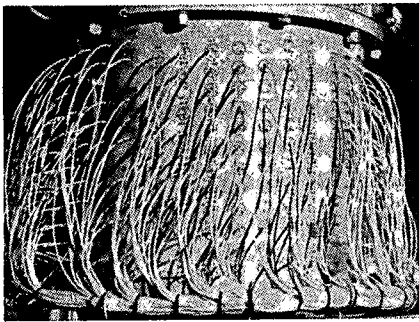




המחשב

לים מגדוד הקשר מס' 14, אשר עובדים במרכז התקשורת, כי מפעילים אלה היו חיילות, ש- נשלחו אחר כבוד למקומות אחרים.

המערכת מנתבת, כאמור, מברקי טלפרינטר. אלה אשר אינם יכולים להישלח באופן מידי (בגלל קו תפוס, לדוגמה), מאוכסנים על סרטים מגנטיים, המסובבים במהירות של 1500 סיבובים לדקה! "מוח" המערכת סוקר את המברקים המאוכסנים ושולחם בסדר הנ- כון ליעודם. סידור מיוחד במערכת מבטיח, שהמברקים בעלי שתי מידות הדחפות הג- בוהות ביותר יטופלו בקדימה ראשונה.

מערכת מיתוג אוטומטית דומה משרתת את המפקדה הדרומית של נאט"ו בנאפולי, וכעת מתכננים מערכת משוכללת יותר ל- מטה הראשי של נאט"ו ליד פריס.

אגב, מחיר מערכת כזו הוא 4-5 מיליון דולר.

נוצלנות טלוויזיה כקצין תצפית קדמי

מהנדסי האלקטרוניקה של צבא ארה"ב עוס- קים בניסויים, שמטרתם לבדוק את האפשרות לכוון אש תותחים באמצעות מטרות, הנראות על מסך הטלוויזיה.

לשם כך התקינו מסך טלוויזיה בתוך מטוס ללא טייס (Drone) קטן, אשר ישמש כ"קצין תצפית קדמי" וישדר את תמונת המטרה לצוותי התותחנים, כדי שיכוונו לפיה את אשם. נוסף לשידור המטרות יוכל המטוס ללא טייס להנמיך טוס אחרי הירי ולדווח באמצעות שידורי טלוויזיה על מידת הנזק שנגרמה.

משקל המצלמה הוא כ-30 ק"ג, ופרט לשפ- פרת הצילום היא בנויה כולה טרנזיסטורים. הספקת המתח למצלמה ולמשדר, שמשקלו כ-6 ק"ג, תהיה ממחולל, אשר יונע על-ידי החגורות של מנוע המטוס ללא טייס.

סימני מורס לאותיות. ידוע, שאותות מורס חודרים הרבה יותר קל מאשר אותות דיבור. כדי להימנע מכך, שכל קשר יצטרך ללמוד קליטת אותות מורס, דבר שגוזל שעות רבות, בנו מהנדסי חיל-הקשר התקן זעיר, הקשור למכשיר רדיו רגיל, אשר מסוגל לתרגם אותות מורס נקלטים לאותיות, הנר- אים באמצעות שפופרת הארקה זעירה בח- זית ההתקן. גודל ההתקן הוא כקופסת סי- גריות.

תוצאות טובות השיגו גם מכשירי הקסדה (ראה "מערכות" קס"ד, עמ' 36), שבהם מציידים כעת את מפקדי הכיתות. כן תולים תקוות במכשירי חד-פס קלי משקל, אך אלה עדיין נמצאים בניסויי שדה.

בעיה קשה אחרת, המטרידה את הצבא, היא גילוי האויב; גם פה מנסים סוגים שונים של מכשירים (ראה גם "מערכות" קס"ד, עמ' 36).

מבין ההמצאות החדישות ראוי להזכיר גם סייסמוגרף רגיש, אשר מסוגל לקלוט רעי- דות קרקע, הנגרמות על-ידי אדם ההולך בג'ונגל — אך כמובן ששוב קיימת פה בעיה ההבחנה בין בני-אדם לחיות, וכל המאמצים מכוונים לפתרון בעיה זו.

נוחשב נוחליף חיילות

לפני כשנה הוכנס למרכז התקשורת ב- גלוסטרשייר — החולש על התקשורת של הצבא הבריטי בעולם כולו — מחשב, המ- סוגל לקלוט, "לקרוא" ולנתב 83000 מלים לדקה. כדי לקבל מושג-מה על מהירות זאת, השווה זאת עם 350 המלים שקורא ממוצע מסוגל לקרוא בדקה!

הכנסת מחשב זו חוללה מהפכה-זוטא והג- דילה בהרבה את יעילות התקשורת הכלל- עולמית של הצבא הבריטי. המחשב, שתפ- קידו לנתב מברקי טלפרינטר, מסוגל לעכל את הזרם היומי של 6000 מברקים ללא שום מאמץ. הכנסתו לשירות הביאה להחלפת יותר ממאה מפעילים, למגינת ליבם של היי-

מסדר פרידה לחיילות מרכז-הקשר



פינת הקשר

בעיות תקשורת של צבא ארה"ב בויאט-נאם

חיילי ארה"ב נלחמים בויאט-נאם באזורי ג'ונגל סבוכים, בשפכי נהרות מכוסים ביצות, באזורים הרריים וסלעיים — שהינם קשים למלחמה באויב ערום ומתחמק, אך זירה



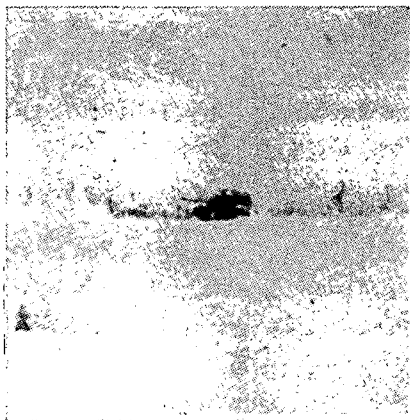
ממיר סימני מורס

מזויינת כדי לנסות כלי נשק וסוגי ציוד חד- שים, שבהם סוגי ציוד קשר תופסים חלק נכבד, בעיקר בגלל בעיות התקשורת המיר- חדות שתנאי השטח מכתיבים.

אזורי ג'ונגל סבוכים מהווים מכשול מיוחד לתקשורת רדיו, כי העלה החזקה מפריעה ביותר לחדירת גלי הרדיו. הרבה מאמצים מושקעים בחיפוש דרך יעילה להתגבר על תקלה זאת. מבין אלה ראוי לציון ממיר



גמסר, ששלושת הזרועות של צבא ארה"ב מתענינות בהמצאה זו.



רכת זו פי עשר מעין האדם ומסוגלת לפעול באור, החלש פי עשר מאור הכוכבים.

טלויזיה בעלת רמות אור נמוכה רואה בחשיכה טוב יותר מאשר אדם

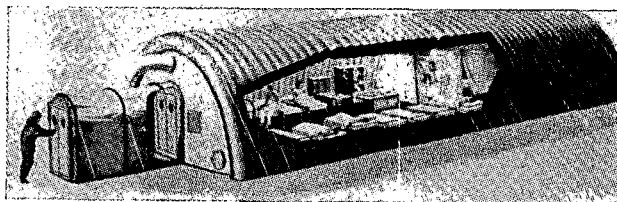
שתי התמונות שלהלן לא יזכו בשום פרס בתחרות תצלומים, אך יתכן שתדומתן הצבירה אית תהיה רבה.

התמונה השמאלית צולמה עם אור חלש על ידי מצלמת טלויזיה רגילה, ומראה תמונה בלתי מעניינת לחלוטין של חלקת יער. התמונה הימנית מוכיחה, שיער זה הוא די מעניין וגם מסוכן.

נוכחות הטנק נתגלתה עליידי מערכת טלויזיה בעלת רמת אור נמוכה, שפותחה על ידי חברת GEC. לדברי החברה, רגישה מע-

פינת הרפואה הצבאית

בית-חולים של "כיס"



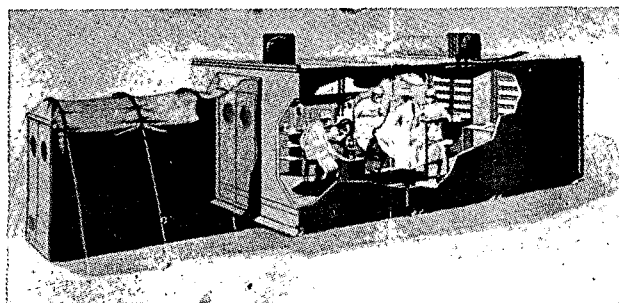
בית-ישיבה

להגדלה, ביתן "נפית" ומערכת כוח עצמאית, הפועלת עם רוב סוגי הדלק הקיימים והמספקת זרם חשמלי, מיזוג אויר, חימום, מים זורמים (חמים וקרים) וכיו"ב.

המרכיבים קומפקטיים, קל-משקל ויבילים ביותר. הם מועברים במשאית בת 2½ טונות, ברכבת, באניה ובעיקר בדרך האויר, במסוק. אפשר להרכיב מהם בית-חולים מסוגים שונים — תחל בבית-ישיבה בן 20 מיטות, וכלה בחדר ניתוחים ומעבדה (כוללת גם מקרים חשמליים לבנק-דם ולתרופות).

משאית בת 2½ טונות יכולה לשאת חדר-ניתוחים אחד או שני ביתנים בני 20 מיטות כל-אחד. בתנאי שדה יכולים ששה אנשים להקים בית-חולים שלם בפחות משעה.

חדר ניתוחים



יחידה של בית-החולים מובלת במסוק

חידוש מהפכני חל לאחרונה בשדה הרפואה הצבאית (ולמעשה גם בשדה הרפואה האזרחית — בשעת חירום) עם הקמת בית-חולים שדה קל ונייד, המספק בעצמו את כל צרכיו בכל התנאים האפשריים של מיקום או מזג-אוויר. יחידה אחת מסוג זה כוללת: מיכל-מגן הניתן