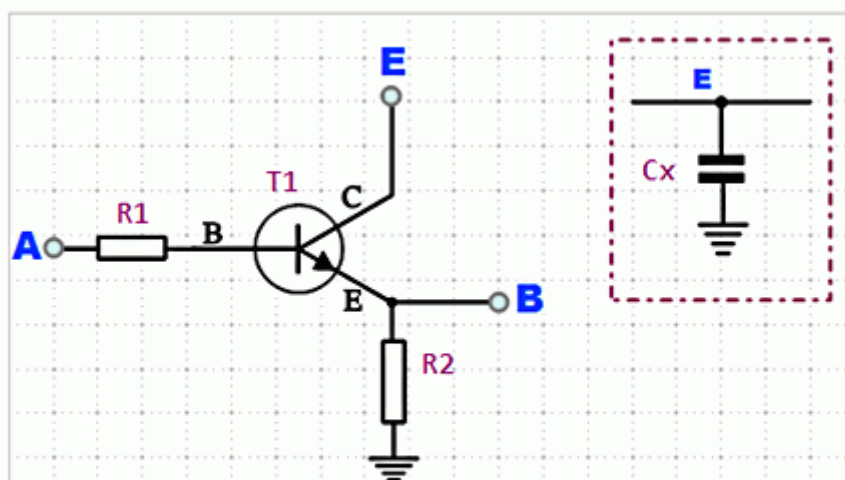


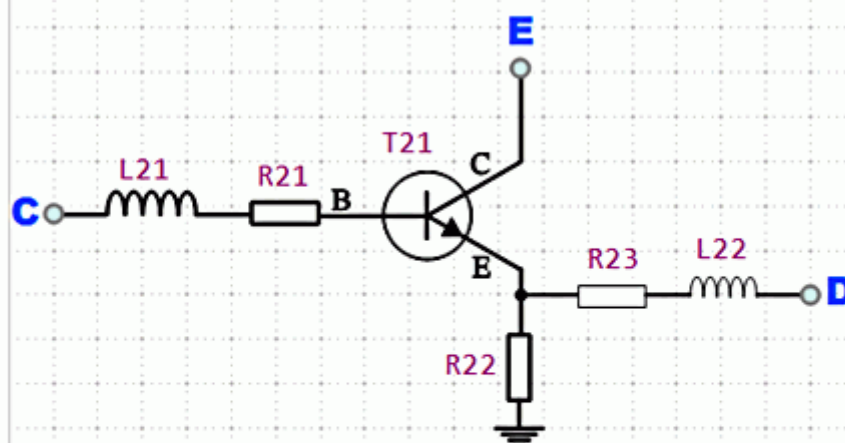
S-VIDEO w komputerze Atari 800XL

Większość modeli 800XL nie została wyposażona w możliwość podłączenia monitora poprzez standard s-video. Po prostu na gnieździe monitorowym nie występuje oddzielnie sygnał chrominancji. W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku zapewne nie była to duża wada, ale obecnie już tak. Istnieją różne sposoby rozwiązania tego problemu, niektóre kosztem sygnału kompozyt wideo lub RF (modulator). Ponieważ jestem zwolennikiem dodawania nowych możliwości, ale bez usuwania już istniejących, poniżej opiszę, jak rozwiązałem ten problem w swojej „osiemsetce”, naturalnie bez utraty istniejących sygnałów. Cała przeróbka wymaga wykonania i zainstalowania niewielkiej płytki.

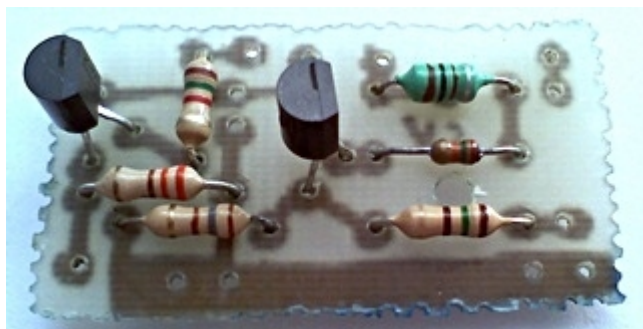
Schemat układu widoczny jest poniżej.



Wtórnik dla luminancji



Wtórnik dla chrominancji



Płytką po zmontowaniu (prototyp).

Do wykonania płytki potrzebne będą następujące części:

T1, T21 – **2N3904** lub **BC 107B**

R1 – **1k5**

R2 – **330R**

R21 – **15k**

R22 – **180R**

R23 – **150R**

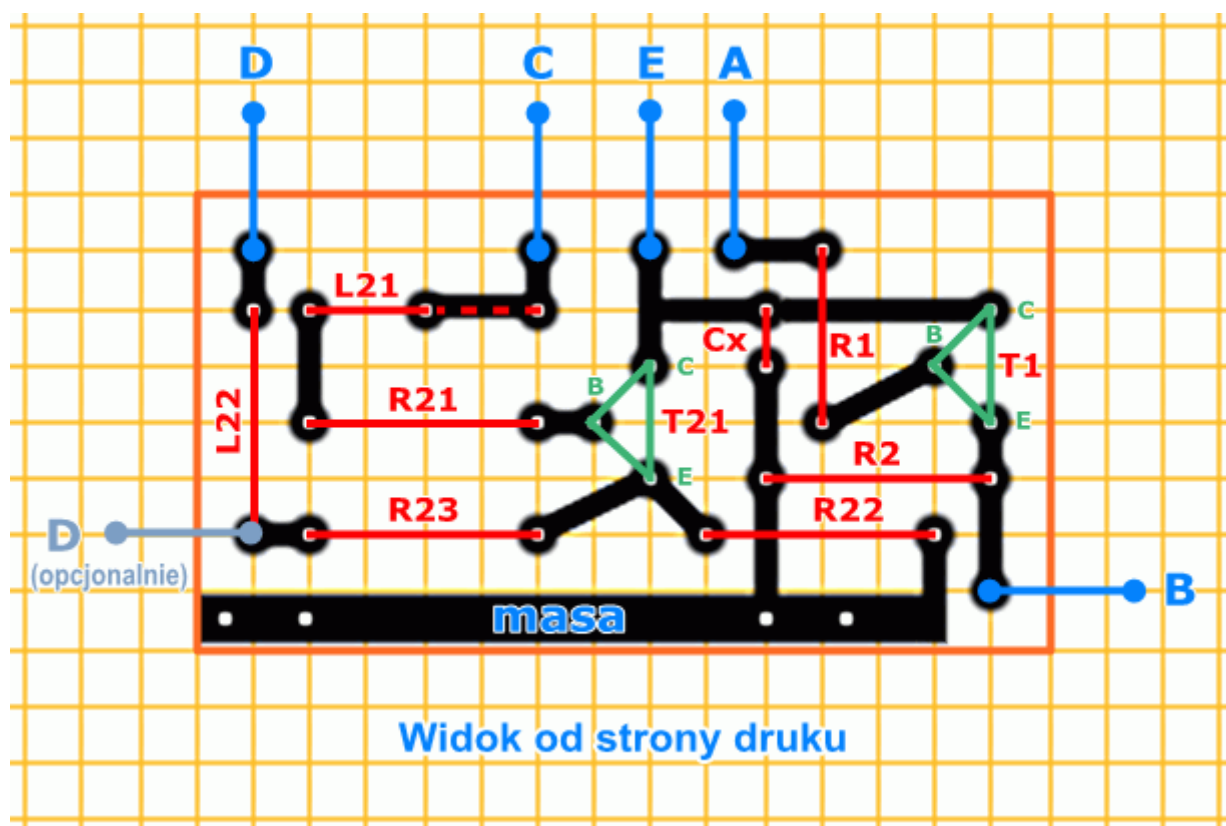
L21 – **100μH** (dławik)*

L22 – dławik przeciwzakłóceńowy (opcjonalnie)**

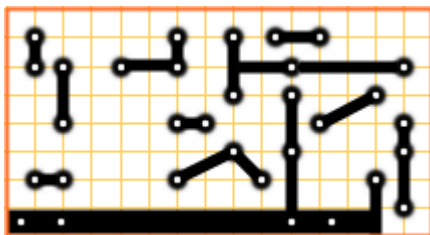
Cx – **100nF** (opcjonalnie)***

oraz dodatkowo rezystor **2k4**, jeszcze jeden **330R** i **1k5**.

Wszystkie rezystory o mocy 0,25W lub 0,125W i tolerancji 5%.



Schemat montażowy płytki s-video.



Wygląd ścieżek. Rozmiar płytki 38x20 mm.



Wzór płytki drukowanej w odbiciu lustrzanym do wykonania metodą termo lub foto transferu.

*Rysunek należy pobrać z dokumentu, klikając prawym przyciskiem myszy i wybierając opcję „Zapisz grafikę”. Następnie wydrukować ustawiając rozmiar wydruku 38x20 mm****.*

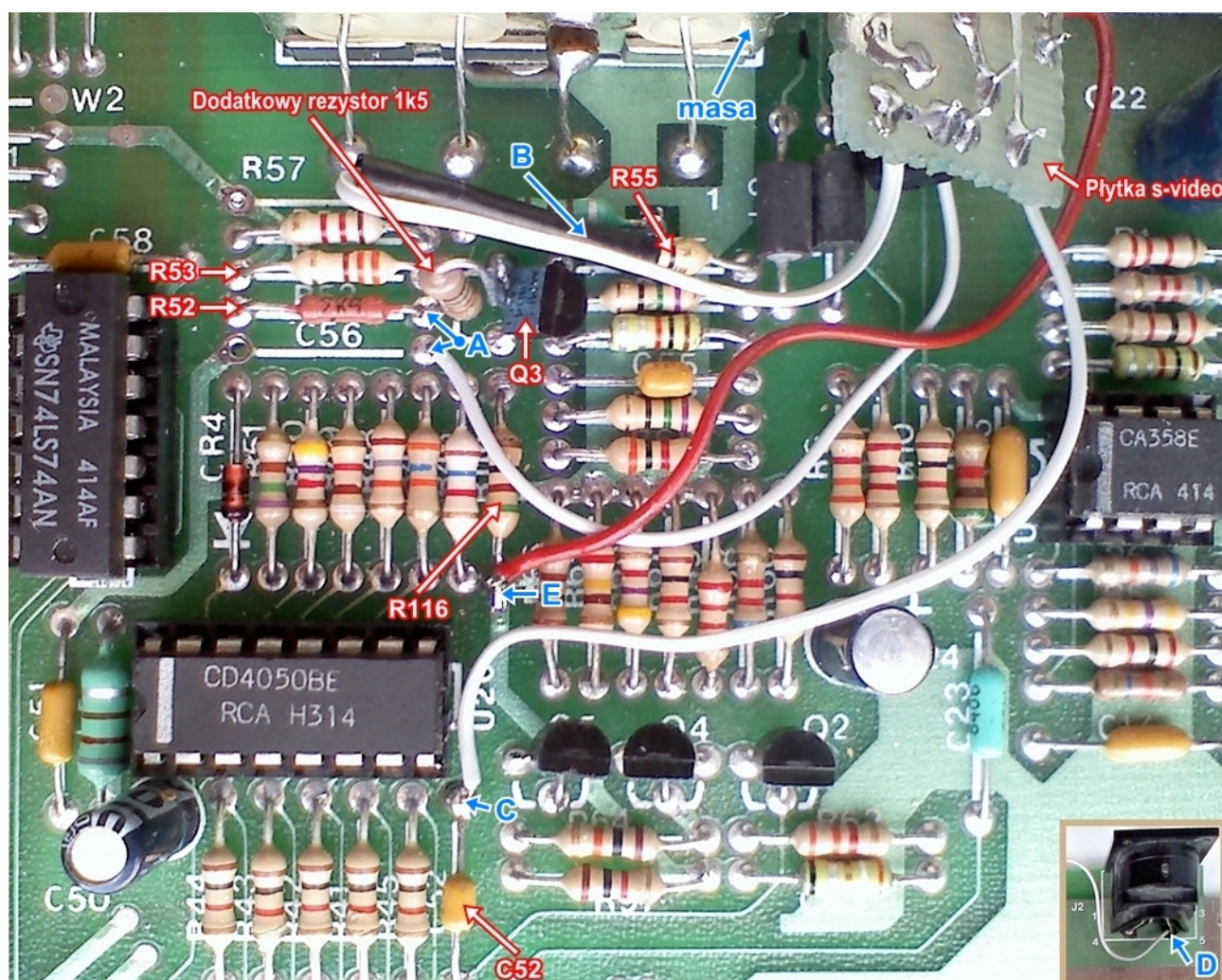
Po zmontowaniu płytki przystępujemy do przeróbki, wykorzystując pozostałe części. Istnieje jednak pewien problem. Występuje kilka wersji płyty głównej 800XL z różnie rozmieszczonymi elementami i być może różnie oznaczonymi. Dalszy opis oparty jest na bazie płyty **CO61851 REV C** oznaczanej również **CA024808 REV C**. Wykorzystałem także schemat Atari 800XL Jerzego Soboli (datowany na October 6, 2007). Na stronie 5 znajduje się jego fragment, dotyczący toru wideo, w którym na czerwono podkreśliłem interesujące nas elementy. Jeżeli twoja wersja płyty bazowej jest inna, to niestety musisz „zabawić się w detektywa”. Wspomniany schemat może w tym pomóc.

Najpierw dokonujemy zmian w komputerze (patrz zdjęcie na str. 4):

- 1) Rezystor R52 (2k) wymieniamy na 2k4.
- 2) Rezystor R53 (100R) wymieniamy na 330R.
- 3) Wyjmujemy jedną nóżkę rezystora R55, tą od strony tranzystora Q3 (czyli tą, która połączona jest z tranzystorem Q3).
- 4) Wylutowujemy środkową nóżkę tranzystora Q3 (baza) i odginamy do góry. W miejsce po nóżce wlutowujemy rezystor 1k5. Drugi koniec rezystora łączymy z wolną nóżką tranzystora Q3.

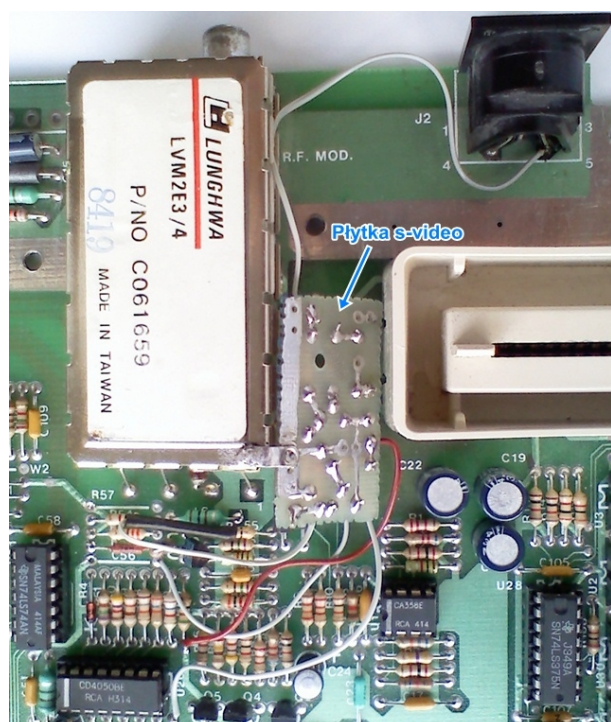
Teraz podłączamy płytkę s-video (patrz schemat montażowy na str. 2 i zdjęcia na str. 4):

- Punkt **A** płytki s-video do otworu po C56 na płycie komputera, tego połączonego z Q3 (ten kondensator fabrycznie zwykle nie jest montowany). Na płycie REV D nie przewidziano kondensatora C56, dlatego punkt A możemy też podłączyć do rezystora R52, również od strony Q3.
- Punkt **B** do wolnego końca rezystora R55, tego uprzednio wylutowanego (na zdjęciu w czarnej koszulce izolacyjnej).
- Punkt **C** do C52 – końcówka połączona z nóżką 21 układu GTIA.
- Punkt **D** łączymy z nóżką 5 gniazda monitorowego (tą jedyną wolną w 800XL). Uwaga. Jeśli nie zastosowaliśmy dławika L22, to wykorzystujemy punkt **D** oznaczony jako „opcjonalny”.
- Punkt **E** (zasilanie 5V) do rezystora R116, tym razem od strony przeciwnej do Q3. Można też podłączyć w inne miejsce, ale oznaczone na schemacie jako **+5E**.
- **Masę** podłączamy do obudowy modulatora lub w okolicy.



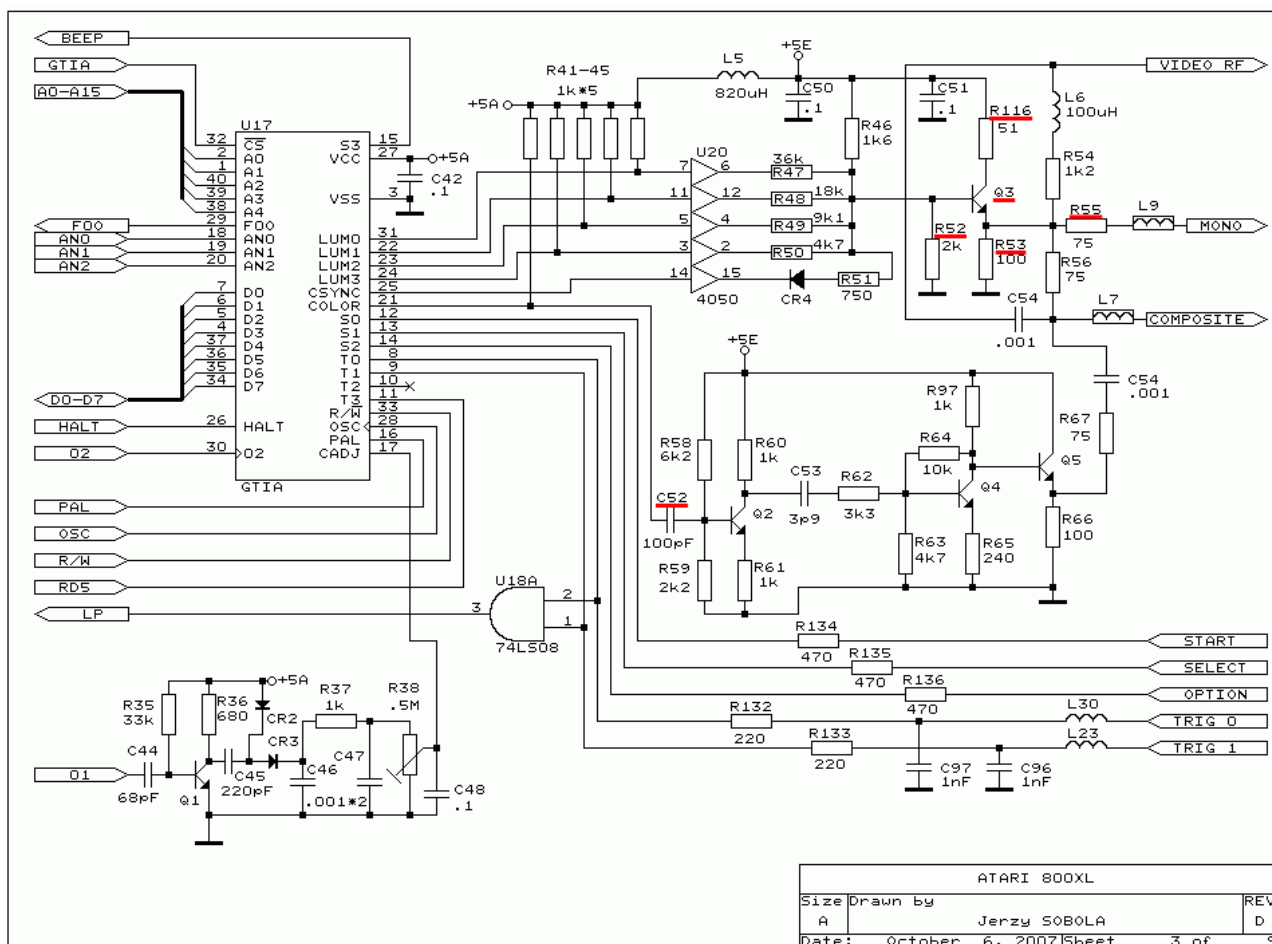
Montaż płytki s-video w komputerze (płyta bazowa CO61851 REV C).

Uwaga. Originalna rozdzielczość zdjęcia to 1000x800. Dla uzyskania lepszej jakości można skopiować z dokumentu i otworzyć w przeglądarce zdjęć.



Przykładowy sposób umieszczenia naszej płytki s-video w komputerze.

Originalny format zdjęcia to 640x760.



*Fragment schematu obejmujący tor wideo.
Oryginalny rozmiar obrazka to 960x710, warto skopiować i otworzyć w przeglądarce zdjęć.*

To już wszystko. Sprawdźmy jeszcze, czy nie popełniliśmy jakiegoś błędu w trakcie montażu i możemy cieszyć się wysokiej jakości obrazem.

WAŻNE!

- Cokolwiek robisz w komputerze, robisz to wyłącznie na własną odpowiedzialność. Jeśli coś uszkodzisz, to pretensje możesz mieć tylko do siebie.
- Najpierw przeczytaj cały opis ze zrozumieniem, a potem, jeśli czujesz się na siłach, bierz się za pracę.
- Zachowaj ostrożność, nie używaj nadmiernej siły, aby nie uszkodzić delikatnego urządzenia.
- Drobne elementy (np. wkręty) wkładaj do wcześniej przygotowanego pudełka. Położone luzem, byle gdzie, uwiellbiają się gubić.
- Trawiąc płytkę drukowaną, pamiętaj, że używasz **niebezpiecznej substancji żrącej**. Zachowaj więc stosowne środki bezpieczeństwa. Informację na ten temat znajdziesz na opakowaniu preparatu. W szczególności taka substancja zarówno przechowywana, jak i używana musi **zawsze** znajdować się poza zasięgiem dzieci. Warto też zadbać o dobrą wentylację pomieszczenia, w którym odbywa się proces trawienia.
- Autor nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w opisie.

*Bluki, 25.07.2012
Aktualizacja 24.02.2019*

Przypisy

* Na płycie s-video przewidziano możliwość zainstalowania dwóch typów dławika, różniących się rozstawem nóg – na schemacie montażowym (str. 2) linia ciągła i przerywana.

** Trudno dokładnie określić parametry tego dławika. Dlatego jedynym źródłem pozyskania go, jak się wydaje, może być tylko inna płyta. W 65XE i 130XE ma on oznaczenie L31. Jeśli nie mamy skąd go wziąć, to po prostu pomijamy. Jak dotychczas nie zdarzyło się, aby brak tego dławika miał jakiś negatywny wpływ. W takim przypadku punkt D na płycie s-video podłączamy w miejscu oznaczonym jako „D (opcjonalnie)”.

*** Normalnie nie montujemy tego kondensatora, o ile nie zobaczymy na ekranie monitora jakichś zakłóceń.

**** Jeżeli program, którego używasz, nie pozwala na precyzyjne ustawienie rozmiaru wydruku, możesz użyć np. bezpłatnego PhotoScape.