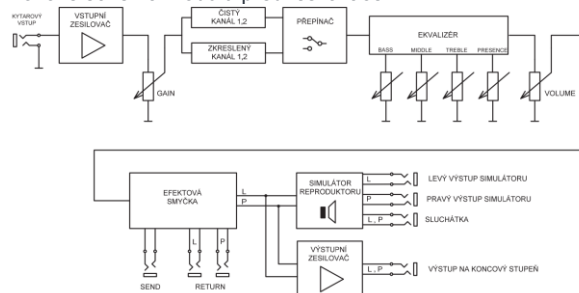


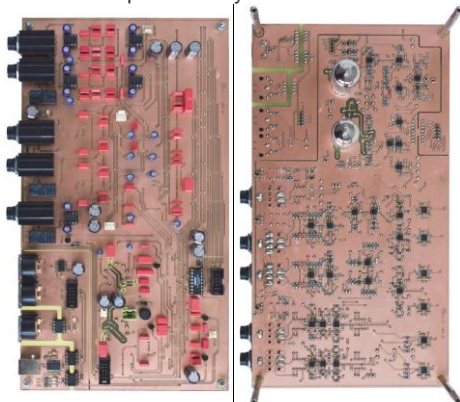
Funkční vzorek

Modul digitálně řízeného elektronického předzesilovače pro elektrickou kytaru

Blokové schéma modulu předzesilovače



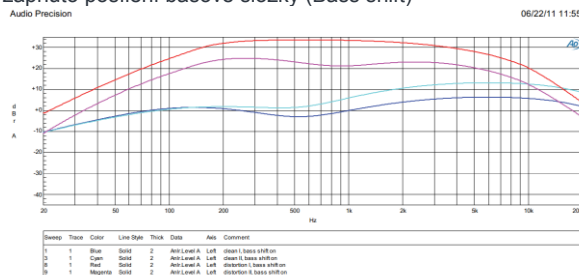
Fotografie horní a spodní strany realizovaného modulu



Fotografie pohledu na modul předzesilovače a ovládací panel



Frekvenční charakteristika modulu - ze vstupu na výstup, zapnutu posílení basové složky (Bass shift)



✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011)“ je uplatňován funkční vzorek „Modul digitálně řízeného elektronického předzesilovače pro elektrickou kytaru“.

✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu. Spoluautoři: Ing. Michal Kubík a Bc. Bohumil Křivánek.

✓ Realizovaný funkční vzorek modulu předzesilovače pro elektrickou kytaru disponuje celkem čtyřmi kanály (dvěma pro čistý a dvěma pro zkreslený zvuk) s možností nastavení zisku. V signálové cestě každého typu kanálu jsou zařazeny dvě triody ECC803S. Následuje čtyřpásmový ekvalizér a řízení hlasitosti. U efektové smyčky lze volit sériové nebo paralelní zařazení externího efektu do signálové cesty. Modul je vybaven také pevným ekvalizérem pro emulaci frekvenční charakteristiky kytarového reproduktoru. Komunikační rozhraní MIDI a převodník USB-UART s optickým oddělením jsou rovněž součástí hlavního modulu.

✓ Všechny potenciometry a přepínače v signálové cestě jsou v elektronické verzi a jsou ovládané jednočipovým mikropočítačem z ovládacího panelu. Parametry zvuku lze měnit za provozu buď přímo z ovládacího panelu rotačním ovladačem, nebo vzdáleně přes USB rozhraní.

✓ Naměřené parametry modulu:

✓ Frekvenční pásmo: 180 Hz – 4 kHz
(-3 dB, Distortion 2)

✓ Odstup signál/šum: >68 dB

✓ Zkreslení THD+N: 0,3 % Clean 1, 2
6 % Distortion 1
40 % Distortion 2

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV038 – 2011

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Michal Kubík

tel.: +420-37-763-4260

mickub@kae.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a

telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň