

חידושי נשטר וטכניקה

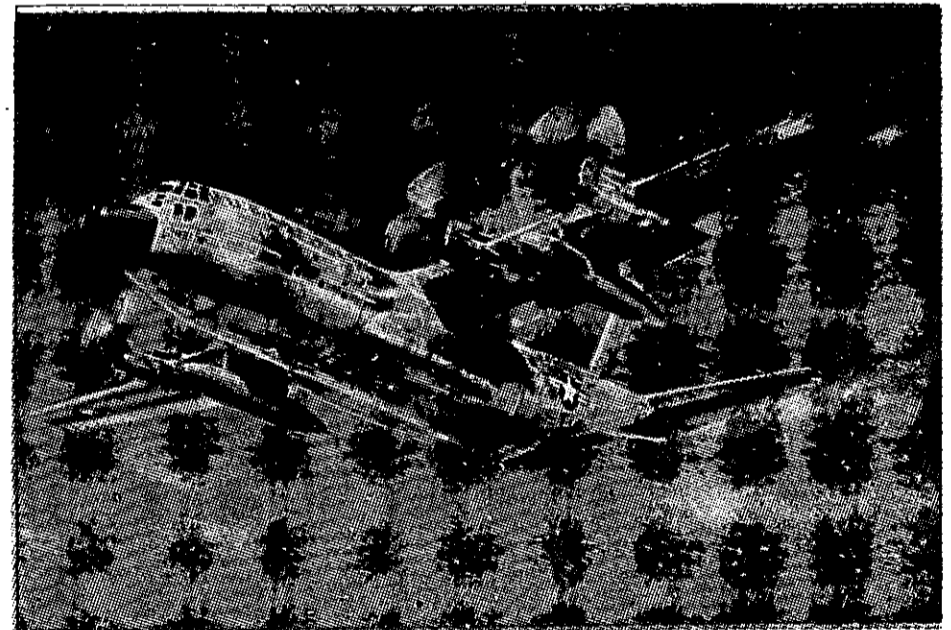
מד"טוח מדגם "לזר"



מד"טוח הפועל לפי עקרון ה"לזר", היורה בדומה לרובה, מסוגל למדוד מרחקים עד 11.2 ק"מ באור יום בהיר, בדייקנות של $5 \pm$ מטר. בתנאים אטמוספריים אידיאליים אפשר להגיע לטוח של 96 ק"מ בדייקנות של $5 \pm$ מטר. הדגם הנסיוני הנראה בתמונה מיועד לתותחים ומרגמות למתן אש מדויקת. בהתקן זה אפשר להשתמש גם למפגש חלליות. מד"טוח הנקרא "קולידר סימן 2" פותח על-ידי חברה ליצור מטוסים בארה"ב.

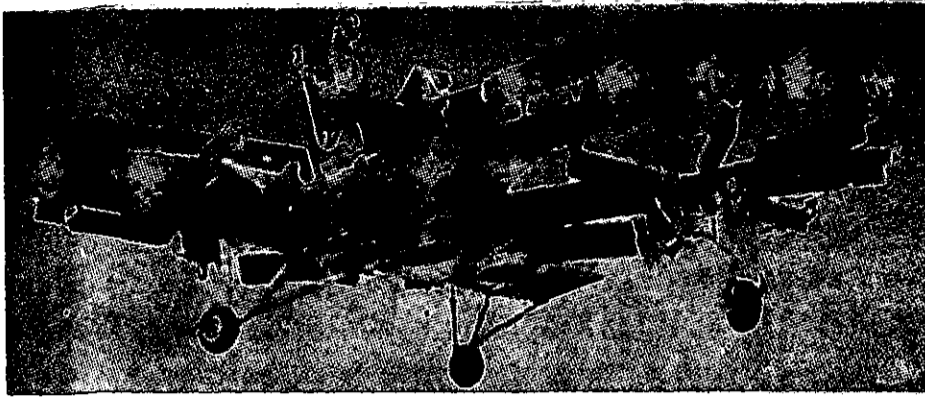
(האזנה, מערכות-חימוש מס' 11)

אספקה-אסטרטגית" לכוחות-משלוח



צעד נוסף לקראת האפשרות לקיים אספקת-חרום צבאית בדרך האוויר גם על-פני מרחביים גדולים עשה "פיקוד-התובלה" של חיל-האוויר האמריקני. במרוצת השנה הקרובה יקבל הוא מאה מטוסים מן הדגם החדש ביותר של "משפחת" מטוסי-התובלה, "הרקולס" של מפעלי לוקהיד — דגם C130E. בשני מיכלי-החוף הנוספים שבדגם זה — 5140 ליטר דלק. הדבר מאפשר לו לחצות (ללא חניה וללא תדלוק-באוויר) את האוקיינוס האטלנטי, כשהוא נושא מטען במשקל של 12 טון. מהירות טיסתו היא כ-600 ק"מ לשעה. צעד זה מתאפשר לא רק על-ידי התמורות במדיניות-הצבאית של ארה"ב. אלא גם ע"י ההתפתחות הטכנית שחלה בתחום זה: הופעת "דגם E" של ה-C130, המותאם לשימוש במיכלים נוספים ואשר בו עוד שכלולים מספר.

דגם חדש ל"גיפ-האוויר"



"גיפ-האוויר ב" — המשכו של "גיפ-האוויר א" — שפותח בשביל צבא-ארה"ב ב-1958—1959 — כבר ביצע את טיסות-הנסיון הראשון נות שלו. כקודמו מונע אף הוא ע"י שתי טורבינות המניעות גם את גלגליו — דבר המקנה לו יכולת לתנועה עצמית על-פני הקרקע, או אף להרחבת טווח-הפעלתו המעשי, במצבים בהם פנייה-שטח והנסי-בות-הטקטיות מאפשרים לו לנסוע "ביבשה". כלי-טיס אלה מיוסדים על העקרון של מדחף מובל (ducted propeller) והם נבדלים מרוב דגמי המטוסים ל"המראה-אנכית" בכך שנעדרים בהם כליל כנפיים ומדחפים-מקובלים. העילוי נוצר על-ידי שני רוטורים הנתונים בתוך מובלים — קדמי ואחורי. מושבי הטייס ועוזרו — באמצע. כושר-המשא של "גיפ-האוויר" רב יותר שעה שהוא טס בסמוך לקרקע — אך איננו נמנה על "כלי-רחף" המושתתים על "כרית-האוויר" (ראה "מערכות" קכ"ו עמ' 59 וחוב' קל"ב עמ' 66); שכן הגו בעל יכולת טיסה אף בגבהים של מאות-מטרים. כל המנגנונים העיקריים — הטורבינות, הרוטורים, מערכת-הנהיגה — מאוחסנים בתוך מרכב נמוך-הצללית, ונעדר בו הרוטור העליון הגדול שבהלי-קופטר. כתוצאה, פוחת הסיכון מן הרוטורים לאנשים שעל הקרקע — ולכלי-הטיסה עצמו. זה, וממדיו המצומצמים, מאפשרים לו לעבור אף בדרכים צרות בין עצים. יכול הוא להכנס לתוך מטוס-תובלה גדול מבלי שיהיה צורך לפרקו. תפקידו הטקטיים והלוגיסטיים האפשריים מכסים את כל מרחב תפקידיו של הליקופטר.

נשימה מצילה



כימאי צבא-ארה"ב פיתח חו מכשיר חדש להנ-שמה מלאכותית אשר יופעל במקרה של לר-חמת-גזים. זו הפעם הראשונה שניתן להשי-תמש במכשיר כזה גם בתוך השטח המורעל ע"י גזים. סוד פעור לתו — הוא מאפשר את ניצול כוח-נשימתו של החובש לשם הספר קת אויר מטהר וצח לריאות הנפגע. אמצעי זה משתלב במערכת ה-צעדים לשמירת כושר הצבא בסביבה "מור-עלת" (ראה עמ' 18).