

# Generator dźwiękowy „Dub Siren”

**AVT  
1836**

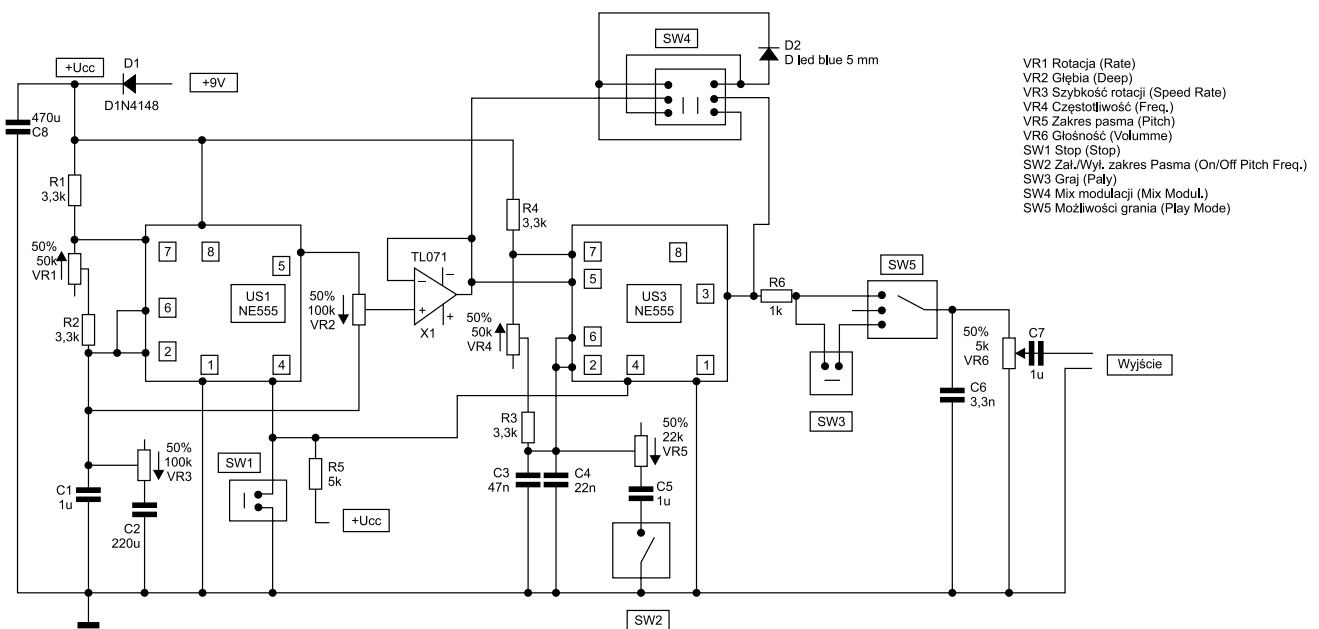
*Polecany dla DJ'ów tworzących muzykę elektroniczną w różnych gatunkach jako uzupełnienie dźwiękowe w nagraniach lub na scenie muzycznej.*

Schemat elektryczny (rysunek 1) składa się z trzech bloków. Pierwszy blok jest zbudowany na układzie czasowym NE555, który pełni rolę generatora wolnych przebiegów. Za prędkość „rotacji” są odpowiedzialne potencjometr VR1 i kondensator C1 oraz potencjometr logarytmiczny VR3 i kondensator C2. Potencjometr VR3 przy maksymalnej rezystancji powoduje wzrost szybkości rotacji. Prędkość rotacji mieści się w zakresie od 20...75 Hz. Ta wartość jest przybliżona i wynika z tolerancji kondensatorów. Czas szybkości rotacji zostaje zmniejszony, gdy skręcimy potencjometr VR3, aby jego rezystancja zmalała do zera, wówczas otrzymamy prędkość rotacji w zakresie 0,02...3 Hz.

Głębokość sygnału z generatora LFO sterujemy za pomocą potencjometru VR2, który jest dołączony do wtórnika napięciowego

zbudowanego na wzmacniaczu operacyjnym US2 zastosowanego w celu dopasowania rezystancji potencjometru do oscylatora zbudowanego na US3. Częstotliwość oscylatora zbudowanego z US3 mieści się w zakresie 110...2150 Hz. Wraz z dołącze-

niem kondensatora C5 do zsumowanych pojemności C3 i C4, zakres częstotliwości wynosi 30...300 Hz. Regulacja zakresu częstotliwości jest wspomagana potencjometrem VR5. Dodatkowo, szeregowo z tym potencjometrem włączono przełącze-



Rysunek 1. Schemat ideowy generatora efektów dźwiękowych

## W ofercie AVT\* AVT-1836 A

### Podstawowe informacje:

R1...R4: 3,3 kΩ  
 R5: 5 kΩ  
 R6: 1 kΩ  
 VR1,VR4: 50 kΩ/A  
 VR2: 100 kΩ/A  
 VR3: 100 kΩ/C  
 VR5: 22 kΩ/A  
 VR6: 5 kΩ  
 C1, C5, C7: 1 μF/50 V (elektrolit.)  
 C2: 220 μF/16 V (elektrolit.)  
 C3: 47 nF/50 V  
 C4: 22 nF/50 V  
 C6: 3,3 nF/50 V  
 C8: 470 μF/16 V  
 D1: 1N4007  
 D2: dioda LED 5 mm, niebieska  
 SW1: przycisk czerwony  
 SW3: przycisk czarny  
 SW2: przełącznik dźwigienkowy 1-obwodowy 2-pozycyjny  
 SW4: przełącznik dźwigienkowy 2-obwodowy 3-pozycyjny  
 SW5: przełącznik dźwigienkowy 1-obwodowy 3-pozycyjny  
 Gniazdo Jack  
 Gniazdo zasilania

### Dodatkowe materiały na FTP:

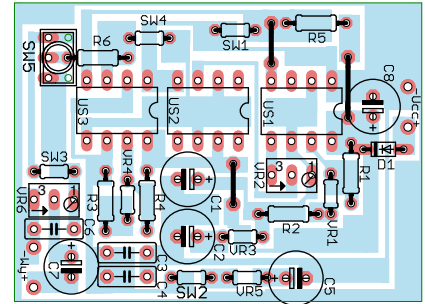
<ftp://ep.com.pl>, user: 43061, pass: 3apmy741

- wzory płytek PCB

nik dźwigienkowy SW2, którym możemy odłączać potencjometr VR5 i kondensator C5.

Na wyjściu US3 został dodany SW4 przełącznik dwuobwodowy dźwigienkowy, do którego zewnętrznych pinów połączonych „na krzyż” przylutowano diodę, a dwa piny środkowe dołączono do wejścia sterowania napięciowego (nóżka 5) i wyjścia układu NE555 (nóżka 3). Dodanie diody LED w pętli sprzężenia powoduje sumowanie się napięć, gdy tylko zostanie przekroczony próg napięcia przewodzenia diody. Taka kombinacja powoduje skokowy zakres napięcia modulacji, co pozwala na uzyskanie oryginalnego, „zwariowanego” brzmienie naszej „dub siren”. Dodatkowo, za rezystorem R6 jest włączony przełącznik SW5, którym wybieramy rodzaj dźwięku syreny.

Układ jest wyposażony w tzw. stop. Steruje się go za pomocą przycisku SW1, którego przytrzymanie wyłącza oba generatory, a puszczenie włącza.



**Rysunek 2. Schemat montażowy generatora efektów dźwiękowych**

Schemat montażowy pokazano na **rysunku 2**. Montaż jest typowy i nie wymaga omawiania. Generator jest zabezpieczony przed odwrotną polaryzacją zasilania za pomocą diody 1N4007. Powinien być zasilany z zasilacza stabilizowanego 9 V DC. Nie wymaga regulacji i działa od razu po zmontowaniu i włączeniu zasilania.

**Piotr Łuciuk**