

# הידרושי נשק וטכניקה

תותח מתנייע יביל-אויר

גם טלפרינטר - ציוד מלחמה!



סוג חדש של מערכת קשר ארוכת-טווח, הפור עלת באמצעות טלפרינטר טר"דה, הוכנס לשימוש בצבא ארה"ב. התחנה, הממוקמת על גבי קרון-גרור קטן, קל ויביל אויר, מהווה חדר לתייסוד בה. מרכזיות כאלו, המשתלבות לתוך רשת התקשורת האמריקנית שברחבי תבל, נועדו "לאפשר לצבא-ארה"ב לקדם פני התלקחות מקומיות בכל מקום בעולם".

אכן, כהגדרת אותם מקורות אמריקניים, השימוש העיקרי הצפוי למערכת-קשר מטופחת זו, בהידוק המגע בין כוחות-משלוח שבזירות מרוחקות לפיקוד המרכזי, מכוון למצבי מלחמה, מוגבלת.

## שריונית-סיוור קלה, פאנארד 45

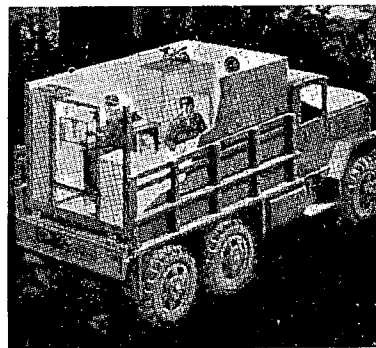


אותם מפעלי פאנארד הצרפתיים אשר טיפחו לפני כמניך-שנים את השריונית, "העוברת-בכל" בת 8 האופנים, והמושת התותח בן 75 המ"מ — נפנו עתה לעיצובה ויצורה של שריונית-סיוור קלה. כלי-הרכב החדש, החמוש בשני מקלעים בני 7.5 מ"מ ומרגמה המותאמת לירי תלול-מסלול ואופקי כאחד — הופגן בפעולה בשדה. לפי הערכת מקורות-חוץ (לא-צרפתיים) מצטיינת השריונית בטווח הפעולה שלה, בגידותה ובתמרינותה. הן בדרכים סלולות והן בשטחים מסוגים שונים. מנועה הוא בעל 90 כ"ס. צותה, הרגיל שלושה אנשים. ברור שרכב זה נועד בראש-וראשונה לא לקרב, במובנה הרגיל של המלה, כי אם לסיוור — בעיקר אולי בארצות "לא מפותחות" — ולפעולות לקינם שליטה (הן על-ידי השגת ידיעות והן על-ידי העלת מרגח) בקרם אוכלוסיה עוינת, בחבלים שבטיים וכיו"ב. בין מעלותיה בולטות: קלותה, המאפשרת לעשותה לרכב-סיוור את של הידות. מוטסת לאגדולות יחסית.



צבא ארה"ב הציג לאחר "דור חדש" של ארטילריה-הכבדה — מתנייעת ויביל-אוייר. כלי-הארטילריה בעל הקוטר ה"מסורתי" 203.2 המ"מ (8 האינצ'ים) שב"דור" זה הוא ההוביצר המתנייע בעל מערכת ההסעה-הזחלית, העשוי לירות תחמושת רגילה או אטומית. כ"אחיו" לדור-הארטילריה-הכבדה החדש — התותח-המתנייע בן 175 המ"מ — מוצב ההוביצר על שלדה-זחלית "אחידה", אשר פותחה בשביל שורה שלמה של כלי-רכב ארטילריים ואחרים, כולל רכב-הילוך. לכלי-הרכב "מערך" הידרולי מאחוריו אשר נתקע לקרקע ומעגן את הרכב בחזקה בשעת ביצוע ירי — ומערכת-נעילה מדגם חדש מעבירה את הרתיעה במישורין לקרקע. מנגנוני הטענה ונגיחה מכניים, וכנים המופעלים באורח הידרולי, שבשני כלי-הארטילריה החדשים אלה, מאפשרים להעמיד את הצות על חמישה אנשים בלבד. טוח הפעולה של ההוביצר המתנייע הוא כ-720 ק"מ — כפליים לעומת הדגם הקודם בן קוטר זה. מנוע-הדיוזל בן 420 כ"ס מקנה לו מהירות-מירבית של 55 קמ"ש. נפחו ומשקלו הקטנים יחסית של הרכב עושים את ההוביצר-המתנייע ליביל-אוייר בגדולים שבמטוסי-המטען. הוא שוקל כ-26 טון — ב-2 טון פחות ממשקל התותח המתנייע בן 175 המ"מ.

## מחשב-שדה



מכונה כה "אורחית", לכאורה, כמחשב אלקטרוני נכנסת עתה כ"צווד-נייד לאזורים הקדמיים של זירות-מבצעיים. לעת-עתה — לשם ניסוי. המחשב מוסע במשאית בת 2½ טון. כטענת היצרן, מציינים את המתקן הנייד מבנה מוצק ואמינות מרכיביו-העיקריים — דבר ש-

יסייע להעמיד על המינימום את השפעות הטמפרטורה, הלחות, הרעש, הרטיטה, החבטות והאבק. המחשב, שטיבו ואפשרויותיו נבדקים עתה במעבדות המחקר והפיתוח של חיל-הקשר האמריקני, הועד לטיפול בשורה של סוגי-חישובים שונים ביותר. הנדרשים במצבי קרב, לצרכים: כגון: אפסנאות, מנהלה, מודיעין, שליטה ובקרה ע"י הפיקוד, סיוע-אש.

רכב משורין. תכונות אלו מהוות השלמה חשובה לסגולת היסוד של הטיל: יעילותו בלוחמה נגד-שיריון. כתוצאה מהנהגת טיל "כפול-ניידות" זה יתאפשר ליחידות בריטיות, שתוטסנה למרחקים גדולים, לקיים בידן כבר מן-הרגע הראשון יכולת-פגיעה נ"ט ניכרת.

**מיכל דלק מתקפל**

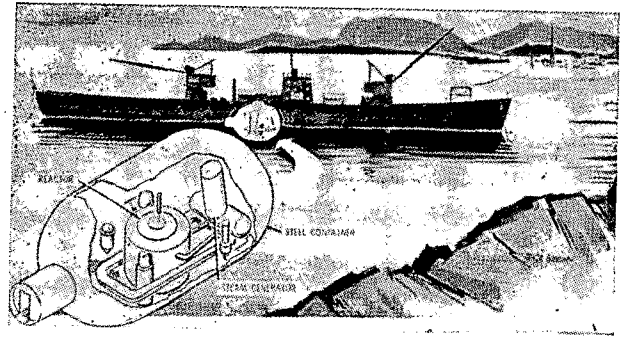
מיכל דלק מתקפל בן 1900 ליטר. הוכנס לשימוש בצבא ארה"ב. המיכל בנוי מגומי חסין, שוקל כ-113 ק"ג במצב ריק, וכשהוא מקופל — תופס שטח-אחסנה מצומצם בלבד. המיכל ניתן להובלה



בכל כלי-הרכב המקובלים, לרבות הליקופטרים; וכן ניתן להצנחה אף ללא משטחי ריפוד. היעול העצום שהושג על-ידי פיתוח מיכל-דלק זה, נשקף מתוך הר עובדה ש-60 עד

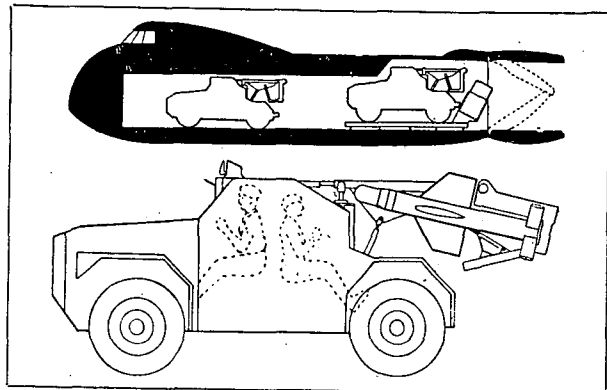
70 אחוז מהמטענים, למשל, המובלים אל כוחות-ארה"ב שמעבר לים, מכילים דלק מסוגים שונים: דלק-רכב, דלק-מטוסים ודלק מיוחד למטוסי-סילון. השיבות רבה לעובדה הזו של תפיסת שטחי-אחסנה מצומצמים במצב-מקופל והן לנפחו הקטן-יחסית של המיכל כשהוא מלא בדלק.

התמונה ממחישה כיצד ערוכים מיכלי-הדלק, ומה נפתח — לצורך החזקת 1900 ליטר דלק, כשהמדובר במיכלים קטנים של 19 ליטר ("גרינקים") ברכב (משמאל), או בחביות של 208 ליטר (מימין) — לעומת המיכל החדש (באמצע).



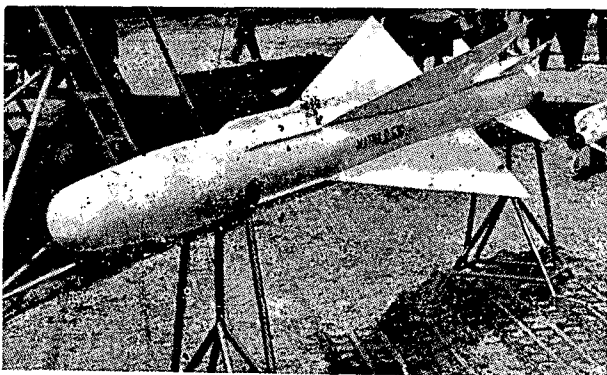
כיצד להמציא מקור-כוח למקום שאספקת-החשמל שלו — מהרשת-הארצית, או מהמתקן המקומי — חובלה ושותקה, ליישוב שנפגע באסון-טבע או לבסיס-צבאי שהונחתה עליו מהלומת-אויב? כתשובה לכך נועד לשמש הכור-הגרעיני המושט שהוזמן לאחרונה בשביל צבא ארה"ב. הכור יוצב בספינת-הובלה, מדגם "ליברטי" הידוע מימי מלחמת-העולם, שהותקנה במיוחד לכך. היא תוכל לייצר הספק של עשרת אלפים קילוואט חשמל, בהשתמשה בכור-הגרעיני להפקת קיטור, אשר יניע מנוע-טורבינה. הכוח המופק יהיה שווה להספק של מנוע דיזל הצורך 110,000 חביות דלק לשנה. ה"לוז" של דלק-גרעיני הנדרש לכך יהיה כה קטן (122 ס"מ קוטרו, 92 ס"מ גובהו) עד שבנקל אפשר יהיה להביאו במטוס. כור זה יכול לספק צרכיה של אוכלוסיה בת עשרים אלף נפש. הספינה יכולה לנוע, לפי הצורך, לכל מקום שבו תידרש אספקת-חירום של כוח-חשמל; בניית התקן זה תעלה כ-17 מיליון דולר.

**"מלקרה" - טיל נ"ט, "כפול-ניידות"**



אנו עדים למגמה כפולה בפיתוח ניידותו של הטיל-המונחה נגד-שיריון האוסטרלי ("מלקרה סימן 1") — שנתקבל כטיל הנ"ט הכבד של צבא-בריטניה. לצורך ניידות טקטית מותקן הוא בירכתי נושאת משוריינת (ראה תמונה), וניתן לשגר מעל הרכב. רכב זה, שפותח תחילה כרכב-פיקוד, נושא ארבעה טילים כבדים כאלה. אך להשגת ניידות אופרטיבית ואסטרטגית יוטס הטיל, על רכבו, במטוסי-תובלה, "ארוסי 660 AW" הגדולים — שתי נושאות-נשק בתוך כל מטוס — ובמקרה הצורך יוצנח. בתוך התך-המטוס, הנראה בתמונה, מצויר הרכב האחורי כשהוא ניצב על גבי משטח-הצנחה. כדוגמת הטילים הצרפתיים "10.0.0" ו"11.0.0" — כן מונחה גם טיל זה על-ידי כבל חשמלי, המקשר בכל זמן מעופו בין הטיל למערכת-ההפעלה שלו. (הכבל החשמלי בטיל זה הוא ארבע-גידים). משקל הטיל כ-70 ק"ג; ומשקל חומר-הנפץ שבו — 30 ק"ג. ממדיהם הקטנים-יחסית של טילים אלה, הם שאיפשרו להקנות להם את התכונות של יבילות-אוויר, צניחות והפעלה נוחה מעל כלי-

**"מטרה R.530 - טיל אויר-אוויר צרפתי"**



"מטרה R.530", טיל-מונחה אויר-אוויר דו-שלבי, מונהג כנשק תקני בחיל-האוויר הצרפתי. ראש-ה"ביות" שבו מצויד הטיל יכול להיות או אינפרא-אדום — או ראש-מ"מ, "פעיל לחצה"; היינו: קרני-מ"מ, אשר הוקרנו למטרה על-ידי מטוסי-האם — מוחזרות אל הטיל, הרודף אחרי קרניים אלו עד לפגיעה במטרה. הטיל ניתן לשימוש בכל גובה עד ל-100,000 רגל (למעלה מ-30 ק"מ). שתי מערכות-סנפירים מקיימות בקרה על מעופו של הטיל; הסנפירים הקדמיים שומרים על שיעור-גלגול קבוע, בעוד הזנב המוצלב משמש להגבה וציוד.

טיל משובלל זה הנו מתחרה מסוכן לתותח-האוטומטי הנ"מ לסוגיו; ובהיותו מורכב על מטוסים חדישים — כגון "מיראג' III", C, אשר לו הוא נועד כחימוש-תקני — הריהו, כנראה, בעל יעילות רבה. אורך הטיל — 3.4 מ'; קוטר הגוף — 26 ס"מ; מוטתו — 110 ס"מ; משקל-השיגור שלו — 195 ק"ג. טוח שיגורו — 3 עד 7 ק"מ.