונאמנות, קנית ומכירת שיקים ומטבע זה,
שירות מיוחד למכירת שיקים לנוסעים (Travellers-chquees)

19 סניפי הבנק ו-50 המשרדים

של קופות המלוה והחסכון
של העובדים לשרותך