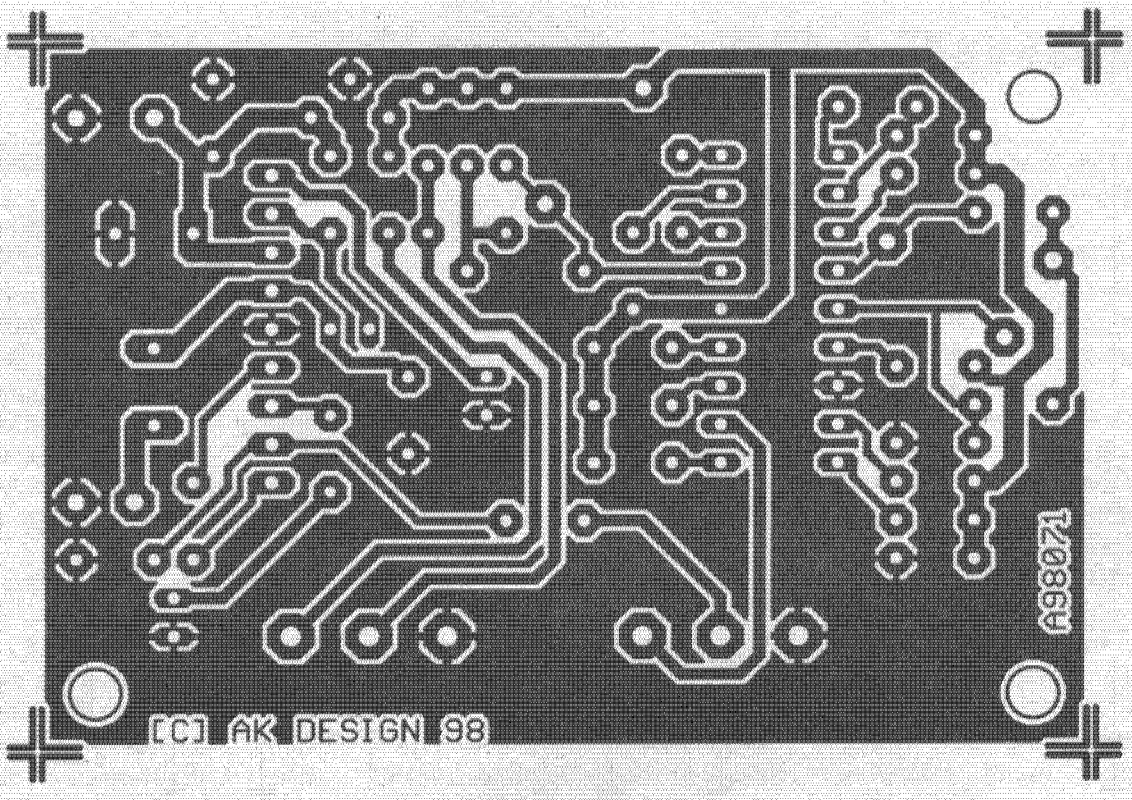

Obr. 3. Deska plošných spojů VKV přijímače (M2:1)

Výstupní nf signál z TDA7000 odebíráme z vývodu 2. Podle doporučeného zapojení výrobce by měl být zatěžovací odpor na tomto výstupu asi 20 kΩ. Ve většině dosud publikovaných zapojeních autoři špatně pochopili význam tohoto výstupu a k zatěžovacímu odporu 22 kΩ paralelně připojili další odpor (potenciometr hlasitosti) s hodnotou 10 až 25 kΩ. V optimálním případě by jsme na nf výstup TDA7000 měli připojit odpor 22 kΩ a za ním oddělovací stupeň s velkou vstupní impedancí. To by ale znamenalo další obvod a složitější konstrukci. V našem případě byl zvolen určitý kompromis. Zatěžovací odpor pro nf výstup tvoří potenciometr P1 s hodnotou 50 kΩ. K běžci je paralelně připojen vstupní odpor IC2, který je pro KA2212 typicky 15 kΩ. Při maximálním vytočení P1 (maximální hlasitosti) je zatěžovací odpor asi 12,3 kΩ, při snižování hlasitostí se postupně zvyšuje až na hodnotu 50 kΩ pro zcela staženou hlasitost. V rozsahu středních hodnot nastavení hlasitosti se tedy zatěžovací odpor nf výstupu TDA7000 pohybuje okolo optimální katalogové hodnoty 20 kΩ.

Jako koncový stupeň je použit jednoduchý nf zesilovač KA2212. Tento obvod vyžaduje pouze minimum externích součástek a je speciálně navržen pro použití jako koncový stupeň přenosných rádií a kazetových magnetofonů. Má nízký klidový odběr proudu (asi 14 mA) díky koncovému stupni zapojenému ve třídě B. Odporem R1 můžeme částečně nastavit napěťové zesílení obvodu (typicky 70 dB pro R1=0 a 50 db pro R1=68 Ω). Výstupní výkon je >0,5 W na zátěži 8 Ω. Obvod je dodáván v pouzdře s jednostrannými vývody SIP 9.

Zapojení koncového stupně odpovídá doporučenému zapojení výrobce (SAMSUNG). Na výstupu zesilovače je oddělovací kondenzátor C23. Jako reproduktor použijeme miniaturní typ s impedancí 8 Ω.

Přijímač je napájen z 9 V destičkové baterie, případně můžeme použít běžný síťový adaptér.

Stavba

Všechny díly přijímače jsou umístěny na jednostranné desce plošných spojů o rozměrech 69 x 47 mm.

Seznam součástek

R1	100 Ω
R2	22 kΩ
R3	3,3 kΩ
C20	100 µF/16 V
C4, C7, C15, C16, C27	100 nF
C19	100 pF
C2, C13, C25, C26	10 nF
C29	10 nF
C3	150 pF
C12	180 pF
C9	1,8 nF
C6, C17	220 pF
C14	22 nF
C1, C5	330 pF
C8, C10	39 pF
C11	3,3 nF
C23, C28	470 µF/16 V
C18, C22	47 µF/16
C21	47 nF
C24	6,8 pF
D1	BB329
IC1	TDA7000
IC2	KA2212
IC3	78L05
L1, L2	* viz text
P1	50 kΩ/N-TP160
P2	10 kΩ/N-TP160