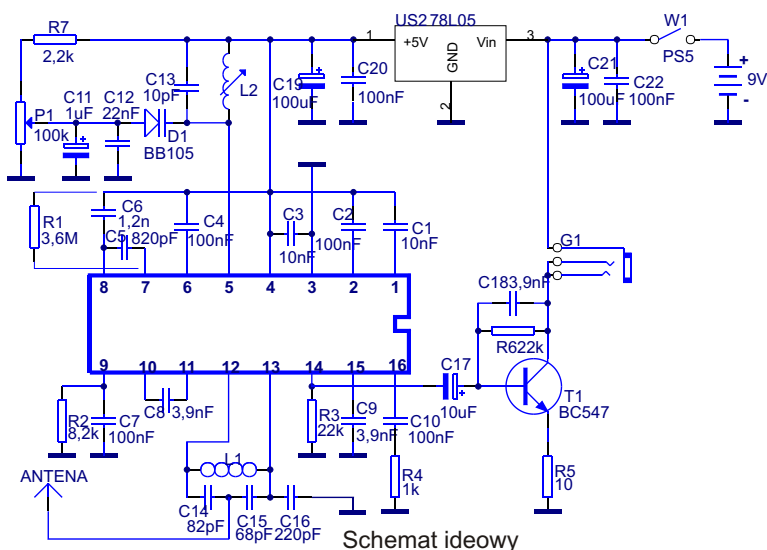
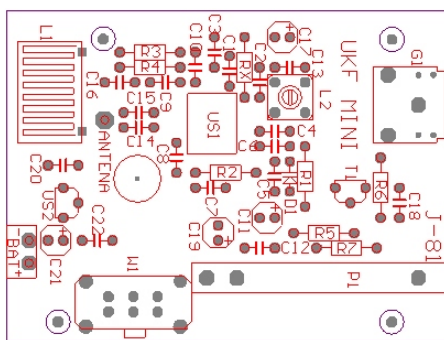


## WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU

US1.....TDA7020(TDA7021)	R2.....8,2k
US2.....78L05	R3.....22k
T1.....BC547	R4.....1k
D1.....BB105G	R5.....10
C1,C3.....10nF	R6.....47k
C2,C4,C7,C10,C20,C22.....100nF	R7.....2,2k
C5.....820pF	P1.....pot. paskowy 100k
C6.....1nF	L2.....CEWKA
C8,C9,C18.....3,9nF	WYŁĄCZNIK PS-5
C11.....1uF/25V	GNIAZDO SŁUCHAWKOWE
C12.....22nF	OBUDOWA KM26
C13.....10pF	ZACISK BATERII 9V
C14.....82pF	PŁYTKA DRUKOWANA
C15.....68pF	
C16.....220pF	Wlutowanie rezystora Rx (10k )
C19,C21.....100uF/16V	spowoduje wyłączenie układu
R1.....3.3-3,6M	wyciszenia



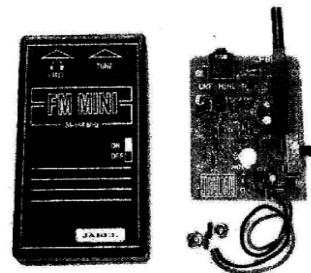
Schemat ideowy



Schemat montażowy



## ODBIORNIK RADIOWY UKF NA PASMO 88-108MHz



Odbiornik przeznaczony jest do odbioru audycji nadawanych w paśmie 88-108 Mhz. Zbudowany jest na układzie TDA7020 (TDA7021). Układ ten zawiera w swojej strukturze wszystkie tory odbiornika FM: wzmacniacz w.cz., heterodynę, mieszacz, wzmacniacz p.cz, demodulator i układ wyciszenia. Odbiornik ten cechuje brak elementów indukcyjnych w torze p.cz., co osiągnięto dzięki zmniejszeniu częstotliwości ośrodkowej do 76kHz.

Podstawowe parametry układu TDA7020:

- napięcie zasilania 1,8-V
- stosunek sygnału do szumu 60dB
- prąd zasilania 6mA
- czułość przy S/N -26dB
- zakres ARCz 160kHz

Sygnal m.cz z nóżki 14 układu US1 podawany jest na wejście prostego jednotranzystorowego wzmacniacza, którego obciążeniem są popularne słuchawki do "Walkmana". Słuchawki te o impedancji 32 połączone są równolegle. W układzie odbiornika nie zastosowano potencjometru do regulacji głośności, ponieważ układ wzmacniacza zapewnia odpowiednia jej wartość.

Przed przystąpieniem do montażu należy dopasować płytkę do obudowy. W razie konieczności krawędzie płytki należy oszlifować papierem ściernym. Układ scalony TDA7020 przylutowany jest do płytki drukowanej. Montaż należy rozpocząć od wlutowania rezystorów, kondensatorów ceramicznych, elektrolitycznych i elementów półprzewodnikowych. Należy zwrócić uwagę na kolejność ich wyprowadzeń (Stabilizator 78L05 jest w takiej samej obudowie jak tranzystor Bc547). Cewka L1 wykonana jest na druku. Na końcu wlutujemy gniazdo słuchawkowe, włącznik i potencjometr paskowy. Po sprawdzeniu poprawności montażu możemy przystąpić do uruchomienia odbiornika. Do punktu antena należy przylutować odcinek przewodu o długości około 1m. Podłączamy zasilanie i kontrolujemy pobór prądu. Nie powinien przekraczać 50mA. Suwak potencjometru P1 ustawiamy w środkowym położeniu. Cienkim wkrętakiem wykonanym z materiału niemagnetycznego delikatnie obracamy rdzeniem cewki L2 do momentu odebrania dowolnej stacji pracującej w zakresie 88-108MHz. Następnie przestrajając odbiornik potencjometrem P1 sprawdzamy czy odbieramy wszystkie lokalne stacje dostępne na tym paśmie. Jeżeli nie, to korygujemy położenie rdzenia cewki L2. Odbiornik można łatwo przystosować do odbioru w paśmie 66-74MHz. W tym celu należy odwinąć uzwojenie cewki L2 i nawinąć nowe, zwiększając ilość zwojów o 1, do 1,5. Można również dobrać wartość elementów C14, C15 na maksimum sygnału. W obudowie znajdującej się w zestawie należy wypilować otwór na wyłącznik, oraz wywiercić otwór na gniazdo słuchawkowe, potencjometr P1 oraz przewód anteny.

**UWAGA!** Jeżeli w zestawie znajduje się układ TDA7021 to rezystor R1 jest zbędny. Montujemy go tylko w przypadku stosowania układu TDA7020