

את המטען החלול במרחק בטוח מגוף הטנק — או כדי לגרום נזק לכנפי הקליע, או מעטפת גופו השִׁבִּיריים יחסית — יהיה בו די. ודאי שמעטים אלה יסרבלו את הטנק ויצריכו עבודה לשם חיבורם אליו, אך אם יפחיתו את מידת האבידות באחוז ניכר הרי שיהיו שוים את המאמץ.

כך, תוך שימוש מושכל בגורמי פני הקרקע, והיִתְנוּעָה בצורך לאש ה"נגד-קליעית", נראה כי אפשר אף כיום להפחית את האבידות עד למספר שנתינו להשלים עמו. ודאי, הטנקים לעולם לא יהיו בלתי־פגיעים — אך מאידך גיסא אין לך בנמצא נשק נגד-טנקי מושלם-כליל. אכן, יש לזכור: הקליעים — מסוכנים הנם, ואין להתעלם מהם.

ביססנו מאמר זה על תכונות הקליעים שרק התי־פתחות של 10 שנים אחריהם. מי יודע איזה טוחים, או איזה מנגנוני הכונה, יופעלו נגד הטנקים בעוד 10 שנים?

צא וחשוב!

טנקי קליעים מונחים

סאת ר. מ. אונורקייביץ

היסוד שלהם אינה טמונה במחפזו של לוח־השריון אלא ביכולתם לפעול כמקור נ"ד לכו־אש. תכונה אחרונה זו כמעט ואינה נפגעת מחמת כך שיופיע נשק נגד-טנקי אחד יותר או אחד פחות, והנבואות הקודרות אשר בודאי ינמקו אותן ביכולתם של הקליעים המונחים הנגד-טנקיים לחדור מבעד ללוחות־השריון — אין הכרח כל תדאגנה אותנו יתר על המידה.

עם זאת, מן הראוי שנצלל במידה רבה יותר את נסיון העבר ונהיה מוכנים לא רק לענות על כל טענות שהן נגד הטנק אשר תנומקנה בטענת השימוש בקליעים־מונחים נגד-טנקיים, אלא אף לאמץ לנו אורח-פעולה ממשי יותר. כדי לעשות זאת, יש צורך בהערכה מדוקדקת של המצב, ובהצעות קונסטרוקטיביות להפעלת הקליעים המונחים כדי להוסיף ולשפר את כושר־המעש של יחידות משורינות. מס־קנות אלו צריכות לסייע לעצב קור־פעולה לעתיד לגבי כוחות שריון וקליעים־מונחים — ולמנוע הרבה בלבול־מוחין מעין זה שהתגלה עם הופעתם של הקנים־ללא־רתע בשעתם.

חשיבותו — בין בהתקפה ובין בשעת ניצול ההצִלָּה — של המחפה מפני אש ארוכת טווח אשר פני קרקע, חורשות או כפרים, עשויים לתתו לנו.

חמישית: יש להנחית ריכוזי אש ארטילריה ומ־גמות על מקומות שיגור קליעים אפשריים. במצבים מהירי התפתחות לא ימצא אלא זמן מועט בשביל לחפר את הקליעים או את הכבלים המוליכים מן הצופה־המפעיל אל מתקן השיגור. ואף במערכות־הגנה מוכנות היטב הרי יהיה עדיין הכרח להשאיר מרוח גדול לפני עמדת הקליע כדי לאפשר לו להמִיר־א. כוחות אויר טקטיים ומטוסי תצפית צריכים גם הם להשתדל לאכן את הקליעים או את מפעיליהם ולהתקיים.

שישית: שוב יהיה עתה כדאי לבחון את האפשרות להעניק לטנקים מגינים מתפרקים, או "שולי־מגן", בשביל להבטיח טנקים־תוקפים בפני פגיעות המטענים החלולים. אין הכרח בכך כי המגינים יכסו את הטנק כולו או שיהיו כבדים עד מאוד. מעטה ממתכת או מחומר פלסטי שחוזקו יספיק כדי לפוצץ

לא נחית את כספנו על קרן־הצבי אם נתערב על כך כי יהיו אנשים אשר יראו בהופעתו, לא־מזמן, של הקליע המונחה הנגד-טנקי האמריקאי "דארט" סימן לכך שימיו של הטנק ספורים הם. אם כך, הרי ודאי כי לא תהיה זאת הפעם־הראשונה שהפעלתו של נשק נגד-טנקי חדש לוותה בנבואות קודרות לגבי עתידו של הטנק. התותחים הנגד-טנקיים בני 37 המ"מ של שנות ה-30 — ה"שמונים ושמונה" הגר־מניים של מלחמת העולם השנייה — הבזוקה והקנים־ללא־רתע — הופעתו של כל אחד מאלה פורשה בשעִר־תה כחורצת גור־דינו של הטנק.

אכן, מדי פעם בפעם נמצאו נביאי־השואה טועים; והטנקים — במקום שיעלמו — התקדמו מחיל אל חיל. אין בכך כדי להפתיע: כיון שאותן נבואות היו מבוססות על הדגשת־יתר שהדגישו את מחפה לוחות־השריון — ועל המסקנה המוטעית שהיות ואת לוחות השריון אפשר להבקיע באמצעות כמה מסוגי הנשק הנגד-טנקי החדשים — הרי נחרץ גורלו של הטנק.

אולם ניתוח מדוקדק יותר היה מראה כי מעולם לא היו הטנקים מחוסנים מפני פגיעה וכי תכונת־

ה ק ל י ע

הצורך הראשון בהערכתם של קליעים מונחים מזה וכוחות שריון מזה שהיה לנו ברור בתכלית מה הם הקליעים המונחים הנגד-טנקיים אשר הופיעו עד כה. ביסודו של דבר הרי אלה הן רקיטות בעלות ראשי נפץ חזולים אשר ניתן לכונם תוך כדי מעופם לשם השגת דרגת דיוק גבוהה מאוד.

צרוף זה של מטען-חלול עם דרגת דיוק גבוהה בטי-וחים בהם נורים קליעים כאלה — דיוק שנתאפשר ע"י שליטה על נתיב הטיסה של הקליע, ותיקונו — הוא הדבר רבי-המשמעות שבקליע המונחה הנגד-טנקי. עד כה היו שנים אלה, במידה רבה, בגדר תכונות שאינן-עולות-בקנה-אחד: מכיון שבקליע שאינו מונחה מצריך דיוק-פגיעה בכל טות שהוא מהירות לוע גבוהה; וזו גם אינה רצויה מבחינתו של המטען החלול וגם לא קל להשיגה במרביתם של כלי הנשק בהם משתמשים במטען החלול. נמצא, איפוא, שאם כי הקליע הנגד-טנקי בעל המטען החלול נראה מבחינות רבות כמצודד-ביותר, הרי את השימוש בו היה הכרח להגביל לטוחים קצרים-יחסית. כתוצאה נוספת מכך, נמשך השימוש לטוחים בינוניים וקצרים — בתותחים בעלי מהירות לוע גבוהה, אשר להשגת הבקעת לוחות-השריון סומכים על האנרגיה הקינטית של קליעיהם; על אף מגבלה הצפונה במשקלם הכבד-יחסית.

אולם עתה, עם הופעת הקליע המונחה, מתרחב במידה ניכרת שימושם האפשרי של קליעים תלולי-מטען, ונפתחת לפנינו האפשרות של פיתוח נשק נגד-טנקי ארוך טוח, שמשקלו קלי-יחסית. הקליע



ה"דארט" — קליע נ"ט קרקע-אל-קרקע — נורה ממגדל שהותקן ע"ג נושא גייסות חזלי משורין (M9).

עצמו יצטרך בכל זאת להיות כבד למדי כדי שיוכל לשאת את מטען החנ"ם הנחוץ על פני המרחק הנדרש; אך מתקן-השיגור שלו יכול להיות בעל צורה פשוטה וקלת משקל ביותר.

ידעיות שנתפרסמו על הקליע המונחה הנגד-טנקי הצרפתי SS10 ועל "דארט" האמריקאי, יש בהן אולי כדי להבהיר נוספות מושגים על טיפוס כלים זה. ה-SS10 הוא רקיטה בעלת מטען חלול הסבה לאיטה על צירה והמוכנות ע"י תכפים חשמליים הנש"חים באמצעות תיל דק אחד הנגלל מן הרקיטה תוך כדי מעופה. אורח-הפעלה הוא ע"י הכוונה, לפי תצפית-ראות, מתוך "מוצב פיקוד" מיוחד; וטוח-המכסימום הוא כ-1.5 ק"מ. ראש הנפץ החלול מכיל בתוכו 5 ק"ג בקירוב של חומר נפץ; והמשקל הכולל של הרקיטה הוא כ-15 ק"ג. גוף הרקיטה — כ-75 ס"מ אורכו, ומוטת הכנפנים (שארבעתם מהוים מעין-צלב) היא כ-93 ס"מ.

ה"דארט", (או — XSSM-A 23 בכינויו הרשמי, בצבא ארה"ב) אף הוא רקיטה מוכונת-תיל, הדומה בדרך כלל ל-SS10 אך גדול ממנו. גופו — כ-20 ס"מ קוטרו, אורכו הכולל הוא 1.5 מטר ומוטת כנפניו — כ-90 ס"מ. כב-SS10 משתמשים גם לגביו באורח-ההכוונה לפי תצפית-ראות, מתוך מוצב פיקוד מיוחד; אולם טוחו הוא קרוב ל-1900 מטר. הן ה"דארט" והן ה-SS10 אינם כמוכן אלא בגדר אחדים מהנסיגות הראשונים בשדה הקליעים המונחים הנגד-טנקיים. עם זאת, מאחוריהם כבר למעלה מ-10 שנות פיתוח של טיפוס נשק זה.

פיתוח סוג זה של קליע מונחה קרקע אל קרקע קצר טוח, החל למעשה בשנת 1944 בגרמניה, אשר במשך מלחמת העולם השנייה צעדה-בראש בשדה הקליעים המונחים. ראשונות זו היא כה בולטת שעד עתה העלו מעצמות המערב רק רעיונות חדשים מע-טים בתחום זה, במידה שהעלום בכלל; וכל מאמצי הפיתוח המתנהלים עתה מבוססים על תוכניות גר-מניות קודמות. אחת מהאחרונות בתוכניות אלו היה ה-X7 — רקיטה נגד-טנקית מוכונת-תיל ואיטית-סיבוב, אשר ייצורה ההמוני נועד להתחיל במאי 1945 — החודש בו נכנעה גרמניה.*

הכוונה באמצעות-תיל הומצאה מלכתחילה בשביל הקליע אויר-אל-אויר X4; ומעניין לציין כי הכונת-

* על רקע פיתוחו של קליע זה בידי הגרמנים ועל רמת הישגיו — ראה ב"מערכות" צ"ו עמ' 224-225 בר-שימה "נשק צרפתי חוש — ממוצא גרמני". — העורך.

הקליע המונחה הנגד-טנקי לא יחייב שידודם של כמה מן המושגים בענין צורת הטנקים ומבנם. אחד השינויים הוא, שקליע זה ודאי שיגזור על כל מחשבה בדבר טיפוס-טנק כבד המתבסס בעיקר על מחפה-שריון שבו, טיפוס זה — שהודגם באופן הטוב ביותר ע"י טנקי-הרגלים הבריטיים במלחמת העולם השנייה — כבר עבר ברובו מן העולם; ואין להצטער על כך הרבה. הוא רק טיפה את אשליית "אי-פגיעות"; וריכוז במידה בלתי נכונה את תשור מת הלב על תכונת-המחפה הפסיבית, על חשבון עוצמת-האש והניידות.

השפעתו הכללית-יותר של הקליע המונחה הנגד-טנקי — מוטב כי נבחון אותה לאור תכונות היסוד של הטנק. אם נתבונן בו מנקודת ראות זו, הרי הטנק הוא במהותו: צירוף של עוצמת-האש אשר לכלי נשק כבדים מופעלי צות — ושל הניידות אשר לכלי הרכב המנועי החלילי; עיקר תכליתו הוא לספק עוצמת-אש-ניידת לטוחים בינוניים.

במידה שהמדובר הוא ברובן הגדול של המטרות שבשדה הקרב, הרי תכליתו זו מתגשמת במידה נאור-תה ע"י מקלעים כבדים וכלי נשק יוריי חנ"ם בני קוטר של 12.5—7.5 ס"מ; והרי על כן ראו במשך שנים, בדרך כלל את התותח בן 75 המ"מ בעל מהירות הלוע הבינונית כמיטב החימוש.

אולם בנוסף לדרישות הכלליות של שדה הקרב מצויה היתה תמיד גם הדרישה המיוחדת-יותר והיא: הצורך בלחימה בטנקים אויבים; וצורך זה גרר בהדרגה גידול ניכר בעוצמת-התותח. כתוצאה, ישנם עתה לכל הצבאות העיקריים של העולם תותחי טנ-

תיל יושמה גם אל זחליל-החבלה הקטן המוכון ממר-חק — ושנועד לפגוע במטרה אויבת, ולפוצץ עצמו אתה — "גולית" (*). "גולית", וה' B. I. V. — זחליל-חבלה מוכון-אלחוט — הונחו תכופות או מטנק "טיגר" כבד או מתותח-סער משורין; ובעצם ניתן על כן לראות שנים אלה כרכב השריון הראשון נושא נשק-מונחה.

כניעתה של גרמניה שמה מעצור זמני לפיתוחו של הקליע המונחה הנגד-טנקי מטיפוס ה-X7. אולם ב-1946 המשיכו בו הצרפתים; ובמשך שלושה-ארבע השנים האחרונות החלו הם להסיר את מסך הסודיות מעל ה-SS 10 ומכמה קליעים מונחים קרקע-אל-קרקע קצרי-טווח אחרים — כמו ה-SS 11 וה"אנטק" (Entac). יצוין דרך אגב כי פרוש ראשי התבות המהוות שם אחרון זה הוא: "נשק טקטי נגד-טנקי" (בצרפתית כמובן) כשם ש-SS הם ראשי התבות של "קרקע-אל-קרקע" (שוב בצרפתית) (**).

בתקופה מאוחרת יותר הוחל גם בארה"ב בפיתוחו של הקליע המונחה הנגד טנקי קרקע-אל-קרקע קצר הטוח; ובאוקטובר 1956 הופגן ה"דארט" בשטחי הניסוי של אברדין. באותה תצוגה היו משגר-הקל-עים, מתקני-הכווון וציוד-הלואי מורכבים על גמ"ש M 59 — אשר נהיה על כן לרכב השריון הראשון הנושא בפועל קליעים מונחים, שהופגן באיזה מקום שהוא בעולם.

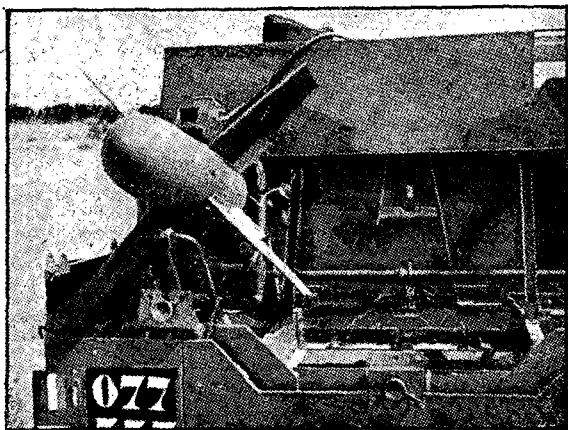
לנוכח כל הדגש המושם בשדה הקליעים המונחים, וכל אותם משאבים המוקדשים עתה לפיתוחו, אין ספק שההתפתחות העתידה בו תהיה מהירה וכי הקליע המונחה הנגד-טנקי יקנה לו עד מהרה מעמד נאות.

ה ט נ ק

משנעשה הקליע המונחה הנגד-טנקי לעובדה קיימת, הרי שהשאלה הבאה היא שאלת השפעתו הצפויה על ההתפתחות העתידה של הטנק — ושל כוחות שריון בכלל.

יכולתו של הקליע המונחה הנגד-טנקי לחדור מבעד ללוח השריון הכבד ביותר ודאי שלא תהפוך את הטנק לנשק שעבר-זמנו. דבר זה ודאי שצריך להיות כבר ברור. אך רק לשוא נדמה בנפשנו כי

(*) רכב "גולית" זה הופעל ע"י הגרמנים נגד גייסות הברית בראש-החוף של אנציו שבאיטליה באביב 1944.
(**) דומה כי בעל המאמר לא דק כאן פורתא — וכי איתה מלה "אנטק" (אשר בדרך כלל יכולה כמובן לציין את סוג הקליעים הזה בכלל) מקובלת כנראה ככינוי-משני ל-SS 11.



10 SS במצב ירי במשגר שהותקן ע"ג רכב

קים בעלי מהירויות לוע גבוהות — בני קוטר המגיע עד ל-120 מ"מ, או אף יותר מזה — וטנקים במשקל המגיע ל-40, 50, ואף 60 טון.

פיתוחם של טנקים רבי-עוצמה מטיפוס זה פתר את בעיות הקרב הבלתי אמצעיות, אולם השימוש בהם הטיל מגבלות חמורות על יחידות-השריון. המשיקל המוגדל של טנקים השפיע השפעה שלילית ביותר על מידת ניידותם של יחידות שריון ועורר כל מיני קשיים רציניים ביחס לעניינים כמו סידורי גישור, הובלה בים, ובזמן האחרון — באויר; הדרישות לאספקת דלק עלו במידה תמורה — וכן אף הדרישות לסיוע-הלוגיסטי בכללו.

אך על אף כל הקשיים הללו הנובעים ממשקלם המוגדל של הטנקים, הרי היה לרוב הכרח להסכים למשקל כזה, מפחד שמא תאבד לטנקים יכולת להתמודד בהצלחה בשריון האויב. בדרך כלל, כושר-הקרב של טנק עמד לרוב ביחס ישר למשקלו; ולא נראתה כל דרך כיצד לפרוץ מעגל-קסמים זה.

הצרוף: טנק-קליע

אכן, הופעתו של הקליע המונחה הנגד טנקי כנשק נגד-טנקי קל משקל רב עוצמה, פותחת אפשרות מפורשת לשינוי מצב זה — ולהפחתה ניכרת במשקל הטנקים.

השינוי ההתחלי קרוב לודאי שיבוא עקב השפעת הקליע המונחה הנגד-טנקי על הטנקים נושאי-התותחים-הכבדים — מסוגם של "סטלין" הרוסי, "קונ-קורר" הבריטי ו-43 T האמריקאי. תפקידם הראשי של טנקים אלה בשנים האחרונות היה תפקיד הלחימה בטנקים אויבים; או, במילים אחרות, תפקיד של "קוטלי טנקים". תפקיד זה דרש תותחים רבי עוצמה וארוכי טווח, וכתוצאה — כלי רכב כבדי משקל. אולם עתה, אם ינתן להם טיפוס מתאים של קליע מונחה, יכול אותו תפקיד עצמו להתבצע ע"י כלי רכב קל בהרבה, ומכיון שעתה אין כבר כל תכלית ב"התעטפות" בשריון כבד, הרי שיכול "טנק-נגד-טנקי" נושא קליעים-מונחים כזה, להיות קל במשקלו, הן על חשבון משקל החימוש והן על חשבון משקל מחפה-השריון.

ולפי אותו הגיון עצמו, ניתן להפחית את מחפה לוחות השריון גם של טנקי-היסוד של כל הצבאות — הטנקים נושאי-התותח-הבינוני — וע"י כך להקטין ריד את משקלם, וכתוצאה להגדיל את ניידותם, ואת

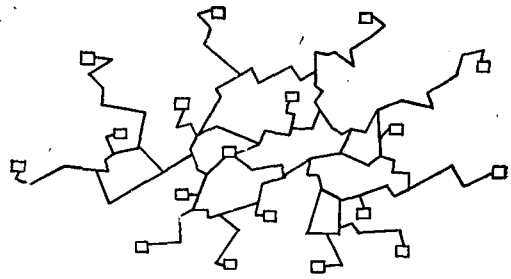
האפשרויות לשימוש בהם בדרך כלל. אולם לא יהיה זה אלא הצעד הראשון בתהליך. את הנהגת טנקי הקליעים-המונחים ניתן יהיה לנצל נוספות ע"י החלפת חימושו של טיפוס-היסוד של הטנק — שכיום הגו הטנק נושא-התותח-הבינוני — בתותח מטיפוס קל-משקל יותר, יכול זה להיות תותח ללא-דרתע, או תותח מוצער (ללחץ גבוה ונמוך), או תותח-רקיטי מהסוג אשר מפתחים עתה בשביל מטוסים. כל אחד מאלה ימלא את הצורך הכללי בנשק יורה חז"ם — ויחד עם זאת יאפשר פעולה נגד-טנקית מתקבלת על הדעת לטוחים לא גדולים-ביותר.

כדי למלאות במקרה כזה את הדרישות לפעולה נגד-טנקית לטווח ארוך, יהיה צורך לצרף מספר מטוסים של טנקי קליעים מונחים עם טנקים נושאי תותח קל — וקרוב לודאי שדבר זה יעשה ברמה של פלוגה. אך יש לשער כי צרוף כזה לא יעורר קשיים רבים ביותר, אם כי בשנים האחרונות התרגלנו לפי-לוגות טנקים "מעור אחד", שאין בהן אלא טנקים מטיפוס אחד, הרי בעבר הופעלו בהצלחה פלוגות טנקים מעורבות, ועתה שוב עורכים נסיונות בפלוגות כאלו.

יתכן שאפשר יהיה, לבסוף, לשלב את התותח עם הקליע המונחה בכלי רכב אחד. דבר זה היה מגדיל, כמובן, במידה רבה את אפשרויות השימוש באותם הטנקים לצרכים שונים; ואם אנו נראה את הקליע המונחה כנשק הנגד-טנקי — ואת התותח כנשק חז"ם לשימוש כללי — הרי מצויים כבר כמה תקדימים הסטוריים לצרוף מעין זה. הטנק-הכבד הצרפתי "טיפוס B" של שנות השלושים; הטנק הגרמני מרובה-הצריחים Nb Fz; הטנק הבריטי צ'רצ'יל M 3 והקודמו-מבשרו של הטנק-הבינוני האמריקאי M 3 — וה"מאוז" הגרמני בן 200 הטון; לכל אלה היו כלי נשק נגד-טנקיים וכלי נשק יורי חז"ם נפרדים.

אפשר גם לטעון כי בסופה של ההתפתחות יבוא טנק שבו חימוש קליעים-מונחים הוא שיבצע את שני תפקידי-היסוד כאחד. אולם יש ספק בכך האם מידת-המורכב שבקליע המונחה ויוקר-מחירו הבלתי-נימנע, ימצאו לעצמם איפועם הצדקה במטרות הרבה שבשדה הקרב; והאם תוצאת הפעלתו בכל התפקידים תהיה אותה תכליתיות מכסימום כוללת, שהיא מטרתו של כל "מחקר ביצועי" בשדה מער-כות-כלי-הנשק השונות.

למוצב המדובר כאן ונקבל בערך את התמונה הבאה:



הפתרון המופיע בשרטוט הוא פשוט בתכלית: תעלות הקשר צריכות לעבור בעיקר לעומק המוצב עם חיבורים של תעלות רוחב, כך שהאויב אשר כובש עמדה או נכנס לתעלת הקשר לא יוכל לגווע בבטחה (יחסית) ולחסל כמעט את כל המוצב. לעומת האליפסה הקלוקלת אני מציע את "קורי עכביש"; "קורי עכביש" שהמגן מכיר אותם היטב והתוקף

יוכל רק להסתבך בהם; "קורי עכביש" שיאפשרו למגן להנהיג התקפות נגד מאוחרות גם על אויב שפרץ למוצב וזאת לפני שהאויב למד להכיר כראוי את הסבך שאליו הוא פרץ. "קורי עכביש" אלה עשויים לפצל ולשבש את לחימתו של התוקף על היעדה, לחימה אשר קשה לשלוט עליה בלאו הכי.

המוצבים דמויי האליפסה לא צמחו מתאוריה כל שהיא או חזון של אליפסות. האליפסה התפתחה והגיעה למעמדה הנוכחי רק בגלל שיקולי חסכון ותקציב. ברור כשמש ש"קורי עכביש" מחייבים תעלות קשר יותר ארוכות ומסובכות. אין כל ספק שהאליפסה חוסכת כמות ניכרת של מטרים מעוקבים חפזים. אולם אל לנו להגרר אחרי שיקולי חסכון אם הדבר עשוי לקפח את חיי לוחמינו ולהכשילם בביצוע משימתם.

סא"ל מאיר פילבסקי

טנקי קריעים מונחים

(סוף מעמ' 34)

מסקנות

מטרתו העיקרית של מאמר זה היא להציג את הקליע-המונחה הנגד-טנקי על רקע מגמות ההתפתחות — ולהצביע על השפעתו האפשרית בעתיד על כוחות השריון. התמונה — בלתי שלמה היא; שכן סוג זה של קליעים-מונחים עודנו בחיתוליו, ואותה ידיעה מועטה שקיימת ביחס אליו עודנה "מוגבלת" ברובה. אך אין כל מקום לספקות שאמנם תהיה לו השפעה ניכרת על התפתחותם העתידה של כוחות השריון.

כיום נראה בברור, כי בשלב הראשון יפחית הקליע המונחה הנגד-טנקי במידה ניכרת את ערכו של מחפה-השריון הכבד. דבר זה מן ההכרח שיביא להערכה מחודשת של כמה מהמושגים בדבר צורות טנקים ובניינם; אך הוא לא יגרע בשום אופן מערכו הראשי של הטנק, כמקור נייד של עצמת-אש לטוח בינוני — או כרכב-נושא לגשק כבד, באם נשת-

מש בתמונה זה במובנו הנרחב ביותר. היפוכו של דבר: האפשרות להחליף את הטנק נושא-התותח-הכבד בטנק נושא-קליעים-מונחים פותחת לפנינו את האפשרות להפחתה ניכרת במשקל — ולהגדלה רבה בגיידות יחידות השריון, שבצידה גם צרכים לוגיסטיים מוקטנים; והרי כל אלה הם בעלי חשיבות ראשונה-במעלה מנקודת מבטן של מלחמות עתידות — הן מלחמות נוסח "דלקות קוצים", והן מלחמות-ירבתי.

אף אחד משינויים אפשריים אלה אינו צפוי להתרחש בן-לילה; וברור הדבר כי הטיפוסים הנהוגים כעת של טנקים לא יהפכו לפתע למושגים. אך שינויים — אי אפשר שלא יבואו. אם הם יונהגו בהשכל, ואם האפשרויות הנפתחות ע"י קליעים מונחים נגד טנקים תנוצלה במלואן — כי אז ניתן לשער כי השפעתם תגביר עוד יותר את כושר-פעלן של יחידות-שריון בשדה הקרב.