

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Daniel PEŠEK**

Název práce: **Návrh a konstrukce elektronkového mikrofonního předzesilovače**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Předložená bakalářská práce se věnuje konstrukci elektronkového mikrofonního předzesilovače. V úvodní kapitole autor stručně popisuje běžné typy mikrofonů a jejich vlastnosti. Na základě vlastností popsanych mikrofonů pak volí požadavky na předzesilovač. V této víceméně teoretické kapitole také zdůvodňuje použití elektronkové technologie a odkazuje na podobné komerčně dostupné výrobky.

Praktická část práce se věnuje již konkrétnímu návrhu předzesilovače. Stručně je popsána volba elektronek, nastavení jejich pracovního bodu atd. Dále jsou velmi stručně popsány vlastnosti a volba dalších použitých součástek, zejména vstupního a výstupního transformátoru. Také je v této kapitole popsána praktická realizace přístroje včetně specifik typických pro elektronková zařízení.

Výsledkem je funkční prototyp, jehož změřené parametry jsou v práci uvedeny. Naměřené parametry jsou v závěrečné kapitole porovnány i s obdobným komerčně prodávaným přístrojem. Bohužel dosažené parametry předzesilovače nejsou ideální a přístroj skýtá mnohé příležitosti k vylepšení. Sám autor v závěru popisuje možné příčiny naměřeného velkého šumu a rušení a navrhuje možnosti jejich řešení.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce lze práci vytknout především časté používání nepřesných a stylisticky nevhodných slovních spojení (např. mikrofon přesněji sleduje signál). Rovněž někdy autor používá terminologicky nesprávné výrazy (např. letovat, rafičkovým).

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Uvažoval jste o použití stínících krytů mezi jednotlivými částmi přístroje za účelem omezení rušení?
2. Zjišťoval jste, v které části obvodu rušení působí nejvíce? Jak?
3. Zkoušel jste pro snížení rušení změnu topologie zemnění? Pokud ano, s jakými výsledky?

V _____ dne _____

Ing. Martin Sýkora, Ph.D.