

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW

MERA-PIAP

Al. Jerozolimskie 202

02-222 Warszawa

Telefon 23-70-81

440

OSRODEK AUTOMATYKI ELEKTRYCZNEJ

BE 10

ZESPOŁ BUDOWY CYFROWYCH URZADZEN SYSTEMOWYCH

Główny wykonawca mgr. inż. Mirosław Słodczyk

Wykonawcy mgr inż. Tadeusz Kacprowski, mgr inż. Arkadiusz
Kisiel, tech. Jelanta Grzegóška

Konsultant

Nr zlecenia 9459C

Opracowanie pakietów kontrolera komunika-
cyjnego MK40 i sprzęgacza kaset MI70.

Etap 6a Uruchomienie prototypów, urucho-
mienie oprogramowania wewnętrznego kontro-
lera MK40 i uruchomienie testów badań pełnych.

Instrukcja obsługi testu badań pełnych
sprzęgacza kaset.

Zleceniodawca praca własna

Pracę rozpoczęto dnia 86.09.01

Kierownik Zespołu

dr. inż. A. Syrczyński

zakończono dnia 86.10.30

Kierownik Osrodka

prof. dr inż. T. Missala

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz:

stron

Egz. 1 BOINTE

rysunków

Egz. 2 OAE-8

fotografii

Egz. 3 OBN

tabel

Egz. 4

tablic

Egz. 5

załączników

Egz. 6

Nr rejestr. 5696

Analiza deskryptorowa OPROGRAMOWANIE + TESTY + INTEL DIGIT & PROWAY

Analiza dokumentacyjna Dokumentacja zawiera spis oraz instrukcję obsługi testów badań pełnych sprzęgacza kaset.

Tytuły poprzednich sprawozdań Dokumentacja pakietu sprzęgacza kaset

Nr rej. 5427

UKD

PIAP-252/03-6000

2

Test do badań pełnych sprzęgacza kaset polega na sprawdzeniu poprawności wykonywania wszystkich funkcji pakietu jednostki centralnej MM80 w stosunku do pakietów znajdujących się w kasetach podrzędnych.

Test badań pełnych sprzęgacza kaset wykonywany jest w zestawie składającym się z trzech kaset połączonych badanymi sprzęgaczami poprzez pakiety MI70 i MI71. W kasecie nadrzędnej znajdują się: pakiet jednostki centralnej MM80, pakiet pamięci EPROM ML40, pakiet kontroli MW30, oraz dwa pakiety MI70. W każdej z kaset podrzędnych znajduje się pakiet kontroli MW30, pakiet wyjściowy MC21, pakiet pamięci RAM ML30, pakiet transmisji MI24 oraz pakiet MI71.

Testowaniu podlega komunikacja z pamięcią typu RAM (adresowanie typu MEM), komunikacja z pakietem obiektowym (adresowanie typu I/O) oraz obsługa przerwań w obu kasetach podrzędnych.

Test do badań pełnych znajduje się w pakiecie pamięci EPROM w kasecie nadrzędnej. Uruchamiany jest automatycznie po włączeniu zasilania lub po naciśnięciu przycisku RESET. Poszczególne testy wykonywane są okresowo i dla każdego testu zliczana jest oddzielnie ilość wykonywanych prób i ilość błędów różnych typów wykrytych w trakcie testowania. Przebieg test może kontrolować operator uzyskując wydruk stanu liczników testu na żądanie w dowolnej chwili naciskając klawisz CR na klawiaturze drukarki. Dodatkowo wydruk stanu liczników dokonywany jest automatycznie o każdej pełnej godzinie. Test badań pełnych rozpoczyna się wydrukiem zapytania o aktualny czas. Operator podaje czas w formacie XX.XX.XX i kończy go znakiem powrotu karetki CR.

Test pamięci RAM polega na zapisywaniu testowanego obszaru odpowiednio generowaną informacją i sprawdzaniu czy nie nastąpiły w testowanym obszarze przekłamania informacji.

Test pakietu obiektowego typu MC21 polega na wysyłaniu do pakietu odpowiednio generowanej informacji i sprawdzeniu

poprawności jej wpisania.

Test pakietu transmisji szeregowej MI24 polega na sprawdzeniu przesyłania informacji między dwoma kanałami pakietu. Test wykrywa przekłamania przesyłanej informacji i fakt nie przyjścia przerwania.

Wydruk informacji o pracy testu ma następujący format:

	I	TEST RAM			I	TEST MI24				I	TEST MC21			I	
GODZINA	I	BLAD	BLAD	PROBY	I	BINF	BTIM	BINF	BTIM	PROBY	I	BLAD	BLAD	PROBY	I
XX.XX.XX	I	*	*	* I	*	*	*	*	*	* I	*	*	*	* I	*
XX.XX.XX	I	*	*	* I	*	*	*	*	*	* I	*	*	*	* I	*

Dla testów pamięci RAM i pakietu MC21 kolumna BLAD i PROBY oznaczają odpowiednio ilość prób błędnych i całkowitą ilość prób wykonanych od początku trwania testu. Dla testu pakietu MI24 kolumna BINF oznacza ilość prób uznanych za błędne ze względu na przekłamanie informacji, kolumna BTIM oznacza ilość prób uznanych za błędne ze względu na brak przerwania a kolumna PROBY - całkowitą ilość prób. Pierwsza z kolumn informujących o błędnej pracy testu dotyczy zawsze kasety górnej, a druga odpowiednio kasety dolnej. Ilość wykonywanych prób każdego z testów jest wspólna dla obu kaset.