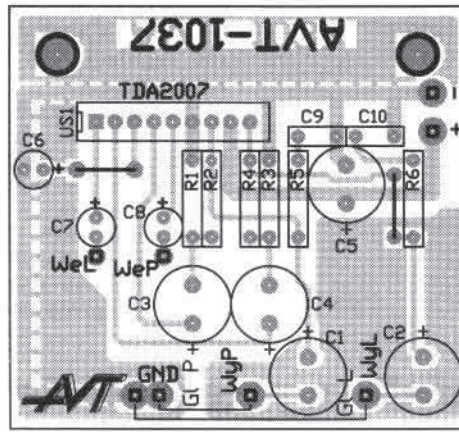


Na **rysunku 1** przedstawiono schemat elektryczny wzmacniacza. Obniżenie dolnej częstotliwości granicznej jest możliwe po zwiększeniu wartości pojemności kondensatorów C1 i C2. Nie jest to jednak zalecane dla typowych aplikacji w OTV ze względu na możliwość powstawania słyszalnego przydźwięku od sieci i układów odchyłania.

Montaż wzmacniacza należy przeprowadzić na płycie drukowanej wykonanej według rysunku na wkładce. Rozmieszczenie elementów na płycie przedstawia **rysunek 2**. Do radiatora układu US1 należy przykręcić płaskownik aluminiowy spełniający rolę dodatkowego radiatora. Układ TDA2007 jest wyposażony



Rys. 2.

w zabezpieczenie przeciążeniowe (termiczne), natomiast wersja TDA2007A ma wbudo-

wany dodatkowo bezpiecznik przeciwzwarciowy. **pz**

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1, R3: 18Ω
- R2, R4: 1,3kΩ
- R5, R6: 1Ω

Kondensatory

- C1, C2: 1000μF/16V
- C3, C5: 220μF/25V
- C6...C8: 22μF/25V
- C9, C10: 100nF

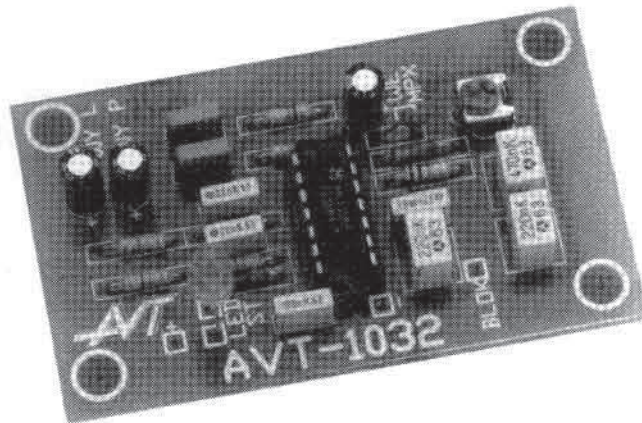
Półprzewodniki

- US1: TDA2007 lub TDA2007A.

Układ jest dostępny w ofercie AVT jako kit AVT-1037.

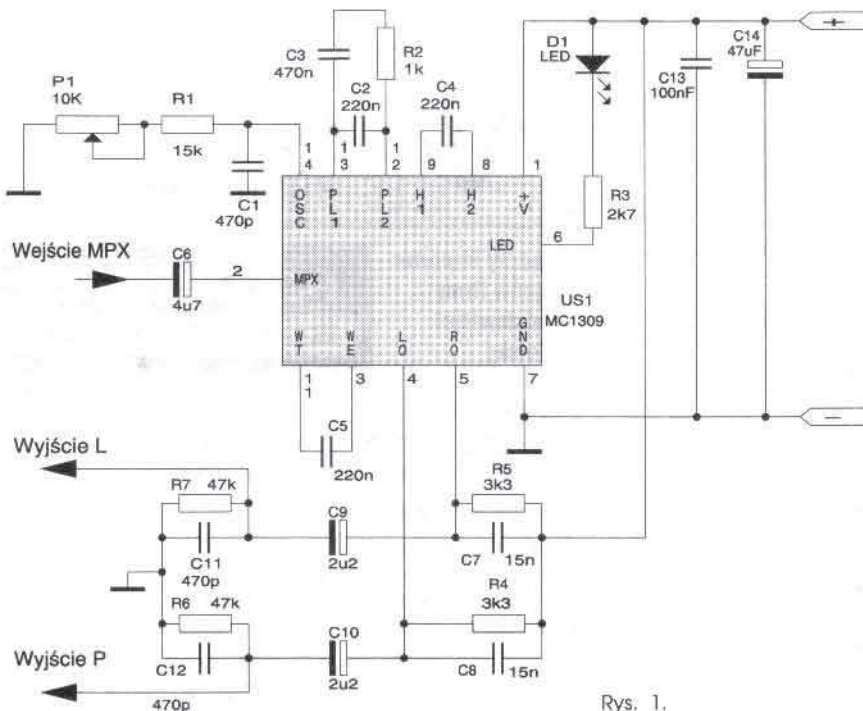
Jest jeszcze w użyciu wiele starszych odbiorników radiowych, które w bardzo prosty sposób i przy niewielkim nakładzie środków można dostosować do współczesnych standardów. Proponujemy wykonanie uniwersalnego dekodera stereo opartego na bardzo popularnym układzie Motoroli MC1309. Jest to dość nowoczesny układ o "przyzwoitych" parametrach, z detekcją sygnału pilota stereo przy pomocy pętli PLL, co gwarantuje dużą stabilność pracy.

Uniwersalny dekodery stereo

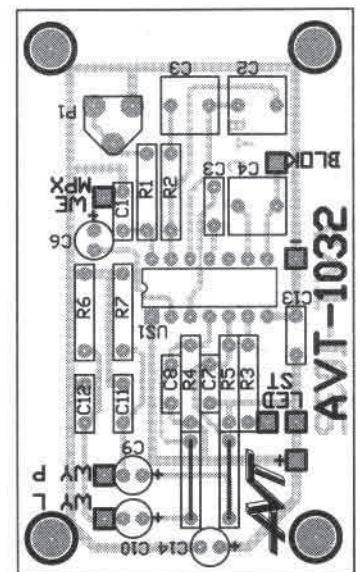


Na **rysunku 1** pokazano schemat elektryczny stereodekodera. Do wejścia WeMPX należy dostarczyć sygnał wyjściowy pobrany bezpośrednio z detektora FM. Sygnały z wyjść WyL oraz WyP mogą służyć do bezpośredniego sterowania wzmacniaczem m.c., ponieważ są obciążone prostymi filtrami (R4,5, C7,8) zapewniającymi odpowiednią deemfazę sygnału wyjściowego.

Jedynym elementem regulacyjnym dekodera jest potencjometr P1, odpowiadający za ustalenie miejsca zaskoku pętli PLL. Najprostszy sposób regulacji polega na podaniu na wejście sygnału MPX i takim ustaleniu położenia suwaka, aby dioda LED wskazująca pojawienie się sygna-



Rys. 1.



Rys. 2.

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1: 15kΩ
- R2: 1kΩ
- R3: 2,7kΩ
- R4, R5: 3,3kΩ
- R6, R7: 47kΩ
- P1: 10kΩ

Kondensatory

- C1, C11, C12: 470pF

- C2, C4, C5: 220nF
- C3: 470nF
- C6: 4,7μF/16V
- C7, C8: 15nF
- C9, C10: 2,2μF/16V
- C13: 100nF
- C14: 47μF/16V

Półprzewodniki

- U1: MC1309
- D1: LED

Koreańskie i japońskie układy scalone zadomowiły się już na dobre na naszym rynku. Obok różnego rodzaju przedwzmacniaczy, wzmacniaczy mocy i układów do korekcji charakterystyki częstotliwościowej, dużą popularnością wśród Czytelników cieszą się wskaźniki poziomu z diodami LED.

Przykładem uniwersalnego wskaźnikaysterowania może być układ BA6124 firmy Rohm. Odpowiedniki tego układu produkuje także kilka innych firm (KA2284, AN6884).

Możliwości i parametry układu BA6124 są następujące:

- sterowanie 5-punktową skalą logarytmiczną o zakresie -10...+7dB,
- wbudowany wzmacniacz o fabrycznie ustalonym wzmacnieniu ok. 2V/V,
- wbudowane w strukturę układu dzielniki odniesienia oraz źródło napięcia odniesienia,
- napięcie zasilania układu w zakresie 3,5..16VDC,
- maksymalny dopuszczalny prąd diody - 15mA,
- pobór prądu przez układ (bez diod LED) nie przekracza 8mA.

Układ zamknięto w dość nietypową obudowę (SIP-9), dlatego na **rysunku 1** przedstawiono uproszczony rysunek takiej obudowy wraz z zaznaczeniem kolejności wyprowadzeń.

Na **rysunku 2** pokazano schemat elektryczny wskaźnika. Elementy R6, C2 pozwalają na dobór stałej czasowej opóźnienia opadania wskaźników, co pozwala zwiększyć czytelność odczytu szybko zmieniających się przebiegów wejściowych. Przy pomocy potencjometru P1 jest możli-

we ustalenie poziomu czułości wskaźnika. Rezystory R1..R5 należy dobrać w zależności od indywidualnych wymagań i typu zastosowanych diod LED D1..D5. Podane na schemacie wartości zapewniają poprawną pracę układu przy napięciu zasilającym zmieniającym się w granicach 9..16V.

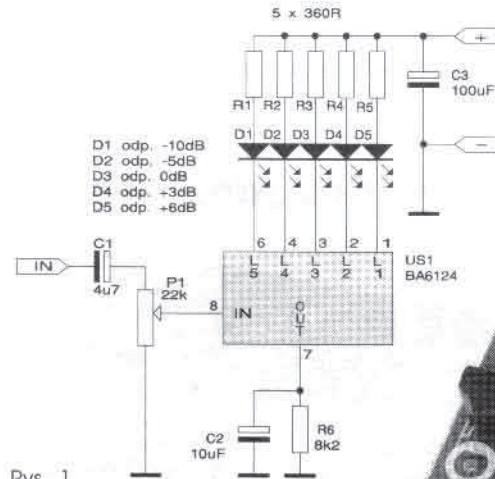
Dzięki niezwyklej prostocie układu płytka drukowana jest niewielka. Montaż układu należy przeprowadzić zgodnie z rysunkiem 3 (mozaikę ścieżek pokazano na wkładce), przy czym diody LED lepiej jest zamontować

re obcinają sygnał pilota (19kHz) i przez to uniemożliwiają pracę dekodera - podczas montażu trzeba pamiętać o usunięciu tych filtrów.

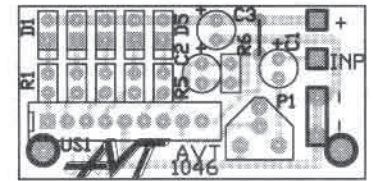
Mozaikę ścieżek płytki drukowanej dekodera przedstawiono na wkładce, zaś rozmieszczenie elementów na **rysunku 2**.

pz
Układ jest dostępny w ofercie AVT jako kit AVT-1032

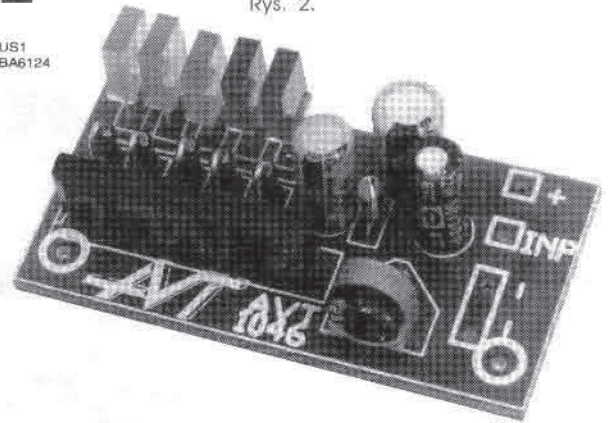
Wskaźnikysterowania z diodami LED



Rys. 1.



Rys. 2.



od strony lutowania. Ułatwi to ewentualny montaż wskaźnika w obudowie.

pz

Układ jest dostępny w ofercie AVT jako kit AVT-1046.

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1..R5: 360Ω
- R6: 8,2kΩ
- P1: 22kΩ, łożący

Kondensatory

- C1: 4,7μF/10V
- C2: 10μF/16V
- C3: 100μF/25V

Półprzewodniki

- U1: BA6124 lub odpowiednik
- D1..D5: LEDy, prostokątne (2 czerw. + 3 zielone)