

# Obsah

<b>PŘEDMLUVA K ANGLICKÉMU VYDÁNÍ</b>	5
<b>PŘEDMLUVA K ČESKÉMU VYDÁNÍ</b>	7
<b>POKYNY KE STUDIU</b>	13
<b>1. ZÁKLADY POLOVODIČŮ</b>	17
Úvod	
Hmota a její složení	
Složení atomu	
Vodiče, nevodíče a polovodiče	
Krystalová struktura látek	
Příměsi	
Vlastnosti děr	
Díry jako nosiče proudu	
Plošný přechod PN	
Přechod PN s předpětím	
Usměrňovací účinek	
<b>2. ZÁKLADY TRANZISTORŮ</b>	51
Úvod	
Proudy v tranzistoru typu PNP	
Proudy v tranzistoru typu NPN	
Vstupní a výstupní obvody	
Zesilovací účinek tranzistoru	
Porovnání tranzistorů s vakuovými elektronkami	
Označování a symboly	
Základní zapojení tranzistoru	
Napájení tranzistorů z jediné baterie	
Fázové poměry v zesilovacím stupni se zapojením tranzistoru SB	
Fázové poměry v zesilovacím stupni se zapojením tranzistoru SE	
Fázové poměry v zesilovacím stupni se zapojením tranzistoru SK	
Velikost a směr proudu báze tranzistoru	
Shrnutí	
<b>3. PARAMETRY, NÁHRADNÍ OBVODY A CHARAKTERISTIKY</b>	92
Náhradní obvody	
Závisle a nezávisle proměnné veličiny	
Zdroj konstantního napětí a zdroj konstantního proudu	
Rovnice vstupního obvodu	
Rovnice výstupního obvodu	
Statické charakteristiky vstupního obvodu	
Statické charakteristiky výstupního obvodu	
Přehled parametrů vstupního a výstupního obvodu tranzistoru	
Vytvoření náhradního obvodu tranzistoru	
<b>4. VÝPOČTY PARAMETRŮ</b>	124
Proudové zesílení	
Typický obvod k číselnému vyjádření proudového zesílení	
Napětové zesílení	
Číselný výpočet napěťového zesílení	

Výkonové zesílení a číselný příklad. Vstupní a výstupní odpor Souvislost zapojení SB a SK se zapojením SE tranzistorového stupně Jiné používané symboly parametrů tranzistorů	
<b>5. STABILIZACE PRACOVNÍHO BODU</b>	144
Stabilita pracovního bodu Důležitost odporu přechodu emitor—báze Základní zapojení obvodu pro vytvoření předpětí báze tranzistoru Činitel stabilizace Stabilizace pracovního bodu pomocí odporů Stabilizační obvody využívající termistory Stabilizační obvody využívající diody Stabilizační obvody využívající tranzistorů Zenerova dioda Dioda jako pomocný prvek v tranzistorovém zesilovacím stupni	
<b>6. UŽITÍ CHARAKTERISTIK TRANZISTORŮ</b>	189
Výstupní charakteristiky a výpočet zesílení Dynamická převodní charakteristika Křivka konstantního ztrátového výkonu Mezielektrodové kapacity Porovnání velikosti odporů základních zapojení tranzistoru Porovnání zesílení základních zapojení tranzistoru	
<b>7. NÍZKOFREKVENČNÍ ZESILOVAČE I</b>	212
Předzesilovače Předzesilovače se stejnosměrnou vazbou a kmitočtovou kompenzací Vazební články Řízení hlasitosti. Tónové clony Jednostupňové fázové inventory Dvoustupňové fázové inventory	
<b>8. NÍZKOFREKVENČNÍ ZESILOVAČE II</b>	250
Výkonové zesilovače Část 1. Výkonové zesilovače Část 2. Princip komplementární symetrie Obvody s komplementární symetrií Tranzistory ve složeném zapojení Můstkové zapojení se dvěma tranzistory Jiná můstková zapojení	
<b>9. LADĚNÉ ZESILOVAČE</b>	281
Rozbor rezonančních obvodů Transformátorová vazba s laděným primárním vinutím Kapacitní vazba Dvojitě laděné obvody Zesilovač v zapojení SB s jednosměrným přenosem Unilaterizace zesilovače v zapojení SE Teorie automatického řízení zisku Typický laděný zesilovač	
<b>10. ŠIROKOPÁSMOVÉ ZESILOVAČE</b>	319
Periodické průběhy Chování širokopásmových zesilovačů Význam a příčiny fázového zkreslení Kmitočtová kompenzace širokopásmových tranzistorových zesilovačů	
<b>11. OSCILÁTORY TYPU LC</b>	343
Úvod Rozbor základního zapojení oscilátoru Standardní tranzistorové oscilátory	
<b>12. TECHNOLOGICKÉ METODY VÝROBY TRANZISTORŮ</b>	357
Čištění polovodičových materiálů Metody vytváření přechodů Slitínový tranzistor Tranzistor s taženým přechodem a tažený difundovaný tranzistor Planární tranzistory a mesa tranzistory	

<b>13. ČTENÍ KATALOGOVÝCH ÚDAJŮ</b>	376
Mezní hodnoty	
Charakteristické údaje při provozu s malým signálem	
Charakteristické údaje pro provoz s vysokofrekvenčním signálem a stejnosměrným signálem	
<b>14. MĚŘENÍ TRANZISTORŮ</b>	389
Závěrná charakteristika diody	
Měření některých důležitých charakteristických parametrů	
Měření výkonového zisku	
Popis jednoduchého zkoušeče tranzistorů	
<b>KONTROLNÍ TESTY</b>	413
<b>ODPOVĚDI NA KONTROLNÍ TESTY</b>	459