

Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

INSTYTUT DOWODZENIA
ZAKŁAD AUTOMATYZACJI KIEROWANIA ZABEZPIECZENIEM
DZIAŁAŃ BOJOWYCH

~~Reżyser~~
~~slubowego~~

Egz. Nr **50**

płk dr Marian SZCZEPANIAK
płk dr Władysław SIEMASZKIEWICZ
ppłk mgr inż. Józef ZAWINOWSKI

POLOWY SYSTEM PRZETWARZANIA INFORMACJI
DLA POTRZEB SZTABÓW SZCZEBŁA OPERACYJNEGO
„CIĘCIWA-AF”

ZASADY ORGANIZACJI I WYKORZYSTANIA SYSTEMU



WARSZAWA

KWIECIEŃ

1975

45957



0115

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

INSTYTUT DOWODZENIA
ZAKŁAD AUTOMATYZACJI KIEROWANIA ZABEZPIECZENIEM
DZIAŁAŃ BOJOWYCH

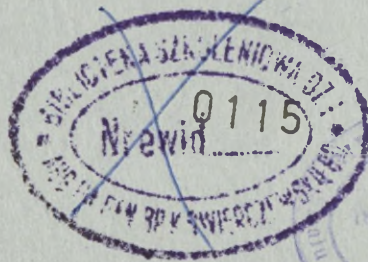
~~Do użytku służbowego~~

~~XXXXXXXXXX~~
Egz. Nr **50**

płk dr Marian **SZCZEPANIAK**
płk dr Władysław **SIEMASZKIEWICZ**
ppłk mgr inż. Józef **ZAWINOWSKI**

POŁOWY SYSTEM PRZETWARZANIA INFORMACJI
DLA POTRZEB SZTABÓW SZCZEBŁA OPERACYJNEGO
„CIĘCIWA-AF”

ZASADY ORGANIZACJI I WYKORZYSTANIA SYSTEMU



WARSZAWA

KWIECIEŃ

1975

45957

WAL

~~_____~~
~~_____~~
80 ~~_____~~

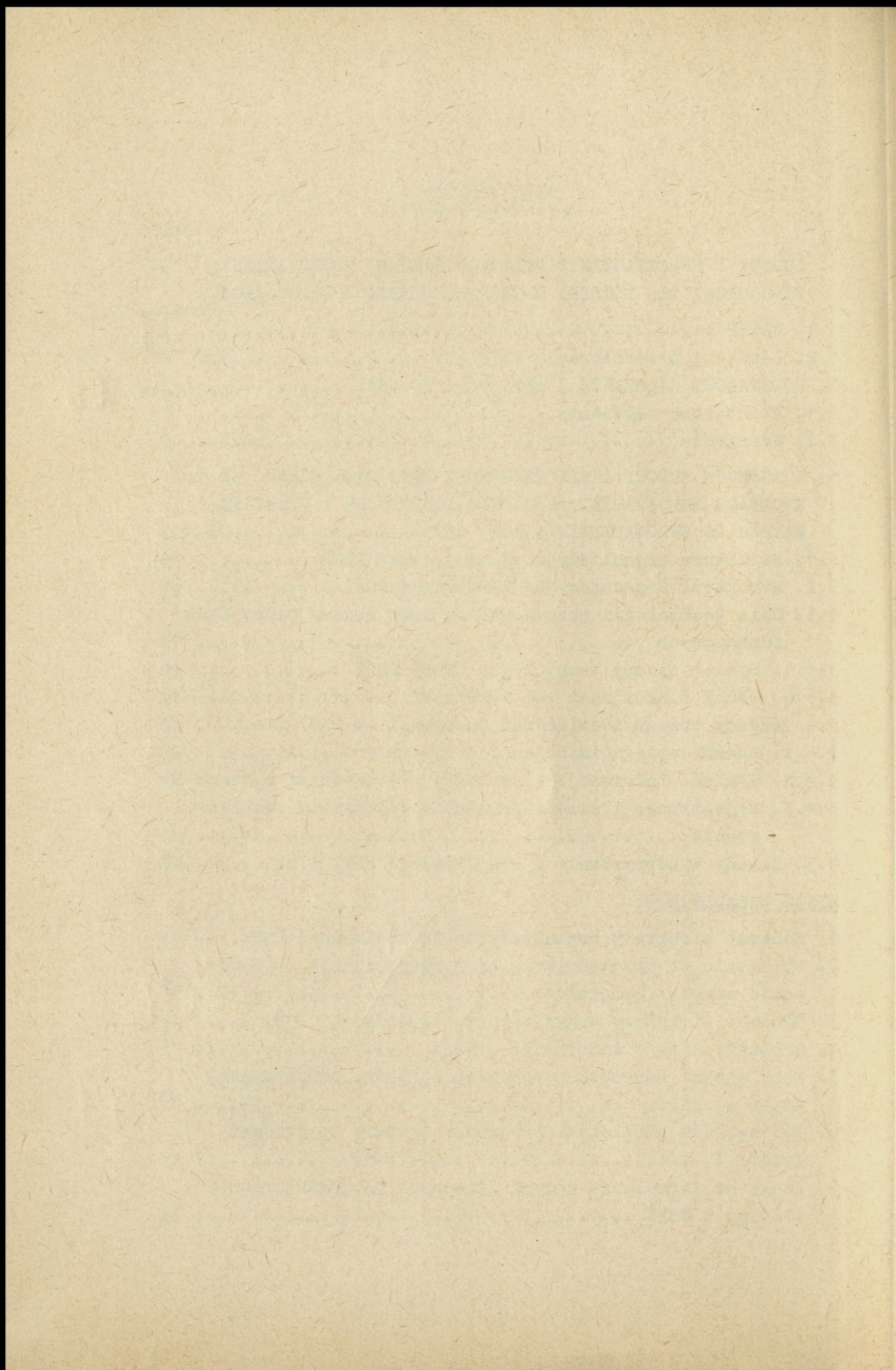
REKLAMASYRROWANO
Lokotatir 1. 1. 1917
[Faint rectangular stamp with illegible text]

[Faint circular stamp with illegible text]

1

SPIS TREŚCI:

	str.
1. ISTOTA I PRZEZNACZENIE POLOWEGO SYSTEMU PRZETWARZANIA INFORMACJI DLA POTRZEB SZTABÓW SZCZEBŁA OPERACYJNEGO..	5
1.1. WSTĘP	5
1.2. Istota i przeznaczenie PSPI	6
2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I WYMAGANIA DO PSPI	7
2.1. Podstawowe założenia	7
2.2. Wymagania	8
3. KONCEPCJA BUDOWY I WYKORZYSTANIA PSPI BAZUJĄCEGO NA ŚRODKACH INFORMATYKI AKTUALNIE DOSTĘPNYCH I PRZEWIDYWANYCH DO WPROWADZENIA W ROKU 1975	9
3.1. Struktura organizacyjno-funkcjonalna PSPI	9
3.2. Struktura organizacyjno-techniczna PSPI	13
3.3. Opis technologii pracy systemu oraz zasady pracy osób funkcyjnych	15
3.3.1. Ogólne zasady technologii pracy PSPI	15
3.3.2. Osoby funkcyjne i ich obowiazki	16
3.4. Zasady obiegu i ewidencji informacji w PSPI	22
3.4.1. Zasady obiegu informacji w systemie	22
3.4.2. Wymiana informacji w systemie, z otoczeniem systemu.	23
3.4.3. Rejestracja i ewidencjonowanie dokumentów przetwarzania	24
3.5. Zasady wykorzystania i eksploatacji PSPI	25
<u>WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:</u>	
1. Schemat struktury organizacyjno-funkcjonalnej PSPI ...	27
2. Wymagania do uwzględnienia przy modernizacji /opracowaniu nowych/ programów	29
3. Schemat struktury organizacyjno-technicznej PSPI	31
4. Schematy obiegu informacji w PSPI	33
5. Wzór części adresowo-rozpoznawczej taśmy perforowanej /wraz z opisem/	35
6. Zestawienie biblioteki programów systemu do ćwiczeń /wzór/	41
7. Aneks do formularza danych zmiennych programu uruchamianego w PSPI	42



1. ISTOTA I PRZEZNACZENIE POLOWEGO SYSTEMU PRZETWARZANIA INFORMACJI /PSPI/ DLA POTRZEB SZTABÓW SZCZEBŁA OPERACYJNEGO

1.1. WSTĘP

Potrzeba automatyzacji dowodzenia stała się bezwzględną koniecznością w dziedzinie prowadzenia współczesnych działań bojowych. Sam jednak proces automatyzacji z uwagi na złożoność niezbędnych systemów przetwarzania informacji /SPI/ i kompleksowe wzajemne uwarunkowania ich elementów - /zarówno w sferze rozwoju środków technicznych informatyki i oprogramowania, jak w sferach dostosowania pracy sztabów, wypracowania form efektywnej współpracy z istniejącym systemem łączności, czy też w aspekcie niezbędnych kadr nowych specjalistów/ - jest procesem długofalowym oraz wieloetapowym wymagającym częstej, popartej eksperymentem aktualizacji.

Uzyskanie w najbliższych latach możliwości realizacji niezbędnych prac empiryczno-badawczych na założeniach do budowy "POLOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI" /PZSDW/ szczebla operacyjnego, mających strukturę zbliżoną do uzgodnionej w Układzie Warszawskim, jest w warunkach krajowych trudne i praktycznie nieosiągalne, ze względu na to, że nie dysponujemy obecnie siłami i środkami informatyki typu polowego. Istnieje jedynie możliwość eksperymentalnego wykorzystania istniejącej stacjonarnej techniki informatycznej oraz organów informatyki układu terytorialnego dla potrzeb dowodzenia wojskami w warunkach polowych. Nawet z chwilą napływu w najbliższych 3-4 latach sprzętu informatyki typu mobilnego, badania mogą być prowadzone jedynie w ograniczonym zakresie. W tym stanie rzeczy istnieje konieczność realizacji prac badawczych o uproszczonych rozwiązaniach z wykorzystaniem bieżąco-aktualnego potencjału sił i środków.

W związku z powyższym, bezpośrednim celem niniejszego opracowania jest:

- Stworzenie formalno-prawnych podstaw prowadzenia prac badawczo-wdrożeniowych w zakresie stosowania sił i środków informatyki w systemie dowodzenia wojskami operacyjnymi.
- Ujednoczenie zasad organizacji i eksperymentalnego wykorzystania przez sztaby szczebla operacyjnego, aktualnie istnieją-

cego i spodziewanego w najbliższych 3-4 latach technicznego i programowego oraz ludzkiego potencjału organów informatyki do dowodzenia wojskami w warunkach polowych.

- Usprawnienie metod pracy stacjonarnych ośrodków obliczeniowych obsługujących ćwiczące sztaby oraz obiegu i ewidencji dokumentów w ćwiczących ogniwach informatyki.
- Uporządkowanie aktualnie posiadanej bazy programowej oraz dostosowanie jej do wykorzystania w znacznie uproszczonym /w stosunku do PZSDW/ i okresowo-przejściowym, lecz możliwie elastycznym, systemie przetwarzania informacji.

Zamierzeniem wynikowym PRAKTYCZNEGO STOSOWANIA niniejszych zasad organizacji i wykorzystania PSPI, w OPARCIU o realizację ww. celów, jest:

- Stworzenie statystyczno-empirycznej podstawy do planowania i prowadzenia prac projektowych, doświadczalnych i wdrożeniowych związanych z bieżącym wykorzystaniem środków informatyki w polowych systemach dowodzenia wraz z sukcesywnym rozwojem tych środków.
- Zdobywanie doświadczeń w celu przyspieszenia prac projektowych do budowy PZSDW - szczebla operacyjnego.

1.2. ISTOTA I PRZEZNACZENIE PSPI

Pod pojęciem "POLOWY SYSTEM PRZETWARZANIA INFORMACJI" rozumie się WOJSKOWY SYSTEM INFORMATYCZNY^{x/} - bazujący na stacjonarnych Ośrodkach Przetwarzania Informacji /OPI/, powiązanych poprzez ŁAŃCUCHY SPRZĘŻEŃ /łącza teledacyjne i konwencjonalne/ z tworzona doraźnie na czas ćwiczeń polowa, manewrowa SIECIĄ URZĄDZEŃ informatyki-realizujący przetwarzanie informacji dla potrzeb określonego szczebla dowodzenia.

Określony powyżej PSPI jest eksperymentalno-użytkową formą przejściową systemu informacyjnego, działającego /równoległe/ w ramach istniejącego systemu dowodzenia danego szczebla operacyjnego, który rozwijając się stworzy podstawę do docelowej

x/ Uwaga: To i wyróżnione dużymi literami w d.c. zdania określania, zastosowano w sensie i rozumieniu definicji wprowadzanych powszechnie przez TV - KURS INFORMATYKI w szczególności w oparciu o ogólnie dostępne opracowania:

1/ B/2,3 - Janusz Gościński - Cybernetyczne Podstawy Informatyki

2/ B/4,5 - Tadeusz Peche - Systemy Przetwarzania Danych

budowy "POLOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI" /PZSDW/, dla potrzeb szczebla operacyjnego.

Zasadniczym przeznaczeniem PSPI, bazującego na aktualnie dostępnych siłach i środkach informatyki, jest realizacja takich zadań, jak:

- zabezpieczenie podczas ćwiczeń potrzeb informacyjnych i obliczeniowych organów dowodzenia szczebla operacyjnego w zakresie wynikającym z aktualnych możliwości technicznych, technologicznych, metodycznych i kadrowych;
- praktyczne szkolenie organów dowodzenia w zakresie metod i sposobów wykorzystania elektronicznej techniki obliczeniowej /sił i środków informatyki/;
- wyłanianie i prowadzenie ukierunkowanych prac badawczych oraz weryfikacyjnych w zakresie: oprogramowania, przyjmowanych rozwiązań organizacyjno-strukturalnych, technologicznych i technicznych;
- gromadzenie niezbędnych materiałów statystycznych do porównawczych /z przyjętymi w założeniach na PZSDW/ analiz relacji czasowych, strumieni informacji oraz przepustowości systemu informacyjnego /SI/ w tym również poszczególnych łącz i sieci transmisji danych, w profilu każdego podsystemu i poszczególnych komórek funkcjonalnych sztabu, oraz w całym systemie;
- zdobywanie doświadczeń w zakresie projektowania PZSDW dla potrzeb aktywnego współuczestniczenia w pracach realizowanych w ramach Układu Warszawskiego.

2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I WYMAGANIA DO "POLOWEGO SYSTEMU PRZETWARZANIA INFORMACJI" - PSPI

2.1. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA

Zakłada się, że:

- PSPI jest eksperymentalno-użytkowym polowym systemem informacyjnym, organizowanym dla potrzeb sztabów szczebla operacyjnego na okres ćwiczeń w warunkach polowych, stanowiący integralny /równoległy/ element systemu dowodzenia danego szczebla;
- PSPI tworzy się na bazie stacjonarnych Ośrodków Przetwarzania Informacji /OPI/;
- PSPI działa w oparciu o jednolity i wspólny dla wszystkich

- rodzajów wojsk lądowych oraz współdziałających rodzajów sił zbrojnych, polowy system łączności i transmisji danych;
- niezbędne, w konkretnych ćwiczeniach, uzupełnienie ukompletowania sił i środków do organizacji systemu, a zwłaszcza specjalistów-informatyków i operatorów do obsługi SPD oraz urządzeń transmisji danych, wyznacza się każdorazowo rozkazem organizacyjnym z Okręgów Wojskowych /lub z innych instytucji/, włączając je w skład ćwiczących sztabów i pododdziałów obsługujących poszczególne stanowiska dowodzenia^{x/}.

2.2. WYMAGANIA

- 2.2.1. Eksploatacja PSPI nie powinna wносить istotnych zmian do podstawowych i obowiązujących aktualnie zasad funkcjonowania elementów stanowisk dowodzenia /SD/.
- Jednakże musi wskazywać i kształtować kierunki rozwoju nowoczesnych metod dowodzenia wynikające z wprowadzenia i stosowania elektronicznej techniki obliczeniowej/ETO/.
- 2.2.2. Organizacja systemu i technologia przetwarzania powinny zapewniać wysoki stopień elastyczności i stwarzać warunki możliwie pełnego wykorzystania na bieżąco, aktualnego potencjału posiadanych sił i środków informatycznych /z seriami próbnymi, a nawet prototypami włącznie/.
- 2.2.3. Przedsięwzięcia projektowo-wdrożeniowe PSPI należy planować tak, aby w pierwszej kolejności przystosować do eksploatacji według ustalonych zasad^{xx/} zbior aktualnych programów, a następnie na zunifikowanych zasadach szczegółowych realizować modyfikację i rozbudowę bazy programowej w taki sposób, żeby systematycznie w całej pracy systemu zwiększać udział rodzaju pracy bezpośredniej /"on-line"/ z EMC oraz przechodzić na wykorzystanie wspólnych zbiorów informacji - tworzyć banki danych.
- 2.2.4. Wypracować i systematycznie doskonalić taką technologię pracy PSPI aby poszczególne kierunki w sieci transmisji

x/ Podpunkt aktualny do czasu wprowadzenia w życie etatów organów informatyki i teledacyjnych elementów węzłów łączności oraz etatów pododdziałów TI wojsk łączności.

xx/ Patrz załącznik nr 2.

danych nie obciążone okresowo w SPD, w możliwie wysokim stopniu wykorzystywać dla odciążenia systemu łączności, zwłaszcza do przesyłania rozkazów, zarządzeń i meldunków. Wymaga to właściwego współdziałania z Wojskami Łączności. Inne, ogólne wymagania taktyczno-techniczne, dotyczące PSPI, sprowadzają się do:

- mobilności środków przetwarzania informacji;
- kompleksowej niezawodności systemu;
- uzyskania czasów cykli przetwarzania faktycznie niezbędnych dla potrzeb dowodzenia;
- odporności na zakłócenia elektroniczne, magnetyczne i inne;
- niedostępności i zabezpieczenia tajności przekazywanych informacji.

Na obecnym etapie dla PSPI ww. wymagania ograniczają się do praktycznie osiągalnych parametrów. Jednakże istnieje obowiązek koncentrowania szczególnej uwagi na omówionych charakterystykach oraz na gromadzeniu i rejestracji rzeczywistych danych statystycznych uzyskiwanych podczas ćwiczeń.

3. KONCEPCJA BUDOWY I WYKORZYSTANIA PSPI BAZUJĄCEGO NA ŚRODKACH INFORMATYKI AKTUALNIE DOSTĘPNYCH I PRZEWIDYWANYCH DO WPROWADZENIA W ROKU 1975

3.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNO-FUNKCJONALNA PSPI

Struktura organizacyjno-funkcjonalna PSPI nakłada się na aktualną strukturę ćwiczących sztabów i obejmuje następujące elementy^{x/}:

- 1/ Oddziały /Wydziały na SD i KSD/ Informatyki Sztabów Frontu /Armii AL, MW/ - organizujące i koordynujące pracę PSPI - wchodzi organizacyjnie w skład sztabów;
- 2/ Informatyków w komórkach organizacyjnych na SD i KSD Frontu - przygotowujący dane zmienne oraz wykorzystujący wyniki przetwarzania;
- 3/ Starszych oficerów SWŁ, SWŁ, POW, SDW, WOW na SD i KSD Frontu /Armii/;

x/ Zgodnie z propozycją etatów organów informatyki i teledajcyjnych elementów węzłów łączności.

- 4/ Plutony transmisji danych z WŁ Frontu /Armii, AL, MW/;
- 5/ Aparatownie przygotowania maszynowych nośników informacji /PMNI/ - zapewniające przeniesienie danych z formularzy na taśmę papierową - połączone z aparatownikami transmisji danych /UTD/, stanowiące łącznie elementy węzła łączności umiejscawiane w pobliżu sektora operacyjnego stanowisk dowodzenia /SD, KSD/ Frontu /Armii, AL, MW/;
- 6/ Ośrodki przetwarzania informacji /OPI/^{x/} - zapewniające automatyzowanie obliczeń /rozwiązanie zadania/ - rozmieszczone w garnizonach i powiązane z polowymi SD /KSD/ przy pomocy kierunków transmisji danych.

W zależności od potrzeb, połączone aparatownie PMNI i UTD będące autonomiczną częścią WŁ, znajdując się w sektorach operacyjnych stanowisk dowodzenia, mogą przejąć na siebie funkcję ekspedycji WŁ w odniesieniu do dokumentów informatycznych.

Schemat struktury organizacyjno-funkcjonalnej PSPI przedstawia załącznik nr 1.

Powyższa struktura organizacyjno-funkcjonalna PSPI umożliwia eksploatację programów użytkowych przygotowanych przez użytkowników według wymagań przedstawionych w załączniku nr 2.

Programy przygotowane do przetwarzania na EMC ODRA-1304 będą automatycznie sterowane w maszynie, specjalnie opracowanym do tego celu, programem sterującym.

Programy, objęte Polowym Systemem Przetwarzania Informacji /PSPI/, przeznaczone są dla potrzeb sztabów ogólnowojskowych i tyłowych oraz szefostw rodzajów wojsk i służb Frontu /Armii, AL, MW/.

W celu efektywnego wykorzystania programów do rozwiązywania zadań w procesie dowodzenia, poszczególne elementy organizacyjno-funkcjonalne PSPI realizują następujące zadania:

Oddziały /Wydziały na SD i KSD/ Informatyki Sztabów Frontu /Armii AL, MW/ - organizowane na bazie oddziałów /wydziałów/ informatyki IC MON, OW i RWS^{xx/} są powołane do:

-
- x/ Uważa się za jednoznaczne z określeniem - ośrodek obliczeniowy.
 - xx/ Do czasu wejścia w życie etatów dla organów informatyki. Po tym czasie ten i pozostałe elementy organizacyjne będą stanowić integralną część sztabów i służb.

- organizowania PSPI dla potrzeb ćwiczących sztabów na SD i KSD;
- kierowania eksploatacją PSPI;
- współdziałania z organami łączności /poprzez starszych oficerów Szefostw Wojsk Łączności/ w zakresie przesyłania, przetwarzania, odtwarzania i obiegu informacji;
- współpracy z organami dowodzenia w zakresie wykorzystania PSPI w procesie dowodzenia;
- zbierania doświadczeń w powyższym zakresie;
- opracowywania wniosków i propozycji w zakresie doskonalenia systemu z nacelowaniem na PZSDW.

Informatycy w komórkach organizacyjnych na SD /KSD/ frontu

Po zaistnieniu potrzeby wykorzystania programu na EMC wykonują następujące czynności:

- uczestniczą przy przygotowaniu danych do wypełnienia formularzy danych zmiennych /na podstawie decyzji dowódcy/ w swoich komórkach organizacyjnych;
- pomagają wypełniać formularze wraz z aneksami /wzór aneksu jak na załączniku nr 7/;
- przekazują formularze do aparatuwni PMNI.

Po otrzymaniu wyników przetwarzania z OPI na SD /KSD/:

- sprawdzają poprawność wyników przetwarzania, zwłaszcza przed przekazaniem ich innej komórce sztabu do wykorzystania;
- wykorzystują wyniki przetwarzania do bieżącej pracy swojej komórki organizacyjnej;
- wykonują inne czynności np. organizują wewnętrzny obieg przetwarzanej informacji oraz zbierają uwagi o poszczególnych programach.

Na SD i KSD Armii obowiązki te wykonują oficerowie Wydziałów Informatyki Armii wspólnie z oficerami komórek organizacyjnych.

Starsi oficerowie SWŁ, SWŁ; POW, SOW, WOW

Współdziałają z odpowiednimi szefami oddziałów informatyki w zakresie sprawnego przesyłania, przetwarzania, odtwarzania oraz obiegu informacji w PSPI oraz z szefami węzłów łączności Frontu /Armii, AL, MW/ w zakresie zabezpieczenia aparatuwni w środki łączności i energię elektryczną.

Plutony transmisji danych z WŁ Frontu /Armii. AL, MW/

Zabezpieczają wykonanie maszynowych nośników informacji /w aparatuwniach PMNI/, przekazanie informacji do ośrodków obliczeniowych i odtworzenie otrzymanych wyników do postaci tabulogramów /w aparatuwniach UTD/.

Aparatuwnie przygotowania maszynowych nośników informacji /PMNI/ - połączone z aparatuwniami UTD, stanowią element węzła łączności SD /KSD/ - rozmieszcza się je przy grupie operacyjnej sztabu /w sektorze operacyjnym/. W czasie działania swoich funkcji w ramach PSPI, obie aparatuwnie w ramach plutonów transmisji danych podlegają bezpośrednio starszemu oficerowi Szefostwa Wojsk Łączności /SWŁ: POW, SOW, WOW/.

Podstawowymi zadaniami połączonych aparatuwni są:

- przyjmowanie przez aparatuwnię PMNI dokumentów zawierających wejściowe dane zmienne /formularze z aneksami/ do programów eksploatowanych w systemie;
- przenoszenie treści danych zmiennych na maszynowe nośniki informacji /taśmy papierowe/ oraz nadawanie nośnikom kodów adresowych i rejestrowanie ich w "książce ewidencji dokumentów źródłowych i nośników informacji wykonanych ręcznie";
- przesyłanie danych zmiennych naniesionych na MNI /przez aparatuwnię UTD/ do ośrodka obliczeniowego /Oob./;
- odtwarzanie w aparatuwni UTD otrzymanych do postaci tabulogramów /wydruków/ wyników rozwiązania zadania otrzymanych z ośrodka obliczeniowego i prowadzenie ich ewidencji przez ekspedytora MNI aparatuwni PMNI w "książce ewidencji..";
- przekazywanie tabulogramów z wynikami do kancelarii tajnej sztabu adresata za pokwitowaniem w książce doręczeń.

Poprzez połączone aparatuwnie PMNI i UTD mogą być również przesyłane /po przeniesieniu na MNI/ do ćwiczących wojsk i sztabów lub odwrotnie do adresatów na SD /KSD/ /po odtworzeniu do postaci tabulogramów/, rozkazy, zarządzenia i meldunki w zależności od potrzeb, posiadanego czasu aparatuwni oraz decyzji przełożonych.

Ośrodek przetwarzania informacji - Ośrodek obliczeniowy /OPI lub Oob/. Dla zabezpieczenia funkcjonowania PSPI, na okres ćwiczeń należy wydzielić z Ośrodka Przetwarzania Infor-

macji /OPI/ IC MON, Okręgów Wojskowych, WL i MW, niezbędną ilość urządzeń wraz z obsługą lub wydzielić odpowiedni limit czasu pracy EMC i obsług w ciągu całej doby pracy.

Zadaniem ośrodka obliczeniowego jest dokonywanie obliczeń według zgłoszonych potrzeb oraz przekazywanie wyników do użytkownika poprzez połączone aparatownie UTD i PMNI zlokalizowane przy SD /KSD/. W tym celu ośrodek obliczeniowy powinien posiadać uporządkowaną bibliotekę programów objętych działaniem PSPI wraz z odpowiednimi instrukcjami.

Sposób korzystania z wyników obliczeń przez sztab armii /frontu, WL, MW/, omówiony jest w instrukcjach eksploatacyjnych programów, które na każdym ćwiczeniu powinny stanowić niezbędne wyposażenie określonych komórek organizacyjnych sztabu.

3.2. STRUKTURA ORGANIZACYJNO-TECHNICZNA PSPI

Struktura organizacyjno-techniczna obejmuje następujące elementy:

- stacjonarne ośrodki obliczeniowe;
- aparatownie transmisji danych /UTD/ połączone z aparatowniami PMNI z plutonów transmisji danych będące elementami węzłów łączności.

Struktura organizacyjno-techniczna PSPI zakłada zastosowanie następujących grup środków technicznych:

- środki do przetwarzania informacji oraz do przygotowania MNI rozmieszczone w ośrodkach obliczeniowych /wydzielonych na okres ćwiczeń z OPI/;
- środki przygotowania maszynowych nośników informacji, rozmieszczone w aparatowniach PMNI przy WL SD/KSD/ frontu /armii, AL, MW/, w sektorze operacyjnym;
- środki transmisji danych /aparatownie UTD/, rozmieszczone w sektorze operacyjnym SD /KSD/ oraz przy ośrodkach obliczeniowych;
- środki do odtwarzania informacji /drukarka wierszowa z czytelnikiem taśmy perforowanej, dalekopis/ z maszynowych nośników informacji /taśma perforowana/, rozmieszczone w aparatowniach UTD znajdujących się w sektorze operacyjnym SD /KSD/ oraz w ośrodkach obliczeniowych.

Konfiguracja, ukompletowanie i zasady wykorzystania środków do przetwarzania informacji, rozmieszczonych w ośrodkach obliczeniowych nie ulega zmianie. Czas pracy OPI winien być dostosowany do potrzeb ćwiczących sztabów.

Środki transmisji danych - aparaturownie UTD wraz z aparaturowniami PMNI - stanowiące część składową WŁ, powinny być rozmieszczane w sposób zabezpieczający operatywną pracę sztabu ZO. Należy mieć na uwadze maksymalne zbliżenie a nawet przyłączenie aparaturowni przygotowującej maszynowe nośniki informacji do aparaturowni transmisji danych oraz w miarę możliwości do użytkowników /do sektora operacyjnego/ - przy zachowaniu obowiązujących zasad maskowania i tajnego dowodzenia. Schemat struktury organizacyjno-technicznej PSPI przedstawia załącznik nr 3.

Do przygotowania maszynowych nośników informacji na SD /KSD/ zakłada się stosować urządzenia dalekopisowe będące w wyposażeniu aparaturowni PMNI.

Ośrodek obliczeniowy powinien być wyposażony w następujące podstawowe urządzenia:

- elektroniczną maszynę cyfrową ODRA-1304^{x/},
- czytniki taśmy perforowanej,
- czytnik kart perforowanych,
- dziurkarki taśmy papierowej,
- dziurkarkę kart,
- urządzenia dalekopisowe,
- drukarkę wierszową,
- bębny magnetyczne,
- przewijaki taśm magnetycznych.

Przesyłanie danych między OOb. a użytkownikami^{xx/} realizowane jest w teledacyjnym systemie łączności poprzez węzły łączności z komutacją i bez komutacji kanałów.

x/ Omówione zasady mogą mieć zastosowanie także przy wykorzystaniu EMC Mińsk 22 /32/ będących do dyspozycji w ośrodku obliczeniowym ID ASG.

xx/ Mianem użytkownika określa się sztab /element sztabu/, który jest obsługiwany przez dany system. Użytkownik może posiadać własne urządzenia końcowe /UTD i urządzenia drukujące/, korzystać ze wspólnego dla wielu osób urządzenia końcowego lub wykorzystywać kilka urządzeń końcowych.

Zasadniczo przewiduje się wyposażenie poszczególnych elementów struktury organizacyjno-technicznej w środki etatowe, a ponadto w zależności od rozmachu ćwiczeń i ilości stosowanych programów potrzeby te mogą być uzupełnione z innych OPI.

Przewidując pełne wykorzystanie aktualnie posiadanych programów użytkowych, przykładowe wyposażenie sztabu frontu może być następujące:

- aparatownie typu A-1 - 4 szt., z czego 2 szt. przy ośrodkach obliczeniowych SD i KSD i 2 szt. przy zarządach /szefostwach na SD i KSD/ frontu w sektorach operacyjnych;
- aparatownia PMNI - 2 szt. po jednej w sektorach operacyjnych SD i KSD.

Przykładowe wyposażenie sztabu armii ogólnowojskowej:

- aparatownie typu A-1 - 4 szt., z czego 2 szt. przy ośrodku obliczeniowym do pracy z SD i KSD i po jednej w sektorach operacyjnych SD i KSD;
- aparatownia PMNI - 2 szt. po jednej w sektorach operacyjnych SD i KSD.

3.3. OPIS TECHNOLOGII PRACY SYSTEMU ORAZ ZASADY PRACY OSÓB FUNKCYJNYCH

3.3.1. Ogólne zasady technologii pracy PSPI

Technologia PSPI obejmuje całokształt jego działania, a więc wszystkie wykonywane czynności, poczynając od przygotowania danych /informacji/ do dostarczenia wyników adresatom, czyli czynności składające się na pełny cykl przetwarzania, realizujący postawione cele.

Pełny cykl przetwarzania zawiera kolejno następujące czynności:

- 1/ Postawienie zadania przez dowódcę;
- 2/ Przygotowanie danych zmiennych niezbędnych do maszynowego przetwarzania informacji;
- 3/ Przeniesienie danych zmiennych na maszynowe nośniki informacji;
- 4/ Przekazanie danych do ośrodka obliczeniowego;
- 5/ Dokonanie obliczeń i otrzymanie wyników przetwarzania;

- 6/ Przekazanie wyników obliczeń do WŁ adresatów;
- 7/ Odtworzenie wyników do postaci tabulogramów i dostarczenie ich do adresata.

Przewiduje się ponadto wykorzystanie PSPI do przekazywania rozkazów, zarządzeń i meldunków.

W procesie przekazywania meldunków itp. będą realizowane następujące czynności:

- a/ przeniesienie treści dokumentów /informacji/ na maszynowe nośniki informacji;
- b/ przekazanie informacji do adresatów.

Podstawowym środkiem przekazywania informacji /transmisji danych/ będzie łączność teledacyjna realizowana na łączach przewodowych, radioliniowych i radiowych.

Niezależnie od tego, obieg informacji może być zapewniony przy pomocy:

- środków łączności telegraficznej;
- środków łączności telekopiowej;
- środków łączności telefonicznej;
- ruchomych środków łączności.

Wybór metody i środka przekazywania zależy od sytuacji bojowej, położenia, posiadanych w dyspozycji środków technicznych oraz ogólnych potrzeb i możliwości organizacyjno-technicznych. Realizacja tych funkcji wymaga wypracowania i doskonalenia w trakcie ćwiczeń zasad jak najściślejszego współdziałania z istniejącym systemem łączności.

3.3.2. Osoby funkcyjne i ich obowiązki

Zakres pracy i obowiązki osób funkcyjnych wchodzących w skład elementów struktury organizacyjnej PSPI ustala się następująco:

Szef Oddziału Informatyki Sztabu Frontu /Armii, AL, MW/, podlega szefowi sztabu Frontu /Armii, AL, MW/. Jest on odpowiedzialny za zabezpieczenie ćwiczenia pod względem informacyjnym oraz za organizację pracy w zakresie eksploatacji programów. Jednocześnie jest przełożonym Szefów Wydziałów Informatyki SD i KSD Frontu /Armii, AL, MW/ i Szefów ośrodków obliczeniowych SD i KSD Frontu /Armii, AL, MW/. Do jego obowiązków należy:

- opracowanie planu organizacji prac w zakresie zabezpieczenia informatycznego ćwiczeń;
- organizacja współdziałania elementów struktury PSPI z Szefostwem Wojsk Łączności poprzez starszego oficera Szefostwa Wojsk Łączności ds. transmisji informacji;
- nadzór nad prawidłowością pracy ośrodków obliczeniowych;
- instruowanie użytkowników programów o sposobach przygotowania danych zmiennych /wypełniania formularzy/;
- określanie priorytetów i kolejności przetwarzania;
- kontrola pracy Wydziałów Informatyki SD i KSD Frontu i Oddziałów Informatyki Armii /AL, MW/;
- kontrola realizacji zadań w zakresie przetwarzania;
- nadzór nad rozliczeniem i likwidacją dokumentów po zakończeniu ćwiczeń;
- zbieranie danych statystycznych z zakresu pracy systemu;
- wykonanie sprawozdania, opracowanie wniosków z realizacji zabezpieczenia informatycznego ćwiczeń.

Starszy oficer Szefostwa Wojsk Łączności Frontu /Armii, AL, MW/ podlega Szefowi Wojsk Łączności Frontu /Armii, AL, MW/. Do jego obowiązków, oprócz ustalonych przez przełożonego, należy organizacja zabezpieczenia aparatuwni UTD i PMNI w niezbędne /ustalone z Szefem Oddziału Informatyki Frontu /Armii, AL, MW/ łączy teledacyjne i w energię elektryczną oraz koordynowanie pracy WŁ związanej z przekazywaniem danych do przetwarzania maszynowego i informacji wymienionej w systemie.

Szef Wydziału Informatyki SD /KSD/ Frontu /Armii, AL, MW/ podlega bezpośrednio Szefowi Oddziału Informatyki Sztabu Frontu /Armii, AL, MW/. Jest on odpowiedzialny za organizację pracy w zakresie przetwarzania informacji na SD /KSD/ Frontu /Armii, AL, MW/.

Do jego obowiązków należy:

- instruowanie użytkowników o zadaniach, które można rozwiązać przy pomocy posiadanych programów oraz o sposobach przygotowania danych zmiennych do tych programów jak też o zasadach wypełniania formularzy danych zmiennych;
- organizowanie współpracy użytkowników z teledacyjnymi elementami WŁ /aparatuwnie UTD i PMNI/;

- zaopatrywanie ćwiczących sztabów w druki do przygotowania danych zmiennych /formularze i aneksy/;
- wybór miejsca dla rozmieszczenia połączonych aparatowni UTD i PMNI w pobliżu sektora operacyjnego /w sektorze/ SD /KSD/;
- organizowanie rozliczenia i likwidacji dokumentów informacyjnych po zakończeniu ćwiczeń;
- wykonanie sprawozdania z przebiegu realizacji zadań informacyjnych w komórkach organizacyjnych sztabu.

Ponadto do obowiązków Szefa Wydziału Informatyki SD Armii /AL, MW/ należy organizowanie:

- pomocy osobom funkcyjnym komórek organizacyjnych SD /KSD/ przy uruchamianiu programów użytkowych /wypełnianie formularzy danych zmiennych/;
- kontroli formalnej wypełnionych formularzy danych zmiennych;
- dostarczenia formularzy danych zmiennych do aparatowni PMNI;
- odbioru wydruków wyników obliczeń z kancelarii tajnej SD /KSD/;
- sprawdzenia poprawności wyników obliczeń pod względem formalnym;
- pomocy przy wykorzystywaniu rezultatów obliczeń w komórkach organizacyjnych SD /KSD/;
- wykonania niezbędnych poprawek na formularzu danych zmiennych, w przypadku potrzeby powtórnego uruchomienia programu.

Informatycy w komórkach organizacyjnych na SD i KSD Frontu. Przygotowanie danych zmiennych /wypełnianie formularzy/ realizowane jest w trybie roboczym przez osoby funkcyjne z poszczególnych zarządów /oddziałów/ ćwiczącego sztabu przy współudziale starszych oficerów informatyków wchodzących w skład tych zarządów /oddziałów/.

Z chwilą zaistnienia w zarządzie /oddziale/ potrzeby wykorzystania programu, osoba funkcyjna i st. oficer informatyk zarządu /oddziału/ sztabu wypełniają, zgodnie z rozpatrywaną sytuacją bojową i decyzją dowódcy /szefa/, formularze danych zmiennych przekazując je do aparatowni przygotowania maszynowych nośników informacji.

Po otrzymaniu wyników obliczeń z ośrodka obliczeniowego użytkownik /osoba funkcyjna uruchamiająca program oraz st.ofi-

cer informatyk/ sprawdzają poprawność obliczeń pod względem formalnym i merytorycznym. Jeżeli nie zachodzi potrzeba powtórznego uruchomienia programu lub dokonania poprawek i uzupełnień - wykorzystuje otrzymane wyniki obliczeń do bieżącej pracy oraz udostępnia, w razie potrzeby, uzyskane dane innym użytkownikom - oficerom sztabu własnego szczebla, przełożonego, współdziałającego lub podległego sztabu.

Dowódca plutonu transmisji danych podlega przełożonym z tytułu służby. Jest on odpowiedzialny za sprawne rozwinięcie i zwinięcie aparatuwni UTD i PMNI oraz za ich ochronę i obronę.

Aparatuwnia przygotowania maszynowych nośników informacji /PMNI/ zmontowana jest na samochodzie i stanowi element WŁ rozmieszczony w pobliżu sektora operacyjnego SD /KSD/ /w sektorze/;

W skład obsady aparatuwni wchodzi:

- dowódca aparatuwni;
- operator PMNI;
- ekspedytor MNI;
- kierowca - elektromechanik.

Do obowiązków dowódcy aparatuwni należy:

- utrzymywanie stałej łączności z Szefem Wydziału Informatyki SD /KSD/;
- współpraca z dowódcą aparatuwni UTD;
- udzielanie instruktażu do perforowania dla operatorów PMNI;
- organizacja całodobowej pracy aparatuwni;
- wypełnianie aneksów do formularzy w części dotyczącej perforowania;
- kontrolowanie poprawności perforowania;
- zabezpieczenie sprawności urządzeń znajdujących się w aparatuwni;
- kontrola ewidencji MNI.

Do obowiązków operatora PMNI należy:

- obsługiwanie i konserwacja znajdujących się w aparatuwni urządzeń do perforowania;
- przenoszenie danych z formularzy na maszynowe nośniki informacji zgodnie z wymaganiami i instrukcją uruchomienia programu;

- znajomość praktycznego stosowania na wykonywanych MNI kodów adresowych i postanowień innych instrukcji służbowych.

Do obowiązków ekspedytora MNI należy:

- przyjmowanie formularzy danych zmiennych od użytkowników;
- prowadzenie ewidencji napływających formularzy danych zmiennych;
- rejestrowanie i znakowanie wytworzonych w aparatuwni MNI;
- przekazywanie MNI do aparatuwni UTD w celu przesłania do ośrodka obliczeniowego;
- przyjmowanie z aparatuwni UTD wydruków wyników rozwiązania zadania i prowadzenie ich ewidencji;
- przekazywanie za pokwitowaniem, otrzymanych wydruków do kancelarii tajnej użytkownika zgodnie z adresem;
- rozliczenie i likwidacja dokumentów informatycznych po zakończeniu ćwiczeń.

Aparatuwnia UTD /A-1/

Jest elementem WŁ rozmieszczonym łącznie z aparatuwnią PMNI w pobliżu sektora operacyjnego SD /KSD/ /w sektorze/ w celu transmisji danych dla potrzeb PSPI.

W skład obsady aparatuwni UTD /A-1/ wchodzi:

- dowódca aparatuwni;
- operator UTD;
- operator wydruku;
- kierowca-elektromechanik.

Do obowiązków dowódcy aparatuwni należy:

- nawiązanie i utrzymywanie łączności w kanałach teledacyjnych w sieci WŁ i na kierunkach;
- przyjmowanie MNI z aparatuwni PMNI;
- nadzór nad sprawną transmisją danych zawartych na MNI;
- nadzór nad wykonywaniem wydruków rozwiązania zadania;
- przekazywanie wydruków i MNI do ekspedytora aparatuwni PMNI;
- prowadzenie ewidencji dokumentów wchodzących do i wychodzących z aparatuwni UTD.

Do obowiązków operatora UTD należy:

- obsługiwanie i konserwacja aparatury transmisji danych;
- transmisja danych zawartych na MNI zgodnie z adresem.

Do obowiązków operatora wydruku należy:

- obsługiwanie i konserwacja drukarki i dalekopisów;
- odtwarzanie do postaci tabulogramów treści zawartych na MNI lub nadzór nad drukarką pracującą w reżimie bezpośrednim.

Ośrodek obliczeniowy /OPI/

W zależności od potrzeb zdeterminowanych wymaganiami ćwiczącego sztabu, praca w ośrodku obliczeniowym może być jedno, dwu, lub trójzmianna. Ilość obsługi operatorskiej może wynosić odpowiednio od 2 do 5 osób, nie wliczając obsługi technicznej EMC. Obsługa na jedną zmianę powinna składać się z kierownika zmiany i operatora EMC. W przypadku gdy ośrodek obliczeniowy nie jest obsługiwany przez stacjonarne UTD węzła łączności, to przy ośrodku obliczeniowym instaluje się aparaturę /aparaturę/ UTD z odpowiednią obsługą dwuzmianową.

Kierownik zmiany ponosi odpowiedzialność za właściwe i terminowe przetwarzanie otrzymywanych zadań.

Do jego obowiązków należy:

- przyjmowanie danych do przetwarzania;
- prowadzenie ewidencji przetwarzanych zadań;
- wydawanie dyspozycji odnośnie przetwarzania otrzymanych zadań;
- rejestracja dokumentów wykonanych na EMC;
- przekazywanie wyników obliczeń elementów węzła łączności SD /KSD/ /aparatury UTD/ przez dyżurną obsługę aparatury UTD lub stacjonarnych UTD węzła łączności.

Do obowiązków dyżurnego operatora EMC należy:

- znajomość instrukcji obsługi programu zarządzającego;
- znajomość instrukcji obsługi poszczególnych programów objętych działaniem PSPI;
- terminowa realizacja procesów obliczeniowych według danych wejściowych określanych przez kierownika zmiany;
- zastępowanie kierownika zmiany w uzasadnionych przypadkach.

Obsługa UTD, rozmieszczona w OPI /OOb/, pracuje na zasadach omówionych uprzednio i zapewnia przyjmowanie i przesyłanie informacji od i do adresata. W warunkach, gdy adresat /odbiorca wyników/ dysponuje drukarką wierszową - wyniki rozwiązania zadania mogą być przesyłane przez UTD na taśmach 8-mio ścieżkowych.

3.4. ZASADY OBIEGU INFORMACJI I EWIDENCJI DOKUMENTÓW W PSPI

3.4.1. Zasady obiegu informacji w systemie

Całość informacji obiegającej PSPI ma postać dokumentacyjną /wyłączając odcinki przesyłowe środków łączności/ o określonym stopniu tajności. Z tego względu konieczne jest ewidencjonowanie poszczególnych dokumentów lub grup dokumentów wchodzących do systemu, obiegających go, przechowywanych w systemie i wychodzących z systemu w postaci gotowych tabulogramów /T/, wypełnionych formularzy danych wejściowych /f/, bądź też w postaci maszynowych nośników informacji /MNI/ takich, jak: taśmy perforowane /TP/, taśmy magnetyczne /TM/ lub karty perforowane /KP/.

Obieg informacji w znacznej mierze zdeterminowany jest każdorazowo praktycznymi wymaganiami jakie stawia się systemowi w procesie przetwarzania informacji.

Zasady obiegu informacji uwzględniają ogólne wymagania stawiane systemowi, którymi są: operatywność, elastyczność, niezawodność, żywotność, skrytość.

Powyższe wymagania, w odniesieniu do obiegu informacji oznaczają:

- terminowość przetworzenia informacji i przedstawiania wyników bądź meldunków organom dowodzenia;
- możliwość przesyłania informacji środkami łączności, na odległości wynikające z ugrupowania elementów dowodzenia ćwiczącego związku i jego sztabu;
- pewność /bezbłądność/ przesyłania informacji w jednolitym systemie łączności;
- zapewnienie różnorodnych, niezależnych dróg przesyłania informacji i odtwarzania jej na niezależnych urządzeniach do postaci czytelnej /o ustalonej formie/;
- uniemożliwienie dostępu i rozszyfrowania informacji osobom nieupoważnionym - na etapie opracowania i przesyłania danych zmiennych, przetwarzania oraz na liniach /drogach/ przesyłowych;

Aby sprostać omówionym wymaganiom proponuje się przyjęcie następujących zasad obiegu informacji:

1. Dążenie do optymalnego /uwzględniając zasadę rozródkowanego ugrupowania sztabu/ zbliżenia aparatuwni i przygotowania maszynowych nośników informacji /PMNI/ i aparatuwni transmisji danych /UTD/ węzła łączności SD i odpowiednio WŁ KSD do miejsca pracy oficerów przygotowujących dane zmienne na SD /KSD/ Frontu /Armii, AL, MW/ realizuje się poprzez rozmieszczenie ich w sektorze operacyjnym SD /KSD/.
2. Zapewnienie ciągłości pracy PSPI w okresie doby, w celu uniknięcia gromadzenia się informacji nieprzetworzonej i nie - przekazanej użytkownikom.
3. Stosowanie zasady przetwarzania, a tym samym i obiegu informacji, w kolejności zgłoszeń lub zgodnie z priorytetem kolejności przetwarzania ustalonym przez przełożonych.
4. Maksymalne zabezpieczenie tajemnicy wojskowej podczas przebiegu odpowiednich cykli przetwarzania oraz w czasie korzystania z przetworzonej informacji.
5. Bezwzględne przestrzeganie ścisłej ewidencji dokumentów informatycznych stosownie do obowiązujących przepisów o ochronie tajemnicy w Siłach Zbrojnych PRL.

Przybliżony schemat obiegu informacji w PSPI zawarty jest w załączniku nr 4.

3.4.2. Wymiana informacji w systemie i z otoczeniem systemu

Wymiana informacji może następować w kilku postaciach, a mianowicie:

1. Za pośrednictwem gotowych tabulogramów, przekazywanych przez aparatuwnię UTD jako wyniki rozwiązania postawionych zadań. Nie wyklucza się w szczególnych przypadkach bezpośredniego kontaktu użytkownika z ośrodkiem obliczeniowym.
2. W postaci MNI przekazywanych użytkownikom innego systemu lub do ośrodka obliczeniowego innego systemu /układu/.
3. W postaci tabulogramów i dokumentów roboczych sztabu drogą bezpośrednich kontaktów służbowych między sztabami.

Każda wymiana dokumentu o dowolnej formie, powinna być dokonana w zgodności z przepisami o ochronie tajemnicy w Siłach Zbrojnych PRL.

3.4.3. Rejestracja i ewidencjonowanie dokumentów przetwarzania

W PSPI wyróżnia się dwa punkty rejestracji dokumentów informatycznych, tj.:

1. W aparatuwni PMNI stanowiącej element WŁ, gdzie rejestracji podlega formularz "f" wraz z aneksem /wzór jak załącznik nr 7/, który przed wypełnieniem był ujęty na ewidencję rejestru wydanych dokumentów /RWD/ użytkownika w kancelarii ćwiczącego sztabu.

W ramach tej rejestracji, dokumentem informatycznym zostaje nadany numer rejestracyjny oraz określa się /na podstawie danych zawartych na "f" wypełnianym przez użytkownika /stopień tajności, kod adresowy, priorytet, kod EMC, kod nadawcy i odbiorcy, a także wariant, wg którego ma być uruchomiony program.

Numer rejestracyjny, stopień tajności oraz adres /nadawcy, odbiorcy/ powinny być doprowadzone aż do ostatniego dokumentu w cyklu przetwarzania, tj. do tabulogramu wynikowego "T". Dane powyższe nanosi się na taśmę perforowaną /TP/.

Wzór opisanie części adresowo-rozpoznawczej taśmy perforowanej z ww. cechami rejestracji przedstawia załącznik nr 5. Wzór dziennika ewidencji dokumentów informatycznych prowadzonego przez ekspedytora w aparatuwni PMNI przyjętą zgodnie z obowiązującym w Wojskach Łączności.

2. W ośrodku obliczeniowym /OOb./ Frontu /Armii, AL, MW/, rejestruje się wykonane na EMC tabulogramy "T" rozwiązywanych zadań, na ogólnych zasadach przewidzianych dla tego rodzaju komprek.

Formularze dostarczone bezpośrednio do OOb. podlegają rejestracji przez personel kancelarii OOb. w "Książce ewidencji dokumentów źródłowych nośników informacji i tabulogramów" z uwidocznieniem danych jak w punkcie 1.

Ponadto na drodze pośredniej między aparatuwnią PMNI a OOb. i odwrotnie ewidencjonowanie odbywa się wg obowiązujących przepisów dotyczących obiegu dokumentów w systemie łączności.

W obiegu wewnętrznym OOb. ewidencjonowanie realizuje się poprzez wypełnianie "Książki ewidencji tabulogramów i nośników informacji wytworzonych lub przyjętych do przetwarzania".

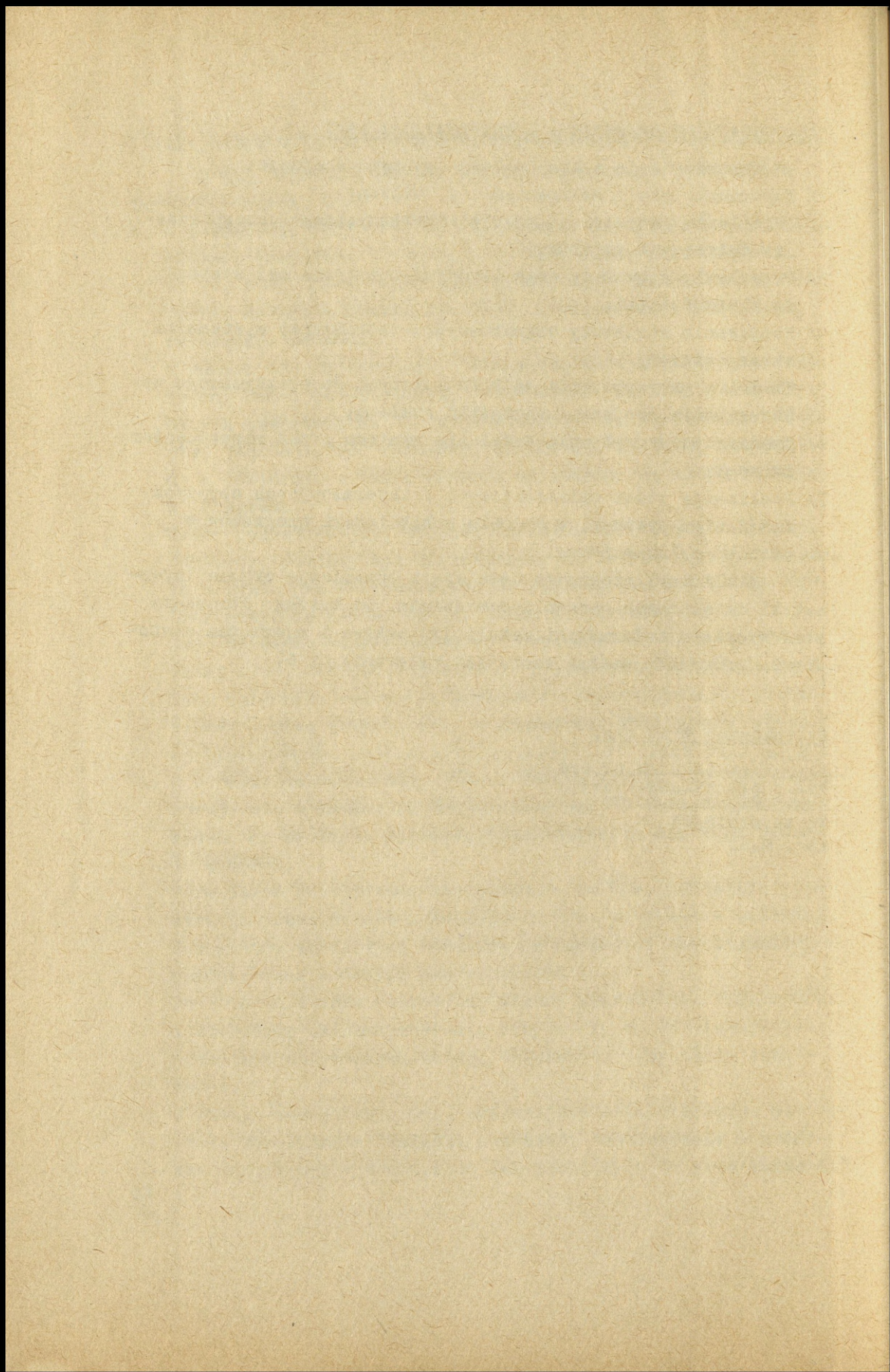
3.5. ZASADY WYKORZYSTANIA I EKSPLOATACJI PSPI

Wykorzystanie i eksploatacja systemu obejmuje:

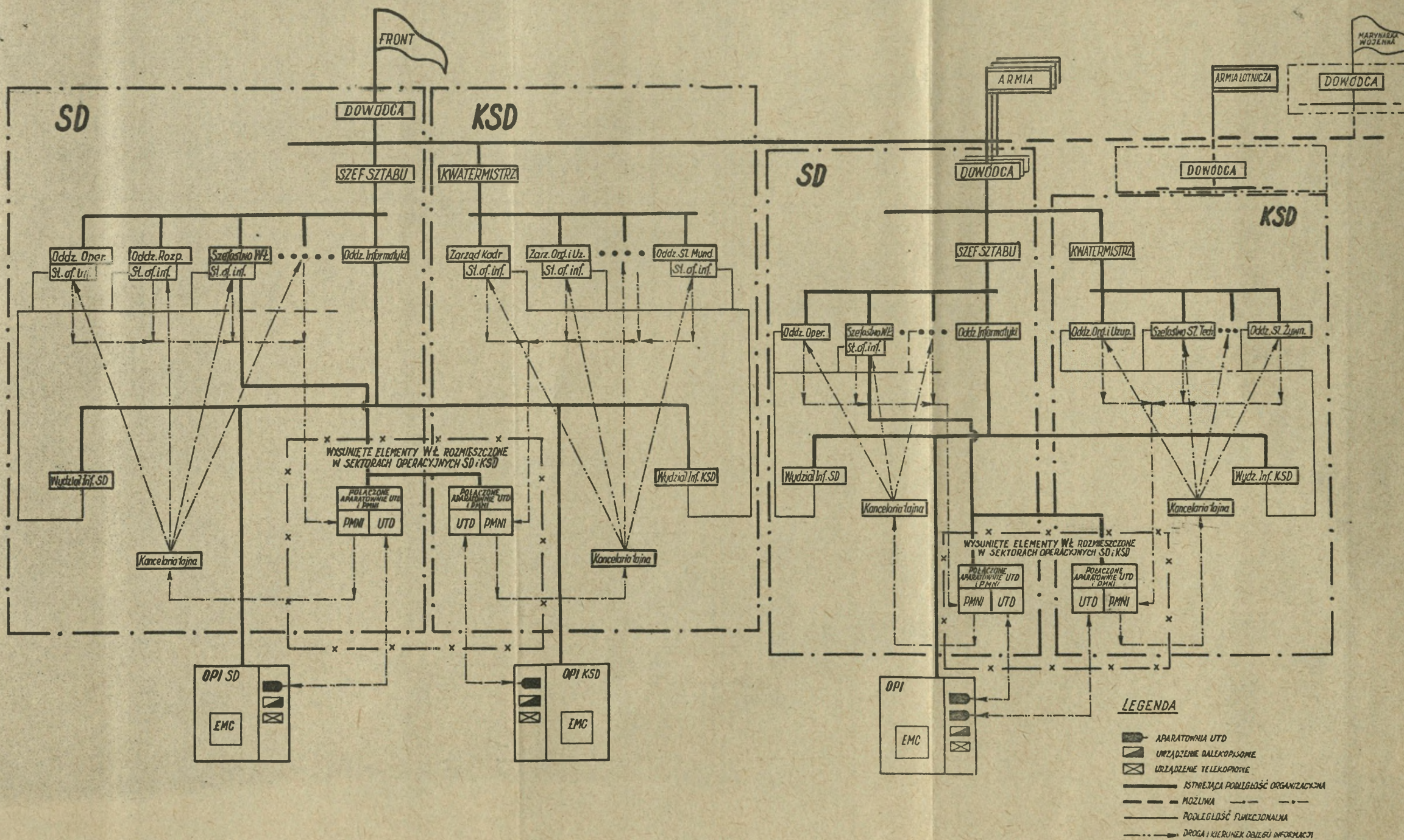
- 1/ Zapoznanie się z założeniami do ćwiczeń;
- 2/ Określenie potrzeb w zakresie informatycznego zabezpieczenia ćwiczących sztabów;
- 3/ Określenie struktury organizacyjno-funkcjonalnej systemu na okres ćwiczeń;
- 4/ Zbudowanie struktury organizacyjno-technicznej systemu na okres ćwiczeń;
- 5/ Właściwe przygotowanie osób funkcyjnych do praktycznego wykorzystania środków informatyki systemu;
- 6/ Treningowe sprawdzenie działania systemu przed rozpoczęciem ćwiczeń;
- 7/ Realizację zadań obliczeniowych i informacyjnych objętych działaniem systemu, w oparciu o biblioteki programów w ośrodku obliczeniowym.

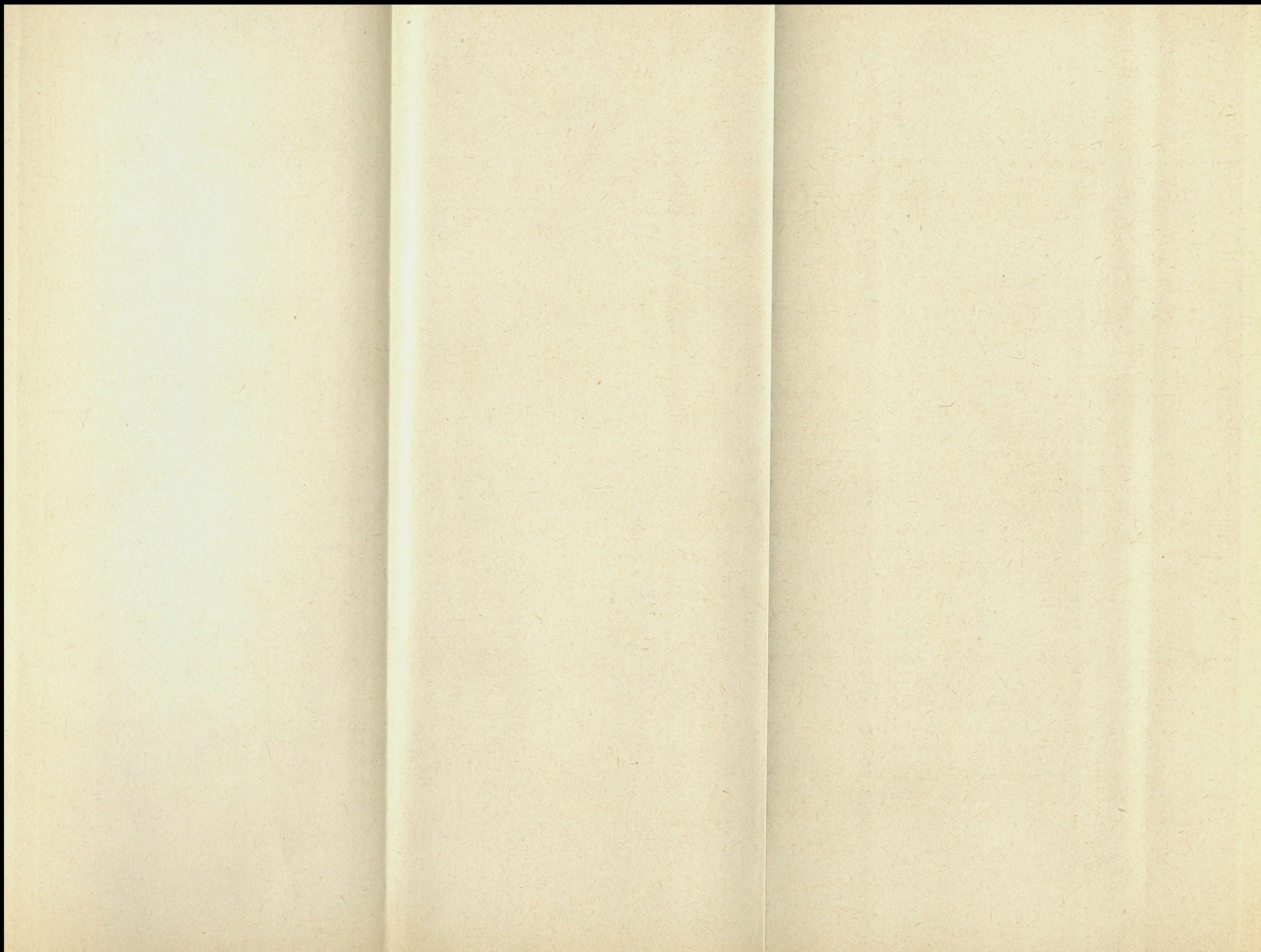
Biblioteki programów ustalają i organizują organa informatyki określonych szczebli dowodzenia. Do każdego ćwiczenia szef wydziału informatyki ustala jej zakres i sporządza zestawienie programów według wzoru jak załącznik nr 6.

Wydrukowano w 50 egz.
Egz.nr 1-10 Bibl. ID
Egz.nr 11-50 Bibl.Gł.OZS
Wyk.: płk Siemaszkiewicz
Druk: PK, dn.2.04.75
Nr ks.01012/WW
Kor. N.E.



SCHEMAT STRUKTURY ORGANIZACYJNO - FUNKCJONALNEJ PSPi





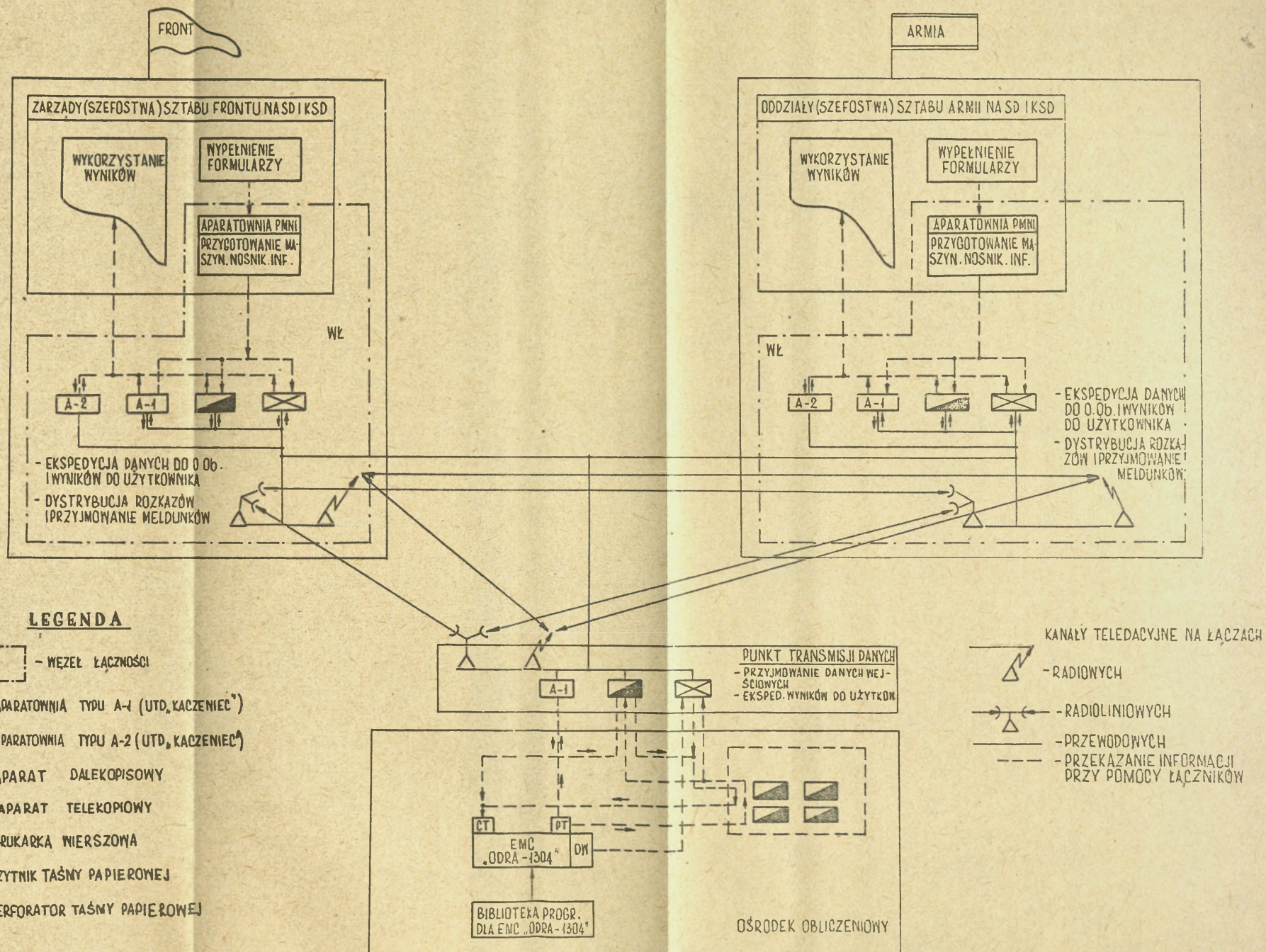
Załącznik nr 2

WYMAGANIA DO UWZGLĘDNIENIA PRZY MODERNIZACJI
/OPRACOWANIU NOWYCH/ PROGRAMÓW

1. Pojedynczy program nie może zajmować więcej pamięci niż 23 tysiące komórek /w przypadku dłuższych programów/ stosować nakładki;
2. Taśmy robocze po zakończeniu działania programu winny być pozostawione jako SCRATCH TAPE;
3. W programie winna być przeprowadzana programowa kontrola danych a w przypadku błędnych danych wyprowadzana lista błędów;
4. Program winien mieć tylko jeden start /od komórki 20/. Nie powinno być wstawiania bitów komórki 30 przed startem ani też w trakcie obliczeń. Wariant obliczeń powinien być wybierany w oparciu o parametry zawarte w danych zmiennych;
5. Po zakończeniu obliczeń program winien sam, "wymazywać się" z pamięci. W czasie od startu do "wymazania" programu nie powinny występować żadne STOPY;
6. Program winien wyprowadzać wyniki na drukarkę w przypadku pracy dla użytkownika znajdującego się na miejscu i tylko na 1 perforator w przypadku pracy dla użytkownika znajdującego się na oddalonym SD /gdy wyniki przesyła się przy pomocy UTD/;
7. Program nie może zajmować urządzeń zewnętrznych przez czas dłuższy niż to jest niezbędne tzn. należy zwalniać czytnik po wczytaniu danych, perforator przydzielać do programu tylko na okres wyprowadzania wyników itd.
8. Jednym urządzeniem wejścia, z którego program czyta dane zmienne winien być czytnik taśmy 8-kanałowej;
9. Dane stałe winny być umieszczane w programie lub na taśmie magnetycznej. Nie powinny być one umieszczane na taśmie papierowej i wczytywane przy każdym uruchamianiu programu.

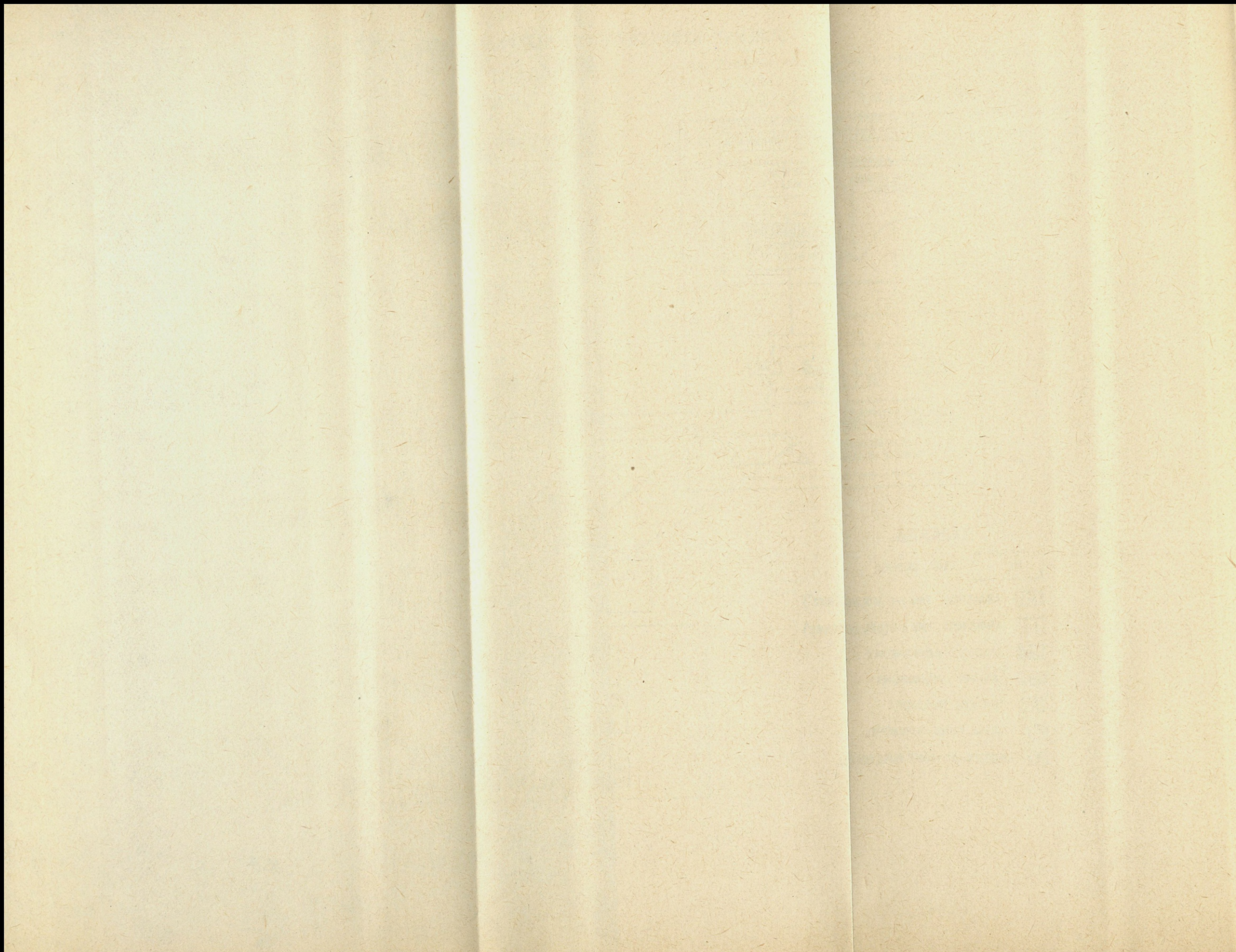
10. Program winien być niezależny tzn. nie dopuszcza się możliwości żeby jedno zadanie było rozwiązywane przez ciąg kolejno po sobie uruchamianych programów. W przypadku gdy program zajmuje więcej niż 23 tysiące komórek należy wykorzystać system nakładania, a nie rozбивać programu na ciąg programów, które mają być uruchamiane kolejno.

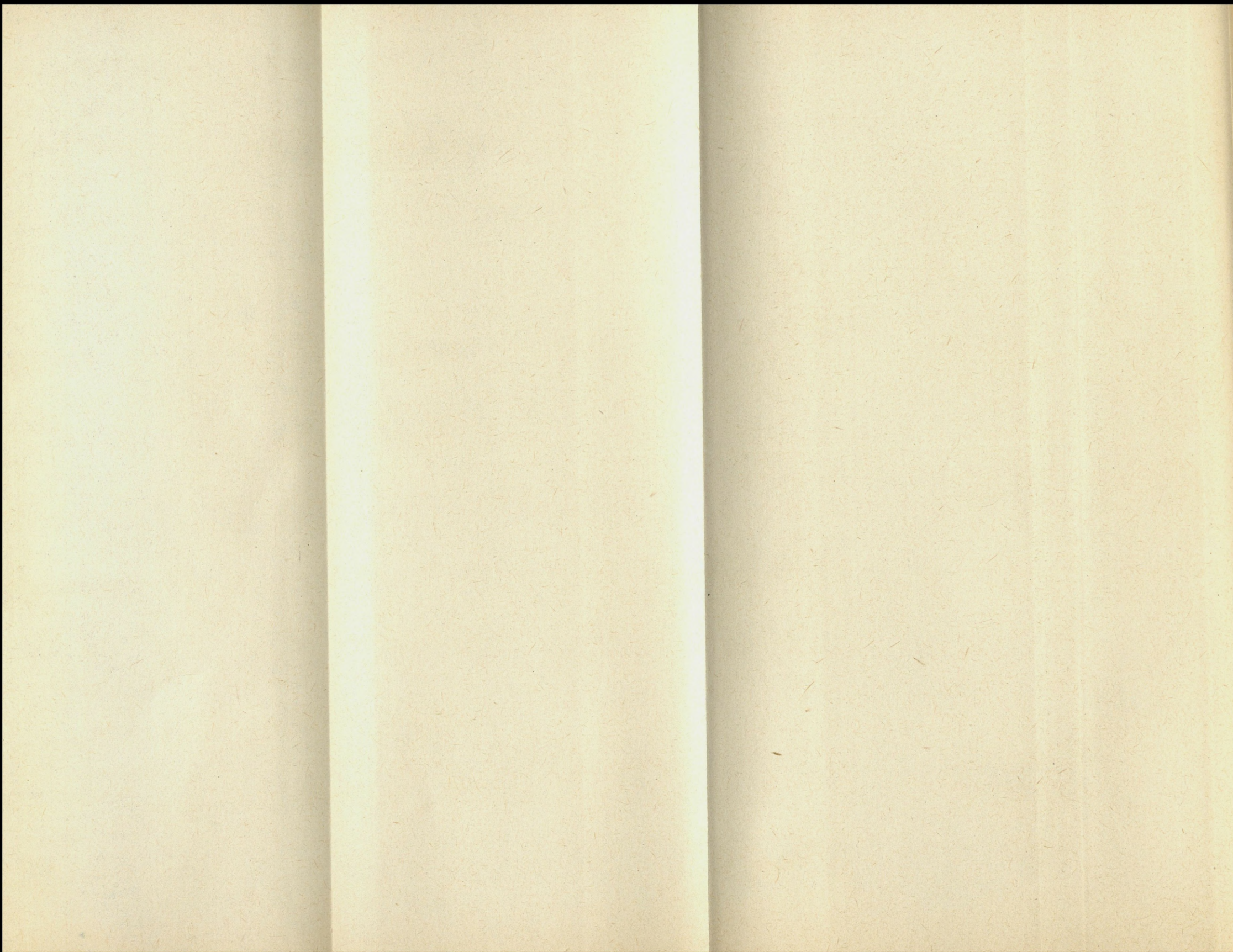
SCHEMAT STRUKTURY ORGANIZACYJNO-TECHNICZNEJ PSPI



LEGENDA

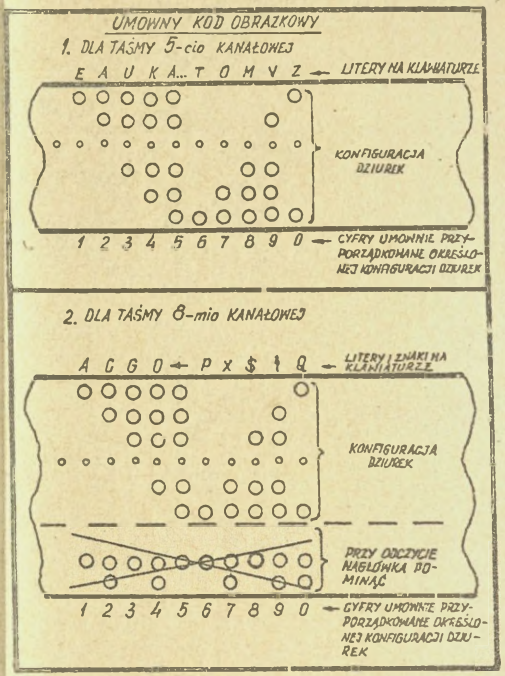
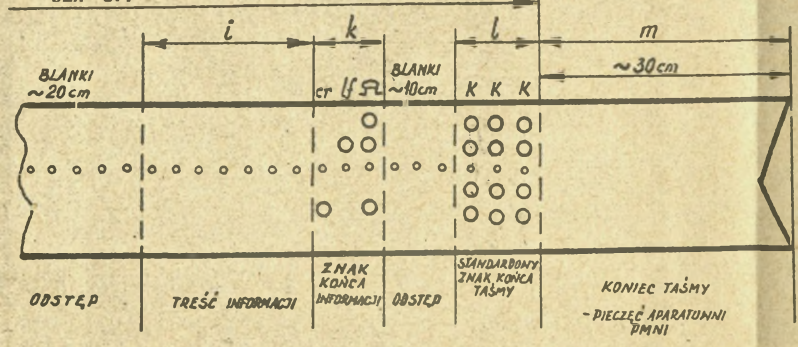
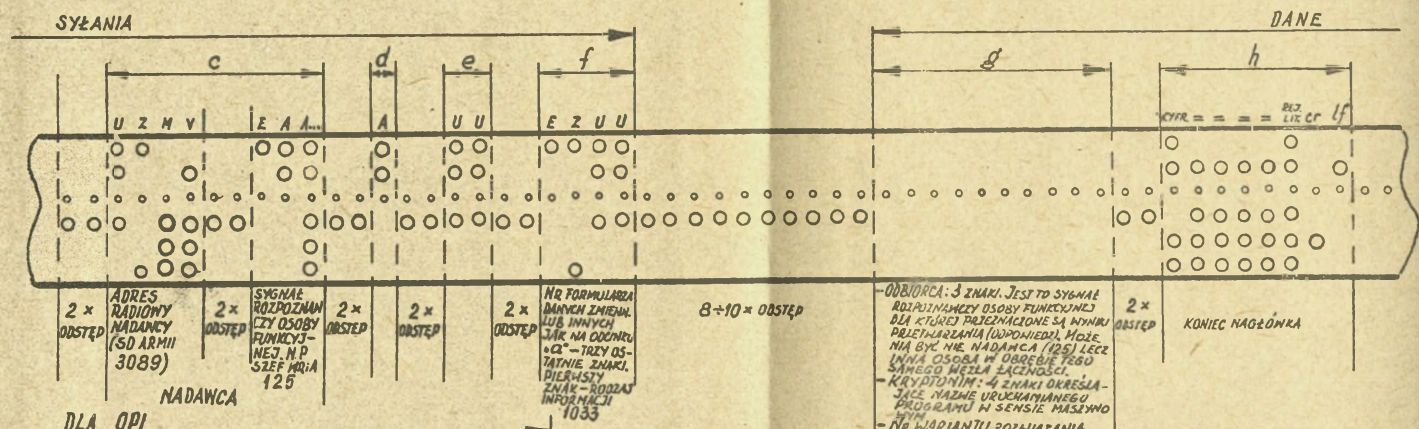
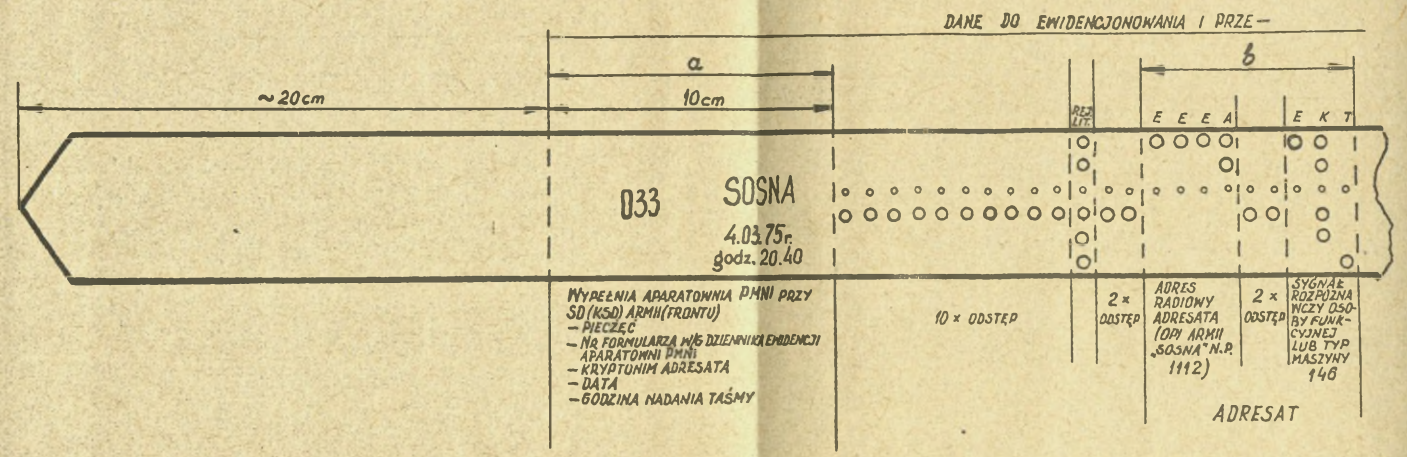
- WŁ - WĘZEL ŁĄCZNOŚCI
- A-1 APARATOWNIA TYPU A-1 (UTD, KACZENIEC[®])
- A-2 APARATOWNIA TYPU A-2 (UTD, KACZENIEC[®])
- APARAT DALEKOPISOWY
- APARAT TELEKOPIOWY
- DW DRUKARKA NIERSZOWA
- CT CZYTNIK TAŚMY PAPIEROWEJ
- PT PERFORATOR TAŚMY PAPIEROWEJ



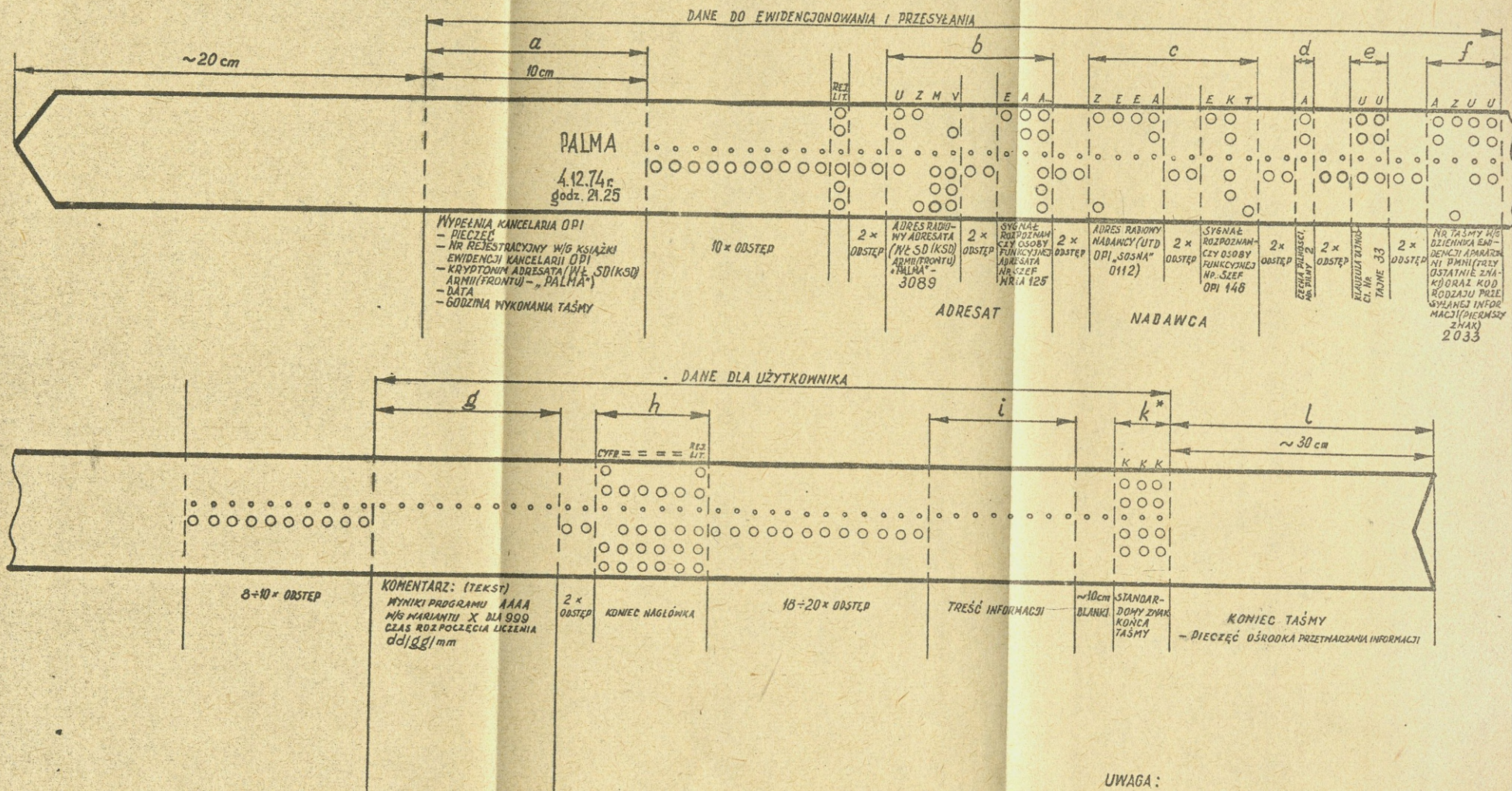


WZÓR CZĘŚCI ADRESOWO-ROZPOZNAWCZEJ TAŚMY PERFOROWANEJ

1. NADAWANEJ DO OPI z WŁ ARMII (FRONTU)



2. NADAWANEJ z OPI DO WŁ ARMII (FRONTU)



UWAGA:

* JEŚLI PRODUKOWANA JEST TAŚMA 8-mio KANAŁOWA TO STANDARDOWYM ZNAKIEM KONCA TAŚMY (ODCIĘK K) BĘDZIE SERWENCJA:

NL **** NL**
GDZIE NL - ZNAK NOWEJ LINII.

OPIS WZORU CZĘŚCI ADRESOWO-ROZPOZNAWCZEJ TAŚMY
PERFOROWANEJ /ZAŁĄCZNIK NR 5/

Wzór części adresowo-rozpoznawczej taśmy perforowanej opracowano na podstawie "Tymczasowych wytycznych do eksploatacji systemu transmisji danych MON" wydanych 12.02.1973 r.

1. ZASADY ADRESOWANIA TAŚM PERFOROWANYCH PRZEZNACZONYCH DO PRZEKAZYWANIA PRZEZ URZĄDZENIE "KACZENIEC"

1.1. KAŻDA TAŚMA ZAWIERAJĄCA DANE LUB WYNIKI PRZETWARZANIA NA EMC PÓWINNA ZAWIERAĆ: /podpunkty literowe zgodne z oznaczeniami odcinków taśmy perforowanej na załączniku nr 5/

a/ - pieczęć ekspedytora aparatuwni PMNI lub OOb., nr z książki ewidencji dokumentów informatycznych, nadany formularzowi danych zmiennych, datę i godzinę nadania taśmy /dla taśm wychodzących/ lub przyjęcia taśmy nadanej z innej aparatuwni UTD /dla taśm wchodzących/ oraz kryptonim WŁ adresata.

Nr formularza nadany w aparatuwni PMNI wg dziennika ewidencji ekspedytora aparatuwni i pozostałe dane wpisuje ekspedytor pismem czytelnym przy pomocy pióra lub długopisu.

Przy numerze tym, który może mieć układ /999/ powinna znajdować się klauzula tajności. Brak jej oznacza jawność treści;

b/ - dane adresata i typ maszyny. na której ma być /było/ rozwiązane zadanie

- 4 znaki /adres radiowy adresata/,

Kryptonim odpowiadający adresowi radiowemu adresata pisze się na odcinku "a" piórem przed adresem w postaci dziurek,

- 3 znaki sygnał rozpoznawczy osoby funkcyjnej lub typ /maszyny.

Dla typu: ODRA-1304 - 304;
MIŃSK-22 - 022;
MIŃSK-32 - 032;

c/ - dane nadawcy

- adres radiowy nadawcy /4 znaki;
- sygnał rozpoznawczy osoby funkcyjnej /3 znaki/;

d/ - ceche pilności

Dla określenia cechy pilności przyjęto stałe oznaczenia jednocyfrowe:

- 3 - poza kolejnością;
- 2 - pilny;
- 1 - zwykły;

e/ - klauzula tajności

Dla określenia klauzuli tajności przyjęto stałe oznaczenia dwucyfrowe.

- 44 - tajne spec. znaczenia;
- 33 - tajne;
- 22 - poufne;
- 11 - jawne;

f/ - nr formularza

Jest to nr kolejny wg książki ewidencji ekspedytora /patrz podpunkt "a"/ składający się z 4 znaków bez klauzuli tajności natomiast wykonany w postaci dziurek, poprzedzony identyfikatorem rodzaju przesyłanej informacji /pierwszy znak/.

- Przyjęto: 1 - dane wejściowe;
2 - wyniki obliczeń;
5 - meldunek.

Przykład: Nr kolejny w książce ewidencji - 16, przesyłana informacja ma klauzulę tajności "pf" i są to dane wejściowe więc na odcinku "a" taśmy będzie zapisana pf 16. Natomiast na odcinku "f" należy wyperforować: 1016.

g/ - dane dla OOb. /użytkownika/ odnośnie treści informacji

- odbiorca: 3 znaki. Jest to sygnał rozpoznawczy osoby funkcyjnej, dla której wykonano taśmę. Może nią być nie nadawca lecz inna osoba w obrębie tego samego WŁ;

- kryptonim: 4 znaki określające nazwę programu w sensie maszynowym;
- nr wariantu: 1 znak z przedziału /0;7/ określający wariant, wg którego ma być /był/ uruchomiony program;
- format wydruku: 1 znak. Jeśli wydruk "Szeroki" /120 znaków/ to "0", jeśli "wąski" /64 znaki/ to "1";
- komentarz: dla przypadku danych wejściowych - dowolna ilość znaków. Dla przypadku wyników obliczeń będzie to informacja o prawidłowości przebiegu przetwarzania oraz o czasie zakończenia obliczeń;
- czas nadania /rozpoczęcia liczenia/: 8 znaków w układzie dd/gg/mm;

h/ - koniec nagłówka: 4 znaki równości

i/ - treść informacji

j/ - standardowy znak końca taśmy - przyjęto "KKK"

k/ - pieczęć

- wykonawcy /ekspedytora aparatuwni PMNI dla taśm wychodzących z aparatuwni/
- przyjmującego /aparatuwni UTD przy OOb. dla taśm wchodzących do ośrodka obliczeniowego/.

Punkty od a - g przyjęto nazywać "nagłówkiem" taśmy.

Uwagi:

- punkt a - wypełniać piórem;
- punkty od b - f - wykonywać kodem "obrazkowym";
- punkty g, h - wykonywać kodem M-2;
- w przypadku gdy przesyłany jest meldunek, w części adresowo-rozpoznawczej należy pominąć:
 - kryptonim programu;
 - nr wariantu rozwiązania.

Pozostałe elementy są zachowane bez zmian.

2. POSTĘPOWANIE Z TAŚMAMI DZIURKOWANYMI PRZEKAZYWANymi PRZEZ TECHNICZNE ŚRODKI ŁĄCZNOŚCI

1. Taśmę przeznaczoną do nadania /wykonaną zgodnie z wzorem jak na zał. nr 5/ po zarejestrowaniu w aparatuwni PMNI /OOb./ przekazuje się siłami i środkami nadawcy do aparatuwni UTD użytkownika /UTD OOb./.

2. Aparatownia UTD użytkownika /UTD OOb./ po sprawdzeniu prawidłowości wykonania nagłówka, kwituje jej odbiór doręczającemu w dzienniku doręczeń, stawiając datę i godzinę przyjęcia.
3. Po zarejestrowaniu taśmy w dzienniku ewidencji telegramów wychodzących aparatownia UTD kieruje taśmę na urządzenie "KACZENIEC". Po nadaniu taśmy, w ciągu 1 doby aparatownia UTD zwraca taśmę za pokwitowaniem do ekspedytora aparatowni PMNI /kancelarii OOb./, która odnotowuje fakt nadania taśmy w odpowiednich rubrykach dziennika ewidencji.
4. Taśmy wchodzące odebrane przez obsługę aparatowni urządzeń "KACZENIEC" użytkownika po postawieniu pieczętki przez odbierającego /operatora/ na końcu taśmy podlegają odtworzeniu do postaci tabulogramów, które po rejestracji w aparatowni UTD przekazuje się za pokwitowaniem do ekspedytora aparatowni PMNI /bądź do kancelarii OOb./, który po odnotowaniu tabulogramu w dzienniku ewidencji i wpisie do książki doręczeń przekazuje tabulogram za pokwitowaniem do kancelarii tajnej adresata własnymi środkami.

ZESTAWIENIE
BIBLIOTEKI PROGRAMÓW SYSTEMU DO ĆWICZEŃ
"LATO-67" /wzór/

Lp.	Nazwa programu	Kryptonim programu	Identyfikator masywny programu	Szczegółowy wykaz		Program wykorzystywany przez			
				Armia	Front	Oddziały operac.	Szefostwa WRiA	Szefostwa Winz.	itp.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Planowanie i kontrola prze-sunięć wojsk	MARSZ-3	MARS	x		x			
2.	itp.								

ANEKS DO FORMULARZA DANYCH ZMIENNYCH PROGRAMU URUCHAMIANEGO W PSPi

załącznik Nr 7

NR FORMULARZA W6 RWM UŻYTKOWNIKA

TREŚĆ	KTO WYPEŁNIA	UŻYTKOWNIK	DOWÓDCA APARATOWNI PMNI DO PERFORACJI	Lp
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	10 RAZY SPACJA	1
WPROWADZENIE REJESTRU		X	REJ. LIT.	2
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	3
KRYPTONIM WŁ. ADRESATA; ADRES RADIOWY WŁ. ADRESATA.		X		4
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	5
SYGNAŁ ROZPOZNAWCZY OSOBY FUNKCYJNEJ ADRESATA LUB TYP (KOD) EMG		X		6
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	7
KRYPTONIM WŁ. NADAWCY; ADRES RADIOWY WŁ. NADAWCY.		X		8
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	9
SYGNAŁ ROZPOZNAWCZY OSOBY FUNKCYJNEJ NADAWCY		X		10
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	11
CECHA PILNOŚCI		X		12
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	13
STOPIEŃ TAJNOŚCI		X		14
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	15
RODZAJ INFORMACJI (KOD) - PIERWSZY ZNAK; Lp. FORMULARZA WŁ. „KODYKI EWID. DOK. ŻÓŁDE”		X		16
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	8 ÷ 10 RAZY SPACJA	17
ODBIORCA WYNIKÓW UBLICZEŃ (SYGNAŁ ROZPOZNAWCZY OSOBY FUNKCYJNEJ)		X		18
NAZWA PROGRAMU; KRYPTONIM PROGRAMU W SENSIE MASZYNOWYM		X		19
NR WARIANTU URUCHOMIENIA PROGRAMU		X	—	20
WARIANT WYDRUKU		X	—	21
POWRÓT- WYSUN (NOWA LINIA) KOMENTARZ:		X	«≡» 1 RAZ	22
UWAGI UŻYTKOWNIKA, DOWÓDCY APARATOWNI PMNI, DOTYCZĄCE PRZESYLANEJ INFORMACJI; DANE O WŁĄCZANYCH KLUCZAKACH DLA PRO- GRAMÓW NA EMG MINSK-22 (32). (DOKŁADNA LICZBA ZNAKÓW ALFANUMERYCZNYCH)		X		23
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	CONAJMNIEJ 1 SPACJA	24
CZAS WYKONYWANIA TAŚMY (8 ZNAKÓW W UKŁADZIE ddgdu mm)		X		25
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	2 RAZY SPACJA	26
KONIEC NAGŁÓWKA		X	CFR = = = = REJ. LIT.	27
POWRÓT- WYSUN (NOWA LINIA)		X	«≡» 1 RAZ	28
ODSTĘP NA TAŚMIE		X	~ 10 cm BLANKI	29
INFORMACJA Z FORMULARZA DANYCH ZMIENNYCH LUB Z ARKUSZA MELDUNKU		X	FORMULARZ (ARKUSZ)	30
ZNAK KOŃCA INFORMACJI		X		31
STANDARDOWY ZNAK KOŃCA TAŚMY		X		32
KONIEC TAŚMY		X	~ 20 cm DO KOŃCA TAŚMY	33
PODPISY WYPEŁNIĄCYCH		X		34

UWAGI:

1. ANEKS WYPEŁNIAĆ PIŁNIE DISEM DRUKOWANYM.
2. DLA CECH PILNOŚCI WIĘCEJ NIŻ „ZMIYKEY” KONIECZNA JEST PARATA OSOBY UPRAWNIZONEJ.
3. DANE DO PERFOROWANIA ZAWIĄTE SĄ W POGRUBIONEJ OBWÓDCE.
4. BRAKUJĄCA INFORMACJA W OKREŚLONEJ GRUPIE UZUPELNIĆ ZERAMI.
5. DANE O WŁĄCZANYCH KLUCZAKACH DLA PROGRAMÓW NA EMG MINSK DZIEŁ O WARIANTACH URUCHOMIENIA PROGRAMU PODAĆ NA PODSTAWIE ODPOWIEDNIO-INSTUKCJI EKSPLOATACJI PROGRAMÓW NA EMG MINSK I ZASAD OBROT. NIŁACZKI PSPi.
6. LICZBA SPACJI MIĘDZY GRUPAMI OD 1 ÷ 17 MOŻE BYĆ INNA NIŻ PODANA W PRZYPADKU BŁĘDNEGO WYPERFOROWANIA, LECC NIE WIĘCEJ NIŻ 0-5 W GRUPIE, AKOBYŁOŚĆ. POMYŁEK NIE WIĘKSZA OD 3.

KODY I OZNACZENIA

1. Kod „OBRAZUNKY”

1-E	6-T
2-A	7-0
3-U	8-M
4-K	9-V
5-A...	0-Z
2. Kody EMG

LITRA 1304	- 304
MINSK-22	- 022
MINSK-32	- 032
3. CECHY PILNOŚCI

ZMIYKEY	- 1
PILNY	- 2
POZA KOLEJNOŚCIĄ	- 3
4. STOPIEŃ TAJNOŚCI

TAJNE	- 11
PODITNE	- 22
TAJNE	- 33
TAJNE SPEC. ZNACZENIA	- 44
5. RODZAJ INFORMACJI

DANE ZMIENNE	- 1
WYNIKI	- 2
MELDUNKI	- 5
6. WARIANTY WYDRUKU

SZEROKI (120 znaków)	- 0
WĄSKI (100 znaków)	- 1

45957

i inwencyj - Akademia