

# קשר ואלקטרוניקה

KESHER VE'ELEKTRONIKA (Communication & Electronics)

## כרך ח'

### תוכן העניינים:

91	מ' שניר	קשר-נתונים אופטי			
94	סא"ל גבי	שליטה וקשר בצאת ישראל ממצרים			
98	סא"ל יוסף	משלל אויב — בית-מלאכה נייד לקשר	3		
100	סא"ל דוד	מבעיות הקשר במלחמה	4		
102		קשר טלפוני מהחזית הביתה	8	סא"ל גבי	
107		טכנאי האלקטרוניקה בצה"ל	19		
109	א' קסטנבאום	בתייהספר המקצועיים בעתות-חרום	20		
110		אנטנות וקווי-טלפון במלחמת יום-הכיפורים	22	א' קסטנבאום	
112		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	23	ב' צ' יוסלזון	
114	א' קסטנבאום	שיטות חדשות להשמעה באיכות מעולה	30	ל' ברק	
119	מ' הר-אבן	לייזרים ומייזרים (א)	32		
122	נ' גרוס	תא הליתיוט	34	ח' קורץ	
123	נ' גודינגר	סיכוך הפרעות אלקטרו-מגנטיות			

#### כרך ח' מס' 1 (85)

דבר המערכת	
קשר ואלקטרוניקה במלחמת יום-הכיפורים	
צעדים ראשונים במלחמת-השחרור	
תעודה — היום לפני 25 שנים	
קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	
מרשמיו של טכנאי-קשר בימי המלחמה	
בנה לך — ספק-כוח מיוצב (ב)	
טלפון שדה חדש	
כיצד להגיש הצעה טכנית למכרז?	
משתק-רעש למקלטו את"נ (סוף)	

#### כרך ח' מס' 5 (89)

147		דבר המערכת	43
149		האלקטרוניקה — עבר, הווה ועתיד	45
156	סא"ל גבי	„התזמורת האדומה“	50
161	י' פינסקי	אנטנות סטטיות בעלות זיאת-מופע	53
164		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	59
166	א' קסטנבאום	קריטריונים לבדיקת ציוד-שמע	60
170		תעודה — היום לפני 25 שנים	62
171	מ' הר-אבן	לייזרים ומייזרים (ב)	68

#### כרך ח' מס' 2 (86)

דבר המערכת	
הזירו הטרופוספירי —	
שיטת תקשורת מודרנית	
תעודה — היום לפני 25 שנים	
בקרת-איכות, בתעשייה האלקטרונית,	
כתהליך בעל-משוב	
תגובת-קורא...	
קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	
התקני היצג חדשים לציוד אלקטרוני	
השימוש במחשב לעקיבת מכ"מ	
ממדף הספרים	
השפעת צומת הבסיס והפולט על הליניאריות	
של מעגלים טרנסיסטוריים	

#### כרך ח' מס' 6 (90)

187		דבר המערכת	73
189	א' קסטנבאום	חידושים והתפתחויות באלקטרוניקה	
192		כך נראינו פעם...	
194	י' הירש	מערכת של המרת מתח לתדר	
197	סא"ל גבי	הקשר במבצע „אהוד“ — השלמה	
199		תעודה — היום לפני 25 שנים	
201	נ' גרוס	טרנסיסטורי-הספק במתנדי גל-זעיר	
204		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	

#### כרך ח' מס' 3 (87) ; 4 (88)

83		דבר המערכת
86	סא"ל (מיל.) מייק	חשיבותו של הקשר במלחמה
89		תעודה — היום לפני 25 שנים

337	מ' שתקאי	בנה לך — מערכת אזעקה אלקטרונית	206	נ' לבנון	ניתוח ספקטרי בזמן מזורז
338		ספר חדש — חידושי האלקטרוניקה	210	מ' הר־אבן	קיום מנחים בתכנון שנאים
			214	ש' שרמן	בנה לך — מערכת אזעקה רב־שימושית

**כרך ח' מס' 10 (94)**

347		דבר המערכת			
349	סא"ל גבי	חילהקשר עם סיום מלחמת העצמאות	227		
355	מ' הר־אבן	מערכות המכ"מ	229	סא"ל גבי	דבר המערכת
362	ג' משגב	בנה לך — רב־מצמד־שמע	232		„התכנית הפלסטינאית“
364		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	234	א' ורד	תעודה — היום לפני 25 שנים
366	דוד בירן	מערכי תאי־שמש	240	י' אלוני	הערבל המאוזן הכפול (א)
369		תעודה — היום לפני 25 שנים	244		התקני התנגדות שלילית
370	א' קסטנבאום	אולפני הקלטה מודרניים	246	י' פינסקי	קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם

**כרך ח' מס' 11 (95)**

387		דבר המערכת			
		מלחמת יום־הכיפורים בעיני כותבי			
389	ג' שריג	העיתונות המקומית והזרה			
		הקשר והאלקטרוניקה בשדות הקרב	267		דבר המערכת
396		במלחמת יום־הכיפורים (תמונות)	269	סא"ל גבי	רשת־זורגה
399	י' אלוני	השימוש בטת"ש (FET) במגברי־הספק	273	דוד בירן	ניצול אנרגיית השמש ע"י המרתה לחשמל
403		תעודה — היום לפני 25 שנים	276		תעודה — היום לפני 25 שנים
404		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם			כבל קואקסיאלי דולף —
		חשיבות הלוחמה האלקטרונית	278	ע' רשף	הפתרון לבעיית הקשר במנהרות
406	י' אלוני	במלחמת יום־הכיפורים	281	א' ורד	הערבל המאוזן הכפול (ב)
410	ע' מלטר	חישובים בערב־אפנון	284		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם
414	י' רייניש	פירוס ז"י במערכות עם מעגלים מוכללים	286	מ' שניר	אטנות למערכות נל"י בגל־זעיר
			290	דב בירן	שיטה לחיזוי אותות־שוא במגברי ת"ר
			293	א' קסטנבאום	בנה לך — מזכירה אלקטרונית

**כרך ח' מס' 12 (96)**

427		דבר המערכת			
429	ח' לוי	תקשורת לייזרים			
431	מ' הר־אבן	מדידות הגבר־האנטנה במערכות מכ"מ	307		
		לקח־קשר ממלחמת העולם השנייה	309	מ' הר־אבן	דבר המערכת
435	ג' שריג	במדבר המערבי	316	סא"ל גבי	יסודות המכ"מ והשימוש בו
438	י' רייניש	העמסה במערכות עם מעגלים מוכללים	318	דוד בירן	„הקו האדום“
442		תעודה — היום לפני 25 שנים	322		תאי־שמש כרכיבים
443	י' אלוני	מי מפחד מלוחמה אלקטרונית?	324		תעודה — היום לפני 25 שנים
444		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם	326	ז' גרוסמן	קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם
446	דוד בירן	מערכות מוזנות בתאי־שמש	330	א' קסטנבאום	מגברי מצב־מוצק
450	ג' משגב	גורמי רעש והארקות	334		חידושים בחינוך הטכנולוגי
452	נ' גרוס	מעגלי־כלאיים בספק־יכוח מיוצבים	335	ג' משגב	תגובות
					משדר ת"ג ותג"מ במעגל מוכלל אחד

**כרך ח' מס' 7 (91)**

		דבר המערכת			
		„התכנית הפלסטינאית“			
		תעודה — היום לפני 25 שנים			
		הערבל המאוזן הכפול (א)			
		התקני התנגדות שלילית			
		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם			
		בקרת תדר אוטומטית לקלייסטרון			
		דיאגרמת <b>אסקלנגון</b> לקוי־תמסורת			
		מעגל <b>שמיט</b> מוכלל			
		בנה לך — מטרונום			

**כרך ח' מס' 8 (92)**

		דבר המערכת			
		רשת־זורגה			
		ניצול אנרגיית השמש ע"י המרתה לחשמל			
		תעודה — היום לפני 25 שנים			
		כבל קואקסיאלי דולף —			
		הפתרון לבעיית הקשר במנהרות			
		הערבל המאוזן הכפול (ב)			
		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם			
		אטנות למערכות נל"י בגל־זעיר			
		שיטה לחיזוי אותות־שוא במגברי ת"ר			
		בנה לך — מזכירה אלקטרונית			

**כרך ח' מס' 9 (93)**

		דבר המערכת			
		יסודות המכ"מ והשימוש בו			
		„הקו האדום“			
		תאי־שמש כרכיבים			
		תעודה — היום לפני 25 שנים			
		קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם			
		מגברי מצב־מוצק			
		חידושים בחינוך הטכנולוגי			
		תגובות			
		משדר ת"ג ותג"מ במעגל מוכלל אחד			

# קשר ואלקטרוניקה

KESHER VE'ELEKTRONIKA (Communication & Electronics)

## כרך ח'

### תוכן עניינים על-פי נושאים

#### כללי

- טלפון שדה חדש, ל' ברק — עמ' 30  
כיצד להגיש הצעה טכנית למכרז — עמ' 32  
בקרת-איכות בתעשייה האלקטרונית, כההליך בעל-משותף, דוד בירן — עמ' 53  
תגובת קורא — עמ' 59  
קיום מנחים בתכנון שנאים, מ' הר-אבן — עמ' 210  
תגובות — עמ' 334  
פירוס ז"י במערכות עם מעגלים מוכללים, י' רייניש — עמ' 414  
העמסה במערכות עם מעגלים מוכללים, י' רייניש — עמ' 438  
גורמי רעש והארקות, ג' משגב — עמ' 450  
תגובות — עמ' 458

#### ממדף הספרים

- ממדף הספרים, א' קסטנבאום — עמ' 72  
ספר חדש — חידושי האלקטרוניקה — עמ' 338

#### מעגלים לבנייה

- בנה לך — ספק-כוח מיוצב (ב), ב' צ' יוסלזון — עמ' 23  
בנה לך — מערכת אזעקה רב-שימושית, ש' שרמן — עמ' 214  
בנה לך — מטרונום, ש' שרמן — עמ' 256  
בנה לך — מזכירה אלקטרונית, א' קסטנבאום — עמ' 293  
בנה לך — מערכת אזעקה אלקטרונית, מ' שתקאי — עמ' 337  
בנה לך — רב-מצמד-שמע, ג' משגב — עמ' 362

#### מערכות מכ"מ

- השימוש במחשב לעקיבת מכ"מ, מ' הר-אבן — עמ' 68  
יסודות המכ"מ והשימוש בו, מ' הר-אבן — עמ' 309  
מערכות מכ"מ, מ' הר-אבן — עמ' 355  
מדידות הגבר-האנטנה במערכות מכ"מ, מ' הר-אבן — עמ' 431

#### מערכות קשר צבאיות

- חשיבותו של הקשר במלחמה, סא"ל מייק — עמ' 86  
שליטה וקשר בצאת ישראל ממצרים, סא"ל גבי — עמ' 94  
מבעיות הקשר במלחמה, סא"ל דוד — עמ' 100  
„התזמורת האדומה“, סא"ל גבי — עמ' 156  
רשת-זורגה, סא"ל גבי — עמ' 269  
„הקו האדום“, סא"ל גבי — עמ' 316  
לקחי-קשר ממלחמת העולם השנייה במדבר המערבי, ג' שריג — עמ' 435

#### אלקטרוניקה

- משתק-רעש למקלטי את"נ, ח' קורץ — עמ' 34  
התקני-היצג חדשים לציוד אלקטרוני, א' סופרין — עמ' 62  
השפעת צומת הבסיס והפולט על הליניאריות של מעגלים טרנסיסטוריים, ע' כהן — עמ' 73  
סיכוי הפרעות אלקטרו-מגנטיות, נ' גודינגר — עמ' 123  
האלקטרוניקה — עבר, הווה ועתיד — עמ' 147  
חידושים והתפתחויות באלקטרוניקה, א' קסטנבאום — עמ' 189  
מערכת של המרת מתח לתדר, י' הירש — עמ' 194  
טרנסיסטורי-הספק במתנדי גל-זעיר, נ' גרוס — עמ' 201  
ניתוח ספקטרום בזמן מזורז, נ' לבנון — עמ' 206  
הערבל המאוזן הכפול, א' ורד — עמ' 234, 281  
התקני התנגדות שלילית, י' אלוני — עמ' 240  
בקרת תדר אוטומטית לקלייטרוני, י' פינסקי — עמ' 246  
דיאגרמת אסקלנגון לקו-יתמסורת, מ' שתקאי — עמ' 250  
מעגל שמיט מוכלל, מ' להב — עמ' 254  
שיטה לחיזוי אותות-שוא במגברי ת"ר, דב בירן — עמ' 290  
מגברי מצב-מוצק, ז' גרוסמן — עמ' 326  
משדר ת"ג ותג"מ במעגל מוכלל אחד, ג' משגב — עמ' 335  
השימושים בטת"ש (FET) במגברי-הספק, י' אלוני — עמ' 399  
חשיבות הלוחמה האלקטרונית במלחמת יום הכיפורים, י' אלוני — עמ' 406  
חשובים בערב-אפנון, ע' מלטר — עמ' 410  
פירוס ז"י במערכות עם מעגלים מוכללים, י' רייניש — עמ' 414  
העמסה במערכות עם מעגלים מוכללים, י' רייניש — עמ' 438  
מי מפחד מלוחמה אלקטרונית, י' אלוני — עמ' 443  
גורמי רעש והארקות, ג' משגב — עמ' 450  
מעגלי-כלאיים בספק-כוח מיוצבים, נ' גרוס — עמ' 452

#### גלים זעירים

- אנטנות סטטיות בעלות זיזת-מופע, י' פינסקי — עמ' 161  
טרנסיסטורי-הספק במתנדי גל-זעיר, נ' גרוס — עמ' 201  
בקרת תדר אוטומטית לקלייטרוני, י' פינסקי — עמ' 246  
אנטנות למערכות נל"נ בגל-זעיר, מ' שניר — עמ' 286

#### דבר המערכת

עמודים: 3, 43, 83, 147, 187, 227, 267, 307, 347, 387, 427

#### הדרכה

- סנאי אלקטרוניקה בצה"ל — עמ' 107  
בתי-הספר המקצועיים בעתות-חירום, א' קסטנבאום — עמ' 109  
חידושים בחינוך הטכנולוגי, א' קסטנבאום — עמ' 330

## מערכות שמע

שיטות חדשות להשמעה באיכות מעולה, א' קסטנבאום — עמ' 114  
קריטריונים לבדיקת ציוד-שמע, א' קסטנבאום — עמ' 166  
אולפני הקלטה מודרניים, א' קסטנבאום — עמ' 370

## מערכות תקשורת

הזירווי הטרופוספרי — שיטת תקשורת מודרנית, דב בירן — עמ' 45  
קשר נתונים אופטי, מ' שניר — עמ' 91  
כבל קואקסיאלי דולף — הפתרון לבעיית הקשר במנהרות, ע' רשף  
— עמ' 278  
שיטה לחיזוי אותות-שוא במגברי ת"ר, דב בירן — עמ' 290  
משדר ת"ג ותג"מ במעגל מוכלל אחד, ג' משגב — עמ' 335

## מקורות כוח

תא הליתיום, נ' גרוס — עמ' 122  
ניצול אנרגיית השמש ע"י המרתה לחשמל, דוד בירן — עמ' 273  
תא-י-שמס כרכיבים, דוד בירן — עמ' 318  
מערכי תא-י-שמס, דוד בירן — עמ' 366  
מערכות מוזנות בתא-י-שמס, דוד בירן — עמ' 446

## משירות-הקשר ב,,הגנה" ועד לחיל הקשר והאלקטרוניקה

צעדים ראשונים במלחמת השחרור, סא"ל גבי — עמ' 8  
כך נראינו פעם (תמונות) — עמ' 192  
הקשר במבצע ,,אהוד" — השלמה, סא"ל גבי — עמ' 197  
,,התכנית הפלסטינאית" (The Palestine Scheme), סא"ל גבי  
— עמ' 229  
חיל-הקשר עם סיום מלחמת העצמאות, סא"ל גבי — עמ' 349

## קשר ואלקטרוניקה בארץ ובעולם

עמודים: 20, 60, 112, 164, 204, 244, 284, 324, 364, 404, 444.

## קשר ואלקטרוניקה במלחמת יום הכיפורים

קשר ואלקטרוניקה במלחמת יום הכיפורים (תמונות) — עמ' 4  
מרשמיו של טכנאי-קשר בימי המלחמה, א' קסטנבאום — עמ' 22  
קשר טלפוני מהחזית הביתה (תמונות) — עמ' 102  
אנטנות וקו-י-טלפון במלחמת יום הכיפורים (תמונות) — עמ' 110  
מלחמת יום הכיפורים בעיני כתבי העיתונות המקומית והזרה,  
ג' שריג — עמ' 389  
הקשר והאלקטרוניקה בשדות הקרב במלחמת יום הכיפורים  
(תמונות) — עמ' 396  
חשיבות הלוחמה האלקטרונית במלחמת יום הכיפורים, י' אלוני  
— עמ' 406

## תחזוקת ציוד קשר

בקרת-איכות בתעשייה האלקטרונית, כתהליך בעל-משוב, דוד בירן  
ג' שריג — עמ' 389  
הקשר והאלקטרוניקה בשדות הקרב במלחמת יום הכיפורים  
(תמונות) — עמ' 396

משלל אויב — בית מלאכה נייד לקשר, סא"ל יוסף — עמ' 98  
**תקשורת אופטית, לייזר, מייזר**

קשר נתונים אופטי, מ' שניר — עמ' 91  
לייזרים ומייזרים (א), מ' הר-אבן — עמ' 119  
לייזרים ומייזרים (ב), מ' הר-אבן — עמ' 171  
תקשורת לייזרים, ח' לוי — עמ' 429  
**תעודות**

עמודים: 19, 50, 89, 170, 199, 232, 276, 322, 369, 403, 442.