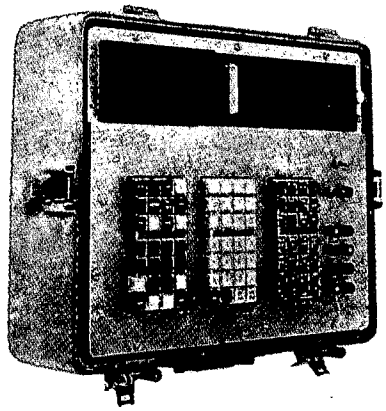
„דוד" — מכונת חישוב ישראלית לסוללה ארטילרית

בתערוכה לחידושי אלקטרוניקה שנת־קיימה בגרמניה באוקטובר 1976, הוצגה לראשונה מכונת החישוב הסוללתית „דוד", תוצרת ישראל. אמצעי זה הוא הראשון מסוגו בעולם ופותח על־ידי רפא"ל על־פי אופיון מבצעי וטכני של צה"ל. זוהי מכונת חישוב לסוללה המיו־עדת להחליף את עיבוד הנתונים הידני שנעשה עד עתה באמצעות לוחות ירי, גרפים, סרגלים בליסטיים וכו'. ניתן לח־שב באמצעותה נתוני ירי עבור סוללות ארטילריות של עד שישה קנים. אפשר להתאים „זיכרון" לסוגי תותחים שונים על־ידי החלפת יחידת הזיכרון. הזיכרון מסוגל לאכסן בקרבו נתונים של מספר מטרות. זמן החישוב הוא, כמובן, קצר ביותר בהשוואה לזמני החישוב הנדרשים כיום. ה„דוד" מותקן בתוך רכב קרבי



וניזון ממקור הכוח של הרכב או מסו־ללות. משקלו כ־20 ק"ג וממדיו קטנים יחסית.

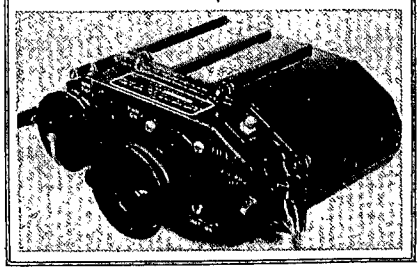
נק"ל חדש תוצרת בריטניה

ביוני 1976 הציגו הבריטים נק"ל חדש, שונה מזה שבשימוש נאט"ו כיום בקוטר 7.62 מ"מ ומהרובה האמריקני M-16 בקוטר 5.56 מ"מ. פיתוח זה בא לקראת ניסויים להערכת ביצועים, האמורים ל־התחיל בשנה הבאה ולהימשך עד 1979, מתוך מגמה להגיע לנק"ל סטנדרטי בנאט"ו. המדובר ברובה סער ובמקלע קל בקוטר 4.85 מ"מ, הבאים לענות על אופיון מבצעי שנקבע בנאט"ו, לפיו מיוע־דים כלי נשק אלו בעיקר לשדה קרב עם רכב משוריין, כאשר לא נדרשים טווחי ירי גדולים במיוחד וכן ללוחמה בשטחים בנויים באירופה. הרובה שוקל 4.1 ק"ג, לעומת 5.65 ק"ג משקל הרובה המיטען הנוכחי, והמקלע הקל שוקל כ־5.3 ק"ג, לעומת 12.4 ק"ג משקל המקלע הקל הנוכחי. קצב האש של הנק"ל החדש — משני הסוגים — הוא 700—850 כדור לדקה ומהירות הלוע היא 930 מטר

לשניה. בהצגת ירי חדרה התחמושת הח־דשה כובע פלדה גרמני בטווח 550 מ', לעומת תחמושת 5.56 מ"מ אמריקנית שחדרה מטרה זו בטווח 475 מ' בלבד. ניתן להתקין על הנק"ל אמצעים אופ־טיים, ליום ולילה, לכינון ולירי. כ־80 אחוז מהחלקים של שני כלי־הנשק הם חליפיים, עובדה בעלת משמעות לוגיסטית רבה.

AN/GVS-5 מד טווח לייזר ידני

מד טווח זה נועד לענות על דרישות ה־חי"ר והארטילריה של צבא ארה"ב, והוא נמצא עתה בשלבי פיתוח מתקדם בחברת RCA. מד הטווח בנוי מתת־מערכות שיצוידו בצורות שונות בתוך מכשירי תצפית וכינון שונים בהתאם לצרכים, במיוחד באותם מקרים בהם ידיעת הטווח הכרחית, כגון בטנקים או בירי „טאו".



M-113AIFV — נגמ"ש משופר

הצבא ההולנדי החליט להחליף את הנגמ"שים הישנים שלו AMX-VCI ב־נגמ"ש M-113 AIFV • ואף הזמין 850 נגמ"שים מדגם זה. הנגמ"ש המשופר פותח על בסיס נגמ"ש M-113, על־פי אופיון של הצבא ההולנדי. הפיתוח בוצע על־ידי חברת FMC האמריקנית המ־ייצרת את ה־M-113, כהמשך ל־M-113PI (Product Improved)—PI — דגם פיתוח ביניים של החברה. לנגמ"ש המשופר יכו־לת שיוט משופרת, עם מנוע דיזל בעל הספק של 260 כ"ס והשריון שלו משופר, יחסית, לדגם הרגיל. 350 מהנגמ"שים הללו יצוידו בתותח 25 מ"מ „ארליקון" תוצרת שוייץ, ושאר הנגמ"שים יצוידו במקלעי 0.5. אספקת הנגמ"שים תחל ב־1977 ותימשך ב־1978. חברת „אוטו־מלרה" האיטלקית תשתתף בהרכבה הסו־פית של הנגמ"שים.

נתונים טכניים:

משקל: 12.7 טון

צוות: 2 + 10

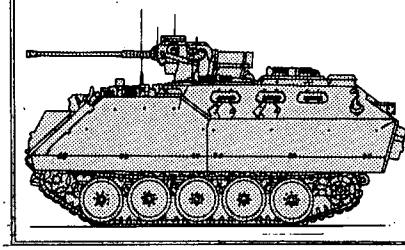
מהירות מירבית: 65 ק"מ בשעה

אורך: 5.27 מ'

רוחב: 2.85 מ'

גובה: 2.67 מ'

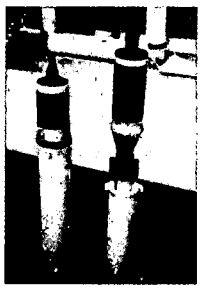
• AIFV — Armoured Infantry Fighting Vehicle.

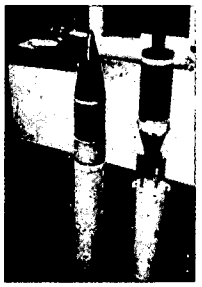


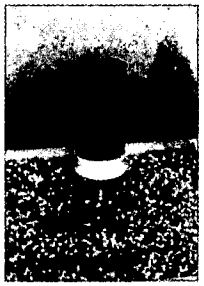
VT-2 — רחפת בריטית חדישה

הפעילות הענפה ביותר בעולם בתחום הרחפות מתקיימת מזה שנים בבריטניה. חברת „ווספר טורניקרופט" פיתחה את ה־VT-2, רחפת צבאית במשקל 100 טון, אשר תבצע, בין השאר, פעולות אמפיביות, סילוק מוקשים. ותשמש כרכב לוגיסטי. אורך הרחפת כ־30 מ' ורוחבה כ־13 מ'. היא מופעלת באמצעות שני מנועי טור־בינה של „רולס רויס", בעלי הספק של 3,400 כ"ס כל אחד. שתי המניפות — אשר הן הגדולות ביותר שהותקנו עד היום על רחפות — מאפשרות שיוט על־פני המים במהירות של יותר מ־60 קשר (כ־110 ק"מ/שעה).

1


2


3


4

5

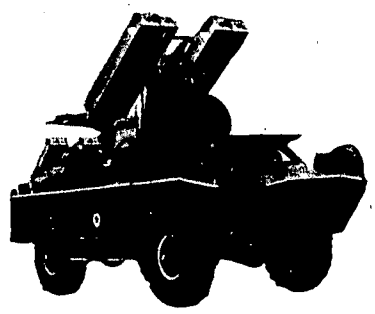
6

„צ'יפטיינים" לאירן

שר ההגנה הבריטי הודיע ביוני 1976 על עיסקת נשק, לפיה תמכור בריטניה לאירן יותר מ־1,200 טנקי „צ'יפטיין" משופרים. לטנקים אלה מנוע חדש בעל הספק 1,200 כ"ס, ממסרת חדישה, שריון צ'ובהם* ותחמושות חדישות. תחמושות אלו אחו־דות למחצה והן כוללות:

- כדור ח"ש/מנעל/מיוצב סנפירים של תותח 120 מ"מ (מימין), בהשוואה לכדור ח"ש/מנעל משופר 120 מ"מ; בשכיבה, כדור 110 מ"מ ח"ש/מנעל/מיוצב סנפירים, אשר פיתוחו הופסק ואשר נוסה בירי השוואתי עם ה־120 מ"מ בעל קדח חלק הגרמני ועם ה־105 מ"מ ח"ש/מנעל/מיוצב סנפירים האמריקני (תמונה 1).
- כדור מטען חלול 120 מ"מ חדש מיוצב סנפירים על־גבי המיכל המתכלה של המטען ההודף שלו (מימין), בהשוואה לכדור ח"ש/מנעל, גם הוא על־גבי מיכל המטען ההודף (תמונה 2).
- כדור נפיץ/מעיך משופר על־גבי מיכל המטען ההודף (משמאל), בהשוואה לכדור מטען חלול (תמונה 3).
- פיתוח חדש של כדור נגד־אדם לטוו־חים קצרים (תמונה 4).
- כדור תאורה עם מנגנון זמן (תמונה 5).
- כדור עשן משופר (תמונה 6).

* ראה „מערכות" 251—252, עמ' 31.

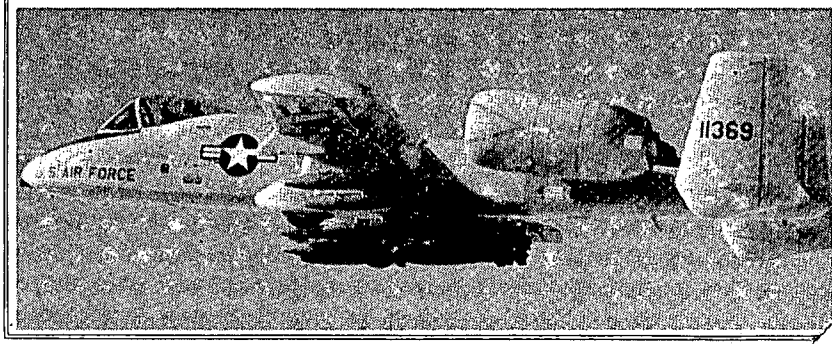


SA־9 — טיל נ"מ חדש לצבא ברה"מ

תמונה של מערכת הטילים הסובייטית SA־9, המראה בבהירות את המשגרים, מהם משוגרים הטילים יחד עם מכסי המגן לראשי הטילים המתבייתים באינ־פרא־אדום. ה־SA־9 הוא דגם משופר של טיל הכתף SA־7 („סטרלה"), הוא גדול וכבד ממנו ואף מצויד בראש נפץ גדול יותר. קוטרו של הטיל כ־10 ס"מ והרכב שעליו מורכבים הטילים הוא ב.ר.ד.מ. למשגרים שני מצבים: מקופל בעת מסע ומוגבה לירי.

Simgun — דמיין לחייל חי"ר

החברה הבריטית SOLARTRON פיתחה דמיין המאפשר לחיילי חי"ר „לירות" איש ברעהו באמצעות נק"ל ו„להכריז על פגיעה", מבלי לגרום נזק לחיילים המתאמנים. מובן שבדמיינים מסוג זה אין הכרח בשטחי אש עבור אימוני החי"ר. המערכת כוללת משדר לייזר דל עוצמה המותאם לרובה או למקלע. משקל המערכת ק"ג אחד, מע־רכת הבקרה כשני ק"ג והציוד האחר — הכולל דטקטורים וכבלים — כשני ק"ג נוספים, סך הכל חמישה ק"ג. כאשר חייל „נפגע", הדבר מסומן על־ידי עשן כתום הנפלט ממיכל מיוחד במערכת.

A־10 — מטוס לסיוע קרוב

חיל־האויר האמריקני מצטייד במטוס A־10 חד־מושבי דו־מנועי, אשר פותח במיוחד למשימות סיוע קרוב. המטוס יוכל לנחות ולהמריא במסלולים קצרים. בתכנון ה־A־10 אפשר לראות את **שביל הזהב** בין הדרישות הבאות: נחיתה והמראה ממסלולים קצרים כושר תמרון, רדיוס פעולה גדול, זמן ארוך מעל המטרה, מגוון חימוש שהוא מסוגל לשאת ומחיר ייצור ואחזקה נמוכים. החימוש כולל תותח 30 מ"מ GAU־8/A, טילי MAVERICK ומצררי ROCKEYE. המטוס תוכנן לפעול באיזור מוגן בצפיפות על־ידי ארטילריה נ"מ קנית וטילים נ"מ מתבייתי א"א או מכ"מ. בניסויים שנערכו הוכח כי המטוס מסוגל לעמוד כנגד התותח נ"מ הסובייטי המתנייע ZSU בקוטר 23 מ"מ.