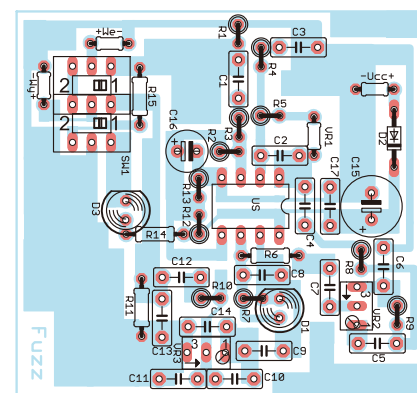


Efekt Gitarowo/Basowy Fuzz

Ten efekt symuluje pracę dobrze znanego gitarzystom fuzza tranzystorowego. Konstrukcją przypomina efekty Crunch Drive, Overdrive, Distortion, ale za obciążenie przebiegu sinusoidalnego odpowiada tylko jedna dioda LED.

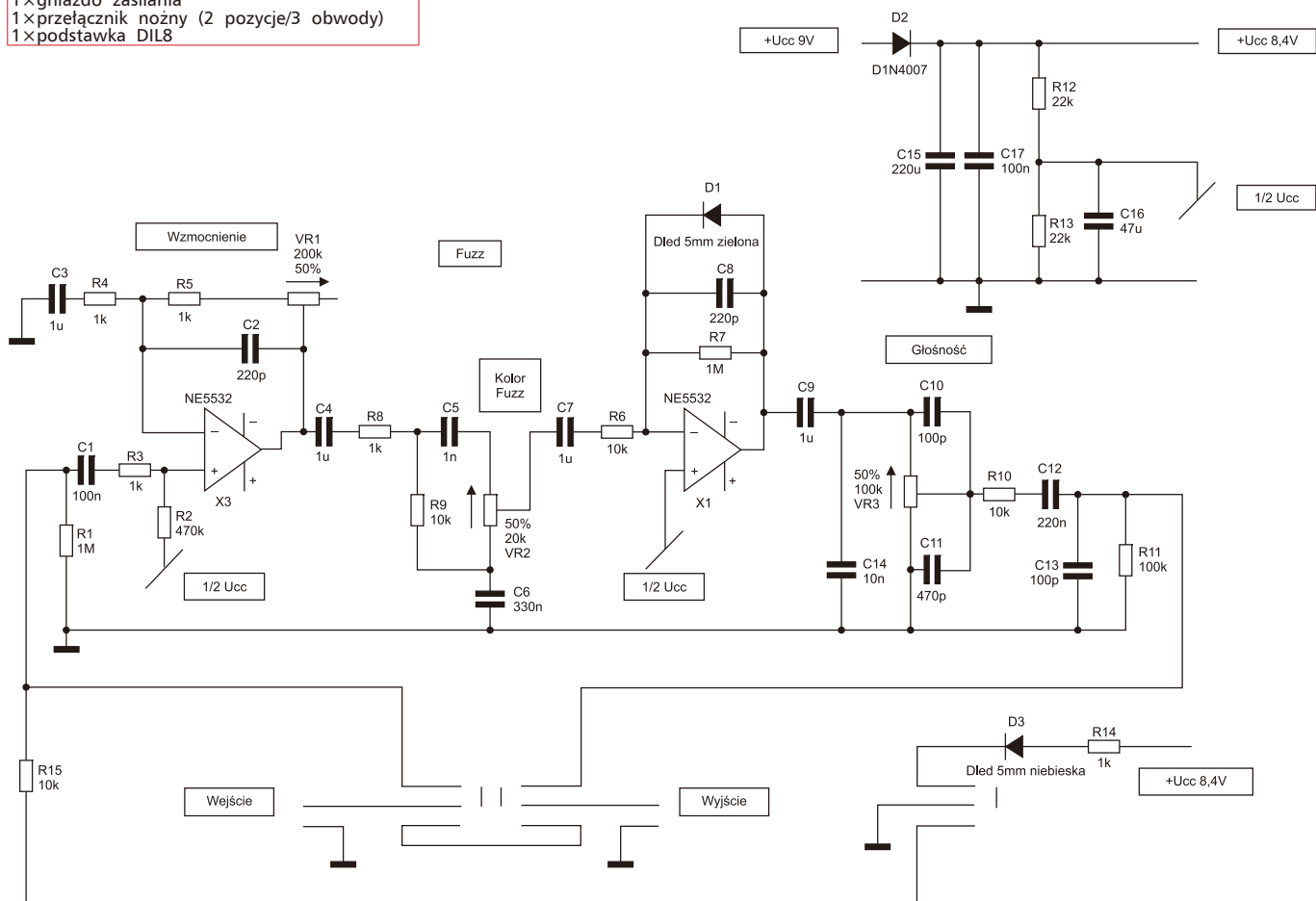


Rysunek 2. Schemat montażowy efektu Fuzz

W ofercie AVT*	
AVT-1768 A	
AVT-1768 B	
Dodatkowe materiały na CD lub FTP:	
ftp://ep.com.pl , user: 62828, pass: 18ofqn10	
<ul style="list-style-type: none"> wzory płytek PCB karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym 	
Wykaz elementów:	
R1, R7: 1 MΩ	
R3, R4, R5, R8, R14: 1 kΩ	
R2: 470 kΩ	
R9, R6, R10, R15: 10 kΩ	
R11: 100 kΩ	
R12, R13: 22 kΩ	
VR1: 500 kΩ/A	
VR2: 20 kΩ/A	
VR3: 100 kΩ/C	
C1, C17: 100 nF	
C3, C4, C7, C9: 1 μF	
C2, C8: 220 pF	
C5: 1 nF	
C6: 330 nF	
C14: 10 nF	
C10, C13: 100 pF	
C11: 470 pF	
C12: 220 nF	
C15: 220 μF	
C16: 47 μF	
D1: dioda LED 5 mm, zielona	
D2: 1N4007	
D3: dioda LED 5 mm, niebieska	
U1: NE5532 (USA/USB)	
2×gniazdo mono metalowe lub plastikowe	
1×gniazdo zasilania	
1×przełącznik nożny (2 pozycje/3 obwoły)	
1×podstawa DIL8	

Obciążenie jednej połówki sinusa za pomocą tego efektu daje wynik zbliżony do układu tranzystorowego. Fuzz tranzystorowy przeważnie ma dwa stopnie i jest zbudowany z dwóch tranzystorów. Pierwszy wzmacnia sygnał, a drugi pracuje w zakresie nasycenia obcinając sinusoidę. Taki fuzz rzadko zawiera w swojej konstrukcji dodatkowe diody ograniczające sygnał, ponieważ rolę ogranicznika pełni sam tranzystor.

Fuzz charakteryzuje się dość „brudnym” przesterowaniem i jest to pierwszy efekt w historii ewolucji instrumentów strunowych, który dodawał mocy gitarze elektrycznej i basowej. Mój układ znacząco odróżnia się konstrukcyjnie od fuzzów tranzystorowych, ponieważ został zbudowany na wzmacniaczu operacyjnym. Większość konserwatywnych muzyków gitarzystów i basistów twierdzi, że prawdziwe fuzzes są zbudowane tylko na tranzystorach, ale opracowany przeze mnie fuzz bardzo mocno



Rysunek 1. Schemat ideowy efektu Fuzz

przypomina wersje tranzystorowe. Schemat ideowy efektu Fuzz pokazano na **rysunku 1**. Sposób działania jest praktycznie identyczny jak efektu Distortion z tą tylko różnicą, że w pętli wzmacniacza operacyjnego drugiego stopnia włączono zieloną diodę LED o średnicy 5 mm, która powoduje specyficzne obcięcie jednej połówki sinusa.

Ponieważ wzmocnienie wzmacniacza objętego taką pętlą w pętli jest bardzo duże

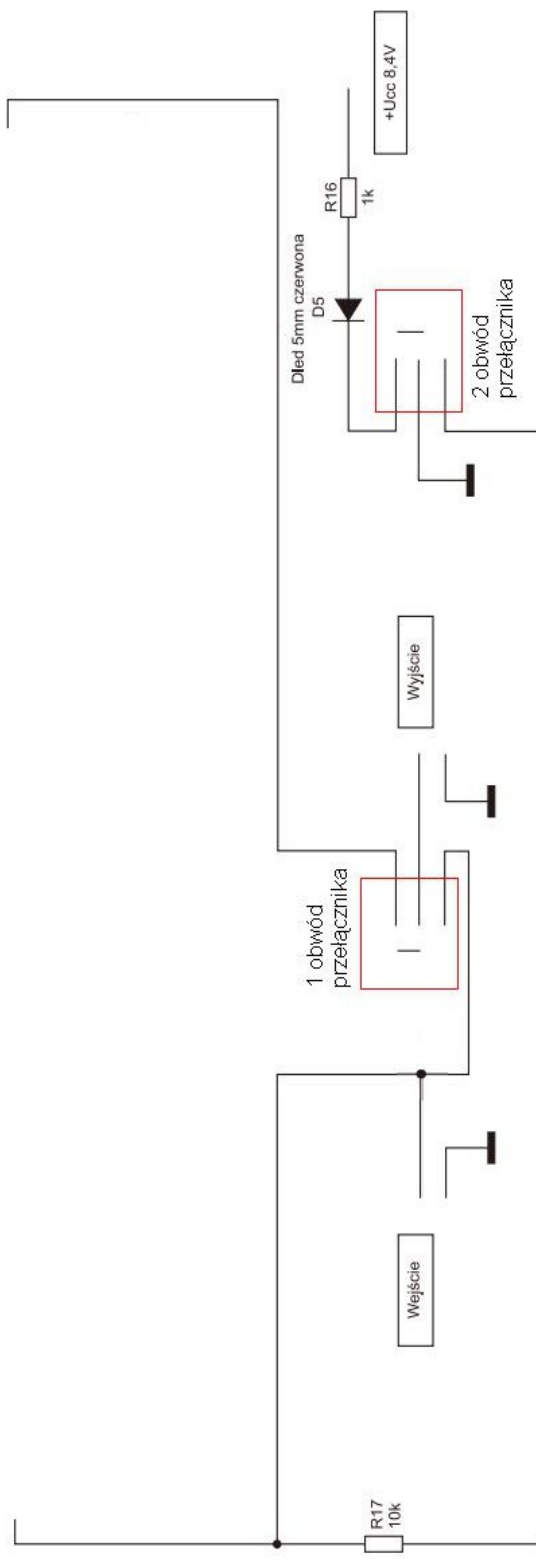
i sam stopień jest już przesterowany, dodanie tej diody daje asymetryczne obcięcie. Drugą istotną zmianą jest dodanie korekcji tonów przed drugim stopniem, co znacząco wpływa na barwę przesterowania. Takie rozwiązanie w fuzzach nazywano „Color” lub „Body”. W niektórych fuzzach tranzystorowych jest stosowany regulator tonów, który jest na wyjściu drugiego stopnia. Podobnie jak poprzednio opisywane efekty, tak

i ten ma trzy potencjometry „Wzmocnienie” (VR1 200 k Ω /A), „Color” (VR2 20 k Ω /A), „Głośność” (VR3 100 k Ω /C). Schemat montażowy efektu pokazano na **rysunku 2**. Efekt zmontowany ze sprawdzonych elementów nie wymaga regulacji i działa od razu.

Piotr Łuciuk

AVT1765, 1766, 1767, 1768

W zestawie znajduje się przełącznik dwu-obwodowy, należy go podłączyć według poniższego schematu.



Rysunek 1. Schemat ideowy