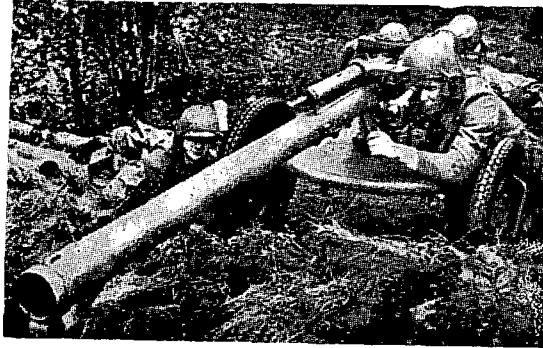


הידושי נשק וטכניקה

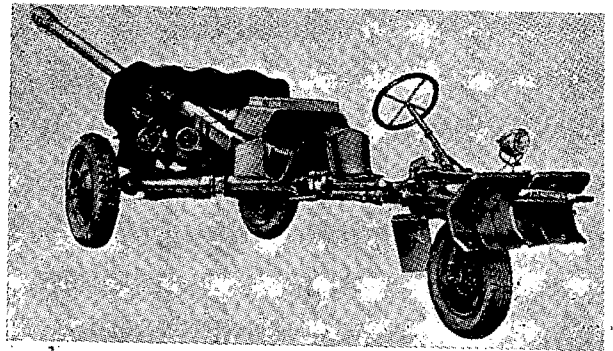
תותח נ"ט חדש - נוסח-שבדיה



המגמה הכללית בנשק הנ"ט — הלא היא החתירה לקראת קוטר מוגדל, ועם זאת טווח שאינו קרוב-מדי, וקלות יחסית — מוצאת את ביטויה אף בתותח הנ"ט השבדי החדש: קוטרו — 90 מ"מ, טווח המעשי — כ-800 מ', משקלו — 250 ק"ג. קלות-המשקל היחסית הושגה, כמובן, ע"י שימוש בעקרונ הכלים ללא-רתע; וכרגיל ניתן כלי ירייה זה, מבחינת נתוניו ותפקידו הטקטי, להשוואה עם הקנה-ללא-רתע האמריקני בן 106 המ"מ, ועם התותח ללא-רתע הסובייטי בן 107 המ"מ. את התותח השבדי מציין מתארו הנמוך — ותכונה זו, יחד עם טווחו המוגבל-יחסית, יוצרת את הרושם כי את עיקר-תפקידו יש לראות במצבי „מארב", בהם נמיכותו מוסיפה על אפשרויות המסתור. מעל לקנה הכלי קבוע „רובה-סיווח.

התותח רב הדמויות והתכליות

התותח הסובייטי בן 85 המ"מ מצוי עתה בארבעה גלגולים שונים — שאחד מהם, לפחות, מקורי הנו מאוד בצורתו. דגמיו משנת 1939 ו-1944 היו תותחים נגד-מטוסים. ואילו עתה מצוי הוא אף בשתי תצורות המשמשות לקרב-קרע: תותח-השדה (שהוא גם חודר-שריון) — והתותח הנ"ט, בעל היסע-העצמי, זה שחלקו הקדמי נראה כמעין-אופנוע. כושר-החדירה שלו (שעה שהוא יורה פגזים חודר-שריון בעלי מהירות-לוע גבוהה) הוא קרוב ל-140 מ"מ שריון, בטוח של 500 מטר — אם הושגה הפגיעה בשריון בוית ישראל.



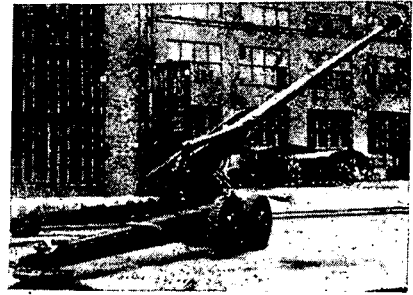
ה.חזיר המעופף

על הפרק: בתעשיית-המטוסים הבריטית — מטוס-סילוני חסר-כנפים — אשר יצלה לשימוש גם כחבר-קרע בדרכים: ה.חזיר-המעופף" (שאחד מבתי-החרושת הראשיים שבבריטניה עוסק בפיתוחו) יוכל לטוס 370 ק"מ לשעה ולשאת 2 טון מטען. גובה סיוותיו התקין יהיה כ-1600 מטר, אך בשביל „לדלוג" מעל לאזורי-הרים יוכל לטוס אפילו בגובה של 5000 מ'. מנועיה-הטורבינה רבי-העצמה שלו יפנו את כוח-המשיכה האנכית שלהם למטה — לשם מתן הדחיסה-למעלה, להשגת המראה אנכית. טורבינה נוספת, פחות חזקה, תניע את „גלגלי-הכביש" שלו. לדברי המצרים, יהיה השימוש ב„חזיר המעופף" זול מזה שבהליקופטרים — אם גם יקר מזה שבמשאיות. לפי אורכו (כ-6 מ') — כשל משאית ממוצעת) לא יקשה למצוא מקום בשביל להתנחתו. נקל לראות מה רבים הם דריי-השימוש הצבאיים ב„רכב-פלאים" חדש זה.



תותח-כלאים פיני חדש

לדעת העתונות הצבאית בגרמניה, מהווה תותח-השדה הפיני בן 122 המ"מ מעין "אנדרוגנוס" סובייטי-אמריקני. כנו דומה מאוד לזה של התותח בן 155 המ"מ מתוצרת ארה"ב; ואילו קנהו, על קוטרו הסובייטי האופייני, יכול היה להשתרבב ישר מתוך הטנק יוסף סטלין. טווחו — 25 ק"מ, ומהירות-הלוע שלו — 950 מ' לשנייה, משקלו — 9 טון, ומשקל הפגזו — 25 ק"ג.



טנק מונחה-טלויזיה?

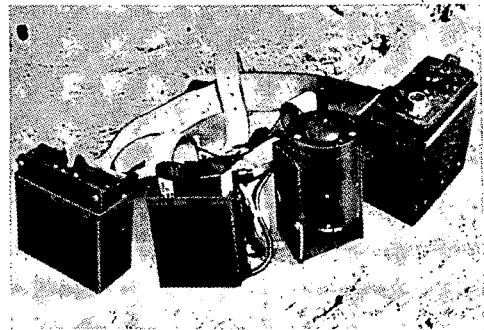
ה"מעבדה להנדסת-אדם" של חיל-החימוש האמריקני בודקת את האפשרות של טנק שיופעל ויונחה — על אף שיהיה סגור ואטום לגמרי — בעזרת טלויזיה. שהרי רק באמצעות "ראיה בלתי-ישירה" כזו ניתן יהיה להפעיל, לפרקיומן ממושכים, טנקים בתנאי לוחמה גרעינית, כשעל הרכב להיות "מכופתר במהודק". הפריטקופים, שהם הנהוגים, בטנקים עתה — שתי מגבלות בהם: שדה-הראיה המתאפשר על ידם מוגבל; ואין בהם משום הגנה בפני ההסתנרות הבאה. מחמת "רשף" הפיצוץ-הגרעיני. מצלמת-טלויזיה (מטיפוס מסחרי) הורכבה לשם ניסויים על הטנק מבחוץ, ומסך-הצצה,



בן 38 מ"מ, הוצב בפנים. הצות נוהג בטנק לפי הנראה לו על המסך. הרושם מהניסויים הראשונים הוא כי שיטה זו תהיה בתיביצוע.

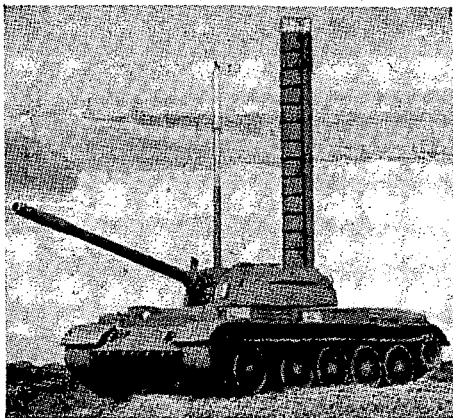
הטרנזיסטור - בשירות ניידותם של טילים נ"ט

ניידות טקטית מכסימלית — היא הכרח חיוני למפעילי טילים נ"ט. כל משקל עודף — כמוהו כאויב. בא הטרנזיסטור — ו"מוחק" כמעט שלושים ק"ג ממשקל צידו-הבקרה של טילי S.S.-10 ו-S.S.-11, שבשימוש צבא-ארה"ב. במקום 34½ ק"ג — רק מקצת יותר מ-5 ק"ג! התוצאה היא שאת מערכת-התפעול-והבקרה, על ארבעת חלקיה, ניתן לשאת על מתניו של המפעיל. ואלה חלקיה (בתמונה — משמאל לימין): — גנרטור אלקטרוני; סוללה; מערכת מוטה-היגוי; מערכת בקרה. (החלק הרביעי, מערכת-הבקרה, מכיל גם סידור מיוחד ל"בחניה-בטרם-ירי"; אורות קטנים, נדלקים לרגע, נקבעו בלוח-הקדמי של התבה; תכליתם של אורות אלה — לאשר למפעיל כי מנגנון-השליטה של הטילים, וה"הנבות" שלהם לאר תותח-הפיקוד הגיתנים, אמנם יפעלו באורך תקין לכשיירה הטיל אל מטרותו).



טנק, תת-ימי" סובייטי חדש

הצבאות החדשים נוטים יותר ויותר לסמוך על הכוחות המשוריינים שלהם גם לצורך מגדראשון בפעולות-הקרב וגם לצורך מהלומות-הכרעה — והדבר בולט במיוחד בהרכבו, מבנהו ותפוסתו של הצבא הסובייטי. אך בזירת-אירופה נתקל הטנק מדי עשרות-קילומטרים אחדות (ומהגם — הטנק הכבד, שלא-רבים הגשרים בשבילו) במכשולים-מים. מכאן הפיתוח הנמרץ של אמצעי-הגישור, של רפסודות מעבורת ושל החבולות-שחיה לצליחת נהרות ע"י שריון. אך אולי הפשוט שבאמצעי-הצליחה (וודאי שהמהיר והכדאי שבכולם — בתנאי שיהיה אפשרי) — הוא הציית הנהר תוך נסיעה על פני תחתיתו. לכך נועד השימוש ה"צוללתי" בטנקים, בעומק עד ל-4 מטר, אשר פותח בצבא הסובייטי: אטימה של גוף-הטנק — והצבת "צינור-נשימה" ארוך ("שנורקל", לפי שמה של ההמצאה הגרמנית המקבילה לצוללות, משלהי מלחמת-העולם השנייה; "סנורט" — באנגלית), המאפשר לצות הטנק, ולמנועו, "לנושם" באמצעותו; ובצד עורק-נשימה זה — גם עורק-חצפית, בדמות "תורן-פריסקופי", המאפשר למפקד הטנק ולנהגו לכוון ולנוע תוך ראייה כלשהי של סביבתם. (ויש להניח כי מצוי פה בודאי גם שכלול-נוסף — פריסקופ אינפרא-אדום, לראית-לילה). אכן, הציית-נהר כזו תמיד תהיה מלווה סכנות רבות. ואולי בראש-יוראשונה — בשל פגעי קרקע-התחתית, אשר אי-אפשר ללווה סכנות רבות. חלקות-ביצה" בהן ישקע הרכב, ומהמורות-מלכודות" על-כן שבעתים חשובה תכונה נוספת של "ארובת-הנשימה": רוחבה; שכן, במקרה האחרון, עשויה היא אף לשמש כמוצא חירום, המאפשר להימלט מתוך הרכב "תקוע" — אל הבטחון היחסי-מאוד שניתן למצאו. על פני הנהר הנצלח. בתמונה — הטנק הסובייטי החדש, T-54.



ואשר יתכנו בו מכשולים-בולמים, חלוקת-ביצה" בהן ישקע הרכב, ומהמורות-מלכודות" על-כן שבעתים חשובה תכונה נוספת של "ארובת-הנשימה": רוחבה; שכן, במקרה האחרון, עשויה היא אף לשמש כמוצא חירום, המאפשר להימלט מתוך הרכב "תקוע" — אל הבטחון היחסי-מאוד שניתן למצאו. על פני הנהר הנצלח. בתמונה — הטנק הסובייטי החדש, T-54.