



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

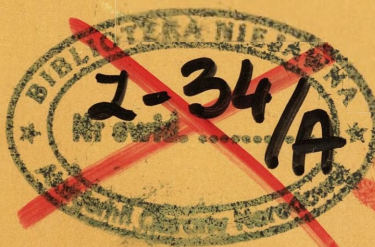


**AKADEMIA  
SZTABU GENERALNEGO**  
IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

**JAWNE**

ZESPÓŁ BADAWCZY „MONOLIT-0“

~~ZASTRZEŻONE~~

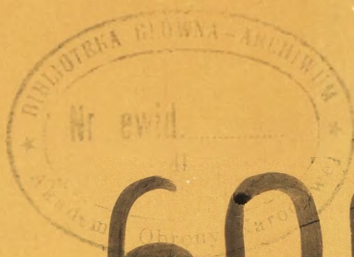


Egz. Nr.....1



Pik dr Inż. Józef ZAPIÓR

**METODYKA TWORZENIA  
TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH  
i SKRÓTÓW JĘZYKA INFORMACYJNEGO  
POLOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO  
SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI**



60673

WARSZAWA 1986

300





**AKADEMIA  
SZTABU GENERALNEGO**

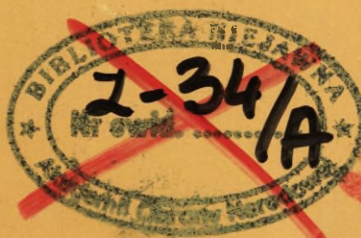
IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

**JAWNE**

ZESPÓŁ BADAWCZY „MONOLIT-0”

~~ZASTRZEŻONE~~

~~SECRET~~  
Egz. Nr.....1



Plk dr Inż. Józef ZAPIÓR

**METODYKA TWORZENIA  
TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH  
I SKRÓTÓW JĘZYKA INFORMACYJNEGO  
POLOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO  
SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI**



60673

WARSZAWA 1986

300

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP  
im.gen.broni Karola Świerczewskiego

ZESPÓŁ BADAWCZY "MONOLIT-0"

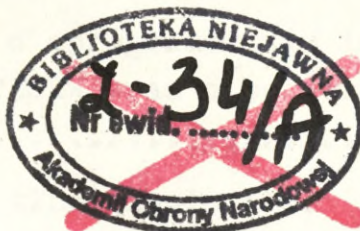
~~JAWNE~~

~~ZASTRZEŻONE~~

~~POUFNE~~

Egz.Nr.....1

150306 Anna KOLEK  
Podst. prot. pncet. Nowych.648  
2 oln. 2402 2006



płk dr inż. Józef ZAPIŃSKI



METODYKA

TWORZENIA TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH I SKRÓTÓW  
JĘZYKA INFORMACYJNEGO POŁOWEGO ZAUTOMATYZOWANEGO  
SYSTEMU DOWODZENIA WOJSKAMI



~~Przedkopia~~  
~~Przedkopia nr ZASTRZEŻONE~~  
23.01.2003 Jm Kodimowicz

Opracowanie wykonano  
w podzespolu badawczym MONOLIT-002  
pod kierownictwem  
płk.doc.dr. Teofila WÓJCIKA

WARSZAWA

M A J

1986

SPIS TREŚCI

	Str.
WSTĘP.....	3
1. Ogólne wiadomości o oprogramowaniu informacyjnym i lingwistycznym PZSDW oraz o budowie słowników pojęć i terminów.....	4
2. Koncepcja sposobu tłumaczenia i dalszego doskonalenia słowników.....	9
3. Ograniczenia i założenia związane z opracowaniem polskiej wersji słowników terminów operacyjno-taktycznych JIS.....	13
4. Zasady tłumaczenia terminów operacyjno-taktycznych języka informacyjnego systemu.....	14
5. Zasady tworzenia nowych terminów operacyjno-taktycznych JIS.....	16
6. Ogólne wiadomości dotyczące tworzenia skrótów.....	18
7. Charakterystyka skrótowców występujących w językach rosyjskim, angielskim i niemieckim.....	20
8. Zasady tworzenia skrótów terminów operacyjno-taktycznych w języku polskim.....	24

Załączniki:

Nr 1 - Wytyczne dotyczące sposobu tworzenia i aktualizacji słownika terminów stosowanych w zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami oraz słowników osób funkcyjnych wszystkich szczebli dowodzenia PZSDW.....	29
Nr 2 - Propozycje w sprawie ujednoczenia dokumentów wejściowych i wyjściowych uwzględniające ich wykorzystanie w siłach zbrojnych państw UW.....	35

## W S T E P

Niniejsza "Metodyka" przeznaczona jest dla tłumaczy słowników terminów operacyjno-taktycznych języka informacyjnego systemu /JIS/ używanego przez osoby funkcyjne polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami /PZSDW/ oraz dla osób, które będą zajmowały się w przyszłości doskonaleniem tych słowników.

Jednym z zadań wykonywanych w ramach prac nad problemem "MONOLIT-0" pt.: "Zasady organizacji i funkcjonowania sztabów wyposażonych w techniczne środki PZSDW /PASUW/" jest opracowanie polskiej wersji słowników operacyjno-taktycznych używanych w PZSDW. Materiałem wyjściowym do wykonania tego zadania są:

1. Słownik bazowy terminów operacyjno-taktycznych zawierający około 3000 terminów JIS wraz ze skrótami w języku rosyjskim i przetłumaczony w Filii Nr 1 Wojskowego Instytutu Informatyki.

2. 12 słowników osób funkcyjnych PZSDW w języku rosyjskim zawierających średnio po 1500 /od 300 do 2500/terminów i skrótów w języku rosyjskim. Około 60% terminów każdego z 12 słowników osób funkcyjnych to terminy wzięte ze słownika bazowego. Pozostałe terminy zawarte w słownikach osób funkcyjnych nie są ujęte w słowniku bazowym. Łącznie wszystkie słowniki w języku rosyjskim mają objętość 870 stron.

W wyniku tłumaczenia ma powstać polska wersja słownika bazowego i słowników osób funkcyjnych terminów operacyjno-taktycznych używanych w PZSDW opracowana według jednolitych zasad i nie zawierająca błędów.

W niniejszej metodyce podano ogólne wiadomości na temat oprogramowania informacyjnego i lingwistycznego PZSDW, sposobów tworzenia i użytkowania słownika bazowego i słowników osób funkcyjnych. Wiadomości te mogą być pomocne tłumaczom, nosicielom języka operacyjno-taktycznego do zrozumienia idei funkcjonowania słowników w PZSDW. Następnie opisano koncepcję tłumaczenia słowników przy wykorzystaniu komputerowego systemu wspomagającego tłumaczenie i doskonalenie słowników. Dalej podano zasady

oraz sposoby tłumaczenia poszczególnych terminów, zasady i sposoby tworzenia skrótów oraz eliminowania ich homonimów.

Do niniejszej metodyki dołączono dwa załączniki, które są tłumaczeniem oryginalnych dokumentów nadesłanych z dowództwa ZSZ. Załącznik nr 1 tłumaczył ppłk dypl. Waldemar SIWIEC, a załącznik nr 2 kpt. Mikołaj KARACZEWSKI.

## 1. OGÓLNE WIADOMOŚCI O OPROGRAMOWANIU INFORMACYJNYM I LINGWISTYCZNYM PZSDW ORAZ O BUDOWIE SŁOWNIKÓW POJĘĆ I TERMINÓW

Podstawowym narzędziem do zbierania, przetwarzania i przesyłania informacji w PZSDW jest język informacyjny systemu /JIS/. JIS jest sformalizowanym językiem źródłowym, to znaczy, że jest zbiorem ściśle dobranych i znormalizowanych elementów, takich jak litery, słowa i związki wyrazowe. Służy on do tworzenia sformalizowanych wiadomości i zapytań oraz do wypełniania dokumentów używanych do dowodzenia wojskami w PZSDW.

Cały zbiór dokumentów sformalizowanych dzieli się na dokumenty bojowe i pomocnicze:

Dokumenty bojowe wykorzystywane są przez osoby funkcyjne stanowisk dowodzenia PZSDW i zawierają informacje dotyczące przygotowania i prowadzenia działań bojowych przez ZT. Dokumenty te, w zależności od potrzeb, mogą mieć różną postać, a ich treść może być wykorzystywana do różnych celów. Opis rodzajów tych dokumentów oraz sposobów ich formalizacji i doskonalenia podano w załączniku nr 2.<sup>1/</sup>

Dokumenty pomocnicze, służą personelowi technicznemu obsługi urządzeń PZSD do prac związanych z funkcjonowaniem całego systemu i poszczególnych jego elementów.

Język informacyjny systemu używany w PZSDW obejmuje: alfabet /rosyjski/, słowa i liczby, związki wyrazowe, frazy, zadania i komunikaty.

---

1/ Załącznik nr 1 i 2 są oryginalnymi materiałami nadesłanymi z dowództwa ZSZ, przetłumaczonymi na język polski.

W zautomatyzowanych systemach informacyjnych, do których należy również PZSDW, ważną rolę spełnia oprogramowanie informacyjne i lingwistyczne<sup>1/</sup>. Oprogramowanie informacyjne to przechowywane w systemie wiadomości o obiektach i ich atrybutach. Oprogramowanie lingwistyczne to środki językowe systemu. Oprogramowanie informacyjne i lingwistyczne dzieli się na wewnętrzne - zorientowane na urządzenia techniczne systemu oraz zewnętrzne - zorientowane na użytkownika - człowieka. Do zewnętrznego oprogramowania informacyjnego i lingwistycznego zalicza się:

- język źródłowy, którym jest JIS;
- postaci /formy/ dokumentów wejściowy i wyjściowy;
- słowniki terminów wykorzystywane do tworzenia sformalizowanych wiadomości i zapytań w języku źródłowym oraz do wypełniania wzorów dokumentów;
- klasyfikatory pojęć przedstawione w postaci wygodnej do percepcji przez ludzi;
- ewidencja sformalizowanych informacji w postaci zbioru wypełnionych dokumentów lub zapytań w języku źródłowym.

Do wewnętrznego oprogramowania informacyjnego i lingwistycznego zalicza się:

- język przedstawienia informacji w komputerze;
- ewidencja informacji, klasyfikatory i słowniki zapisane w tych językach.

Zautomatyzowane systemy informacyjne /a w tym i PZSDW/ przeznaczone są do przetwarzania informacji sformalizowanych. Formalizować informację znaczy tyle co przedstawiać ją w języku sformalizowanym. Stąd też opracowanie języka sformalizowanego /JIS/ stanowi główne zadanie związane z projektowaniem oprogramowania informacyjnego i lingwistycznego. Od jakości wykonania tego zadania zależy rozwiązanie takich problemów, jak opracowanie sformalizowanych dokumentów wejściowych i wyjściowych, klasyfikatorów i słowników. Struktura słownika jako części składowej sformalizowanego języka informacyjnego systemu zależy bezpośrednio od struktury tego języka.

---

1/ Opracowano na podstawie: Biełonotow G.G., Kuzniecowa B.A. Jazykowiye sriedstva awtomatizirovannykh informacjonnykh sistiem. Izd. "Nauka". Moskwa 1983.

Celem tworzenia słowników jest unifikacja terminologii wykorzystywanej w sformalizowanych dokumentach i w klasyfikatorach. Dla zautomatyzowanych systemów informacyjnych tworzy się system słowników o różnym przeznaczeniu. Do słowników oprócz pełnych nazw pojęć i terminów włącza się również ich skróty.

Podstawowym środkiem formalizacji informacji dla użytkowników systemu informacyjnego przy wprowadzaniu jej do komputera są dokumenty sformalizowane /zunifikowane/. Zunifikowane wzory dokumentów pozwalają precyzyjnie określać potrzeby informacyjne, a klasyfikatory i słowniki służą do uporządkowania sposobów zapełniania treścią tych wzorów.

Bardziej szczegółowe wiadomości na temat tworzenia i użytkowania zunifikowanych dokumentów podano w załączniku nr 2. Można je również znaleźć w opisach znajdujących się w dokumentacji PZSDW.

Opiszemy bardziej szczegółowo jak się tworzy i jak użytkuje słowniki terminów operacyjno-taktycznych JIS.

W języku naturalnym człowiek może przedstawić nieskończenie różnorodną informację w tekście, podtekście, w różnych odcieniach i odczuciach, co nie jest możliwe w języku maszyny. Stworzyć język sztuczny, który odzwierciedlałby informację przedstawioną w języku naturalnym, jest niemożliwe. Dlatego też wysiłki skierowano na stworzenie języków informacyjnych dla różnych oddzielnych dziedzin nauki, w tym również na użytek wojska. Języki te są znacznie prostsze od zwykłego języka potocznego.

Wojskowa leksyka języka rosyjskiego w konkretnych obszarach informacyjnych jest bardzo ograniczona.<sup>1/</sup> Na przykład w podjętych dokumentach bojowych, dla którego charakterystyczne są krótkie frazy z wyrażeniami określonymi związkami logicznymi, stosunkowo mało jest słów i wyrażeń wieloznacznych. Ułatwia to ustalenie odpowiedności między jednostkami językowymi a odzwierciedlanymi w nich zjawiskami występującymi w rzeczywistości.

---

1/ Kołguszkin A.W. Lingwistika w wojennom diele. Izd. "Wojenizdat", Moskwa 1970 s.41.

Stąd też dla rozwiązywania zadań dowodzenia wojskami nie ma potrzeby przechowywać w pamięci komputera całego słownika języka rosyjskiego i jeszcze innych słowników. Jednym z podstawowych zadań oprogramowania lingwistycznego jest selekcja minimalnie niezbędnej liczby słów terminów i skrótów<sup>1/</sup>. Praca ta kończy się zestawieniem słowników, które dla celów operacyjnych mogą zawierać kilkaset, a dla rozwiązywania zadań informacyjnych kilka tysięcy słów.

Różnorodne zdarzenia zachodzące podczas prowadzenia działań bojowych w skali od batalionu do frontu /grupy armii/ w dokumentach bojowych można wyrazić przy pomocy 3000 słów. Przy tym /jak wynika z badań przeprowadzonych przez A.N.Kołguszkiną/ pierwsze 50 /z liczby 3000/ słów stanowi 50,9%, 100 słów - 69,9%, 500 słów - 93,94%, 1000 słów - 98,43% całości tekstu. Stąd wynika, że pozostałe 2000 słów jest używane bardzo rzadko i stanowi zaledwie  $100 - 98,43 = 1,57\%$ <sup>2/</sup> całości tekstów rosyjskiego języka dokumentów bojowych.

W polskim języku wojskowym dotąd takich badań nie prowadzono lecz wydaje się, że wyniki byłyby podobne do wyżej opisanych.

Podstawą oprogramowania lingwistycznego PZSDW jest słownik bazowy, który powinien zawierać pełne zestawienie terminów operacyjno-taktycznych i ich skrótów wykorzystywanych w ewidencji sformalizowanej informacji. Słownik ten jest potrzebny do unifikacji postaci jednych i tych samych pojęć we wszystkich zbiorach informacji w PZSDW. Trzeba jednak stwierdzić, że istnienie słownika bazowego nie gwarantuje jeszcze jednolitego przedstawienia pojęć z powodu zjawiska homonimii, polisemii i synonimii. Jednolite przedstawienie pojęć osiąga się dzięki standaryzacji postaci informacji wejściowej oraz słowników osób funkcyjnych. Przy tym zunifikowana postać dokumentów pomaga rozwiązać problemy związane z homonimią i polisemią, natomiast słowniki osób funkcyjnych pozwalają uniknąć użycia synonimów do oznaczania jednych i tych samych pojęć.

Pożądanym jest posiadać słownik bazowy w dwu następujących układach:

-----  
1/Ałtuchow P.K., Afonskij I.A., Rybołowski I.W., Tatarczenko A.E. Osnovy teorii uprawlenija wojskami, pod red.Ałtuchowa P.K. "Wojenizdat", Moskwa 1984 s.88-90.

2/Kołguszkin A.N. Cytowana praca, s.61.

- według alfabetu;
- według numeracji rozdziałów.

W słowniku ułożonym według rozdziałów ich numeracja tworzy pewien system hierarchiczny. Rozdziały na najniższym poziomie zawierają zbiory terminów ułożonych w porządku alfabetycznym. Numery rozdziałów wyższych poziomów służą do wyszukiwania rozdziałów na poziomie niższym. Dopuszczalne jest powtarzanie tych samych terminów w różnych rozdziałach słownika. Jeśli trzeba wprowadzić do systemu jakiś termin, to za pomocą słownika ułożonego według rozdziałów można łatwo znaleźć potrzebny rozdział i dopasować odpowiadający mu termin słownikowy - synonim potrzebnego terminu, który jako sformalizowany można wprowadzić do systemu.

Wyszukiwanie potrzebnych terminów przez użytkowników w słownikach osób funkcyjnych odbywa się w następujący sposób. Najpierw treść posiadanego terminu porównuje się z treścią /nazwami/ rozdziałów na najwyższym poziomie i wybiera się odpowiedni rozdział. Następnie w wybranym rozdziale wyszukuje się podrozdział odpowiedni do treści terminu. W ten sposób dochodzi się do podrozdziału na najniższym poziomie. Na najniższym poziomie przeszukuje się wszystkie terminy dotąd, aż nie znajdzie się terminu słownikowego będącego synonimem posiadanego terminu.

Proces tworzenia słowników terminów operacyjno-taktycznych jest złożonym przedsięwzięciem, w którym biorą udział różne instytucje. W załączniku nr 1 opisano jakie instytucje i w jaki sposób uczestniczą w opracowaniu słowników.

Słownik bazowy może być tworzony na podstawie analizy statystycznej podjęzika dokumentów bojowych. W tym celu bierze się do analizy teksty różnych dokumentów bojowych i wydziela się z nich związki wyrazowe, na przykład terminy operacyjno-taktyczne. Następnie związki wyrazowe /składające się co najmniej z dwu wyrazów/ zlicza się i w ten sposób powstaje słownik frekwencyjny związków wyrazowych. Do tych celów potrzebna jest dość duża liczba różnych tekstów. Na przykład A.N.Kołguszkin do tworzenia takich słowników użył próbki różnych tekstów składających się z 615000 słów. Mając gotowy słownik frekwencyjny można z niego usunąć rzadko powtarzające się związki

wyrazowe /terminy/, a pozostawić tylko pewną ich liczbę, na przykład 3000 lub 1000 powtarzających się najczęściej w badanych tekstach. W ten właśnie sposób /w dużym skrócie/ tworzony jest słownik bazowy terminów operacyjno-taktycznych.

Słowniki osób funkcyjnych sporządza się podczas tworzenia dokumentów sformalizowanych, o czym wspomniano w końcowej części załącznika nr 2.

## 2. KONCEPCJA SPOSOBU TŁUMACZENIA I DALSZEGO DOSKONALENIA SŁOWNIKÓW

Wszystkie słowniki w języku rosyjskim dostarczone do tłumaczenia mają łączną objętość 870 stron. Na każdej stronie słowników znajduje się około 20 terminów i skrótów, co daje w sumie około 18000 terminów i skrótów. Około 6000 terminów z liczby 18000 stanowi podstawową zawartość słownika. Pozostałe 12000 to te same terminy ze zbioru podstawowego /6000/ powtarzające się w dwunastu słownikach osób funkcyjnych.

Z powyższych względów prace związane z tłumaczeniem i doskonaleniem słowników prowadzone w sposób tradycyjny trwałyby w zespole badawczym MONOLIT-0 według pobieżnych obliczeń co najmniej 3 lata. Przez sposób tradycyjny rozumie się "ręczne" tłumaczenie oddzielnych słowników przez oddzielnych oficerów tłumaczy. Tradycyjny sposób tłumaczenia słowników wymagałby ciągłego uzgadniania treści i skrótów w powtarzających się w dwunastu słownikach osób funkcyjnych, tłumaczonych oddzielnie a więc niejednolicie przez oficerów tłumaczy i twórców nowych terminów. Uzgadnianie jednolitego brzmienia terminów i skrótów trwałoby bardzo długo i nie byłoby gwarancji uniknięcia pomyłek i błędów merytorycznych, redakcyjnych i maszynowych. Fakt, że treść słowników musi być pisana dużymi literami i to z ograniczonego zbioru 26 liter /bez liter polskich/ powodowałaby duże trudności przy przepisywaniu na maszynie.

Z tego względu do pomocy przy tłumaczeniu słowników postanowiono wykorzystać komputer IRIS-80. Na jego bazie zbudowano komputerowy system wspomagania prac związanych z tłumaczeniem, doskonaleniem oraz aktualizacją słowników terminów operacyjno-taktycznych używanych w PZSDW.

Podstawowym zadaniem komputerowego systemu wspomagającego tłumaczenie słowników jest wykonywanie wszystkich czynności nietwórczych związanych z wyszukiwaniem i sortowaniem terminów słownikowych, redagowaniem wydruków, wykrywaniem homonimów itd. Gdyby powyższe czynności wykonywać bez komputera to łączny czas tłumaczenia byłby bardzo długi, a bezbłędne wykonanie niektórych operacji byłoby prawie niemożliwe. Na przykład niemożliwe jest wykrycie bez komputera wszystkich homonimów skrótów. Zlecony do tłumaczenia słownik bazowy w języku rosyjskim zawiera około 2 % homonimów skrótów, jednakże podczas jego ręcznego tłumaczenia w Filii Nr 1 WII nie wykryto ani jednego. Ponadto do utworzonych skrótów terminów w przetłumaczonych na język polski wprowadzono również około 2 % homonimów. Jest oczywiste, że słowniki tego typu nie powinny zawierać żadnych homonimów skrótów ponieważ w JIS pełnią one rolę identyfikatorów.

Aby w wyniku tłumaczenia otrzymać bezbłędne słowniki o wysokiej jakości zaplanowano wykonać następujące czynności.

1. Wprowadzić do systemu wspomagania tłumaczenia słowników treść słownika bazowego przetłumaczonego w WII stanowiącą komputerową kopię słownika bazowego. Kopię tę doskonalić w procesie tłumaczenia wprowadzając albo przetłumaczone lub coraz doskonalsze terminy i skróty, w kilku cyklach iteracyjnych.

2. Na podstawie komputerowej kopii słownika bazowego wykonać wydruki 11 słowników<sup>1/</sup> osób funkcyjnych zawierające:

- transliterowane na polski alfabet skróty terminów w języku rosyjskim /wg tabeli 1/ użyte jako klucze wzorcowe<sup>2/</sup>;
- skróty i nazwy w języku polskim przetłumaczone w WII;
- wyróżnienia terminów w języku rosyjskim, które są homonimami za pomocą napisu "homonim".

---

1/ W czasie prac nad słownikami okazało się, że jeden ze słowników osób funkcyjnych /najmniejszy/ jest zupełnie inny i jego terminy nie pasują do terminów słownika bazowego. Podjęte decyzję aby ten słownik tłumaczyć oddzielnie i ręcznie.

2/ Przeprowadzenie transliteracji było konieczne, ponieważ użyty do prac komputer IRIS-80 nie posiada znaków alfabetu rosyjskiego.

3. Wykonać dodatkowo wydruki homonimów skrótów terminów rosyjskich.

4. Zatrudnić do tłumaczenia oraz doskonalenia słowników oficerów specjalistów znających dobrze terminologię operacyjno-taktyczną tak zwanych "nosieli języka operacyjno-taktycznego" oraz język rosyjski. Zadaniem zespołu tych oficerów - tłumaczy jest:

- porównać terminy i skróty przetłumaczone w WII /znajdujące się w wydruku komputerowym/ z terminami i skrótami oryginalnymi w języku rosyjskim i w razie konieczności zamiany zaproponować nowe;

- przetłumaczyć z języka rosyjskiego na polski te terminy słowników osób funkcyjnych /specjalistyczne/, które nie występują w słowniku bazowym /w wydruku komputerowym puste, wykropkowane miejsca/ oraz opracować polskie skróty tych terminów;

- zaproponować nowe terminy i skróty wynikające ze specyfiki WP, których brak jest w słownikach specjalistycznych;

- wyszukać w literaturze, instrukcjach, regulaminach, słownikach nazwy i skróty stosowane dotychczas.

5. Po wykonaniu pracy przez zespół tłumaczy, poprawione i nowe terminy oraz skróty wprowadzić do komputerowej kopii słownika bazowego, sprawdzić go, wyeliminować homonimy /z udziałem oficerów tłumaczy/.

6. Na podstawie poprawionej komputerowej wersji słownika bazowego wykonać wydruki pierwszej wersji słowników.

7. Przesłać pierwszą wersję słownika bazowego i słowników osób funkcyjnych do GZSB w celu oceny oraz korekty terminów i skrótów.

8. Ponownie poprawić komputerową wersję słownika bazowego na podstawie uwag GZSB, wyeliminować ewentualne homonimy.

9. Wykonać wydruki słowników bazowego oraz osób funkcyjnych.

10. Opracować edytorsko wydruki w Wydziale Wydawniczym ASG WP i wydać je w postaci gotowych słowników.

Tabela 1

Tabela transliteracji znaków alfabetu rosyjskiego na znaki komputera IRIS-80

Lp.	Znaki alfabetu rosyjskiego	Znaki po transliteracji	Lp.	Znaki alfabetu rosyjskiego	Znaki po transliteracji
1	А	A	23	Х	H
2	Б	B	24	Ц	C
3	В	W	25	Ч	#
4	Г	G	26	Ш	?
5	Д	D	27	Щ	%
6	Е	E	28	Ъ	nie występuje
7	Ё	nie występuje	29	Ы	Y
8	Ж	V	30	Ь	X
9	З	Z	31	Э	+
10	И	I	32	Ю	@
11	Й	J	33	Я	Q
12	К	K	34	1	1
13	Л	L	35	2	2
14	М	M	36	3	3
15	Н	N	37	4	4
16	О	O	38	5	5
17	П	P	39	6	6
18	Р	R	40	7	7
19	С	S	41	8	8
20	Т	T	42	9	9
21	У	U	43	Ø	Ø
22	Ф	F	44	spacja	spacja

### 3. OGRANICZENIA I ZAŁOŻENIA ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM POLSKIEJ WERSJI SŁOWNIKÓW TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH JIS

Istnieją dwa typy ograniczeń utrudniających prace nad tłumaczeniem i doskonaleniem słowników.

Pierwsze ograniczenie dotyczy układu słowników. Polega ono na tym, że struktura słowników, układ działów i terminów powinien być taki sam jak w słownikach oryginalnych w języku rosyjskim. Wynika ono z przeznaczenia i sposobu tworzenia słownika bazowego i słowników osób funkcyjnych oraz faktu, że są one częścią składową całego oprogramowania lingwistycznego PZSDW. Aby spełnić wymogi wynikające z tego ograniczenia zdecydowano, aby wydruki komputerowe słowników, układy stron i terminów słowników dokładnie dopasować do układu oryginalnych słowników w języku rosyjskim. Daje to następujące korzyści:

- ostateczny układ słowników w języku polskim będzie taki sam jak w języku rosyjskim;
- ułatwia się pracę oficerów-tłumaczy podczas wyszukiwania terminów;
- eliminuje się dodatkowe źródło błędów, które powstawałyby podczas przepisywania części terminów na maszynie do pisania z rosyjską czcionką, przez to, że w pracach edytorskich wykorzystuje się odbitki kserograficzne poszczególnych stron oryginalnych słowników rosyjskich.

Drugie ograniczenie wynika z niekompletnego zbioru znaków drukarskich, jakie można użyć w polskiej wersji słowników. Wynika ono ze specyfiki będącego w dyspozycji sprzętu komputerowego. Aby spełnić wymogi wynikające z tego ograniczenia trzeba podczas opracowania treści słowników w języku polskim używać wyłącznie dużych liter alfabetu łacińskiego ze zbioru A, B, C ..... X, Y, Z oraz cyfr 1, 2 ..... 9,  $\emptyset$ . Nie można używać polskich liter  $\text{Ą, Ę, Ś, Ć, Ń, Ź}$  itd., nie można użyć małych liter. Brak liter małych oraz polskich stanowi istotne utrudnienie w percepcji treści poszczególnych terminów i ich skrótów przez osoby funkcyjne PZSDW. Stąd też trzeba mieć na uwadze fakt, że w przyszłości, po wprowadzeniu innych wersji PZSDW z doskonałym sprzętem komputerowym, trzeba będzie opracować inną wersję słowników uwzględniającą małe litery oraz być może specyfikę polskich znaków drukarskich.

#### 4, ZASADY TŁUMACZENIA TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH JEZYKA INFORMACYJNEGO SYSTEMU

Najważniejszą zasadą obowiązującą podczas tłumaczenia terminów JIS jest zasada wierności znaczeniowej przekładu. W myśl tej zasady desygnat terminu w języku rosyjskim powinien być taki sam jak w języku polskim, natomiast szereg terminów wielowrazowych może być różny. Na przykład terminы БЛИЖАЮЩАЯ ЗАДАЧА oraz ZADANIE BLIŻSZE desygnują, że jest to pierwsza część zadania bojowego jednostki, mimo zamiany kolejności odpowiednich słów.

Podczas tłumaczenia niektórych terminów mogą wystąpić trudności wynikające z podobnego brzmienia niektórych słów. Na przykład w języku rosyjskim występują nazwy: МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ВОЙСКА, МОТОРИЗОВАННЫЕ ВОЙСКА i МОТОСТРЕЛКОВЫЕ ВОЙСКА. Wbrew pozorom nasz termin WOJSKA ZMECHANIZOWANE oznacza to samo co МОТОСТРЕЛКОВЫЕ ВОЙСКА lecz nie МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ. W USA, Wielkiej Brytanii, RFN i innych krajach, to co my określamy terminem WOJSKA ZMECHANIZOWANE, w języku rosyjskim może się nazywać ПЕХОТА, МОТОПЕХОТА (МОТОРИЗОВАННАЯ ПЕХОТА) lub МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ВОЙСКА.

W takim przypadku, na przykład przy tłumaczeniu nazw jednostek lub rodzajów wojsk tych krajów, trzeba używać ogólnie przyjętych w naszych siłach zbrojnych terminów do oznaczenia nazw jednostek i rodzajów wojsk tych krajów zachowując równość desygnatów.

Zasada nienaruszalności struktury słownika terminów stosowanych w zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami /ZDW/. Terminy występujące w wersji rosyjskiej tłumaczonych słowników są terminami wzorcowymi i mimo iż w języku polskim może nie być ich odpowiedników, to należy je tłumaczyć dosłownie. Na przykład termin ТАНКОВЫЙ БАТАЛОН trzeba tłumaczyć jako BATALION CZOŁGÓW, a nie opuszczać lub nie próbować go zastępować innym terminem z tego powodu, że nie występuje w WP.

Jeśli natomiast istnieje konieczność wprowadzenia do słownika terminu występującego w języku polskim, wynikającego ze specyfiki WP i nie mającego odpowiednika w Armii Radzieckiej, to należy zaproponować taki termin jako nowy wraz z jego nazwą i skrótem w języku rosyjskim. W uzasadnionych przypadkach taka

propozycja zostanie uwzględniona przy aktualizacji słowników prowadzonej na szczeblu UW według metody opisanej w zał.1.

Zasada zgodności tłumaczonych terminów z terminami zawartymi w "Słowniku terminów wojskowych". Zgodnie z tą zasadą należy sprawdzić czy przetłumaczony termin ma swój odpowiednik w "Słowniku terminów wojskowych" i jego aneksach opracowanych pod auspicjami Komisji Słownictwa Wojskowego. Jeśli desygnat lub denotat przetłumaczonego terminu jest zgodny z definicją terminu zawartego w tym słowniku to należy przyjmować termin występujący w "Słowniku..." jako obowiązujący.

Zasada zgodności z terminologią zawartą w obowiązujących regulaminach. Niektóre z tłumaczonych terminów JIS należą do podzbioru terminów operacyjno-taktycznych języka obowiązujących regulaminów walki i służby sztabów. Należy przestrzegać zgodności tłumaczonych terminów z terminami języka tych dokumentów normatywnych.

W przypadku konieczności naruszenia języka regulaminów i innych dokumentów normatywnych należy to dokładnie uzasadnić na piśmie. Uzasadnienia te zostaną wykorzystane w pracach nad adaptacją obowiązujących dokumentów normatywnych do warunków PZSDW, które będą prowadzone w innych zespołach pracujących nad rozwiązaniem problemu MONOLIT-0.

Zasada lakoniczności wymaga, aby tworzone /tłumaczone/ terminy i nazwy były operatywne, to znaczy krótkie, a jednocześnie spełniające uprzednio opisaną zasadę wierności znaczeniowej przekładu. Aby spełnić zasadę lakoniczności należy w szczególności:

- dobierać jak najprostsze i jak najbardziej zrozumiałe słowa;
- dążyć do tego, aby maksymalna liczba oddzielnych słów /wyrazów/ w całym słowniku była jak najmniejsza;
- nie tworzyć nowych, niepotrzebnych słów;
- przy tłumaczeniu terminów rosyjskich składających się z wielu słów /wyrazów/ nie dodawać nowych wyrazów, a starać się raczej ograniczać ich liczbę.

## 5. ZASADY TWORZENIA NOWYCH TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH JIS

Podczas tłumaczenia słowników może zaistnieć potrzeba sformułowania nowych terminów operacyjno-taktycznych. Potrzeba ta może wynikać z konieczności uwzględnienia specyfiki WP mającej swoje odzwierciedlenie w swoistych terminach, nie występujących w tłumaczonych słownikach.

Ze względu na uprzednio opisany sposób tworzenia słowników terminów operacyjno-taktycznych zbyt duże rozszerzenie ilości i zakresu znaczeniowego terminów nie jest pożądane. Są jednak obszary słowników, gdzie terminy trzeba będzie obowiązkowo uzupełnić. Przede wszystkim trzeba wprowadzić do słowników nazwy pododdziałów i związków taktycznych występujących w WP, a nie mające swoich terminów w tłumaczonym słowniku. Następnie nazwy sprzętu występujące w uzbrojeniu WP, a nie ponazywane w słownikach. Trzeba również wprowadzić terminy uwzględniające specyfikę organizacji WP.

W tym miejscu konieczne jest pewne wyjaśnienie. W słownictwie, a w tym i słownictwie wojskowym, pojęcia terminu i nazwy są ściśle rozgraniczane.

Termin określa się najczęściej jako wyraz /związek wyrazowy/: 1/ wymagający definicji; 2/ dobrze zdefiniowany; 3/ odpowiadający kilku szczególnym kryteriom językowym<sup>1/</sup>. Natomiast nazwa ze względu na znacznie mniejszy zakres znaczeniowy na ogół nie wymaga definiowania. Na przykład związek wyrazowy "głębokość ugrupowania bojowego" jest terminem i trzeba go definiować albo znaleźć gotową definicję w podręczniku z taktyki podczas gdy "czołg-72" jest nazwą, której definiować nie trzeba.

Słowniki terminów operacyjno-taktycznych zawierają zarówno terminy, jak i nazwy.

Do opracowania poniższych zasad wykorzystano ogólne zasady terminologiczne, na podstawie których powinno się tworzyć poszczególne terminy, zaproponowane przez prof. Mariana Mazura<sup>2/</sup> oraz wykładnię tych zasad w odniesieniu do terminologii wojskowej przeprowadzoną przez mgr Jolantę Werner.<sup>3/</sup>

1/Mielczarek A. Z zagadnień słownictwa wojskowego. PWN, Warszawa 1976, s.14

2/Mazur M. Terminologia techniczna. Warszawa 1961.

3/Werner J. Kilka uwag o tworzeniu terminologii wojskowej.

"Przegląd Kwatermistrzowski" 1971, nr 6 s.20

Podaje się kilka najważniejszych /naszym zdaniem/ zasad mogących mieć zastosowanie do tworzenia nowych terminów i nazw w słownikach JIS.

Zasada powszechności wymaga, żeby przy tworzeniu terminów i nazw nie zmieniać słów /wyrazów/, które już się rozpowszechniły. Każda zmiana terminologiczna, wprowadzona jako norma językowa, wywołuje zamęt i potrzebny jest pewien czas na to, aby przyjęła się nowa nazwa.

Zasada rodzimości wymaga, aby słowa użyte do budowy terminów i nazw były oparte na źródłosłowach rodzimych polskich, słowiańskich lub wyrazów obcego pochodzenia tak przyswojonych, że trudno w nich rozpoznać zapożyczenie z innych języków. Zasadę rodzimości spełnia większość wyrazów użytych do budowy terminów na przykład: nieprzyjaciel, dowódca, obrona, ogień, walka, natarcie, piechota, cel, pościg, atak, rozpoznanie, odcinek, broń, wojsko itd.

Zasada międzynarodowości jest sprzeczna z zasadą rodzimości. Według tej zasady terminy należy budować z rozpowszechnionych międzynarodowych wyrazów. Język polski jest dość odporny na przyjmowanie wyrazów obcojęzycznych, a zwłaszcza na zapożyczanie wyrazów z języka rosyjskiego. Tego typu zapożyczania nazywane są przez polskich purystów "rusycyzmami" w sensie pejoratywnym. Niemniej jednak do języka polskiego przeniknęło sporo zapożyczeń z innych języków, na przykład batalion, artyleria, oficer, dyslokacja, mina itd.

Zasada logiczności wymaga, aby tworzone terminy i nazwy mocno kojarzyły się z ich desygnatami. W każdym języku nielogiczności mogą wynikać stąd, że wiele wyrazów ulega tzw. leksykalizacji, to znaczy uzyskuje z czasem znaczenie różniące się od pierwotnego, na przykład wyraz "ogień", który w dawnej terminologii wojskowej oznaczał co innego, a obecnie używany jest do tworzenia takich terminów jak "ogień artylerii", "ogień piechoty", "wał ogniowy" itd.

Zasada systematyczności wymaga, aby nazwom kilku pojęć równorzędnych odpowiadała nazwa pojęcia bezpośrednio nadrzędnego. Tak więc "odparcie" /nieprzyjaciela/ jest nazwą nadrzędną w stosunku do współrzędnych "odparcie ataku" i "odparcie kontrataku".

Zasada zwięzłości wymaga, aby termin wojskowy zawierał minimalnie niezbędną ilość informacji potrzebnej do określenia desyg-  
natu /przedmiotu myśli/. Na przykład nazwy: "karabin", "karabin  
maszynowy" są kolejno uściślane przez dodawanie jednej cechy.  
Gdyby jednak spróbować utworzyć termin "ciężki karabin maszynowy  
zamontowany w czołgu" to będzie on zawierał za dużo informacji  
i nie będzie spełniał zasady zwięzłości.

Zasada reproduktywności wymaga, aby nazwa była oparta na  
źródłosłowie umożliwiającym tworzenie nazw pochodnych. Na przykład  
od wyrazu "broń" można utworzyć wiele terminów: "bronić", "obrona",  
"uzbrojenie", "zbrojny", "przezbierać" itp. Od słowa "mina" można  
utworzyć wiele terminów: "minować", "minowanie", "minowy", "miner",  
"rozminować", "zaminować" itd. Natomiast od wyrazu "ariergarda"  
nie można utworzyć terminów pochodnych.

Zasada operatywności wymaga, aby tworzone terminy i nazwy były  
krótkie i lakoniczne. Na przykład zamiast przydługiego terminu  
"zdobywanie i analizowanie informacji o nieprzyjacielu" używa  
się powszechnie terminu "rozpoznanie".

Zasada poprawności językowej wymaga, aby tworzony termin był  
zgodny z normami i zwyczajami językowymi.

Po utworzeniu nowego terminu należy sprawdzić, czy nie jest on  
synonimem terminu już istniejącego w słowniku. Proponowane nowe  
terminy nie mogą być synonimami terminów istniejących w słowni-  
kach.

## 6. OGÓLNE WIADOMOŚCI DOTYCZĄCE TWORZENIA SKRÓTÓW

Skróty terminów występujących w słownikach stosowanych  
w zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami mogą być wykorzystywane do:

- wprowadzania treści odpowiadających im terminów do środków  
technicznych PZSDW za pomocą urządzeń wejściowych do wprowadzania  
informacji obsługiwanych przez ludzi /klawiatura alfanumeryczna/  
i funkcyjna, pióro świetlne itd./;

- wprowadzania informacji tekstowej w postaci sformalizowanych  
dokumentów lub w grafice komputerowej przedstawianej na ekranach  
grafoskopów, alfaskopów oraz na rysunkach wykonywanych przez  
plottery;

- szybkiego i lakonicznego porozumiewania się osób funkcyjnych PZSDW.

W większości języków naturalnych wszelkie skróty terminów funkcjonują jako samodzielne wyrazy - tak zwane "skrótownice". Skrótownica jest to wyraz utworzony przez połączenie początkowych liter lub sylab wyrazów stanowiących skracalną nazwę. Tworzeniu się skrótownic sprzyja dążenie do ekonomicznego wykorzystania środków językowych, do możliwie zwięzłego, choć zarazem zrozumiałego wypowiedziania się. Skrótownice - ze względu na budowę dzieli się na cztery typy, mianowicie na literowce, głoskowce, sylabowce i skrótownice mieszane.

Literowce - to skrótownice, które powstają przez kolejne odczytanie nazw liter skrótu na przykład: OPL - opeel /obrona przeciwlotnicza/, OPK - opeka /obrona powietrzna kraju/, DZ - dezet /dywizja zmechanizowana/, ZSD - zetesde /zapasowe stanowisko dowodzenia/. Wymawiając te skrótownice akcentuje się ostatnią sylabę.

Głoskowce - to skrótownice, które powstają przez kolejne wymawianie głosek oznaczanych przez litery skrótu, na przykład: WRE - wre /walka radioelektroniczna/ OPA - opa /ogniowe przygotowanie ataku/, MON - mon /Ministerstwo Obrony Narodowej/, ZBoWiD - zbowid /Związek Bojowników o Wolność i Demokrację/. Jeśli głoskowce składają się więcej niż z jednej sylaby, to podczas ich wymawiania akcentuje się przedostatnią sylabę.

Sylabowce - to skrótownice, które powstają przez kolejne wymawianie pierwszych grup głosek, najczęściej sylab, skracalnych wyrazów wchodzących w skład kilkuwyrazowej nazwy, na przykład: Marwoj - Marynarka Wojenna, Pafawag - Państwowa Fabryka Wagonów itp;

Skrótownice mieszane - powstają przez połączenie różnych sposobów odczytywania nazwy; na przykład skrót DPanc posiada elementy literowca i sylabowca, a wymawia się go depanc lecz nie "depane". Skrót paplot /pułk artylerii przeciwlotniczej/ posiada elementy głoskowca i sylabowca i wymawia się go paplot lecz nie "peaplot".

## 7. CHARAKTERYSTYKA SKRÓTOWCÓW WYSTĘPUJĄCYCH W JEZYKACH ROSYJSKIM, ANGIELSKIM I NIEMIECKIM

Opiszemy tu sposób tworzenia skrótów i funkcjonowania skrótowców z zakresu terminologii wojskowej w innych językach, co może być pomocne do opracowania metody tworzenia skrótów polskich terminów JIS używanych w PZSDW.

Używanie skrótów w języku rosyjskim jest bardzo rozpowszechnione, zwłaszcza w literaturze naukowej i technicznej, w propagandzie politycznej, literaturze z zakresu obronności kraju oraz w języku używanym do dowodzenia wojskami. Tworzenie skrótów w języku rosyjskim oraz ich funkcjonowanie jako skrótowców jest podobne jak w języku polskim, jednak jest znacznie szersze. W języku rosyjskim funkcjonują następujące rodzaje skrótowców.<sup>1/</sup>

Literowce, które powstają przez kolejne odczytanie nazw liter skrótu, na przykład: АВМ (а-бэ-эм) - артиллерия большой мощности, ВМС (вэ-эм-эс) - военно морские силы, ГКП (гэ-ка-пэ) - тыловой командный пункт.

Głoskowce, które powstają przez kolejne wymawianie głosek pierwszych liter skracanego terminu, na przykład: АИР (аир) - артиллерийская инструментальная разведка, ВЭПУАЗО (вэпуазо) - векторный электрический прибор управления артиллерийским зенитным огнем, РЭБ (рэб) - радиоэлектронная борьба.

Sylabowce, które powstają przez wymawianie początkowych sylab lub grup głosek wchodzących w skład kilkuwyrazowej nazwy, na przykład: глбком - главкомандующий, замполит - заместитель командира по политической части, командир - командир дивизии.

Skrótowce mieszane, które powstają przez różne sposoby połączenia początkowych liter lub grup głosek wchodzących w skład nazwy, na przykład: АГИТАБ (агитаб) - агитационная авиационная бомба, зенад - зенитный артиллерийский дивизион.

---

<sup>1/</sup>Aleksiejew D.I., Gozman I.G., Sacharow G.B. Słownik skraczeń ruskowo języka. Izd. "Ruski Jazyk". Moskwa 1983.

Połączenia skrótów z pełnymi słowami, na przykład: *начштаба*, *закваграму*.

Zdecydowanie największa ilość skrótów w języku rosyjskim to literowce, a następnie głoskowce. Inne typy skrótowców występują znacznie rzadziej.

W języku angielskim, a zwłaszcza w języku wojskowym, skróty są używane powszechnie i znacznie szerzej aniżeli w języku polskim. Bardzo szeroko używane są skróty w dokumentach bojowych - rozkazach, aneksach do rozkazów, meldunkach, sprawozdaniach i referatach.

Szczególnie interesującą cechą przy tworzeniu skrótów w języku angielskim jest dążenie do łatwego ich wymawiania oraz zapamiętywania. Dążenie to przejawia się w tym, że między spółgłoskami skrótów bardzo często wstawia się lub opuszcza głoski po to, aby nie wymawiać pojedynczych liter, a od razu całą nazwę skrótu. Oto kilka przykładów:<sup>1/</sup>

- FEBA - Forward Edge of the Battle Area - przedni skraj obrony;
- OPORD - Operational ORDER - rozkaz bojowy;
- HARM - High-speed AntiRadiation Missile - rakiet przeciwradiolokacyjna dużej prędkości;
- AWACS - Airborne Warning And Control System - lotniczy system dalekiego rozpoznania radiolokacyjnego i dowodzenia;
- TOW - Tube-launched, Optically-tracked, Wire-guided - 152 mm pk /o wyrzutni rurowej, śledzony optycznie, kierowany przewodowo/;
- GENERATOR - Generalized ENginering Estimating Routine And Table of Requirements - system meldowania GENERATOR do dowodzenia wojskami inżynieryjnymi.

Ponadto w języku angielskim używa się szeroko skrótów najczęściej używanych terminów w tekstach referatów, meldunków i różnych dokumentach bojowych. Jako przykład przytoczymy fragment tekstu opisującego rodzaje manewru. W przytoczonym tekście, użyte skróty wyróżniono przez podkreślenie:

-----  
1/Przykłady zaczerpnięto z prac: 1. Nieliubin L.L., Dormidonow A.A., Wasilczenko A.A., Gridin W.N., Apuchtin W.B. Uczeńnik wojennogo pieriewoda. Anglijski jazyk. Wojenizdat. Moskwa, 1984.  
2. Kuroczkin W.D., Rietiejum A.J., Sawin B.W., Smachtin G.M. Słownik-sprawocznik nazwanij obrazcow bojowej tiechniki i woorużenii kapitaliczeskich stran... Wojenizdat. Moskwa 1979.

## FORMS OF MANEUVER

The basic forms of mvr are the envelopment, the frontal atk, and the penetration. The envelopment and the pent are the primary forms employed by the div. The frontal atk is normally employed by corps and higher echs. A double envelopment and a turning movement are variations of the envelopment. The distinction in the division form of mvr exist primarily in the intent of the div comdr since the subor elms of the div may use all the forms of mvr on the atk. Infiltration is a technique of mov used in conjunction with the several forms of mvr. The xplt is an offensive opn which may follow a successful pent or envelopment. The pur is an extension of a successful xplt.

Zwróćmy uwagę na fakt, że skróty pojedynczych słów podawane w przytoczonym tekście nie są przeznaczone do wymawiania przez literowanie. Czytając powyższy tekst po angielsku, zamiast skrótów, wymawia się całe wyrazy. A więc:

zamiast mvr - maneuver - manewr,  
atk - attack - natarcie,  
pent - penetration - przełamanie, przerwanie,  
div - division - dywizja,  
comdr - commander - dowódca,  
subor - subordinate - podległy  
elms - elements - elementy /l.mnoga/,  
mov - movement - ruch, przesunięcie, przerzut,  
opn - operation - operacja, działania bojowe,  
pur - pursuit - pościg,  
xplt - exploitation - rozwinięcie powodzenia.

Skracane są w zasadzie tylko słowa często powtarzające się i dotyczące wyrażen z zakresu taktyki. W powyższych skrótach nie da się ustalić stałych reguł ich tworzenia. Wydaje się, że w tych skrótach wydzielono z reprezentowanych przez nie słów tylko te litery, które spełniają najważniejszą rolę podczas percepcji przez człowieka pojedynczych wyrazów.

Odpowiednikiem takiego sposobu skracania słów w języku polskim są skróty typu baon, dyon, art, inż sap, chem itd. Taki sposób skracania pojedynczych słów nie jest jednak powszechnie przyjęty w języku polskim i używanie go do tworzenia skrótów terminów JIS może być poddane krytyce ze strony purystów językowych.

W języku niemieckim /w Bundeswehrze/ również szeroko używa się różnego rodzaju skrótów, zwłaszcza do skracania nazw pododziałów, związków taktycznych i operacyjnych, w rozkazach bojowych i innych dokumentach związanych z dowodzeniem wojskami, na przykład:<sup>1/</sup>

- PzKp - Panzerkompanie - kompania czołgów;
- PzGrenBtl - Panzergrenadierbataillon - pancerny batalion rozpoznawczy;
- ArtRgt - Artillerieregiment - pułk artylerii;
- PzDiv - Panzerdivision - Dywizja Pancerna;
- GefStd - Gefechtsstand - stanowisko dowodzenia;
- BtlKdr - Bataillonskommandeur - dowódca batalionu.

Powyższe skróty - jak widać - są połączeniem dużych i małych liter, co niewątpliwie ułatwia percepcję reprezentowanych przez nie nazw. Skróty te nie nadają się do literowania; trzeba wymawiać całe wyrażenia. Konieczność łączenia w skrótach dużych i małych liter wynika ze specyfiki tworzenia nazw w języku niemieckim, polegającej na łączeniu oddzielnych wyrazów składowych w wyrazy złożone. Wydaje się, że sposób ten może być również /z ograniczeniami/ stosowany przy tworzeniu skrótów terminów JIS.

Oprócz skrótów złożonych z liter dużych i małych używa się w języku niemieckim również skrótów złożonych z samych dużych liter, na przykład:

- VRV - Vorderer Rand des Verteidigungsraums - przedni skraj obrony;
- RRV - Ruckwartiger Rand des Verteidigungsraums - tyłowa granica rejonu obrony;
- AL-Ablaufline - rubież wyjściowa do natarcia;
- MTW M113 - Mannschaftstransportwagen M113 - transporter opancerzony M113;
- TVP - Truppenverbandplatz - batalionowy punkt medyczny.

Skróty tego typu używane są jednak znacznie rzadziej.

Ponadto, oprócz skrótów niemieckich, w tekstach dokumentów wojskowych Bundeswehry używa się również skrótów angielskich ogólnie przyjętych w NATO, na przykład:

- TU - Task Unit - oddział operacyjny;
- TWOATAF - Second Allied Tactical Air Force - 2 PTSP;
- TOT - Time Over Target - czas przelotu nad celem.

---

<sup>1/</sup>Przykłady zaczerpnięto z podręcznika pt.: Uczeńnik wojennego pieriewoda. Niemieckij jazyk. Kn.2. Specjalnyj kurs. Wojenizdat. Moskwa 1985.

## 8. ZASADY TWORZENIA SKRÓTÓW TERMINÓW OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH W JĘZYKU POLSKIM

Z punktu widzenia łatwości zapamiętywania, wymawiania oraz porozumiewania się między funkcyjnymi obsługi PZSDW idealnymi są skrót - gloskowce, powstające przez kolejne wymawianie głosek początkowych liter wyrazów i dające się wymawiać jako jedno słowo, bez literowania oddzielnych głosek. Jednakże możliwości tworzenia takich skrótów w języku polskim /podobnie jak i w języku rosyjskim/ są bardzo ograniczone, znacznie mniejsze niż na przykład w języku angielskim.

Aby możliwe było tworzenie skrótów funkcjonujących jako gloskowce konieczne jest, by początkowe litery skracanego terminu były na przemian spółgłoskami i samogłoskami. Tymczasem w języku polskim bardzo mało słów rozpoczyna się od samogłosek, /np. w odróżnieniu od języka angielskiego/ co można sprawdzić w każdym słowniku języka polskiego. Większość słów w języku polskim rozpoczyna się od spółgłosek, a w dodatku spółgłosek bezdźwięcznych takich jak: p, s, t, c, i inne, co jest okolicznością poważnie utrudniającą tworzenie gloskowców. Jedynie w niektórych przypadkach podczas tłumaczenia lub tworzenia nowych terminów operacyjno-taktycznych może zaistnieć możliwość dobierania innych słów - synonimów - rozpoczynających się od samogłosek, co może być jednak dość trudne. Dla przykładu spróbujmy znaleźć inną nazwę dla terminu "Polowy Zautomatyzowany System Dowodzenia Wojskami" /skrót PZSDW - wymawia się "pezetesdewu"/, taką aby możliwe było utworzenie gloskowca z jego pierwszych liter kolejnych słów. Okazuje się, że nie jest to takie łatwe i raczej niemożliwe bez zniekształcenia sensu terminu. Podobnie będzie z większością terminów operacyjno-taktycznych. Niemniej jednak w trakcie tłumaczenia i tworzenia terminów trzeba próbować konstruować je tak, aby możliwe było utworzenie gloskowca z początkowych liter jego słów, ponieważ jest on łatwy do wymawiania i zapamiętywania.

Drugim podstawowym rodzajem skrótowców, jakie można zalecić do tworzenia skrótów terminów JIS, to literowce, które powstają przez kolejne odczytanie nazw początkowych liter słów składających się na termin. Są one dość niewygodne w wymowie, jak na

przykład wyżej przytoczony skrót "PZSDW", lecz są adekwatne do reprezentowanych przez nie terminów. Ta adekwatność jest bardzo ważnym czynnikiem podczas pracy człowieka w zautomatyzowanym systemie dowodzenia wojskami. Podczas tej pracy zachodzi konieczność wprowadzania do zestawu środków zautomatyzowanego systemu, między innymi dużej ilości różnych terminów operacyjno-taktycznych za pomocą klawiatury alfanumerycznej albo innych urządzeń do wprowadzania informacji. Aby skrócić do minimum czas wprowadzania informacji do systemu, można wprowadzać tylko skróty tych terminów. Wszelkie pomyłki przy wprowadzaniu skrótów mogą być powodem błędów w przetwarzaniu informacji w zautomatyzowanym systemie dowodzenia, co może mieć poważne następstwa w walce z powodu błędnych decyzji, podejmowanych na podstawie niewłaściwych informacji. Literowce są typem skrótów-akronimów zbudowanych według tej zasady, że zawierają komplet liter początkowych wyrazów terminu. Stąd też wydaje się, że literowce dość dobrze będą się kojarzyć z reprezentowanymi przez nie terminami, są krótkie i łatwe do zapamiętania.

Przy tłumaczeniu słowników złożonych z setek lub tysięcy różnych terminów będą jednak występować sytuacje, kiedy nie będzie możliwe użycie ani głoskowca, ani literowca. Najważniejszą przeszkodą w tworzeniu tych literowców jest zjawisko homonimii. W odniesieniu do skrótów homonimia polega na wystąpieniu dwu lub więcej jednakowych skrótowców - homonimów - reprezentujących różne terminy. Występowanie homonimów w słownikach terminów JIS jest niedopuszczalne. Wykrywanie wszystkich homonimów przez tłumacza lub twórcę skrótów w słownikach składających się z wielu setek lub tysięcy terminów jest bardzo pracochłonne i raczej niemożliwe. Można je precyzyjnie wykryć jedynie przy odpowiedniej obróbce słownika na komputerze.

Wykrycie homonimu skrótu jest powodem do zmiany jednego z tożsamyh skrótowców. W pierwszej kolejności należy próbować zmienić brzmienie samego terminu przez zamianę kolejności słów lub zastąpienie niektórych jego wyrazów odpowiednim synonimem tak, aby można było utworzyć inny skrót.

Jeśli jest to niemożliwe to homonim - głoskowiec lub literowiec - należy zamienić na skrótowiec mieszany, najlepiej na połączenie literowca /głoskowca/ z sylabowcem. Przy tym sylaby

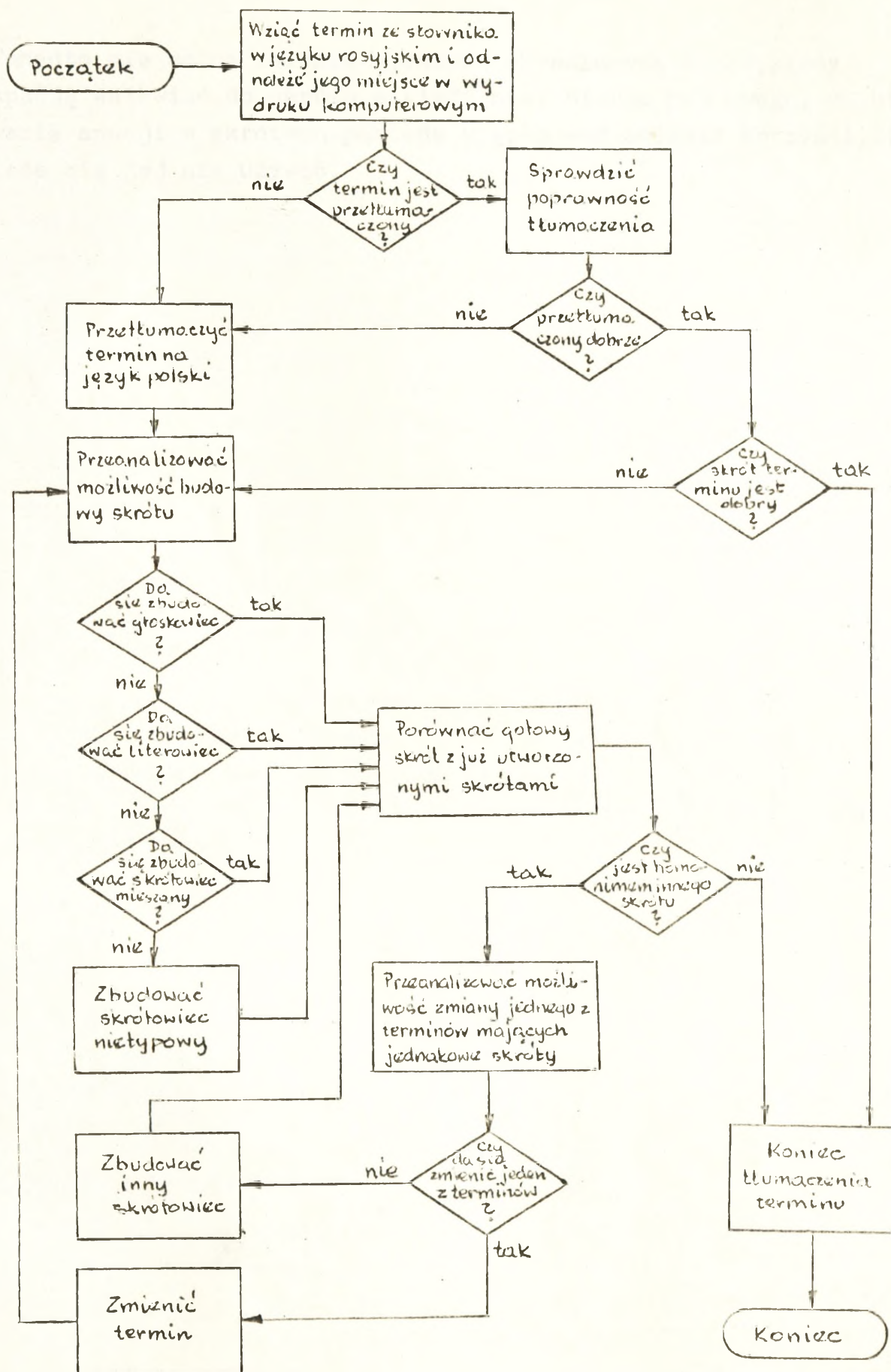
dobierane do skrótowców mieszanych powinny być początkowymi sylabami ogólnie znanych w wojsku słów, takich jak: art, lot, inż, sap, chem, tech, oper, takt, rozp, boj, itd. Jeśli te możliwości się wyczerpią, to można w następnej kolejności tworzyć inne "nietypowe" skróty słów. Zaleca się przy tym stosowanie następującej zasady: Nietypowych skrótów używać do skracania terminów popularnych i najczęściej używanych, a więc takich, które się pamięta. Na przykład do skracania takich często używanych terminów jak "brygada", "batalion", "bateria", można by zalecić użycie następujących skrótów: B - brygada, BN - batalion, BTR - bateria, z których dwa ostatnie są skrótami nietypowymi. Dla terminów używanych rzadko, tworzyć typowe głoskowce lub literowce według uprzednio podanych zasad. Użycie do budowy skrótów wyraźnie sprecyzowanych zasad powinno sprzyjać zapamiętywaniu zarówno terminów, jak i ich skrótów.

Na rysunku 1 pokazano sposób pracy tłumacza podczas tłumaczenia terminu i tworzenia skrótu. Wydaje się, że rysunek jest dość jasny i nie wymaga opisu.

Na zakończenie jeszcze jedna zasada dotycząca dlugości skrótowców. Należy dążyć do tego, aby tworzone skróty nie zawierały więcej aniżeli 5-7 liter. Dotyczy to zwłaszcza literowców oraz skrótowców nietypowych. W tym celu trzeba się starać, aby tłumaczone lub tworzone nowe terminy nie zawierały więcej niż 5-7 słów. Obowiązuje tu zasada lakoniczności, którą lapidarnie można wyrazić hasłem "im krócej, tym lepiej". Liczba liter w skrócie może być większa od 7 tylko w przypadku tworzenia skrótowców mieszanych zawierających początkowe sylaby słów powszechnie używanych w wojsku, takich jak: art, lot, inż, sap, oper, takt, rozp, boj, itd. Niedopuszczalne jest tworzenie skrótów kilkunastoliterowych jako trudnych w percepcji i niemięnoteknicznych, to znaczy trudnych do zapamiętania.

I ostatnia sprawa dotycząca użycia spacji w skrótach. Jak łatwo zauważyć w rosyjskiej wersji słowników, w niektórych skrótach użyto spacji do rozdzielania grup głosek. Powstaje pytanie, czy w polskiej wersji skrótów również używać spacji?

Z jednej strony zaletą użycia spacji jest to, że w niektórych przypadkach może ona ułatwić percepcję skrótu i skojarzenie go z terminem. Z drugiej jednak strony spację trzeba traktować jako normalny znak drukarski, który trzeba wprowadzać za pomocą klawisza i o którym trzeba pamiętać, że występuje w skrócie.



Rys.1. Sposób pracy tłumacza podczas tłumaczenia terminu i skrótu.

Ponadto nie można zalecić wyraźnie określonych zasad, kiedy spację wstawiać do skrótów, a kiedy nie. Biorąc pod uwagę, że używanie spacji w skrótach posiada więcej wad aniżeli korzyści, zaleca się jej nie używać.

## W Y T Y C Z N E

dotyczące sposobu tworzenia i aktualizacji słownika terminów stosowanych w zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami oraz słowników osób funkcyjnych wszystkich szczebli dowodzenia PZSDW /PASUW/

/projekt/

### 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1. Niniejsze wytyczne określają tryb tworzenia i aktualizacji słownika terminów stosowanych w zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami /ZDW/ oraz słowników osób funkcyjnych /OF/ wszystkich szczebli dowodzenia PZSDW.

1.2. Słownik terminów używanych w ZDW opracowuje się w celu stworzenia jednolitej terminologii potrzebnej do opracowania dokumentów, materiałów operacyjno-taktycznych oraz wojskowej informacji technicznej wykorzystywanych w dowodzeniu wojskami państw Układu Warszawskiego /UW/. Słownik zawiera uzgodnione brzmienie ważniejszych terminów, odnoszących się do różnych kierunków teorii i praktyki ZDW.

1.3. Słowniki osób funkcyjnych wszystkich szczebli dowodzenia opracowuje się w celu umożliwienia pracy OF z wykorzystaniem sformalizowanych dokumentów PZSDW.

1.4. W toku prac nad słownikami niniejsze "Wytyczne" mogą być udokładniane i uzupełniane, po uprzednim uzgodnieniu z ich użytkownikami.

### 2. INSTYTUCJE UCZESTNICZĄCE W OPRACOWANIU I AKTUALIZACJI SŁOWNIKA TERMINÓW STOSOWANYCH W ZDW ORAZ SŁOWNIKÓW OF PZSDW.

2.1. W opracowaniu, wdrażaniu, aktualizacji i doskonaleniu słownika terminów stosowanych w ZDW i słowników OF PZSDW biorą udział instytucje począwszy od Zjednoczonych Sił Zbrojnych państw UW do rodzajów sił zbrojnych, rodzajów wojsk, instytucji centralnych każdej armii państw UW - w zakresie słowników ZDW oraz do oddziałów, związków operacyjnych i taktycznych - w zakresie słowni-

ków OF PZSDW.

2.2. W celu koordynacji prac nad opracowaniem, wdrażaniem, aktualizacją i doskonaleniem słownika stosowanego w ZDW i słowników OF Zjednoczone Siły Zbrojne wyznaczają Główne Instytucje Zjednoczonych Sił Zbrojnych /ZSZ/.

2.3. W każdym siłach zbrojnych państw UW wyznacza się Główną Instytucję Sił Zbrojnych Państwa Układu Warszawskiego /SZPUW/ odpowiedzialną za koordynację prac w swoich siłach zbrojnych związanych z opracowaniem, wdrożeniem, aktualizacją i doskonaleniem słownika stosowanego w ZDW i słowników OF.

2.4. Główna Instytucja SZPUW powołuje, spośród odpowiednich RSZ, RWiS oraz IC, organa określane dalej nazwą "Główna Instytucja RSZ, RWiS, IC", odpowiedzialne za realizację prac związanych z opracowaniem, wdrażaniem, aktualizacją i doskonaleniem słownika stosowanego w ZDW i słowników OF PZSDW.

2.5. Główna Instytucja SZPUW powołuje Główną Instytucję Naukową SZPUW, która zajmować się będzie opracowaniem, aktualizacją i doskonaleniem słownika terminów stosowanych w ZDW i słowników OF PZSDW.

2.6. Główne Instytucje RSZ, RWiS, IC w każdym siłach zbrojnych państw UW powołują Instytucje Naukowe RSZ, RWiS, IC, które zajmować się będą opracowaniem i doskonaleniem słownika terminów stosowanych w ZDW i słowników OF PZSDW.

2.7. W procesie wdrażania, aktualizacji i doskonalenia słowników OF PASUW biorą udział dowództwa /szefostwa/ odpowiedzialne za eksploatację PZSDW w oddziałach, związkach operacyjnych i taktycznych sił zbrojnych państw UW.

### 3. SPOSÓB OPRACOWYWANIA I AKTUALIZACJI SŁOWNIKA TERMINÓW STOSOWANYCH W ZDW.

3.1. Słownik terminów stosowanych w ZDW jest alfabetycznym zestawieniem terminów stosowanych w zautomatyzowanym dowodzeniu wojskami z ich definicjami i interpretacją.

3.2. Główna Instytucja ZSZ wyznacza Instytucję Wiodącą spośród głównych instytucji SZPUW zajmującą się opracowaniem i aktualizacją słownika terminów stosowanych w ZDW.

3.3. Instytucja Wiodąca, po uzgodnieniu z Główną Instytucją ZSZ, organizuje i koordynuje prace mające na celu opracowanie słownika terminów stosowanych w ZDW za pośrednictwem Głównej Instytucji Naukowej.

3.4. W celu podwyższenia efektywności pracy Główna Instytucja Naukowa, w razie potrzeby, opracowuje i wysyła innym instytucjom naukowym wskazówki metodyczne, w których określa metody pracy i postać wyników, opracowanych materiałów.

3.5. Wpływające od instytucji naukowych propozycje i projekty słownika terminów stosowanych w ZDW analizowane będą i uogólniane przez Główną Instytucję Naukową, na etapie projektu. Projekt słownika przesyła się do Instytucji Wiodącej w celu jego uzgodnienia. Następnie, po uzgodnieniu z Instytucją Wiodącą ZSZ, powiela się go i przesyła do SZ państw UW w celu jego analizy.

3.6. W siłach zbrojnych państw UW po otrzymaniu projektu słownika, Główna Instytucja SZPUW przez Główną Instytucję Naukową SZPUW, organizuje pracę nad jego analizą.

W wyniku analizy słownika dokonanej w Głównej Instytucji Naukowej SZPUW powstają propozycje dotyczące korekty projektu słownika, które przesyła się do Głównej Instytucji SZPUW. Propozycje te mogą dotyczyć zarówno zmiany treści terminów w słowniku, jak i zmian w ich interpretacji. Można również wносить propozycje dotyczące doskonalenia struktury słownika i sposobów jego aktualizacji.

3.7. Propozycje dotyczące korekty projektu słownika terminów stosowanych w ZDW z SZ państw UW, przez Główną Instytucję ZSZ, przekazywane są do wykonawcy /Instytucja Wiodąca i Główna Instytucja Naukowa/, gdzie podlegają analizie i uogólnieniu.

3.8. Poprawiony, na podstawie propozycji, projekt słownika przesyła się do Głównej Instytucji ZSZ celem zatwierdzenia, po czym powiela się go i rozsyła do SZ państw UW w celu jego użytkowania.

3.9. O wszystkich propozycjach, które nie zostały uwzględnione podczas opracowania słownika, powiadamia się zainteresowanych adresatów z podaniem uzasadnienia.

3.10. Aktualizacja /korekta/ zatwierdzonego słownika terminów stosowanych w ZDW jest dokonywana według ustaleń zawartych w punktach: 3.6 - 3.9 niniejszych wytycznych.

3.11. Główna Instytucja ZSZ po uzgodnieniu z głównymi instytucjami SZ państw UW, w przypadku potrzeby, będzie organizować sympozja Tymczasowej Grupy Roboczej /TGR/ złożonej z specjalistów z SZ państw UW, gdzie rozpatrywane będą problemy korekty słownika terminów stosowanych w ZDW. Na sympozjach TGR mogą być również rozpatrywane problemy związane z doskonaleniem niniejszych wytycznych.

3.12. Słownik terminów stosowanych w ZDW prowadzi się i rozsyła w języku rosyjskim. W SZ państw UW mogą być dokonywane tłumaczenia tego słownika na języki narodowe.

#### 4. SPOSÓB OPRACOWANIA I AKTUALIZACJI SŁOWNIKÓW OSÓB FUNKCYJNYCH PZSDW.

Słowniki osób funkcyjnych PZSDW zawierają zbiór jednostek leksyki informacyjnego języka systemu /IJS/ koniecznych i wystarczających do zapewnienia pracy ze sformalizowanymi dokumentami na określonych stanowiskach dowodzenia podczas funkcjonowania systemu.

Treść i struktura słowników osób funkcyjnych powłnny w maksymalnym stopniu zapewnić wygodę pracy użytkownikom zarówno w trakcie wprowadzenia informacji do systemu, jak i w czasie odczytywania dokumentów sformalizowanych.

Główna Instytucja ZSZ powołuje Główną Instytucję Wiodącą, prowadzącą słowniki OF PZSDW, spośród głównych instytucji SZ państw UW.

##### 4.1. Sposób opracowania słowników osób funkcyjnych PZSDW.

4.1.1. Instytucja Wiodąca, po uzgodnieniu z Główną Instytucją ZSZ, poprzez Główną Instytucję Naukową, organizuje i koordynuje prace Instytucji Naukowych swoich SZ w zakresie opracowania projektów słowników OF PZSDW.

4.1.2. Słowniki OF PZSDW opracowuje się dla każdego szczebla dowodzenia. Istnieje możliwość opracowania niektórych słowników OF dla kilku szczebli jednocześnie.

4.1.3. W celu unifikacji słowników Główna Instytucja Naukowa opracowuje i rozsyła wskazówki metodyczne, które są obowiązujące we wszystkich Instytutach Naukowych współwykonawców.

4.1.4. Wskazówki metodyczne dotyczą układu i zawartości słowników na określonym szczeblu dowodzenia PZSDW oraz sposobu ich opracowania i uzgodnienia.

4.1.5. Opracowane w myśl wskazówek metodycznych projekty słowników OF uzgadnia się na roboczo z Główną Instytucją Naukową i przedstawia, w celu rozpatrzenia, do odpowiednich głównych instytucji RSZ, RWIS, IC, a następnie po uzgodnieniu z Główną Instytucją SZ państw UW i Główną Instytucją ZSZ - słowniki powiela się i rozsyła do analizy we wszystkich SZ państw UW.

4.1.6. W każdym SZ państw UW, po otrzymaniu projektów słowników OF, Główna Instytucja przez Główną Instytucję Naukową SZPUW, organizuje i koordynuje prace instytucji naukowych nad analizą projektów słowników. Otrzymywane propozycje analizuje się i uogólnia w Głównej Instytucji Naukowej, która przedstawia Głównej Instytucji SZPUW propozycje zmian. Propozycje te mogą dotyczyć zmian składu słowników OF określonego szczebla dowodzenia, ich struktury, składu zawartych w słownikach jednostek lekсыki oraz zmian dotyczących sposobu opracowania słowników i ich aktualizacji.

4.1.7. Propozycje dotyczące korekty słowników OF są przekazywane z SZ państw UW przez Główną Instytucję SZPUW i Główną Instytucję ZSZ do Instytucji Wiodącej i jej Głównej Instytucji Naukowej, gdzie są analizowane i uogólniane.

4.1.8. Na podstawie tych propozycji Główna Instytucja Naukowa dokonuje korekty słowników i przysyła je, poprzez Główną Instytucję SZPUW do Głównej Instytucji ZSZ celem zatwierdzenia.

4.1.9. O wszystkich propozycjach otrzymanych z SZ państwa UW, a nieuwzględnionych w opracowanych słownikach, właściwi adresaci otrzymują odpowiednie informacje wraz z uzasadnieniem.

4.2. Sposób aktualizacji słowników osób funkcyjnych PZSDW.

4.2.1. W procesie eksploatacji PZSDW może wystąpić potrzeba wprowadzenia korekty do słowników OF określonego szczebla /lub szczebli/ dowodzenia.

4.2.2. Inicjatorami korekty słowników mogą być: Główna Instytucja SZPUW lub Główna Instytucja Naukowa SZPUW. Instytucje te przedstawiają swoje propozycje przez Główną Instytucję ZSZ do rozpatrzenia przez wszystkie SZ państw UW.

4.2.3. Wyniki kierowane są do Instytucji Wiodącej oraz do jej Głównej Instytucji Naukowej, gdzie dokonuje się analizy i uogólnienia, w rezultacie czego opracowuje się zarządzenia w sprawie wprowadzenia zmian do słowników.

Zarządzenie w sprawie wprowadzenia zmian do słowników przekazuje się do Głównej Instytucji ZSZ w celu zatwierdzenia.

4.2.4. W każdym SZ państw UW, zatwierdzone zarządzenia Głównej Instytucji ZSZ kieruje się do sztabów związków operacyjnych.

4.2.5. Na podstawie otrzymanego zarządzenia sztab związku operacyjnego przekazuje poprzez podległe sztaby, zarządzenia w sprawie korekty słowników dowództwom /służbom/ odpowiadającym za eksploatację PASUW.

4.2.6. Na podstawie otrzymanego ze sztabu zarządzenia dowództwa /służby/, odpowiadające za eksploatację PZSDW, dokonują zmian w treści słowników OF oraz wykonują odpowiednie prace w zestawach zautomatyzowanego systemu i meldują do sztabu o dokonanych czynnościach.

4.2.7. Sztab związku operacyjnego /związków operacyjnych/ po otrzymaniu od podległych sztabów meldunków o dokonanych korektach, melduje Głównej Instytucji SZPUW, która z kolei informuje o tym Główną Instytucję ZSZ.

4.2.8. Główna Instytucja ZSZ po uzgodnieniu z Głównymi Instytucjami SZPUW, w razie potrzeby, organizuje sympozja TGR i specjalistów ZSZ państw UW, na których rozpatruje się problemy aktualizacji słowników OF PZSDW.

P R O P O Z Y C J E

w sprawie ujednoczenia dokumentów wejściowych i wyjściowych wykorzystywanych w PZSDW, uwzględniające ich użytkowanie w siłach zbrojnych państw UW

Głównym celem ujednoczenia dokumentów używanych w PZSDW /PASUW/ jest stworzenie systemu dokumentacji nadającej się do przetwarzania przez EMC oraz zawierającej informacje niezbędne do operacyjnego rozwiązywania zadań dowodzenia wojskami o składzie koalicyjnym, przy minimalnym nakładzie czasu i środków na zbieranie, opracowanie, przekazywanie i przechowywanie informacji.

Wychodząc z zakładanego celu, ujednoczenie dokumentacji wymaga rozwiązania szeregu zadań związanych z doskonaleniem form i treści dokumentów.

Podstawowymi zadaniami związanymi z doskonaleniem form dokumentów mogą być:

- opracowanie jednolitych metod tworzenia dokumentów przystosowanych do przetwarzania maszynowego i wygodnych w percepcji przez ludzi;
- określenie zbioru rekwizytów wymaganych dla każdego rodzaju dokumentu;
- określenie jednolitych zasad zestawiania i opisu rekwizytów dokumentów.

Podstawowymi zadaniami związanymi z doskonaleniem treści dokumentów mogą być:

- eliminowanie z dokumentów wejściowych danych nie wykorzystywanych do rozwiązywania konkretnych zadań, danych przetworzonych, które mogą być uzyskane w wyniku obróbki maszynowej oraz dublowania danych w różnych dokumentach, w celu zapewnienia jednorazowego wprowadzania informacji;
- wnoszenia do dokumentów brakujących danych, niezbędnych do rozwiązywania konkretnych zadań;

- zapewnienie odpowiednich zestawień wskaźników zawartych w dokumentach i ich wzajemnych powiązań zarówno wewnątrz podsystemu, jak i przy przejściu od jednego podsystemu do drugiego.

Podstawą lingwistyczną dokumentów sformalizowanych w PZSDW jest język informacyjny systemu /JIS/, w którym można wydzielić następujące poziomy hierarchii znakowych:

- poziom symboli podstawowych JIS /alfabet JIS/;
- poziom słów i liczb;
- poziom związków wyrazowych;
- poziom fraz;
- poziom zdań;
- poziom komunikatów.

Sformalizowane dokumenty PZSDW proponuje się ujednoczyć /unifikować/ na każdym z wyżej wymienionych poziomów.

#### 1. Ujednoczanie dokumentów sformalizowanych na poziomie komunikatów i zdań

Komunikatem nazywamy skończone semantycznie zestawienie informacji sformułowanych według wcześniej wprowadzonych zasad syntaktycznych, zawierające charakterystykę ilościową i jakościową obiektów, zjawisk oraz wymagań odbiorców.

Komunikat składa się z zdań stanowiących podstawową jednostkę strukturalną JIS, zawierających niezbędne wiadomości o opisywanym obiekcie.

Celem ujednoczenia dokumentów na tym etapie może być:

- zmniejszenie ogólnej ilości dokumentów krążących w systemie;
- standaryzacja struktur dokumentów;
- zlikwidowanie redundancji /powtarzania tych samych informacji/.

Aby osiągnąć pierwszy z wymienionych celów, wszystkie dokumenty klasyfikuje się według przeznaczenia, typu i rodzaju.

Cały zbiór dokumentów sformalizowanych, wykorzystywanych w PZSDW, według przeznaczenia, można podzielić na bojowe i pomocnicze.

Do bojowych zalicza się dokumenty, wykorzystywane przez osoby funkcyjne obsługi operacyjnej stanowisk dowodzenia

PZSDW i zawierające informacje odnoszące się do organizacji, przygotowania i prowadzenia operacji /działań bojowych/, przegrupowania oraz działalności wojsk.

Do pomocniczych zalicza się dokumenty wykorzystywane przez osoby funkcyjne obsługi inżynieryjno-technicznych stanowisk dowodzenia w celu zapewnienia funkcjonowania zestawu środków zautomatyzowanych /ZSZ/ PZSDW oraz komunikatów diagnostycznych wydawanych przez oprogramowanie ogólne, ogólnosystemowe oraz specjalne.

W celu uproszczenia klasyfikacji dokumentacji używanej w PZSDW proponuje się wykorzystywać następujące typy dokumentów:

- dokumenty zawierające informację o sygnałach dowodzenia /IOSD/;

- zarządzenia;
- potwierdzenia o przyjętych zarządzeniach;
- meldunki;
- informacje;
- pytania;
- formularze wejściowe;
- formularze wyjściowe;
- polecenia;
- informacje diagnostyczne.

Dokumenty zawierające IOSD zapewniają przekazywanie:

- rozkazów i komend dowodzenia;
- sygnałów powiadamiania i współdziałania;
- sformalizowanych meldunków o wykonaniu rozkazów i komend;
- krótkich meldunków o wykonaniu zadań bojowych, położeniu, sytuacji, zabezpieczeniu wojsk i nagłych zmianach w działaniach nieprzyjaciela,

Zarządzeniem nazywa się wiadomość zawierającą informację z dyrektyw, rozkazów i zarządzeń dowódców, służącą do użytku osób funkcyjnych albo do przetwarzania w EMC.

Meldunkiem nazywa się wiadomość osoby funkcyjnej niższej w hierarchii do wyższej albo dla elektronicznego zestawu obliczeniowego /EZO/ o położeniu i stanie wojsk własnych oraz przeciwnika, a także o warunkach prowadzenia działań bojowych.

Pytaniem nazywa się wiadomość dla EZO zawierającą zapotrzebowanie do wydania potrzebnej informacji.

Informacją nazywa się wiadomość wydawaną przez EZO na za-  
pytanie, zawierającą dane o położeniu i sytuacji wojsk własnych  
i nieprzyjaciela, o warunkach prowadzenia działań bojowych  
oraz informacje normatywne.

Formularze wejściowe zawierają informacje wejściowe /źródło-  
we/ zawierające dane operacyjno-taktyczne niezbędne do rozwią-  
zywania zadań i modeli albo inicjujące ich rozwiązanie.

Formularze wyjściowe zawierają wyniki rozwiązania zadań  
i modeli.

Poleceniem nazywa się informację pomocniczą osoby funkcyj-  
nej dla EZO, przeznaczoną do korekcji informacji stałej warunko-  
wo /normatywno-informacyjnej i technologicznej/.

Informacją diagnostyczną nazywa się wiadomość pomocniczą  
wydawaną przez oprogramowanie zestawu środków zautomatyzowanych  
dla osób funkcyjnych stanowisk dowodzenia, zawierającą dane o  
wynikach zakończenia procesu przetwarzania informacji oraz  
zaleceniach do wykonania odpowiednich czynności.

Cały zbiór dokumentów sformalizowanych, krążących w systemie,  
opisuje obszar przedmiotowy, zdeterminowany przez cele i zadania  
procesu dowodzenia. Obszar przedmiotowy powinien zawierać wszy-  
stkie dane o obiektach sterowanych i sterujących, warunkach  
i sytuacjach, powstających w systemie w procesie dowodzenia  
oraz ich charakterystyki.

Cały obszar przedmiotowy może być podzielony na skończoną  
liczbę grup obiektów /warunków, sytuacji/, posiadających  
jednakowe charakterystyki, obowiązkowe i możliwe. Do przedstawi-  
enia informacji osobie funkcyjnej stanowiska dowodzenia, każdej  
takiej grupie powinien odpowiadać właściwy rodzaj dokumentu.  
W ten sposób, przez rodzaj dokumentu rozumie się jego formę,  
przeznaczoną do wypełnienia danymi o obiektach /warunkach, sytu-  
acjach/, posiadającą jednakowy zestaw charakterystyk. W celu  
ograniczenia ilości dokumentów i zmniejszenia redundancji,  
informacja w dokumencie winna być rozłożona tak, aby zmniejszyć  
do minimum korzystanie się danych w poszczególnych rodzajach  
dokumentów. Przykładowymi rodzajami dokumentów mogą być:  
"położenie i charakter działań wojsk własnych", "położenie i stan  
wojsk nieprzyjaciela", "stosunek sił i środków" itp.

Oprócz klasyfikacji według typów i rodzajów dokumentów,  
sformalizowane dokumenty można również podzielić według ich  
układu.

Dokumenty sformalizowane w PZSDW składają się z części adresowo-pomocniczej oraz informacyjnej.

W części adresowo-pomocniczej wyszczególnia się typ dokumentu, jego rodzaj za pomocą szyfru, nadawcę i adresatów, stopień pilności, tajności itp.

Do przedstawienia części informacyjnej można używać 5 następujących postaci dokumentów sformalizowanych:

- ankietę;
- tabelę z marginesem;
- tabelę z główką;
- tekst sformalizowany;
- postać pozycyjną;

Ankieta /rys.1/ składa się z nagłówka i dwu rubryk /kolumn/.

<część adresowo-pomocnicza>

< nagłówek >	
< nazwa frazy >	< treść frazy >
< nazwa frazy >	< treść frazy >
...	
< nazwa frazy >	< treść frazy >

Rys.1. Ankieta

W nagłówku krótko wykazuje się rodzaj dokumentu. W rubryce pierwszej wypisuje się nazwy fraz /nazwy charakterystyk/, w rubryce drugiej - treści fraz /charakterystyk/.

Tabela z marginesem /rys.2/ również może zawierać nagłówek i składać się z trzech lub więcej rubryk. W rubryce pierwszej - marginesie, tak jak w przypadku ankiety, wykazuje się nazwy, a w drugiej i następnych - treści fraz.

Tabela z główką /rys.3/ składa się z nagłówka, główki z charakterystykami i dwu lub więcej rubryk /kolumn/. Nazwy fraz znajdują się w główce a ich treści w odpowiednich rubrykach.

Sformalizowany tekst i postać pozycyjna informacji może być wykorzystywana podczas wymiany międzymaszynowej oraz podczas otrzymywania informacji od dajników automatycznych.



W rubryce 1 wykazuje się typ dokumentu za pomocą liter, w następującej kolejności: zarządzenie - R, meldunek - D, informacja - S, pytanie - Z, polecenie - P, informacja diagnostyczna - DS.

W rubryce 2 wykazuje się rodzaj informacji. Do pokazania rodzaju informacji rezerwuje się 5 symboli: pierwsze dwa - do identyfikacji procedury lub OTZ, przetwarzającej daną informację, a trzy końcowe - do identyfikacji dokumentu wewnątrz procedury /OTZ/.

W rubryce 3 wykazuje się nazwę /nagłówek/ dokumentu.

W rubryce 4 wykazuje się krótko podstawową treść dokumentu.

W rubryce 5 wykazuje się formę przedstawienia treści dokumentu w następujący sposób: ankieta - A, tabela z marginesem - TB, tabela z główką - TSZ.

W rubryce 6 i 7 wymienia się odpowiednio osoby funkcyjne wysyłające i przyjmujące dany dokument.

W rubryce 8 wymienia się nazwę procedury lub numer OTZ /modelu/ opracowujących dany dokument.

W rubryce 9 wymienia się nazwy fraz użytych w danym dokumencie. W nazwie frazy może występować zarówno skrót, jak i pełna nazwa terminu słownikowego lub jego synonim. Pełne nazwy terminów lub ich synonimy występują w zasadzie w dokumentach wyjściowych, które są wynikiem przetwarzania przez procedury informacyjne lub OTZ, co ułatwia osobom funkcyjnym percepcję ich treści. Na przykład dla nazwy frazy "OB" /obiekt/, w niektórych dokumentach wyjściowych, mogą być użyte synonimy "związki", "związki i oddziały", "pododdziały", "formacje wojskowe" itp. W przypadku główki hierarchicznej /główki i podgłówek/, nazwa frazy może występować w postaci nazwy złożonej, otrzymanej przez połączenie nazw na różnych poziomach główki tabeli. Na przykład, "poziom promieniowania /100,200,500/".

W procesie unifikacji /ujednolicania/ dokumentów dane w tabeli 1 mogą być udokładniane w celu zmniejszenia do minimum rodzajów dokumentów, liczby fraz w każdym rodzaju dokumentu oraz racjonalnego zmniejszenia ilości synonimów w nazwach fraz.

## 2. Unifikacja dokumentów sformalizowanych na poziomach fraz i związków wyrazowych

Unifikację /ujednolicanie/ dokumentów na poziomach fraz i związków wyrazowych prowadzi się w celu:

- zmniejszenia, w wykorzystywanych dokumentach sformalizowanych, ogólnej /sumarycznej/ liczby fraz i wprowadzenia jednoznaczności w rozumieniu ich sensu;
- standaryzacji reguł formalizacji fraz i związków wyrazowych;
- umożliwienia konfrontacji wskaźników zawartych w różnych dokumentach.

Do przeprowadzania unifikacji na tym etapie może być wykorzystana tabela 2.

T a b e l a 2

Nazwa frazy	Pełna nazwa frazy	Synonimy	Semantyka	Reguły formalizacji	Jednostki miary
1	2	3	4	5	6

W rubryce 1 wykazuje się nazwę frazy - skrót terminu ze słownika.

W rubryce 2 umieszcza się pełną nazwę terminu słownikowego.

W rubryce 3 wymienia się możliwe synonimy nazwy frazy.

**UWAGA:** Jeśli nazwa frazy w dokumentach wyjściowych nie jest terminem słownikowym to rubryki 1 i 2 nie są wypełniane, a nazwę frazy wymienia się w rubryce 3. Jeśli natomiast nazwa frazy jest zawarta w główce tabeli hierarchicznej to jako synonimu można użyć nazwy składowej, na przykład "poziom promieniowania /100/".

W rubryce 4 wypisuje się znaczenie frazy, na przykład: dla frazy "PROG" można zapisać: "cecha wskazująca, jakie wiadomości /rzeczywiste, prognostyczne/ znajdują się w informacji o obiekcie".

W rubryce 5 określa się reguły formalizacji znaczenia frazy.

Znaczeniem frazy może być wartość elementarna /liczba, termin słownikowy lub niesformalizowany tekst/ albo związek wyrazowy. W związku wyrazowym grupuje się elementarne znaczenia

wstępujące między sobą w związki zgody, rządu, współrzędności i przynależności.

Związek zgody to taki związek, w którym wyraz podrzędny /określający/ ma formy liczby, rodzaju i przypadku dostosowane do form wyrazu nadrzędnego /określanego/. Do formalnego określenia tego związku wykorzystuje się przerywnik syntaktyczny - spację.

Związek rządu - taki związek, w którym wyraz nadrzędny /określany/ wymaga użycia wyrazu podrzędnego /określającego/ w pewnym określonym przypadku, bez przyimka lub z przyimkiem. W PZSDW w związki rządu /w związkach wyrazowych/ wstępują słowa i liczby wyrażające zależności typu "typ-liczba/ilość".

Związek współrzędny wskazuje, że objęte nim wyrazy są względem siebie równorzędne, to znaczy, odgrywają w zdaniu jednakową rolę. W PZSDW związek współrzędny wyraża się w wyliczaniu jednorodnych pojęć. Przerywnikiem jest przecinek.

Związek przynależności - taki związek, w którym wyraz podrzędny /określający/ nie ma formalnych cech zależności od wyrazu nadrzędnego /określanego/. W PZSDW związek przynależności łączy pojęcia zależne od siebie hierarchicznie i formalnie wyraża się go za pomocą nawiasów syntaktycznych "( "i" )". W nawiasach umieszcza się pojęcia stojące o szczebel niżej od tego, które znajduje się poza nawiasami, co odzwierciedla podległość pojęcia w nawiasach, pojęciu poza nawiasami.

Przy opisie reguł formalizacji do wykazywania elementów tekstowych w znaczeniu frazy zaleca się wykorzystywać odsyłacze do obszaru określenia tych elementów. Obszar określenia zadaje się za pomocą nawiasów "<"i">", w których podaje się nazwę rozdziału /podrozdziału/ słownika. Na przykład, odsyłacz "<HD>" oznacza, że znaczenie elementu tekstowego jest określone w rozdziale "HD" słownika. Elementy liczbowe opisuje się za pomocą szablonu, w którym za pomocą zer wykazuje się liczbę cyfr części całkowitej i ułamkowej liczby a w razie konieczności - również i znaku /na przykład, ±0000,00/. Elementy będące tekstem niesformalizowanym zadaje się w następujący sposób:  
\* TEKST \*

W rubryce 6 dla wartości liczbowych fraz można wykazywać jednostki miary.

### 3. Unifikacja dokumentów sformalizowanych na poziomie słów i liczb

Celem unifikacji /ujednolicenia/ dokumentów na tym poziomie może być standaryzacja znaczenia fraz stosowanych w dokumentach tekstowych oraz sposobów zadawania wartości liczbowych.

Standaryzacja tekstów polega na opisaniu obszarów określania elementów tekstowych w znaczeniach fraz. Opis obszaru określania zadaje się za pomocą tabeli 3.

T a b e l a 3

Nazwa rozdziału /podrozdziału/	Skrót terminu	Pełna nazwa terminu
1	2	3

W kolumnie 1 wymienia się nazwę rozdziału lub podrozdziału, do którego istnieje odsyłacz, tak jak dla określania elementów tekstowych.

W rubrykach 2 i 3 umieszcza się odpowiednio skrót i pełne brzmienie terminu, wchodzące do określonego rozdziału.

Wykorzystując rubryki 1 i 2 tabel 2 i 3 można zestawić słowniki stanowisk dowodzenia, na których wykorzystuje się sformalizowane dokumenty opisane w tabeli 1.

### 4. Unifikacja dokumentów sformalizowanych na poziomie symboli podstawowych

Elementy na poziomie symboli podstawowych tworzą alfabet JIS, wykorzystywany do budowy konstrukcji gramatycznych na innych poziomach. Na przykład litery, cyfry, znaki, przerywniki spacja i kropka mogą być wykorzystywane do budowy pojęć operacyjno-taktycznych i wartości liczbowych na poziomie słów i liczb, inne przerywniki i nawiasy - do budowy związków wyrazowych, fraz, zdań itd.

Unifikacja dokumentów na tym poziomie może polegać na ustaleniu semantyki alfabetu JIS na różnych poziomach hierarchii znakowej.

Do unifikacji dokumentów na poziomie symboli podstawowych służy tabela 4.

T a b e l a 4

Poziom	Symbole	Semantyka
1	2	3

W kolumnie 1 wymienia się poziom, na którym są wykorzystywane symbole alfabetu JIS.

W rubryce 2 wymienia się symbole wykorzystywane na tym poziomie.

W rubryce 3 opisuje się przeznaczenie wykorzystywanych symboli.

UWAGA: Liter i cyfr wykorzystywanych do tworzenia słów i liczb, w tabeli 4 można nie opisywać.

Z powyższych względów zaleca się, aby proces unifikacji dokumentów sformalizowanych odbywał się podczas kolejnego wypełniania tabel 1,2,3 i 4, zgodnie z posiadanymi danymi źródłowymi /dokumenty, postawione zadania lub już zebrane dokumenty przy niezbędnej liczbie powtórzeń/. Na przykład, po opracowaniu tabeli 4 możliwe będzie udokładnienie reguł formalizacji, to znaczy korygowanie tabeli 2. W procesie unifikacji fraz, w tabeli 2, być może trzeba będzie dokonać korekcji rubryki 9 tabeli 1 itd.

Projektowanie form dokumentów może odbywać się dopiero po pełnej realizacji etapów unifikacji dokumentów na 4 opisanych poziomach. W wyniku takiego podejścia, zaprojektowane dokumenty powinny całkowicie spełniać wymogi unifikacji.

Wydrukowano w 20 egz.

Egz. nr 1-20 Bibl.Nauk.DZS

Wyd. ptk Zapiór

Druk J.Z. dnia 09.06.86r.

Druk ASG WP nr pf-1201/WW

