

<i>Predhovor</i> . . . . .	7
<i>Úvod</i> . . . . .	9
<i>Prvá beseda: Život atómov</i> . . . . .	11
Polovodiče — Činnosť a výhody tranzistorov — Vplyv tepla na tranzistory — Medzná frekvencia a výkon — Molekuly — Atómy, protóny, neutróny a elektróny — Rozdelenie elektrónov vo sférach — Ionizácia — Valenčné číslo — Kryštálová mriežka	
<i>Druhá beseda: Priechody</i> . . . . .	25
Vnútna vodivosť — Fotoodpory a fotobunky — Nečistoty — Donory — Diery alebo medzery — Akceptory — Polovodiče typu P a N — Priechody — Potenciálová priehrada — Pripustné a záverné napätie — Zenerovo napätie — Dióda — Usmerňovanie polovodičmi	
<i>Tretia beseda: Dobrý deň, tranzistor!</i> . . . . .	36
Tranzistory P-N-P a N-P-N — Pokojový prúd — Prúd bázy — Tranzistorový jav — Zosilňovanie prúdu — Analógia elektrónka—tranzistor — Vstupný a výstupný odpor — Zosilňovanie napätia — Napájanie tranzistora	
<i>Štvrtá beseda: Fyzika tranzistorov</i> . . . . .	45
Pohyb nábojov — Majoritné nosiče — Činnosť tranzistora P-N-P — Intermetalické zlúčeniny — Označovanie vývodov — Schematické znaky tranzistora — Súhrn základných pojmov	
<i>Piata beseda: Trochu technológia</i> . . . . .	54
Čistenie pomocou zonálnej tavby — Vysokofrekvenčný ohrev — Ťhanie monokryštálu — Rezanie — Metóda ťahaných priechodov — Zliatinové tranzistory — Problém výkonových tranzistorov — Procesy difúzie — Čas preletu — Úloha kapacity emitör—kolektor — Tranzistorová tetróda — Bariérový tranzistor — Metóda dvojnásobnej difúzie — Tranzistor „drift“ — Typ P-N-I-P — Mesa tranzistor — Tranzistor s účinkom poľa (fieldistor)	
<i>Šiesta beseda: Vláda kriviek</i> . . . . .	68
Zapojenie pre snímanie charakteristík — Priebehy $I_b = f(E_b)$ a $I_k = f(U_b)$ — Strmosť — Prúdové zosilnenie — Vstupný odpor — Vzťah medzi strmosťou, vnútorným odporom a prúdovým zosilnením — Saturácia — Rodiny kriviek — Analógia s pentódou — Medzný výkon — Výstupný odpor — Určenie parametrov pomocou siete kriviek	
<i>Siedma beseda: O priamkach a o krivkách</i> . . . . .	80
Statické a dynamické charakteristiky — Zakreslenie zafažovacej priamky — Pracovný bod — Zosilňovanie prúdu, napätia a výkonu — Maximálne hodnoty striedavej zložky — Napäťový odpad — Voľba zafažovacej impedancie — Dynamická strmosť — Polarizácia (predpätie) bázy	
<i>Osma beseda: Spätne rázy</i> . . . . .	90
Priaznivý vplyv spätnej väzby — Prúdová a napäťová spätná väzba — Zapojenie elektrónok a tranzistorov — Vplyv spätnej väzby na vstupný a výstupný odpor — Fázové skreslenie tranzistorom — Vnútna spätná väzba — Vplyv teploty na skreslenie — Kompenzácia skreslenia spätnou väzbou — Použitie termistorov	

*Deviata beseda: UE—UB—UK* . . . . . 103

Zapojenie elektrónok s uzemnenou katódou, mriežkou alebo anódou — Zapojenie tranzistorov s uzemneným (spoločným) emitomom, uzemnenou (spoločnou) bázou a uzemneným (spoločným) kolektorom — Prúdové a napäťové zosilnenie troch základných zapojení — Ich vstupné a výstupné odpory — Prehľadná tabuľka ich základných veličín

*Dva listy: Otázky prispôsobenia* . . . . . 114

Zdroj a spotrebič — Elektromotorická sila a vnútorný odpor — Svorkové napätie — Napäťový zdroj — Prúdový zdroj — Optimálne podmienky pre prenos výkonu — Impedančné prispôsobenie — Použitie transformátora — Optimálny transformačný prevod

*Desiata beseda: Väzby všetkých druhov* . . . . . 120

Základné zapojenie s tranzistormi N-P-N — Výhody a ťažkosti transformátorovej väzby — Regulácia hlasitosti — Odporová a kapacitná väzba — Hodnota väzbového kondenzátora — Zapojenie s priamou väzbou — Jednosmerný zosilňovač — Zapojenie s komplementárnou symetriou — Tranzistory v sérii (v tandeme alebo v kaskáde)

*Jedenásta beseda: Hospodárnosť a výkon* . . . . . 132

Voľba pracovného bodu — Zapojenie zhospodárňovača s kľzavým predpätím — Pušpul triedy B — Zmena fázy transformátorom — Obracač fázy — Katódový sledovač s tranzistormi — Pušpul s komplementárnou symetriou — Praktická schéma koncového stupňa

*Dvanásta beseda: V oblasti vf* . . . . . 143

Medzná frekvencia — Väzba ladenými obvodmi — Tlmenie — Stupne vf a mf — Kapacita kolektor—báza — Neutralizácia — Regulácia citlivosti — Zmeny vnútorných kapacít a odporov — Účinnnejšia regulácia citlivosti

*Trinásta beseda: Od vf k mf a potom k nf* . . . . . 152

Detekcia pomocou diódy — Detekčný prah — Praktické zapojenie — Detekcia pomocou tranzistora — Detekcia a kladná spätná väzba (superreakčné zapojenie) — Zapojenia oscilátorov — Zmiešavač s oddeleným oscilátorom alebo bez neho

*Štrnásť beseda: O vagónoch a o vlakoch* . . . . . 160

Schéma kompletného prijímača — Feritová anténa — Rozličné aplikácie tranzistorov — Transvertor (menič jednosmerného prúdu) — Budúcnosť tranzistorov