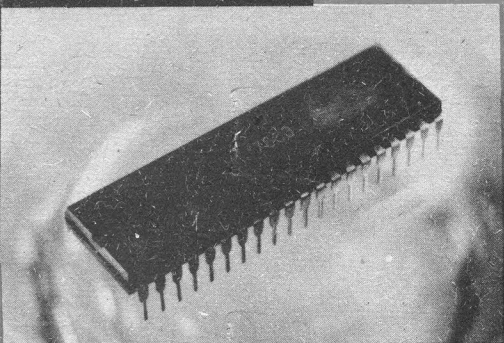
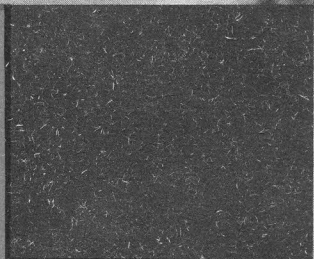
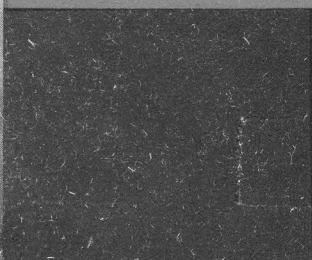
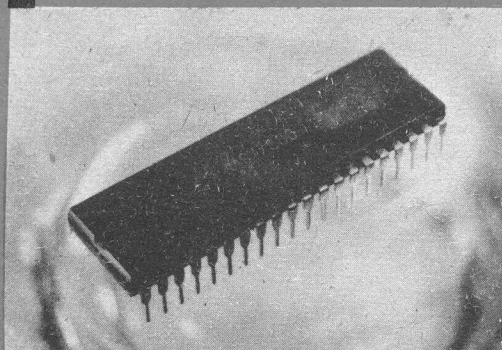




MIKROELEKTRONIKA



układy
mikroprocesorowe

pamięci

półprzewodnikowe



4-BITOWY MIKROKOMPUTER JEDNOSTRUKTURALNY

MC 7804N XX

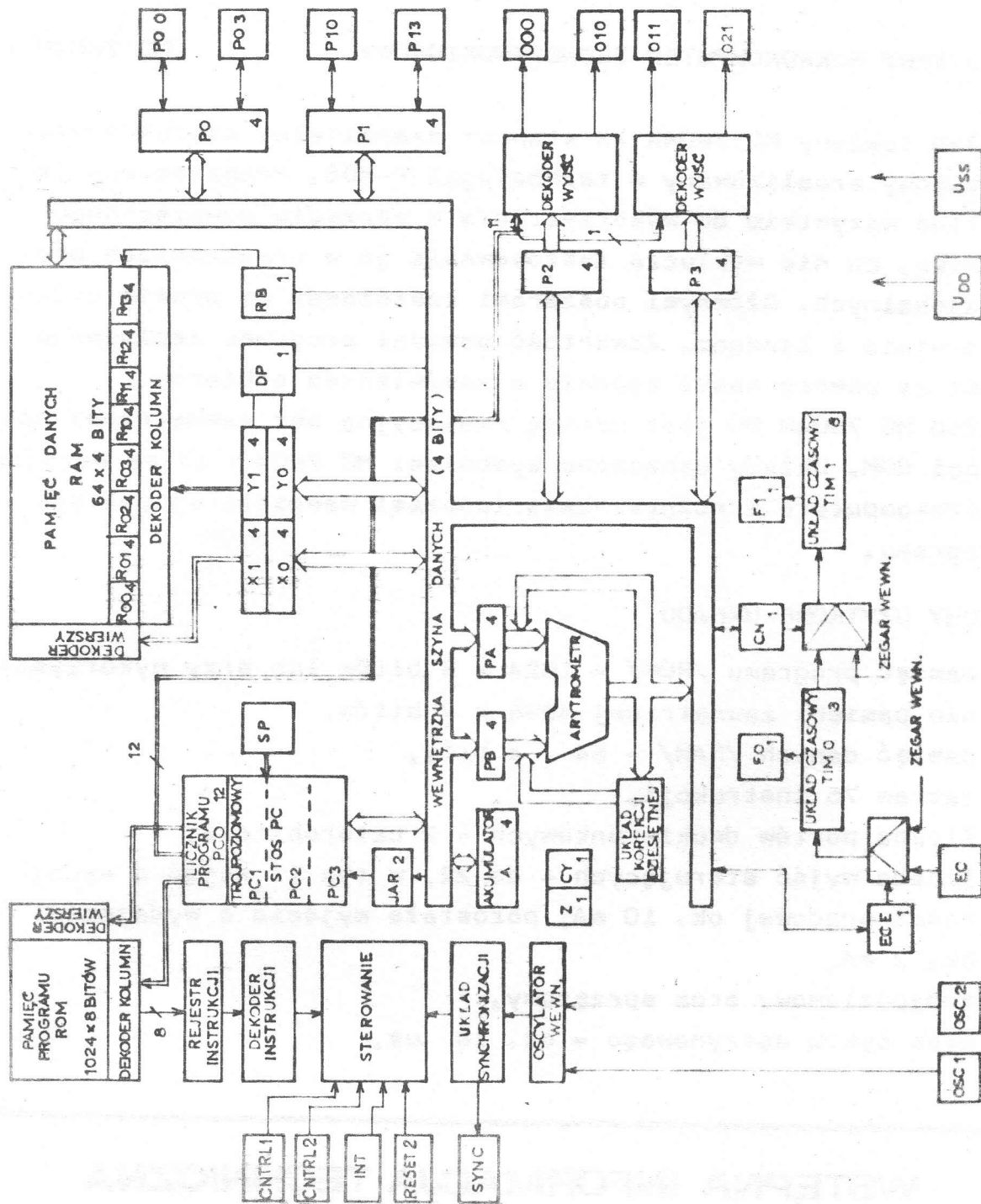
Układ scalony MC 7804N XX stanowi samodzielny mikrokomputer 4-bitowy zrealizowany w technologii P-MOS. Przeznaczony jest przede wszystkim do wykorzystania w sprzęcie powszechnego użytku, co nie wyklucza zastosowania go w urządzeniach profesjonalnych. Głównymi obszarami zastosowań są proste układy sterujące i liczące. Zawartość pamięci programu zapisywana jest za pomocą maski zgodnie z zamówieniem odbiorcy.

Układ MC 7804N 00 jest wersją emulacyjną bez wewnętrznej pamięci ROM. Układy oznaczone symbolami MC 7804N XX są wersjami mikrokomputera z różnymi zawartościami wewnętrznej pamięci programu.

CECHY UŻYTKOWE UKŁADU

- pamięć programu /ROM/ - 1024 x 8 bitów lub przy wykorzystaniu pamięci zewnętrznej 4096 x 8 bitów,
- pamięć danych /RAM/ - 64 x 4 bity,
- zestaw 76 instrukcji,
- liczba portów dwukierunkowych - 2 czterobitowe,
- liczba wyjść sterujących - do 22, w tym 11 wyjść o wydajności prądowej ok. 10 mA, pozostałe wyjścia o wydajności ok. 2 mA,
- trójpoziomowy stos sprzętowy,
- czas cyklu maszynowego - ok. 18 μ s.

WSTĘPNA INFORMACJA TECHNICZNA



- czas cyklu rozkazowego - 1 lub 2 cykle maszynowe, dla instrukcji działających na ciągach danych-wektorach do 9 cykli,
- wewnętrzny układ czasowy - 2 programowe liczniki mogące mierzyć czas, bądź zliczać zdarzenia zewnętrzne,
- możliwość bezpośredniego sterowania segmentami wyświetlaczy LED,
- pojedyncze napięcie zasilania - 7,5 V,
- zakres temperatury pracy $0 + 70^{\circ}\text{C}$,
- obudowa dwurzędowa plastikowa 28- bądź 40-wyprowadzeniowa /w zależności od liczby zamówionych przez użytkownika wyprowadzeń/,
- wejścia informacyjne wyposażone w przerzutniki Schmitta /wszystkie wejścia oprócz OSC1, OSC2, CNTRL1, CNTRL2/.

OPIS WYPROWADZEŃ

P00 - P03 i P10 - P13	- dwukierunkowe linie wejścia/wyjścia,
O00 - O21	- linie wyjściowe,
SYNC	- wyjście synchronizujące,
RESET	- wejście sprowadzania układu do stanu początkowego,
INT	- wejście zgłoszenia przerwania,
EC	- wejście licznika zdarzeń,
CNTRL1, CNTRL2	- wejścia wyboru trybu pracy układu,
OSC1, OSC2	- wejścia oscylatora,
U _{DD} , U _{SS}	- zasilanie układu.

PODSTAWOWE PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie zasilania	U _{DD}	-7,5	V
Średni prąd zasilania	I _{DD}	ok. 15	mA
Napięcie wejściowe w stanie niskim	U _{IL}	-4,6	V
Napięcie wejściowe w stanie wysokim	U _{IH}	-2,6	V
Napięcie wyjściowe w stanie niskim	U _{OL}	-6,5	V
Napięcie wyjściowe w stanie wysokim	U _{OH}	-1,5	V

NARZĘDZIA WSPOMAGAJĄCE

Dla użytkowników zmierzających we własnym zakresie opracowywać systemy z wykorzystaniem układu MC 7804N XX oferowane będą:

- assembler języka symbolicznego dla systemów opartych na mikroprocesorze MCY 7880 /wersje dyskietkowa i na taśmie perforowanej/.
- symulator listy instrukcji /dla systemów z mikroprocesorem MCY 7880/.
- emulator sprzętowy EMU-04 /dwie wersje - z pamięciami EPROM i RAM/.

Bardziej szczegółowe informacje techniczne o układzie MC 7804N XX zawarte są w dokumentacji logicznej "Układ mikrokomputera 4-bitowego MC 7804".

W późniejszym okresie planuje się wydanie obszernej instrukcji wraz z komentarzem do programowania /manual/.

INSTYTUT TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ

Al. Lotników 32/46
02-668 Warszawa

tel. 435401
tlx 815647
1984
Cena 12 zł

Druk ZOINTE ITE zam. 1/85 n.500

PRAWO REPRODUKCJI ZASTRZEŻONE