

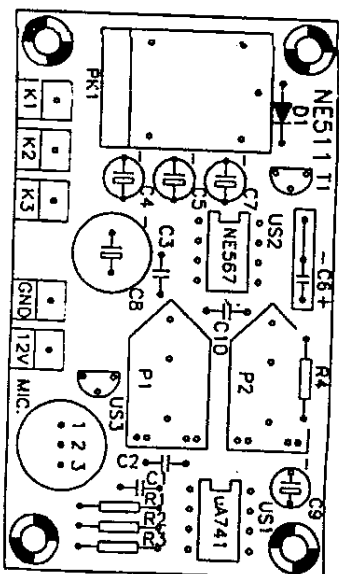
[illegible]

Jak wynika z przedstawionego opisu możliwa jest współpina układu ze źródłem sygnału, w którego widmie znajduje się co najmniej jedna dostatecznie silna składowa w przedziale [1... 14 kHz]. Można się zdziwić, że główna składowa pojawi się poza tym paśmie – głównie poniżej niego, tj. w przedziale [100 Hz... 1,3 kHz], małego wówczas zwiększyć doświadczenie wartości C₆. Możliwa jest także sytuacja, gdy sygnał akustyczny nie posiada silnej i stabilnej składowej, np. jeśli jest modylowany częstotliwościowo lub gdy jego widmo jest silnie rozproszone, np. w przypadku szumu. Wówczas współpina układu NE-11 z takim źródłem nie będzie możliwa.

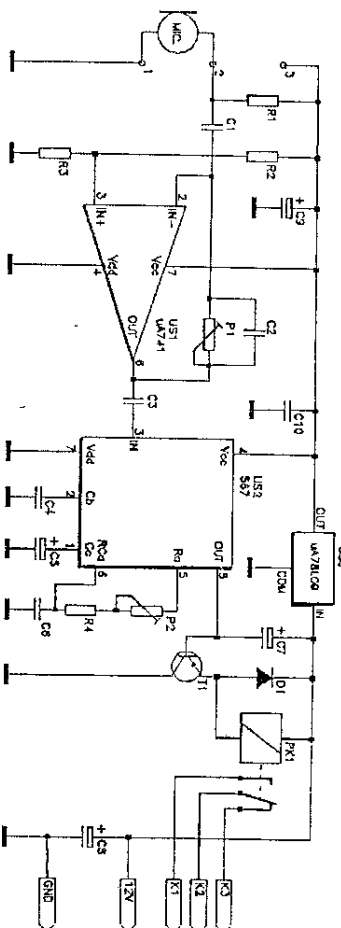
Znamionowe napięcie zasilania	=12V
Dopuszczalne napięcie zasilania	=15V
Dopuszczalna obciążalność styków przekładnika	3A
Dopuszczalne napięcie na stykach przekładnika	24V
Wymiary zestawu po zmontowaniu:	70 x 40 x 20mm

Usl	HA 7418
Us2	NE 567
Us3	HA 78109
DI	IN4148
T1	BC308

P1 PR IM	1szt
P2 PR 10k	1szt
C1	1,5n KCP
C2	100p KCP
C3	100n KCP
C4	1p/10V 04/U
C5	2,2p/10V 04/U
C6	100n NR-T
C7	4,7p/10V 04/U
C8	47p/16V 04/U
C9	22p/10V 04/U
C10	47n KCP
Pr	przekaznik
Mic	mikrofon elektr
Pybda NE511	



Schemat ideowy



NE 511

PRZekażnik akustyczno-optyczny

[illegible][illegible]

Układ taki miał się z dwóch podstawowych bloków funkcyjnych: mikrofonu wraz ze wzmacniaczem liniowym oraz detektora tonu z tzw. pętlą synchronizacji fazowej (PLL). Wzrost w układach wykonawczych (płytkach drukowanych) bloków zrealizowano w oparciu o układ scalony wzniemuca operacyjnego $\mu A741$ lub jego zamiennika, drugi - z wykorzystaniem układu scalonego częstotliwości NE567.

[illegible]

- obszar nasyceńa wyjścia w pobliżu Vdd (I),
- obszar nasyceńa wyjścia w pobliżu Vcc (II),
- obszar nasyceńa wyjścia w pobliżu Vcc (III)

Wzrosty uwzględniające na osi poziomej oddziaływanie jest różnicą napięć wełściwych ($U_{(n-1)} - U_{(n-2)}$), co oznacza, że wzmacniacz operacyjny jak samo reaguje na podane napięcie np. $U_{(n-1)} = 1,3V$ i $U_{(n-2)} = 1,4V$ jak: $U_{(n-1)} = 4,8V$ i $U_{(n-2)} = 4,8V$ (w obu wypadkach różnica $U_{(n-1)} - U_{(n-2)}$ jest identyczna i wynosi: $-0,1V$). Wykresy podzielić można na trzy obszary:

[illegible]

W układzie zrealizowanym na podstawie układu pomiarowego podlegał wywołaniu sygnału wyjściowego <OUT> (rys. 6) do wejścia odbierającego <IN> (rys. 2) na podstawie rzeczywistego doświadczenia naprężenia <K1> RZ. Dodatkowe rozwiązanie, wychodzące z założenia, że na wyjściu układu (<OUT> K1) RZ, będzie dawał panującą wartość napięcia, by napęsa na obu wejściach (<IN> < <IN>) były sobie równe. Wynika stąd, że układ ten, realizujący równanie napięcia <K1> + <K1> RZ.

135 a) Wskażem sygnały p i q w W . Do wyprośadowań 5 i 6 do d) które są zderzeniowe elementy generatora (Ra i Co) decydujące o częstotliwości jego pracy.

Kondensator C0 stanowi połączenia głównego parametru μ PLI, tzw. zakresu tryzmania, jest to największa dopuszczalna wartość, o którą mogą różnić próbkowane cząstotliwości, by układ "uraził" je za równie kondensator C0 jest elementem wyjściowego filtra dolnoprzepustowego eliminującym nieprzewodnikowe kondensatory wyjścia. Wejście układu jest wewnętrznie spolaryzowane i wymaga doprowadzenia jedynie składowej zmiennej sygnału (w praktyce czystała 0, ze sygnałem zawsze doprowadzanym będzie za pośrednictwem kondensatora szeregowego i składowej stałej 0), wyjście natomiast jest typu "otwarty kolektor" (czyli w trybach niedziałających należy stosować rezystor lub inny element obciążający włączony pomiędzy wyjście układu - wyjr. 8 - a punktu o dołączaniu napięcia, np. Vcc).

W układzie przetwornikowy wykorzystano tzw. aktywny mikrofon elektretowy. W zależności od tego typu będzie on właściwy pomierzyć punkty <I> -> <2> i <3> (przez odwołania ideowe) bądź tylko pomierzy mikrofon elektretowy. W zależności od tego typu będzie on właściwy pomierzyć punkty <I> -> <2> i <3> (przez odwołania ideowe) bądź tylko pomierzy mikrofon elektretowy.

R1 - Mikrofon będzie zdolny sygnali słasowni równowagi (punkty z elementami C1, C2 i P1) gładzi utratnego sprzężenia zwrotnego wzmacniacza U1. Ponieważ układ zasilał jest polodowodny (nieaktywny) napięciem więcej metodą mającące układu -IN+ zostało połączone z tzw. szluzką masą, czyli dzielnikiem R2,R3 ustalającym napięcie równe połowie napięcia zasilającego U1. Elementy C1 oraz C2 kształtują charakterystykę częstotliwościową wzmacniacza C1 redukując wzmocnienie dla niskich częstotliwości. C2 - dla wyższych. Poziom wzmocnienia w pasmie przedpasmo (akuszczywny) można plynie zmniejszać w szerokości granicach przy pomocy potencjometru P1. Wzrostomy sygnał podawany jest poprzez kondensator separujący C3 do wejścia detektora częstotliwości NE567. Zmiany chwilowego poziomu PLL oraz parametry wyjściowego filtra odnoproczyszczającego zostają ustalane wartościami elementów C4 i C5. Częstotliwość pracy generatora wewnętrznej (czyli częstotliwość), na którą będzie reagował nasz układ można plynie zmieniać przy pomocy potencjometru P2, w orientacyjnym przedziale [1... 14 kHz]. Jeśli częstotliwość odebranego sygnału jest różną wartośćmi wcześniej ustalono, na wyjsciu US2 (wypr. 8) pojawia się stan niski; jest ono "zwrotne" do masy; za pośrednictwem wewnętrzznego tranzystora. Powoduje to otwarcie tranzystora T1 - pracującego jako wtórnik emiterowy - i włączanie przełącznika PK1. Kondensator C7 powoduje podtrzymanie pracy przełącznika przez pewien czas (ok. 2,3 s) po ustaniu sygnału wejściowego; zapobiega to impulsowej pracy obciążenia przy odbiorze dźwięku przerywanego, np. dzwonka telefonu. Dioda D1 zapobiega powstawaniu niedozwolonych dla układu przepięć (wysokiego napięcia), które pojawiłyby się w chwili ustania prądu prądu przez użycie przełącznika. Ponieważ dopuszczalne napięcie zasilania obrotu scalonego NE567 wynosi 10V w układzie wykorzystano stabilizator napięcia U3S. Do zasilania układu powinno zostać użyte napięcie stałe (niekondensacyjne stabilizatory). 12V.

Zwracamy uwagę, że przedłożone wartości 1,5V spowodowały uszkodzenie tranzystora wyjściowego układu NE567. uważa ta dołożyć zwiększając wartość znamionową podaną przez producenta