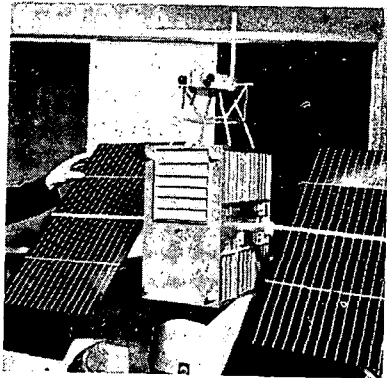


חידושי נשק וטכניקה

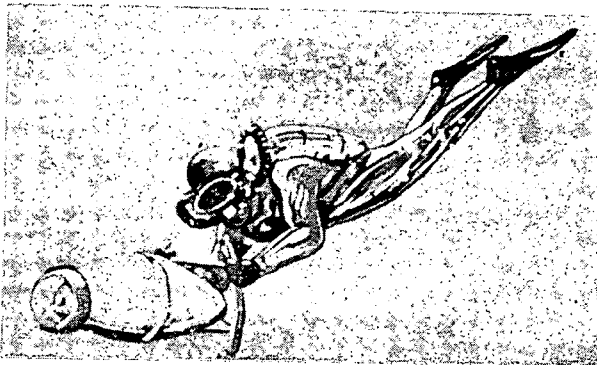
ליון הקשר ה"עומד-על-עומדו"



כבר סופר לקוראי "מערכות" (חוב' קל"ז עמ' 38), על פיתוח ליון שיימצא בקביעות מעל לאותה הנקודה-עצ"מה שעל פני כדור הארץ. עתה מתממשת התכנית, וכבר הוזמנו ליצור (במחיר 17 מיליון דולאר) מרכיבי העיקריים של ליון הקשר האמריקני "אד" ו"אנט" אשר יסוב ב"מסלול בן כ"ד שעות, "המתואס" בזמן" עם סיו

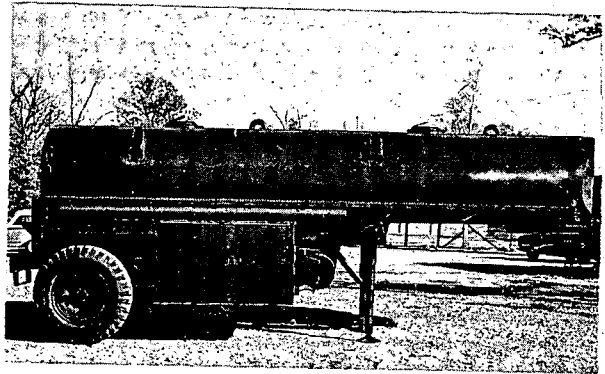
בוב כדור הארץ. הליון ישמש כמערכת-תקשורת במיקרו-גלים. מערכת-תקשורת זו תקלוט תשדרות-אלחוט, תגבירן — ותמסרן הלאה, אל תחנות-קרקע הנמצאות אלפיקילומטרים רבים הרחק ממקום-מוצאן של אלו. תכנית "מתקורשר" זה — בתצלום.

"סוס" תת-ימי



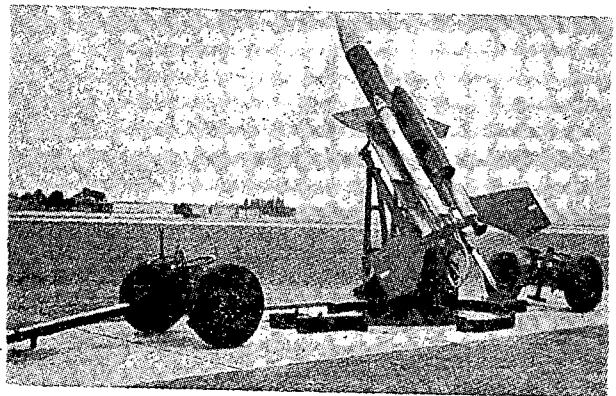
המתכננים שב"מרכזה-הפיתוח" של חיליה, "מארינס" האמריקני ניגשים עתה לבחנים מעשיים, בנהר פוטומק הגדול, של "התקן" חדש אשר נועד לגרור שחיניים המשמשים כ"סיירי-קרב", מתחת למים. לצורך זה כבר רכשו שני דגמים של "גורר" תת-ימי דמוי-סיגר המונע באמצעות סוללה ומדחף. גודלו — מינימלי (188 ס"מ על 30 ס"מ), למען ניתן יהיה להוציאן מצוללת דרך פתחי ההיחלצות שלה. ביכולתו לגרור שחיין לבוש בגדי-צלילה (86 ק"ג משקלו) במהירות של 2100 מ' לשעה. לדעת המתכננים, לא המהירות קובעת כי אם שלוש תכליות אחרות: א. להאריך את "טוח" שחיניה-הסיור; ב. לשמור כוחם — למלאכה הצפויה ביבשה; ג. להקל על מפגשו של החוזר עם הצוללת. הדגמים ה"מסחריים" שנרכשו, עוד יצריכו שיפור הסוללות (להארכת הטוח), הכנסת מכשיר ה"סוגר" לגילוי צוללות אויב, ועוד שכלולים.

מיכלית-אלומיניום



"מעבדות-הפיתוח" של חיל-ההנדסה האמריקני עיצבו דגם של מיכלית-מים חדשה, נוסח גרור-נתמך ("סמי-טריילר") העשויה כולה אלומיניום — ולה כמה מעלות על פני מיכלית-הפלדה, שבמקומה היא תבוא. מה שמיוחד את הגרור החדש הוא העובדה שהוא אינו מורכב על מסגרת-תומכת על אף אורכו (6.3 מ') ומשקלו (2920 ק"ג) הגדולים. כן מקנה השימוש באלומיניום למיכלית החדשה בית-קיבול תכליתי יותר מזה של מיכלית-הפלדה: 2000 גלון — לעומת 1500 הגלון של התיא. אין היא זקוקה ל"ריפוד" אבטחה, או לציפוי-חץ כמיכלית-הפלדה. מיכלית-האלומיניום מחוסנת בפני השפעות קור וחום חיצוניות; ומצויה בה "מערכת-חימום (וויסות חום-וקור) המסגלת אותה במיוחד לשימוש בתנאים יוצאי-דופן: במדבריות, מזה — ואזורי-ארקטיים, מזה.

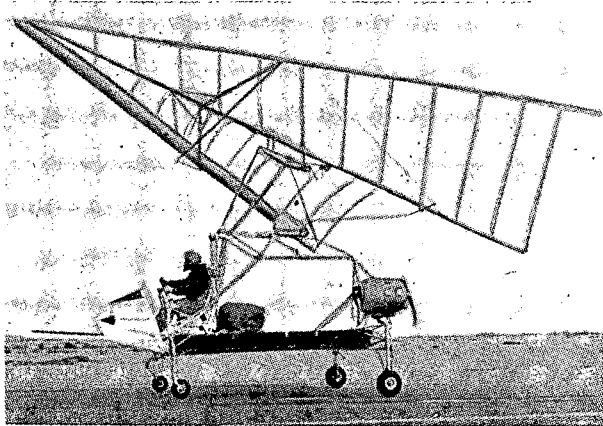
"כלב-גישוש" בריטי ששוכלל



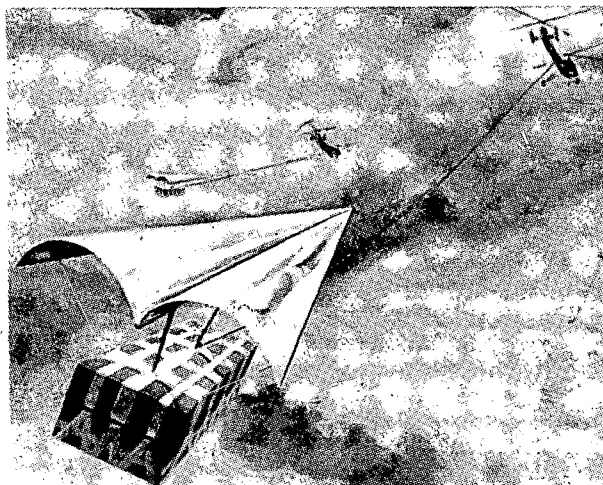
שכלול טכני רב ניכר בגירסתו החדשה ("דגם 2") של הטיל קרקע-אוויר הבריטי — "בלאדהאונד". המכ"מ שבו הוא בעל גל רצוף — אשר הנו מחוסן הרבה-יותר בפני-הפרעות אלקטרוניות ע"י האויב מכפי שהיה מכ"מהפעימה שבדגם הראשון. המנוע שבו מסוגל לדמות-ביצוע מעולות-בהרבה בגבהים הנמוכים; בהיותו יבילי-אוויר ניתן יהיה ביתר-קלות להפעילו גם לתגבור יחידות המוצבות במקומות שמחוץ לאיים הבריטיים.

„ספינת־מפרש“ אווירית

„גמיש־הכנף“ — הוא טיפוס חדש־לחלוטין של כלי־טיס, הנבדק עתה ע״י פיקוד־מחקר־התובלה של צבא־ארה״ב. אפשר לומר כי שלושת מרכיביו העיקריים הם: טייס; מנוע בן 100 כ״ס — וכנף־בד דמוית־עפיפון. נעדרים בו כליל משטח־ההיגוי המקובלים במטוסים; והכונתו מתבצעת ע״י הטיית, בזוויות שונות, של הכנף — כלפי „נקודת־המוצא“ היציבה שבכלי־טיס זה: המנוע

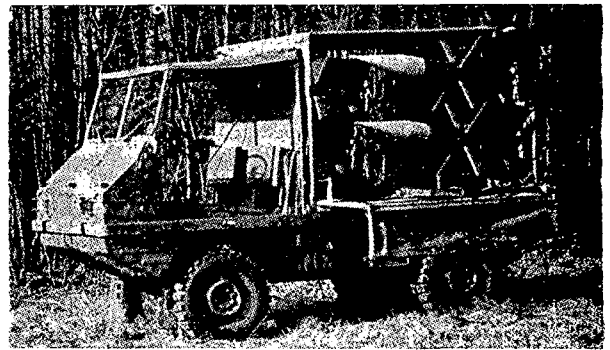


הכבד, התלוי לו מלמטה בירכתיו. כלל־שלידבר — כלי־טיס שהוא מעין „סירה־מפרש“ אווירית. מעלותיו: הזז — ועוד שתי סגולות. שערך רב בתנאי שדה־קרב — קוצר נתיב־הריצה הנדרש ל־4 גלגלי להמראתו או נחיתתו וטיסה איטית מאוד ב„גבה־ראש־אילן“. ה„אבטיפוס“ שכבר נבחן טס בגבהים שלמטה מ־160 מ׳, במהירות עד ל־100 קמ״ש. הזז של כלי־הטיס החדש נובע בין־השאר מקלותו של ה„שליד“, הנושא את ה„מפרש“ (ה„כנף“) והמחברו אל התחתית



השטוחה, דמוית גוף משאית־קלה. כלי־הטיס מצטיין ביציבותו; מלאכת־הטיס קלה בו מבמטוס רגיל; צריכת הדלק מועטת לעומת כושר־המשא; ומערכת־ההקרה בו פשוטה מאוד. מניחים כי כושר־המטען שלו יהיה למעלה מ־50% ממשקל־הכולל — לעומת 30% שברוב מטוסי־התובלה מוצק־הכנף. אין ביכולתו לבצע „גלגול“ אך הוא צולל ומבצע תפניות ביעילות; ורק בקושי מגיע לידי מצב־ההזדקרות המסוכנים. נראה שניתן יהיה לתלות מתחת לכלי־הטיס מטענים גדולים — ולגררם כדאונים, ע״י מטוס או הליקופטר. כושר־המטען של הליקופטר עשוי לגדול כך פי ששה. יציבותו של „גמיש־הכנף“ מבטלת את הצורך בהפקדת טייס על כל דאון. השימוש רב־הסיכויים להיעזרות הצבא בו הוא ככלי־תובלה קטן לצרכי שדה־הקרב.

ה„מוסקיטו“ המוסע



ה„מוסקיטו“ השביצרי הנו אמנם טיל נגד־טנקי של הרגלים, אך הוא מצוי עתה גם מוצב במשאיות קלות עוברות־בכל־שטח. במשאית כזו — ארבעה טילי „מוסקיטו“ במצב של גכונות לתפעול־מידי; ואילו ארבעה נוספים — נמצאים במשאית בתוך מיכלי־ההובלה שלהם. כידוע, טוחו של מוסקיטו הוא מ־400 עד 2000 מטר.

מנוע המתודלק אחת לשנתיים

בעיה צבאית — של מקור־הוסי־חשמל למוצי־בים מרוחקים ומבודדים (במקרה המסוים הידוע־לנו — תחנת מכ״מ של חיל־האוויר האמריקאי) מוצאת את פתרונה ב־מתקן אטומי קטן — שה„דלק“ שלו נראה, מוכן וארוז, כתצלום. „לוח“ אטומי זה של המתקן יספיק להפעלת התחנה במשך שנתיים. התחנה כולה ניתנת להעברה באויר, בשדה־עשר מע־מסיי־מטוס.



עוד נגמ״ש־שוחה סוביטי



מה החשיבות שמיחסת ברית־המועצות, מצד אחד לפיתוחו של רכב רגלי־משוריינים — ומאידך גיסא לחצייתם המ־זירה של מכשול־מים (כגון הנהרות הגדולים והבינוניים, הזורמים במספר כה רב באיר־רוסה התיכונה בכיוון דרום־צפון) — זאת מוכיחה הסדרה הלא־קצרה של דגמי נגמ״שים סובייטים אשר הנם או אמפ־

ביים־מפורשים או, לפחות, בעלי כושר־שהיה מטוים. לסוג זה מתיחס גם רכב־הרגלים המשורין BTR-40 (A), דגם 1959. זהו רכב ארבע־גלגלי, שמשקלו 5 טון, וצותו הרגיל ששה אנשים.