

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA



KRAKOWSKA FABRYKA
APARATOW POMIAROWYCH
"MERA-KFAP"

Pamięć na dyskach elastycznych
z formaterem i selektorem typ SP 45 DE.

Tom I. Część II

Dane techniczne

Tom I Część II

Spis treści :

1. Przeznaczenie	1
2. Parametry techniczne	2
3. Budowa	2

II Dane techniczne

1. Przeznaczenie

Pamięć na dyskach elastycznych SP45DE jest przeznaczona do stosowania w systemach minikomputerowych jako bardzo tania pamięć zewnętrzna o dużej pojemności. Przyłączenie pamięci do danego typu minikomputera w dowolnym jego kanale musi odbywać się poprzez odpowiedni adapter interfejsu.

Nośnikiem informacji w Pamięci SP45DE są dyski elastyczne sformatowane zgodnie z normą ISO 97/11 N 149 /IBM 3740/. Jest to obecnie najpopularniejszy na świecie format zapisu dysków elastycznych. Bezpośredni zapis i odczyt informacji szeregowej na dyskach dokonuje się w Bloku jednostek pamięci SP45D. Jednostka pamięci /drive/ PLx45D jest urządzeniem niezbędnym przy korzystaniu z dysków elastycznych i może być sterowana bezpośrednio z minikomputera. Niski poziom organizacji i mała szybkość przesyłu danych /250 k bitów/s / sprawia, że rozwiązanie takie jest nieekonomiczne, wymaga bowiem bardzo złożonych, wielokrotnie powtarzanych operacji, które zajmują znaczną część pamięci operacyjnej i pochłaniają większą część czasu pracy minikomputera. Aby usunąć te niedogodności SP45D wyposażono w Blok sterowania, który przejmuje wszystkie funkcje związane z formatowaniem danych zapisywanych i odczytywanych z dysku. Blok sterowania pamięci SP45E wykonuje również operacje sterowania mechanizmami bloku jednostek pamięci PLx45D. Taka konstrukcja pamięci zwiększa szybkość transmisji danych pomiędzy pamięcią a minikomputerem do 500 k bajtów/s, tzn. 16 krotnie w porównaniu z jednostką pamięci PLx45D.

2. Parametry techniczne

Ilość dysków równocześnie wykorzystywanych : 4

Typ dysku : IBM 3740

Format : ISO 97/11 N 149 /IBM 3740/

Pojemność pamięci dla czterech dysków :
- jednostronnie sformatowanych : 7774208 bitów/971776 bajtów/
- dwustronnie sformatowanych : 15548416 bitów/1943552 bajtów/

Średni czas dostępu do pamięci : 205 ms

Szybkość transmisji danych : 500 k bajtów/s

Średni pobór mocy : 350 VA

Średni czas pomiędzy uszkodzeniami : 500 godz.

Poziom zakłóceń radioelektrycznych N

3. Budowa

Pamięć na dyskach elastycznych z formaterem i selektorem typu SP45DE jest produkowana w trzech wykonaniach oznaczonych I, II i III.

3.1. Wykonanie I i II.

Wykonanie I i II Pamięci SP45DE składa się z dwóch bloków systemu 19 calowego o wysokości 7U - blok jednostek pamięci i 5U - blok sterowania pamięcią.

W bloku jednostek pamięci umieszczone są dwie Jednostki pamięci na dyskach elastycznych PLx45D.

W bloku sterowania pamięcią umieszczono zasilacz EZW-00-02 oraz płyty układów elektronicznych, a mianowicie: dwa selektory oraz formater zawierający trzy płyty: SP45 ROM/RAM, SP45 CPU oraz SP45 I/O.

Bloki są połączone między sobą magistralami kablowymi.

Wykonania I i II różnią się jedynie kolorystyką uchwytów. Wykonanie I przystosowane do systemu minikomputerów MERA-300 posiada uchwyty popielate jasne, wykonanie II przystosowane do systemu minikomputerów MERA-400 posiada uchwyty czarne półmatowe.

3.2. *Wykonanie III.*

Wykonanie III Pamięci SP45DE stanowi wykonanie I umieszczone w szafie systemu 19 calowego o wysokości 13U. Szafa wykonana jest w ten sposób, że może stanowić przedłużenie biurka gdyż jej wierzch stanowi blat w okleinie drewnopodobnej. Szafa posiada koła, które umożliwiają łatwe przemieszczanie całego urządzenia. Wyposażona jest w wentylator na tylnej ścianie zapewniający odpowiednią wymianę powietrza we wnętrzu.