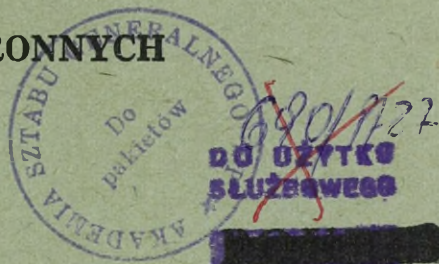




# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH



Egz. Nr 2

## ZBIORCZE SPRAWOZDANIE NAUKOWE Z PRZEBIEGU I WYNIKÓW KOMPLEKSOWEGO ROZWIĄZANIA PROBLEMU NAUKOWEGO „MAPA”

BIBLIOTEKA NAUCZNA ASG WP  
Archiwum Instytutu Zbiorów Specjalnych  
Nr rej. \_\_\_\_\_

**45129**

WARSZAWA

1989



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH



80/727  
DO DZYTOS  
SLUZEWEGO

Egz. Nr 2

## ZBIORCZE SPRAWOZDANIE NAUKOWE Z PRZEBIEGU I WYNIKÓW KOMPLEKSOWEGO ROZWIĄZANIA PROBLEMU NAUKOWEGO „MAPA”

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Zbiór Specjalnych  
Nawid. \_\_\_\_\_

45129

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP  
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

Instytut Badań Strategiczno Obronnych

PODSTAWA  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1989  
art. 88 ust. 2  
(Dz.U. 99 Nr 11 poz. 95)  
.....  
podpis

**JAWNE**

~~.....~~  
~~.....~~

~~.....~~

Egz. 2

ZBIORCZE SPRAWOZDANIE NAUKOWE

Z PRZEBIEGU I WYNIKÓW KOMPLEKSOWEGO ROZWIĄZANIA PROBLEMU

NAUKOWEGO POD KRYPTONIMEM "M A P A"

PRZEKLASYFIKOWANO  
Protokół Nr 12657

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB  
Archiwum Biuletynu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid.                     

45129

W A R S Z A W A

1 9 8 9

## SPIS TREŚCI

1. Podstawy rozwiązania problemu . . . . .	3
2. Tematyka badania problemu . . . . .	4
3. Cele badania problemu . . . . .	9
4. Czasokres rozwiązania problemu . . . . .	10
5. Jednostki uczestniczące w badaniach . . . . .	11
6. Tryb przekazania - wykonania pracy . . . . .	15
7. Ustalenia organizacyjno-wykonawcze . . . . .	16
8. Zabezpieczenia badań (prac) . . . . .	17
9. Ogólne zasady i tryb rozwiązania problemu . . . . .	19
10. Uogólniony opis przebiegu badań . . . . .	22
11. Udokumentowanie i wykorzystanie wyników, badań . . . . .	25
12. Rozliczenie kosztów rozwiązania problemu . . . . .	28
13. Ogólne uwagi i wnioski dotyczące rozwiązanego problemu	31

### Załączniki:

1. Kalkulacja wynikowa kosztów pracy badawczej . . . . .	33
2. Zestawienie i protokoły zdawczo-odbiorcze dotyczące opracowań teoretycznych (tylko egzemplarz nr 1). . . . .	34
3. Protokół zdawczo-odbiorczy dotyczący syntetycznego opracowania teoretycznego . . . . .	36
4. Opinie (tylko egzemplarz nr 1). . . . .	39

ZBIORCZE SPRAWOZDANIE NAUKOWE  
=====

z przebiegu i wyników kompleksowego rozwiązania  
problemu naukowego p.n. "MAPA TOPOGRAFICZNA W  
ŚWIETLE WYMOGÓW PROGNOZOWANEGO POLA WALKI"

- pod kryptonimem "MAPA" -

X

Podstawą opracowania niniejszego zbiorczego sprawozdania naukowego - oznaczonego symbolem ZSN - są resortowe ustalenia, zgodnie z którymi całokształt przebiegu i uzyskane wyniki zakończonych badań i wynikających z nich prac nad kompleksowym rozwiązaniem problemu naukowego pod roboczym kryptonimem "MAPA" - zwanego w skrócie problemem "MAPA" - podlegają odwzorowaniu w formie opisowo-syntetycznej, jako dokument będący częścią wynikowej postaci rozwiązanego problemu.

X

1. PODSTAWY ROZWIĄZANIA PROBLEMU

1.1. Formalnoprawną podstawą podjęcia i prowadzenia badań /prac/ nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA", są ustalenia zawarte w resortowym "Planie prac naukowo-badawczych w dziedzinie operacyjno-organizacyjnej na lata 1986-1990" /zarządzenie nr.0225 z 3 października 1985r/.

1.2. Decyzyjno-wykonawczą podstawą zorganizowania, prowadzenia, koordynowania i finansowania całości badań /prac/ w celu kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA" były ustalenia i wytyczne określone w dokumentacji stanowiącej:

1/. "Plan koordynacyjny kompleksowego rozwiązania problemu naukowego MAPA", który został zatwierdzony przez Szefa Zarządu Naukowo-Wydawniczego

Sztabu Generalnego WP - pismem pf 40 z 16 stycznia 1986, wchodz. ASG WP ldz.pf 120 z 20 stycznia 1986 - jako dokument jednostki koordynacyjnej, zarejestrowany pod numerem pf 1931/bibl.

2/. "Założenia organizacyjno-koncepcyjne i merytoryczne kompleksowego rozwiązania problemu naukowego MAPA", które zostały określone w oparciu o ustalenia i wytyczne zawarte w zatwierdzonym "Planie koordynacyjnym..."; dokument ASG WP pf8167/bibl., pf 77/1986/kanc.

1.3. Finansową podstawą opłacania prac wykonywanych w trybie zleconym, w ramach prowadzonych badań nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA", były ustalenia i wymogi sformułowane w dokumentacji stanowiącej:

1./"Wstępna kalkulację kosztów kompleksowego rozwiązania problemu naukowego MAPA", jako załącznik nr,11 do zatwierdzonego "Planu koordynacyjnego..."

2./"Protokół konieczności wykonania pracy zleczonej" - kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA" - sporządzony przez komisję jednostki koordynującej zgodnie z obowiązującymi w ASG WP wymogami, określonymi w "Wytycznych..." nr.S/967 bibl.

3./ Zestaw ukończonej i uprawomocnionej dokumentacji rozliczeniowo-finansowej, obejmującej umowy, zlecenia, protokoły i zestawienia dotyczące prac zleconych wykonywanych w ramach badań nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA".

## 2. TEMATYKA BADAWCZA PROBLEMU

2.1. Problem "MAPA" charakteryzuje się znaczną pojemnością logiczną jego treści merytorycznej. Kompleksowe rozwiązanie problemu następowało w trybie sukcesywnego wykonywania zadań badawczych, które zostały określone w ramach poszczególnych części i elementów

składowych, stanowiących tematy /T/ i podtematy /PT/ naukowo-badawcze.

2.2. W skład rozwiązanego problemu "MAPA" wchodziły:

- temat naukowo-badawczy oznaczony symbolem T-1;
- temat naukowo-badawczy T-2;
- podtematy naukowo-badawcze PT-2.1 + PT-2.8; będące elementami składowymi tematu T-2;
- temat naukowo-badawczy T-3;
- podtematy naukowo-badawcze PT-3.1 + PT-3.3, będące elementami składowymi tematu T-3;
- temat naukowo-badawczy T-4;
- temat naukowo-badawczy T-5;
- temat naukowo-badawczy T-6, będący syntetycznym opracowaniem tematów T-1 + T-5.

2.3. Zestawienie tematów i podtematów naukowo-badawczych wchodzących w skład rozwiązanego problemu "MAPA".

Lp.	Temat podtemat symbol	Tytuł tematu, podtematu
1	2	3
1	Temat T-1	Zobrazowanie topograficzne terenu i trendy <del>rozwojowe</del> w tym zakresie w siłach zbrojnych NATO / zwłaszcza w wojskach lądowych i wojskach lotniczych armii USA.
2	Temat T-2	Wpływ rozwoju sztuki wojennej oraz zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu Sił Zbrojnych PRL na topograficzne zobrazowania terenu dla potrzeb wojsk lądowych w walce i operacji.

1	2	3
3	Podtemat 2-1	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu Sił Zbrojnych PRL, a zwłaszcza wojsk lądowych na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb rozpoznania wojskowego w walce i operacji
4	Podtemat PT - 2.2	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk zmechanizowanych i pancernych na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk w walce i operacji.
5	Podtemat PT - 2.3	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk raketowych i artylerii na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk w walce i operacji.
6	Podtemat PT - 2.4	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk OPL na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk w walce i operacji.
7	Podtemat PT - 2.5	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk inżynieryjnych na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk w walce i operacji.

1	2	3
8	Podtemat PT - 2.6	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk chemicznych na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk w walce i operacji.
9	Podtemat PT - 2.7	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w zobrazowaniu i technicznym wyposażeniu wojsk łączności na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk w walce i operacji.
10	Podtemat PT - 2.8	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w wyposażeniu tyłów wojsk lądowych na topograficzne zobrazowanie tych wojsk w walce i operacji.
11	Podtemat T-3	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu Sił Zbrojnych PRL na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb wojsk lotniczych w walce i operacji.
12	Podtemat PT - 3.1	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w technicznym wyposażeniu lotnictwa rozpoznawczego na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tego lotnictwa w walce i operacji.
13	Podtemat PT - 3.2	Wpływ zachodzących i prognozowanych

1	2	3
		<p>zmian w technicznym wyposażeniu i uzbrojeniu lotnictwa myśliwsko-bombowego na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tego lotnictwa w walce i operacji .</p>
14	Podtemat PT - 3.3	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w wyposażeniu tyłów lotniczych na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych tyłów w walce i operacji.
15	Temat T-4	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu Wojsk Obrony Powietrznej Kraju na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk.
16	Temat T-5	Wpływ zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk obrony terytorialnej na topograficzne zobrazowanie terenu dla potrzeb tych wojsk.
17	Temat T-6	Wymagania dotyczące topograficznego zobrazowania terenu w latach 90-tych dla potrzeb Sił Zbrojnych PRL, a zwłaszcza potrzeb wojsk lądowych, wojsk lotniczych i wojsk obrony powietrznej kraju w walce i operacji oraz trendy rozwojowe w zakresie tego zobrazowania.

2.4. Zgodnie z założeniami koncepcyjno-merytorycznymi, rozwiązanie tematu T-6 następowało w oparciu o wyniki rozwiązanych tematów T-1 + T-5 oraz dodatkowo z uwzględnieniem rozpatrywanych zagadnień naukowych o brzmieniu:

- 1/. Zobrazowanie topograficzne terenu i trendy rozwojowe w tym zakresie w siłach zbrojnych głównych państw NATO; zagadnienie naukowe oznaczone symbolem ZN-1.
- 2/. Wpływ rozwoju sztuki wojennej oraz zachodzących i prognozowanych zmian w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu Sił Zbrojnych PRL na topograficzne zobrazowanie terenu /ZN-2/.
- 3/. Potrzeby poszczególnych rodzajów Sił Zbrojnych PRL w walce i operacji w zakresie topograficznego zobrazowania terenu w latach 90-tych, a dotyczące: zakresu generalizacji treści map topograficznych i specjalnych / typów map topograficznych i specjalnych /tematycznych/; kolorystyki i kontrastowości map topograficznych i specjalnych; systemów meldunkowych /ZN-3/.
- 4/. Określenie konwencji umownych znaków topograficznych z uwzględnieniem automatyzacji dowodzenia w latach 90-tych /ZN-4/.
- 5/. Określenie technicznych możliwości gromadzenia i przetwarzania informacji o terenie po 2000-ym roku, a w szczególności: uzyskiwania numerycznego zapisu, treści mapy; zdalnego przekazywania treści mapy itp. /ZN-5/.

2.5. Rozwiązanie tematu T-6 w trybie określonym w pkt.2.4. stanowi ujęcie wyników kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA", pod nazwą "MAPA TOPOGRAFICZNA W ŚWIETLE WYMOGÓW PROGNOZOWANEGO POLA WALKI".

### 3. CELE BADAWCZE PROBLEMU

3.1. Generalnym celem badawczym kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA" było:

- 1/. zweryfikowanie aktualnego stopnia przydatności stanu topogra-

ficznego zobrazowania informacji o terenie /treści, formy i skali zobrazowania informacji/, stosownie do wymogów Sił Zbrojnych PRL w walce i operacji oraz w zestawieniu z rozwojem sztuki wojennej, zachodzącymi i prognozowanymi zmianami w uzbrojeniu i technicznym wojsk;

2/. wypracowanie zmodyfikowanych i uzasadnionych względami praktycznymi wielorakich wymagań w odniesieniu do postępowania służb topograficznych WP, jako podstawy do opracowania projektu użytkowego topograficznego zobrazowania informacji o terenie, stosownie do potrzeb wojsk na prognozowanym polu walki - z uwzględnieniem możliwości wdrażania projektu podczas planowania rozwoju służby topograficznej WP.

3.2. Odpowiednio do ustanowionego generalnego celu badawczego zostały określone cząstkowe cele badawcze w odniesieniu do poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych, które wyszczególniono w:

- pkt 3 "Planu koordynacyjnego..."
- pkt 3 i w mbr.6 załącznika nr.1 "Założeń organizacyjno-koncepcyjnych i merytorycznych..."

#### 4. CZASOKRES ROZWIAZANIA PROBLEMU

4.1. Zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem prac, badania nad rozwiązaniem poszczególnych części i elementów składowych problemu "MAPA" były prowadzone:

- w odniesieniu do tematu T-1, podtematów PT-2.1 + PT 2.8 i PT-3.3 w okresie od stycznia do grudnia 1986;
- w odniesieniu do tematów T-2 + T-5 w okresie od stycznia 1986 do czerwca 1987;

- w odniesieniu do tematu T-6 w okresie od stycznia 1986 do września 1988;

Ponadto opracowanie całości końcowej dokumentacji badawczej, sprawczej i rozliczeniowo-finansowej przewidziano w terminie do końca 1988r.

4.2. Terminowe wykonywanie i zakończenie zaplanowanych prac nad rozwiązaniem poszczególnych części i elementów składowych problemu "MAPA" jest potwierdzeniem osiągnięcia wysokiej skuteczności działania badawczego, co wyraża się w postaci "produktu finalnego" stanowiącego "Syntetyczne opracowanie teoretyczne", które uzyskano w ustalonym czasie i przy użyciu określonych sił i środków oraz zgodnie z założeniami wykonawczymi.

#### 5. JEDNOSTKI UCZESTNICZĄCE W BADANIACH

5.1. Stosownie do nazewnictwa zawartego w poradnikach Szt. Gen.Wewn. 24/1/81 oraz zgodnie z ustaleniami organizacyjnymi, w badaniach /pracach/ nad rozwiązaniem poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych wchodzących w skład problemu "MAPA" uczestniczyli:

- jednostka odpowiedzialna /JO/;
- jednostka koordynacyjna /JK/;
- jednostki wykonawcze /JW/.

5.2. Jednostka odpowiedzialna - Zarząd Topograficzny Sztabu Generalnego WP - jednocześnie będąc głównym odbiorcą wyników kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA", współdziałała w pracach związanych z organizacją, przebiegiem i koordynacją całości badań nad tym problemem.

Jednostkę odpowiedzialną reprezentował jej szef - płk dr inż. Zenon Biesaga. Przedstawicielami JO byli: płk mgr inż. Wacław

Kruga; płk.inż.Stanisław Mozolewski; płk mgr inż.Andrzej Trysła.

5.3. Jednostka koordynująca - Akademia Sztabu Generalnego WP - była odpowiedzialna za: zaplanowanie, zorganizowanie, "uruchomienie" i koordynowanie całości badań i wynikających z nich prac nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA" oraz prowadzenie badań nad określonymi częściami i elementami składowymi tegoż problemu.

Jednostkę koordynującą reprezentował jej komendant - jako kierownik naukowy problemu "MAPA" - początkowo gen.broni Józef Kamiński, a następnie gen.dyw.prof.dr hab.Władysław Mróz.Zastępcą kierownika problemu był płk prof.dr hab.Julian Kaczmarek.

5.4. Jednostki wykonawcze, stanowiły jednostki wojskowe lub znajdujące się w ich składzie etatowym jednostki organizacyjne, wyznaczone do realizacji zadań badawczych wykonywanych w celu rozwiązania określonego tematu lub podtematu naukowo-badawczego, wchodzącego w skład problemu "MAPA".W zależności od stopnia i charakteru zaangażowania w badaniach nad rozwiązaniem problemu, poszczególne jednostki wykonawcze występowały jako:

- główni wykonawcy /GW/ określonego tematu lub podtematu naukowo-badawczego dla rozwiązania którego był wyznaczony zespół badawczy i kierownik danego zespołu - jako kierownik tematu, podtematu;
- współwykonawcy /WW/ określonego tematu lub podtematu naukowo-badawczego, dla rozwiązania którego był wyznaczony zespół badawczy.

5.4.1. Zestawienie jednostek wykonawczych uczestniczących w badaniach.

Lp.	WYKONAWSTWO		JEDNOSTKA WYKONAWCZA
	GW WW	T PT	
1	2	3	4
1	GW	T-1	Instytut Badań Strategiczno-Obronnych
	GW	T-2	ASG WP - Zakład Geografii Wojskowej.
	GW	T-6	
2	GW	PT-2.1	Katedra Rozpoznania Wojskowego i Armii Obcych ASG WP.
3	GW	PT-2.2	Katedra Taktyki Ogólnej ASG WP
4	GW	PT-2.3	Dowództwo Wojsk Rakietowych i Arty- lerii.
5	WW	PT-2.3	Katedra Taktyki Wojsk Rakietowych i Artylerii ASG WP.
6	GW	PT-2.4	Dowództwo Wojsk Obrony Przeciw- lotniczej.
7	WW	PT-2.4	Katedra Taktyki WOPL ASG WP.
8	GW	PT-2.5	Szefostwo Wojsk Inżynieryjnych.
9	WW	PT-2.5	Katedra Taktyki Wojsk Inżynieryj- nych ASG WP.
10	GW	PT-2.6	Szefostwo Wojsk Chemicznych.
11	WW	PT-2.6	Katedra Taktyki Wojsk Chemicznych ASG WP.

1	2	3	4
12	GW	PT-2.7	Szefostwo Wojsk Łączności
13	WW	PT-2.7	Katedra Taktyki Wojsk Łączności ASG WP.
14	GW	PT-2.8	Katedra Taktyki Tyłów ASG WP.
15	WW	PT-2.8	Główne Kwatermistrzostwo WP.
16	GW WW WW WW	T-3 PT-3.1 PT-3.2 PT-3.3	Katedra Taktyki Wojsk Lotniczych ASG WP/ Wydział WL i WOPK ASG WP/
17	WW GW GW GW	T-3 PT-3.1 PT-3.2 PT-3.3	Dowództwo Wojsk Lotniczych.
18	GW	T-4	Katedra Taktyki WOPK ASG WP.
19	WW	T-4	Dowództwo Wojsk OPK.
20	GW	T-5	Katedra Obrony Terytorialnej Kraju ASG WP.
21	dodatk.		Zarząd I Sztabu Generalnego WP.
22	dodatk.		Zarząd IX Sztabu Generalnego WP.
23	dodatk.		Główny Zarząd Szkolenia Bojowego MON.
24	dodatk.		Oddział Naukowy ASG WP.

## 6. TRYB PRZEKAZYWANIA-WYKONYWANIA PRAC

W ramach badań nad rozwiązaniem problemu "MAPA" przez "przekazywanie prac" przyjęto rozumieć zlecenie zespołom badawczym jednostek wykonawczych /zespołom specjalistów i wykonawcom/ poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych, w celu ich rozwiązania w trybie i na zasadach określonych w "Założeniach..." /pkt 1.2.2 ZSN/.

6.1. Zlecenie tematów T-1, T-4, T-5 i T-6 następowało w oparciu o zbiorcze umowy zawierane pomiędzy jednostką koordynacyjną-reprezentowaną przez kierownika problemu "MAPA" - a kierownikiem zespołu badawczego /kierownikiem tematu/ i członkami danego zespołu.

6.2. Zlecenie tematów T-2 i T-3 następowało w oparciu o umowy zawierane z kierownikiem zespołu /tematu/ i członkami danego zespołu.

6.3. Zlecenie podtematów PT-2.1 + PT-2.8 oraz PT-3.1 + PT-3.3 następowało w oparciu o sporządzone na każdy podtemat oddzielne umowy, zawierane z poszczególnymi osobami uczestniczącymi w badaniach nad rozwiązaniem określonych podtematów.

Przez "wykonanie prac" przyjęto rozumieć rozwiązywanie poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych, w trybie i na zasadach określonych w "Założeniach..."

6.4. Rozwiązywanie poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych następowało:

- w trybie częściowo odpłatnym, tj. w czasie pozasłużbowym;

6.5. Wykonywanie prac w czasie służbowym, w ramach kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA", odpowiadało wymogom określonym w § 8.1 Zarządzenia Ministra Obrony Narodowej Nr.6/MON z 3 lutego 1984 roku /z powołaniem się na "Wytyczne..." Departamentu Finansów MON Nr.283/4 z 1984/, zgodnie z którymi "Odpłatne prace badawcze mogą być wykonywane w czasie służbowym bez dodatkowego wynac-

grodzenia wykonawców...".

6.6. W zawieranych umowach o rozwiązanie określonego tematu i podtematu naukowo-badawczego każdorazowo wyszczególniano ilość roboczogodzin przypadającą na dane prace wykonywane w czasie służbowym, przyjmując ok.25% ogólnej pracochłonności na rozwiązanie tematu, podtematów.

## 7. USTALENIA ORGANIZACYJNO-WYKONAWCZE

7.1. W celu należytego i terminowego przeprowadzenia całości zaplanowanych badań /prac/ nad rozwiązaniem poszczególnych części i elementów składowych problemu "MAPA", jednostka koordynująca ustanowiła "Założenia organizacyjno-koncepcyjne i merytoryczne...", które zostały udostępnione wszystkim zespołom badawczym jednostek wykonawczych, za pismem ASG WP pf77 z 20 stycznia 1986 /nr.bibl. nauk. pf 8167/.

7.2. Podstawowe ustalenia organizacyjno-wykonawcze zostały określone w "Założeniach..." i w zawartych umowach, w ramach których poszczególne zespoły badawcze były zobowiązane do opracowania i przekazania do jednostki koordynującej dokumentacji stanowiącej:

- 1./"Zestawienie danych" dotyczących wyznaczonego - przez kierownictwo jednostki wykonawczej - składu zespołu badawczego dla rozwiązywania określonego tematu lub podtematu naukowo-badawczego; w terminie do 31 stycznia 1986.
- 2/. "Koncepcje i plan" rozwiązywania określonego tematu - podtematu w terminie do 29 marca 1986 /w odniesieniu do T-1, PT- 2.1 + PT-2.8 oraz PT-3.1 + PT-3.3/, 30 kwietnia 1986 /w odniesieniu do T-2+ T-6/.
- 3/."Informację naukową" z przebiegu i wyników etapowych badań /prac/ nad rozwiązaniem określonego tematu - podtematu; w terminie do 30 czerwca 1986 /dot. T-1, PT-2.1 +PT-2.8 oraz PT-3.1 + PT- 3.3/, do 30 września 1986 /dot.T-2 + T-5/, do 30 września 1987 /dot.T-6/.

- 4/. "Sprawozdanie naukowe" z przebiegu i wyników całości badań /prac nad rozwiązaniem określonego tematu-podtematu; w terminie do 31 grudnia 1986 /dot. T-1, PT-2.1+ PT-2.8 oraz PT-3.1+ PT-3.3/, do 30 czerwca 1987 /dot.T-2+ T-5/, do 30 września 1988 /dot.T-6/.
- 5/. "Częstkowe opracowanie teoretyczne", będące odwzorowaniem wyników rozwiązywanego tematu-podtematu; w terminie do 31 grudnia 1986 /dot. T-1, PT-2.1+ PT-2.8 oraz PT-3.1+ PT-3.3/.
- 6/. "Zbiorcze opracowanie teoretyczne", będące odwzorowaniem wyników całościowego rozwiązania określonego tematu; w terminie do 30 czerwca 1987 /dot. T-2, T-3/.
- 7/. "Opracowanie teoretyczne", będące odwzorowaniem wyników rozwiązywania tematu T-4, T-5; w terminie do 30 czerwca 1987.
- 8/. "Syntetyczne opracowanie teoretyczne", będące odwzorowaniem wyników rozwiązywania tematu T-6, jako kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA", w terminie do 30 września 1988.
- 9/. "Zestawienia rozliczeniowe" dotyczące faktycznie poniesionych nakładów-wyrażonych w roboczogodzinach pracochłonności - w ramach badań nad rozwiązaniem określonego tematu lub podtematu naukowo-badawczego.

7.3. Wyżej wyszczególnione dokumenty były opracowane przez zespoły badawcze w oparciu o ustalone przez jednostkę koordynującą wzory, stanowiące załączniki nr. 4,5,6,8 do "Założeń..."; terminy opracowania i przekazania do jednostki koordynującej tych dokumentów zostały w pełni dotrzymane.

## 8. ZABEZPIECZENIE BADAŃ/PRAC/.

8.1. Jednostka koordynująca kierując się resortowymi ustaleniami i wymogami w zakresie kompleksowego rozwiązania problemu

"MAPA", podejmowała określone przedsięwzięcia /czynności/ w celu pełnego zabezpieczenia prowadzonych badań /prac/, których istota polegała w szczególności na:

- zaplanowaniu całości badań /prac/, w tym opracowaniu wymaganej formalnoprawnej, organizacyjnej i koncepcyjno-merytorycznej dokumentacji rozwiązywanego problemu "MAPA", w tym opracowaniu przez zespół badawczy jednostki koordynującej dokumentu stanowiącego "Poszerzone zadania naukowe"- akceptowanego przez Szefa Zarządu IX Sztabu Generalnego WP - i jego przekazanie zespołom badawczym jednostek wykonawczych;
- zorganizowaniu, "uruchomieniu" i koordynowaniu całości badań i wynikających z nich prac;
- zapewnieniu ciągłości sprawowania kierownictwa naukowego oraz kierownictwa organizacyjno-merytorycznego nad rozwiązaniem poszczególnych części i elementów składowych problemu "MAPA".

8.2. Zabezpieczenie całości badań /prac/ wiązało się z sukcesywnie prowadzoną kontrolą stanu, przebiegu i wyników realizowanych zadań w ramach rozwiązywanych tematów i podtematów naukowo-badawczych; jako zasadnicze formy kontroli uwzględniono:

- okresowe informacje kierowników zespołów badawczych i wykonawców prac przekazywane kierownictwu problemu w formie ustnej lub na piśmie;
- robocze posiedzenia kierowników i członków zespołów badawczych, w trakcie których m.in. dokonywano omawiania stanu przebiegu i wyników prowadzonych badań /prac/;
- sprawdzenie i zatwierdzenie przez kierownictwo problemu opracowanych przez zespoły badawcze "Koncepcji i planów" rozwiązywania poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych;

- ocenianie i wyciąganie wniosków w odniesieniu do opracowanych przez zespoły badawcze "Informacje naukowe" i "Sprawozdania naukowe";
- opiniowanie i przyjmowanie przez komisję jednostki koordynującej opracowań teoretycznych wykonanych przez zespoły badawcze;
- wykonywanie innych czynności kontrolno,oceniających wymaganych dla zapewnienia sprawnego, efektywnego i terminowego kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA".

W trakcie kontrolowania przebiegu realizacji prac nad rozwiązaniem problemu "MAPA" nie stwierdzono niedociągnięć wykonawczych.

## 9. OGÓLNE ZASADY I TRYB ROZWIĄZANIA PROBLEMU.

9.1. Sformułowane w planistyczno-organizacyjnej dokumentacji problemu "MAPA" zasady i tryb rozwiązania jego poszczególnych części i elementów składowych, znalazły pełne zastosowanie w praktyce badawczej; obejmowały one w szczególności:

- szczegółową analizę tematyki badawczej oraz określenie możliwości i sposobów rozwiązania poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych;
- prace przygotowawcze do wykonania określonych zadań /przedsięwzięć/ warunkujących sprawne i terminowe rozwiązanie poszczególnych części i elementów składowych problemu;
- przeprowadzenie badań właściwych nad kompleksowym rozwiązaniem problemu oraz weryfikację ich wyników;
- końcowe sformułowanie wyników badań i ich odwzorowanie w formie określonych opracowań teoretycznych.

9.2. Rozwiązywanie poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych odbywało się zgodnie z założeniami określonymi w dokumentacji ustanowionej przez jednostkę koordynującą. Niezależnie od tych ustaleń zespoły badawcze stosowały rozwinięte w treści metody badawcze, co znacznie rozszerzyło zakres prowadzonych prac badawczych i w rezultacie zwiększyło jakość i praktyczne znaczenie uzyskanych wyników. Istota tych metod sprowadzała się do czynności następujących:

9.2.1. Opracowania hipotezy roboczej stosownie do danej tematyki badawczej oraz jej weryfikacji; syntezy etapowej i końcowych wyników badań i ich odwzorowania w ustalonej formie /dot. tematów T-1, T-2/.

9.2.2. Przeprowadzenia w ramach badań rozwiniętych wywiadów ankietowych i konfrontowania uzyskanych wyników z opiniami ekspertów /dot. T-3, PT-3.1 + PT-3.3/.

9.2.3. Analizy literatury badanego przedmiotu; przeprowadzenia wywiadów z doświadczonymi praktykami /specjalistami/; dokonania analizy logicznej zebranych informacji - faktów i spostrzeżeń /dot. T-4/.

9.2.4. Zastosowania w pracach badawczych tzw. kart informacyjnych zobrazowania terenu, z których każda obejmowała zestaw zbliżonych tematycznie propozycji dotyczących różnych rodzajów map, co stanowiło podstawę dla dokonania analizy zebranych informacji; przy określaniu specyfiki treści map zastosowano podejście indukcyjne z elementami redukcji, segregując poszczególne dane z punktu widzenia ich ważności obronnej /dot. T-5/.

9.3. Na oddzielne potraktowanie opisowe zasługuje podejście do zadań badawczych i uwzględnionych elementów metod badawczych, w odniesieniu do rozwiązyanych podtematów PT-2.1+ PT-2.8,

co znalazło swój wyraz w takich czynnościach, jak na przykład:

9.3.1. Dokonanie analizy przydatności obecnie stosowanych podstaw matematycznych, skal topograficznego zobrazowania terenu, znaków umownych do przedstawiania informacji o terenie na mapach topograficznych i specjalnych oraz opracowanie propozycji ich realizacji /dot.PT-2.1/.

9.3.2. Opracowanie rozwiniętej hipotezy roboczej z uwzględnieniem analizy dokumentów i map, w celu wypracowania propozycji zmian w obecnej koncepcji topograficznego zobrazowania terenu oraz weryfikację hipotezy i propozycji na forum naukowym; przeprowadzenie badań ankietowych, synteza wniosków z tych badań i z forum naukowego - jako podstawy do skorygowania hipotezy i reakcyjnego opracowania wyników badań /dot. PT-2.2/.

9.3.3 Przeprowadzenie krytycznej analizy literatury przedmiotu; badanie sądów i opinii specjalistów oraz logiczna analiza zebranych faktów i spostrzeżeń; zastosowanie matematycznych metod analitycznych; częściowe bazowanie na empirycznych doświadczeniach z ćwiczeń przeprowadzonych w ostatnich latach /dot. PT-2.3/.

9.3.4. Analiza stosowanych rozwiązań w zakresie odwzorowań kartograficznych, skal i treści topograficznego zobrazowania terenu oraz sposobów przedstawiania informacji za pomocą sygnatur i barw używanych na mapach; przeprowadzenie wywiadów ze specjalistami dowództw i sztabów, w celu sformułowania wniosków dotyczących uzupełnień lub wymaganych zmian w zakresie obecnie stosowanych rozwiązań topograficznych oraz weryfikacji własnych poglądów i formułowanych wniosków; analiza zbiorów informacji o terenie; synteza wyników badań /dot.PT-2.4/.

9.3.5. Analiza materiałów źródłowych i literatury przedmiotu; przeprowadzenie badań ankietowych w celu dokonania szczegółowej analizy problematyki badawczej i jej skonfrontowania z pra-

ktyką; sformułowanie hipotezy roboczej i określenie wpływu zmian zachodzących w uzbrojeniu i technicznym wyposażeniu wojsk na topograficzne zobrazowanie terenu /dot. PT-2.5./.

9.3.6. Ocena stopnia przydatności obowiązującego topograficznego zobrazowania terenu; określenie wymagań w zakresie topograficznego zobrazowania terenu; opracowanie propozycji dotyczących map specjalnych i cyfrowego zapisu ukształtowania i pokrycia terenu /dot. PT-2.6./

9.3.7. Analiza krytyczna aktualnie stosowanego zobrazowania na mapach topograficznych; wywiady z doświadczonymi specjalistami; analiza doświadczeń i wniosków z ćwiczeń w zakresie potrzeb topograficznego zobrazowania terenu /dot. PT-2.7./.

9.3.8. Badanie literatury przedmiotu, analiza i synteza tematyki badawczej; porównanie oceny ekspertów z uzyskanymi wynikami badań; opracowanie dokumentacji badawczej /dot. PT-2.8./.

#### U W A G I.

1. Opisy zawarte w pkt. 9.2 i 9.3 ZSN odnoszą się zarówno do zastosowanych dodatkowych elementów metod badawczych jak i stanowią odwzorowanie uszczegółowionych celów badawczych rozwiązanych tematów i podtematów naukowo-badawczych.
2. Wymienione opisy zaczerpnięto z tekstu sporządzonych przez zespoły badawcze "Sprawozdań naukowych", natomiast ich istota tematyczna znalazła potwierdzenie w wynikach przeprowadzonych badań.

#### 10. UOGÓLNIONY OPIS PRZEBIEGU BADAŃ

10.1. Zlecony do rozwiązania problem "MAPA" został określony w resortowym "Planie prac..." /pkt 1.1 ZSN/ w sposób ogólny. Stąd też podjęcie i prowadzenie badań nad jego kompleksowym rozwiązaniem było uwarunkowane - w pierwszej kolejności - wykonaniem prac

przygotowawczych w tym opracowaniem wymaganej dokumentacji planistyczno-organizacyjnej, koncepcyjnej i wykonawczej.

10.2. Zgodnie z resortowymi ustaleniami badania /prace/ nad rozwiązaniem problemu "MAPA" winny być prowadzone z początkiem 1986 r. Uwzględniając jednak konieczność wykonania prac przygotowawczych - co w praktyce wymaga znacznego czasu - kierownictwo problemu zdecydowało, aby wymagane prace przygotowawcze były wykonane na przestrzeni czwartego kwartału 1985 r, co też nastąpiło.

10.3. Prace przygotowawcze w odniesieniu do rozwiązanego problemu "MAPA" obejmowały:

- 1/. szczegółową analizę tematyczną problemu, możliwości, tryb i zasady jego rozwiązywania z punktu widzenia osiągnięcia generalnego celu badawczego oraz uwarunkowań organizacyjnych, wykonawczych i finansowych;
- 2/. określenie istoty i zakresu prac planistyczno-organizacyjnych oraz ich przeprowadzenie z wyprzedzeniem w stosunku do podjęcia badań właściwych nad problemem;
- 3./ przeprowadzenie konsultacji i uzgodnień z jednostką odpowiedzialną - głównym odbiorcą wyników badań nad problemem - oraz z jednostkami wykonawczymi mającymi uczestniczyć w badaniach /pracach nad rozwiązaniem problemu "MAPA";
- 4/. opracowanie projektu " Planu koordynacyjnego...", jego techniczne wykonanie i przesłanie do centralnej /resortowej/ jednostki planującej w celu zatwierdzenia.

Wykonanie wymienionych prac przygotowawczych ze znacznym wyprzedzeniem czasowych, tj. już w czwartym kwartale 1985 r. pozwoliło na:

- uzyskanie zatwierdzenia "Planu koordynacyjnego..." z dniem

16 stycznia 1986 za pismem pf 40 Zarządu IX Sztabu Generalnego WP /wchodz. ASG WP Ldz. pf 120 z 20 stycznia 1986 /;

- uszczegółowienie treści opracowanych " Założeń organizacyjno koncepcyjnych i merytorycznych..." w oparciu o dane zawarte w zatwierdzonym "Planie koordynacyjnym..."; techniczne wykonanie dokumentacji i jej udostępnienie zespołom badawczym.

10.4. Po udostępnieniu poszczególnym jednostką wykonawczym "Założeń..." i otrzymaniu przez jednostkę koordynującą "Zestawienia danych" /pkt 7.2.1/ZSN/, zostały zawarte stosowne umowy na wykonanie prac zleconych w ramach badań nad rozwiązaniem problemu.

10.5. Dalszym przedsięwzięciem mającym istotne znaczenie dla całości planowanych badań /prac/ było zorganizowanie przez jednostkę koordynującą narady roboczej osób uczestniczących w badaniach nad rozwiązaniem poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych, w celu omówienia procedury badawczej i całości spraw związanych z organizacją tych badań.

10.6. Czynnością poprzedzającą prowadzenie przez zespoły badawcze badań właściwych, było opracowanie przez ten zespół "Koncepcji i planu" rozwiązania określonego tematu - podtematu naukowo-badawczego. Opracowany dokument polegał na zatwierdzeniu przez kierownictwo problemu, stanowiąc formalnoprawną podstawę do wykonania prac badawczych.

10.7. W dalszej kolejności poszczególne zespoły badawcze były zobowiązane do:

- prowadzenia badań właściwych nad całościowym rozwiązaniem poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych;
- opracowania i przekazania do jednostki koordynującej dokumentacji wyszczególnionej w pkt.7.2. 3/+ 9/ZSN.

## 11. ULOKUMENTOWANIE I WYKORZYSTANIE WYNIKÓW BADAŃ.

### A. Opis podstawowej dokumentacji badawczej

11.1. Podstawowa dokumentacja badawcza uzyskana w wyniku kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA" obejmuje:

1/. opracowania teoretyczne będące odwzorowaniem wyników całościowego rozwiązania poszczególnych tematów T-1 + T-5 i podtematów PT-2.1 + PT-2.8 i PT-3.1 + PT-3.3;

2/. syntetyczne opracowanie teoretyczne będące odwzorowaniem wyników rozwiązania tematu T-6, jako kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA";

3/. "Sprawozdania naukowe" z przebiegu i wyników zakończonych badań /prac/ nad całościowym rozwiązaniem poszczególnych tematów /z wyjątkiem tematu T-6/ i podtematów naukowo-badawczych;

4/ "Zbiorcze sprawozdanie naukowe" z przebiegu i wyników zakończonych badań /prac/ nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA"

11.2. Podstawowa dokumentacja badawcza obejmująca opracowania teoretyczne będące odwzorowaniem wyników całościowego rozwiązania poszczególnych tematów T-1 + T-5 i podtematów PT-2.1 + PT-2.8 PT-3.1 + PT-3.3 podlegała w całym okresie prowadzonych badań bezpośredniemu wykorzystaniu w sposób następujący:

1/ opracowania teoretyczne odnoszące się do wymienionych tematów i podtematów podlegały przekazaniu do Zarządu IX Sztabu Generalnego WP - do wiadomości i wykorzystania - na podstawie protokołów zdawczo-odbiorczych wyszczególnionych w załączniku nr.2 do niniejszego ZSN;

2/ kolejne egzemplarze wymienionych opracowań teoretycznych podlegały przekazaniu do jednostki koordynacyjnej w celu wykorzystania przez kierownictwo problemu;

3/ dalsze egzemplarze tychże opracowań teoretycznych podlegały przekazaniu do jednostki koordynującej i zostały udostępnione

kierownikom tematów według podziału następującego:

- a/ opracowanie teoretyczne dot.T-1 z przeznaczeniem dla kierowników tematów T-2 + T-6, w celu ich dalszego wykorzystania w badaniach nad rozwiązaniem tychże tematów;
- b/ opracowania teoretyczne dot.PT-2.1 + PT-2.8 z przeznaczeniem dla kierownika tematu T-2, w celu ich dalszego wykorzystania w badaniach nad całościowym rozwiązaniem tego tematu,
- c/ opracowania teoretyczne dot.PT-3.1 + PT-3.3 z przeznaczeniem dla kierownika tematu T-3, w celu dalszego wykorzystania w badaniach nad całościowym rozwiązaniem tego tematu,
- d/ opracowania teoretyczne dot.T-2 + T-5 z przeznaczeniem dla kierownika tematu T-6, w celu ich wykorzystania w badaniach nad rozwiązaniem tego tematu - jako kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA".

#### U W A G I

1. Poszczególne egzemplarze opracowań teoretycznych stanowiących odwzorowanie wyników rozwiązania poszczególnych tematów /T-1 + T-5/ i podtematów /PT-2.1. + PT-2.8 i PT-3.1 + PT-3.3/ zostały przekazane do Zarządu IX Sztabu Generalnego WP, zgodnie z ustaleniami kierownictwa jednostki koordynacyjnej /kierownictwa problemu/, mimo iż w tym zakresie nie istniały zalecenia ze strony centralnej /resortowej/ jednostki planującej /Zarządu XI Sztabu Generalnego WP/.Uznano bowiem za celowe przekazanie tych opracowań teoretycznych o znacznej objętości i obejmujących tematykę topograficzną odnoszącą się do różnych rodzajów wojsk i służb - w celu ich wykorzystania przez jednostkę odpowiedzialną, jako głównego odbiorcę całości wyników badań nad rozwiązaniem problemu "MAPA".

2. Poszczególne egzemplarze uprzednio wymienionych opracowań

teoretycznych, które zostały przekazane do jednostki koordynacyjnej /pkt 11.2 2/3 ZSN/ po ich wykorzystaniu w badaniach nad rozwiązaniem problemu "MAPA", będą ujęte na ewidencję biblioteki naukowej ASG WP, w celu ich dalszego wykorzystania.

11.3. Podstawowa dokumentacja badawcza, a ściśle mówiąc główna dokumentacja badawcza, stanowiąca "Syntetyczne opracowanie teoretyczne", będące odwzorowaniem wyników kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA", została przekazana do Zarządu Topograficznego Sztabu Generalnego WP /na podstawie protokołu zadwoczno-odbiorczego - załącznik nr. 3 do niniejszego ZSN/ do bezpośredniego wykorzystania:

- podczas planowania perspektywicznego rozwoju służby topograficznej WP;

- jako zasadniczej podstawy do opracowania projektu użytkowego zobrazowania informacji o terenie, stosownie do potrzeb wojsk na prognozowanym polu walki.

11.4 Opracowane przez zespoły badawcze "Sprawozdania naukowe" z przebiegu i wyników zakończonych badań nad całościowym rozwiązaniem określonych tematów i podtematów, podlegały wykorzystaniu przez jednostkę koordynującą /kierownictwo problemu/ oraz w pracach nad opracowaniem końcowej dokumentacji badawczej rozwiązanego problemu. Poszczególne egzemplarze "Sprawozdań naukowych", ujęte w formie zbroszurowanej, pozostają w dyspozycji Akademii Sztabu Generalnego WP.

11.5. Niniejsze "Zbiorcze sprawozdanie naukowe" stanowiące - zgodnie z resortowymi ustaleniami - części postaci wynikowej badań nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA", jest przeznaczone dla Zarządu Naukowo-Wydawniczego Sztabu Generalnego WP.

## B. Opis uzupełniającej dokumentacji badawczej

11.6 Uzupełniająca dokumentacja badawcza opracowana w ramach badań nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA" obejmuje:

- 1/ "Koncepcje i plany" rozwiązania poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych;
- 2/ "Informacje naukowe" z przebiegu i wyników etapowych badań /prac/ nad rozwiązaniem poszczególnych tematów i podtematów naukowo-badawczych;
- 3/ opinie-recenzje dotyczące wykonanych opracowań teoretycznych.

Uzupełniająca dokumentacja badawcza, ujęta w formie zbroszurowanej, pozostaje w dyspozycji Akademii Sztabu Generalnego WP.

## 12. ROZLICZENIE KOSZTÓW ROZWIĄZANIA PROBLEMU

12.1. Kalkulacja kosztów kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA" została dokonana w ramach zaplanowanych wstępnych prac przygotowawczych, tj. w czwartym kwartale 1985 r. w "Zbiorczej karcie podstaw kalkulacji..." - stanowiącej załącznik nr. 10 do zatwierdzonego "Planu koordynacyjnego..." ogólne nakłady określono w wysokości:

- 4 500 000 jako wynagrodzenie opłacane z bezosobowego funduszu płac, za prace wykonane w czasie pozasłużbowym, przy uwzględnieniu przewidzianej pracochłonności wynoszącej 24.700 roboczogodzin /rbg/;
- 952.750 zł. jako wynagrodzenie opłacane z osobowego funduszu płac, za prace wykonywane w czasie służbowym, przy uwzględnieniu przewidzianej pracochłonności wynoszącej 6185 rbg.

12.2. Ogólne nakłady - w wymienionych wysokościach - zostały zaakceptowane przez Zarząd XI Sztabu Generalnego WP z chwilą zatwierdzenia "Planu Koordynacyjnego...", w ramach którego jako załącznik nr. 11 stanowiła "Wstępna kalkulacja kosztów kompleksowego rozwiązania problemu naukowego MAPA". Na przestrzeni prowadzonych badań /prac/

zatwierdzona dokumentacja nie podlegała aktualizacji np. w zakresie zwiększenia nakładów finansowych.

12.3. Kalkulacja kosztów dokonana w ramach wstępnych prac przygotowawczych opierała się na uwzględnieniu wysokości stawek godzinowych za prace zleczone obowiązujące i honorowane w tym okresie przez organ finansowy jednostki koordynującej. Jednakże na przestrzeni całego okresu prowadzonych badań /prac/ nad tym problemem średnie stawki godzinowe ulegały zwiększeniu, co ilustrują dane zawarte w poniższym zestawieniu:

Tytuł / stopień / naukowy lub stanowisko	R o k / zł /			
	1985	1986	1987	1988
Profesor	150	230	250	520
Docent lub dr hab.	130	210	240	480
Adiunkt lub starszy wykładowca, dr	120	190	230	450
Wykładowca st. asystent, oficer z wyższym wykształc.	110	150	220	400
Asystent, samodzielny referent	80	130	180	200

12.4. W naliczeniach kalkulacyjnych i w ustaleniu wysokości wynagrodzenia za wykonane prace zlecone przyjmowano wysokości stawek godzinowych w roku 1986; przyjmując średnią stawkę w wysokości 170 + 180 zł. Natomiast średnia stawka w roku 1988 wynosi ok. 400 zł., co oznacza wzrost o ok. 225% w porównaniu do 1986r. Jeśli więc całość badań /prac/ faktycznie wymagałoby nakładu pracy w wysokości pierwotnie planowanej /tj. 24700 rbg./ to przy uwzględnieniu średniej stawki godzinowej w 1988r. ogólny koszt wyniósłby 9.880000 zł. Tego rodzaju kalkulacja nie wchodzi w rachubę, wobec nie dokonanego zwiększenia przydzielonych kredytów. Wymagane zatem było uwzględnienie:

- dokonywania etapowych rozliczeń wykonanych prac i ich opłacania według wysokości stawek godzinowych obowiązujących w poszczególnych latach;
- zmniejszenie ogólnego nakładu pracy do wysokości faktycznej /aktualnej/ pracochłonności, która wynosi 15400 roboczogodzin na wykonanie prac w czasie pozasłużbowym oraz 2550 roboczogodzin na wykonanie prac w czasie służbowym.
- ograniczeń w zakresie zwiększenia składu zespołów badawczych i osób uczestniczących w badaniach nad rozwiązaniem poszczególnych części i elementów składowych problemu; w badaniach uczestniczyło ogółem 85 osób;
- stosowania w ramach całości badań szczególnego rygoru rozliczeniowo-finansowego i nie dopuszczenia do zwiększenia ogólnych kosztów kompleksowego rozwiązania problemu, poza wysokość przydzielonych kredytów, mimo istnienia określonych możliwości w tym zakresie przy uwzględnieniu m.in. wzrostu stawek godzinowych oraz w szczególności przysługujących jednostce koordynującej uprawnień określonych w pkt 3/.d/. załącznika nr.9 do

"Planu koordynacyjnego..." dot. aktualizacja tegoż planu, w tym możliwości skorygowania zwiększenia/ przydzielonych środków finansowych- z funduszu prac badawczych MON.

12.5. Ogólny koszt kompleksowego rozwiązania problemu "MAPA" wynosi 4.249.800 zł - jako wynagrodzenia z bezosobowego funduszu płac, co stanowi sumę mniejszą o 250200 zł. w porównaniu z przydzielonymi kredytami /tj.4500000 zł/.Należy nadmienić, że ogólny koszt rozwiązania problemu jest mniejszy o wysokości naliczonych kwot z tytułu podatków od wynagrodzeń za wykonane prace zlecone; kwoty z tego tytułu pogrągały naliczaniu na rzecz MON - skarbu państwa.

12.6. Opłacenie wszystkich niezbędnych prac wykonanych w ramach badań nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA" w granicach przydzielonego kredytu a nawet przy zaoszczędzeniu kwoty 250.383 zł i pomimo wzrostu stawek godzinowych, okazało się w praktyce badawczej możliwe jedynie pod warunkiem prowadzenia przez jednostkę koordynującą właściwie pojętej polityki finansowej oraz sprawowanie przez kierownictwo problemu stałej kontroli m.in nad procesem rozliczeniowo-finansowym.

Przykładem stosowania właściwej procedury oceniania, rozliczania i opłacania wykonanych prac może być również zmniejszenie wysokości niektórych wynagrodzeń /honorariów/ za nie w pełni należycie wykonanie zadań badawczych przez określone zespoły badawcze - ogółem o 128.800 zł.Zmniejszeniu uległy wynagrodzenia w odniesieniu do rozwiązanych: tematu T-3 /o 15.270 zł/, tematu T-4 /o 38.380 zł/, podtematu PT-2.1 /o 12.130 zł/, podtematu PT-2.6. /o 30.770 zł/, podtematu PT-3.1 /o 10.800 zł/, podtematu PT-3.2 /o 10.800 zł/, podtematu PT-3.3 /o 10.650 zł/;

12.7. Rozliczenie wypłacanych wynagrodzeń za wykonane prace w ramach badań nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA" sta-

nowi "Kalkulacja wynikowa kosztów pracy badawczej -" jako załącznik nr.1 do niniejszego ZSN, wraz z uwagami następującymi:

- 1/. Wykazane wynagrodzenia z osobowego funduszu płac - za prace wykonane w czasie służbowym - nie stanowiły przedmiotu rozliczeń przez organ finansowy jednostki koordynującej.
- 2/. Wykazany narzut kosztów bezpośrednich nie podlega uwzględnieniu w przyjętych rozliczeniach finansowych, lecz został wykazany wobec istnienia tej pozycji w obowiązujących wzorach "Kalkulacji wynikowej...".

### 13. Ogólne uwagi i wnioski dotyczące rozwiązane go problemu

Podczas pracy nad rozwiązaniem problemu "MAPA" uwidoczniła się u współwykonawców słaba znajomość zasad przedstawiania informacji na mapach topograficznych. Świadczą o tym żądania poszczególnych rodzajów wojsk i służb przedstawiania na mapach informacji już zawartych na nich. Ponadto każdy rodzaj wojsk widział potrzebę wykonania mapy topograficznej przeznaczonej tylko do jego dyspozycji pomijając przy tym istnienie różnych map specjalnych.

W wyniku rozwiązania problemu "MAPA" można sformułować następujące wnioski:

1. Istnieje potrzeba prowadzenia ciągłych badań w zakresie topograficznego zabezpieczenia działań bojowych wojsk, a zwłaszcza zaopatrzenia ich w coraz doskonalsze zobrazowania topograficzne.
2. W szkoleniu wojsk należy większą uwagę zwrócić na problemy dotyczące wykorzystania zobrazowań topograficznych w pracy sztabu. Chodzi zwłaszcza o wyrobienie u kadry nawyków spożytkowywania w pracy sztabu informacji zawartych na współczesnych zobrazowaniach topograficznych.
3. Uwidoczniła się potrzeba wykonywania różnych map tematycznych, stanowiących źródło informacji specjalistycznych nie tylko dla poszczególnych rodzajów wojsk, lecz także różnych etapów ich działań.

Wydrukowano w 2... egzemplarzach

Egz.Nr. 1... wg rozdzielnika zarząd x ii

Egz.Nr. 2... 810

Wykonał: zespół badawczy IBSO ASG WP

Wydruk. S.D. Nr. 18

Dnia 30. 12. 88.

" Z A T W I E R D Z A M "

ZALĄCZNIK nr 1 do ZSW

K O M E N D A N T  
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP

gen.dyw.prof.dr hab.Władysław MRÓZ  
dnia .....

KALKULACJA WYNIKOWA KOSZTÓW PRACY BADAWCZEJ

1. PROBLEM NAUKOWY pn. "MAPA TOPOGRAFICZNA W ŚWIELE WYMOGÓW PROGNOZOWANEGO POLA WALKI " - Kryptonim "MAPA".
2. PODSTAWA ROZWIĄZANIA: resortowe ustalenia zawarte w "Planie prac naukowo-badawczych w dziedzinie operacyjno-organizacyjnej na lata 1986-1990" /zarządzenie 0225 z 3X 1985 r/.
3. FORMA WYNIKOWA PRACY BADAWCZEJ :
  - 3.1 główną dokumentacją badawczą obejmującą :
    - "Syntetyczne opracowanie teoretyczne" z kompleksowego rozwiązania problemu naukowego "MAPA";
    - "Zbiórce sprawozdanie naukowe" dotyczące kompleksowego rozwiązania problemu naukowego "MAPA";
  - 3.2 uzupełniająca dokumentacja badawcza obejmująca :
    - "Zbiórce opracowania tematyczne" z rozwiązania sześciu tematów naukowo-badawczych problemu naukowego "MAPA";
    - "Częstkowe opracowanie tematyczne z rozwiązania jedenastu podtematów naukowo-badawczych problemu naukowego "MAPA".
4. GŁÓWNY ODBIORCA WYNIKÓW PRACY : Zarząd Topograficzny Sztabu Generalnego WP.

Lp.	Wyszczególnienie pozycji kalkulacyjnych	JEDNOSTKA KALKULACYJNA			KOSZTY PRACY BADAWCZEJ w zł			
		Nazwa	Ilość	Stawka zł.	OGÓLEM	W tym w latach		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>A. KOSZTY BEZPOŚREDNIE</b>								
1	Wynagrodzenie bezpośrednio	rbg						
1.1	Wynagrodzenie z osobowego funduszu płac	rbg	2550	200	510000	150000	340000	20000
1.2	Wynagrodzenie z bezosobowego funduszu płac	rbg	15400	275	4234817	721915	1964682	1548220
		s.o	148	100	14800	-	-	14800
1.3	Razem lp. 1.2,				4249617	721915	1964682	1563020
<b>B. KOSZTY OGÓLNE</b>								
2	Narzut kosztów bezpośrednich od poz.1 100% /poz.1.1 + 1.3/				4759617			
3	RAZEM poz. 1.1 + 1.3 + 2				9519234			

UWAGA : Wynagrodzenie z osobowego funduszu płac przydzielono według "Kalkulacji wstępnej" 4 500 000 zł.

Sprawdzono :

SZEF BIURZA FINANSÓW

plk mgr Czesław RUDNIAK

ZASTĘPCA KIEROWNIKA  
PROBLEMU NAUKOWEGO  
"MAPA"

plk prof.dr hab. Julian KACZMAREK

## Z E S T A W I E N I E

PROTOKOŁÓW ZDAWCZO-ODBIORCZYCH DOT.  
DOKUMENTACJI BADAWCZEJ PROBLEMU "MAPA"

Lp.	Temat podtemat	Jednostka wykonawcza T,PT	Strona
1	Temat T-1	Zakład Geografii IBSO ASG WP	36
2	Temat T-2	Zakład Geografii IBSO ASG WP	37
3	Podtemat PT-2.1	Katedra Rozpoznania Wojskowego i Armii Obcych ASG WP	38
4	Podtemat PT-2.2	Katedra Taktyki Ogólnej ASG WP	39
5	Podtemat PT-2.3	Dowództwo Wojsk Rakietowych i Artylerii MON	40
6	Podtemat PT-2.4	Dowództwo Wojsk Obrony Przeciwlotniczej MON	41
7	Podtemat PT-2.5	Szefostwo Wojsk Inżynieryjnych MON	42
8	Podtemat PT-2.6	Szefostwo Wojsk Chemicznych MON	43
9	Podtemat PT-2.7	Szefostwo Wojsk Łączności MON	44
10	Podtemat PT-2.8	Katedra Taktyki Tyłów ASG WP	45
11	Temat T-3	Katedra Taktyki Wojsk Lotniczych ASG WP	46
12	Podtemat PT-3.1	Dowództwo Wojsk Lotniczych	47
13	Podtemat PT-3.2	Dowództwo Wojsk Lotniczych	48
14	Podtemat PT- 3.3	Dowództwo Wojsk Lotniczych	49

Lp.	Temat	Jednostka wykonawcza T,PT	Strona
15	Temat T-4	Katedra Taktyki WOPK ASG WP	50
16	Temat T-5	Katedra OTK ASG WP	51

**U W A G A :**  
=====  
poszczególne protokoły zdawczo-odbiorcze wyszczególnione w "Zestawieniu" zostają załączone jedynie przy egzemplarzu nr 1 " Zbiorczego Zestawienia Sprawozdania Naukowego ".

Przekazanie dokumentacji

"ZATWIERDZAM"

KOMENDANT

AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP

gen. dyw. prof. dr hab. *M. K.* Władysław KRÓŻ

dnia *20.12.1983*

Przyjęcie dokumentacji

"ZATWIERDZAM"

SEEF

ZARZĄDU IX SZTABU GENERALNEGO WP

*Z. B.*  
płk dr inż. Zenon BIEBAGA

dnia *16.01.89*

PROTOKÓŁ ZDANOCZNO-ODBIORCZY Nr 1/SOT/MAPA

spisany dnia . . . . . w sprawie przekazania-odbioru dokumentacji badawczej stanowiącej kompleksowe rozwiązanie problemu naukowego pn. "MAPA TOPOGRAFICZNA W ŚWIELE WINDOGÓW PROGNOZOWANEGO POLA WALKI"-oznaczonego kryptonimem "MAPA"-, ujętego w resortowym "Planie prac naukowo-badawczych w dziedzinie operacyjno-organizacyjnej na lata 1986-1990"/zarządzenie nr 0225 z dnia 3 października 1985 r./.

1. SKŁAD KOMISJI ZDANOCZNO-ODBIORCZEJ

1.1. Strona przekazująca: -jednostka koordynująca problemu "MAPA" Akademia Sztabu Generalnego WP-representowana przez:

- płk prof. dr hab. Juliana KACZMAREK;
- płk doc. dr hab. Juliana SKREPYA.

1.2. Strona przyjmująca: -jednostka odpowiedzialna i główny odbiorca wyników rozwiązanego problemu "MAPA" - Zarząd IX Sztabu Generalnego WP-representowana przez komisję powołaną rozkazem dziennym nr *Pf. 2...* z dnia *30.01.1989 r.* w składzie:

- Przewodniczący komisji: *płk Czesław JĘDRÓWSKI* . . . . .
- Członkowie komisji: *ppłk Włodzisław WALA* . . . . .
- " : *płk Henryk SIOTARCZAK* . . . . .
- " : . . . . .

2. PRZEDMIOT PRZEKAZANIA-ODBIORU

2.1. Przedmiotem przekazania-odbioru jest dokumentacja badawcza stanowiąca "Syntetyczne opracowanie teoretyczne", będące odzworowaniem wyników kompleksowego rozwiązania problemu naukowego pod kryptonimem "MAPA".

2.2. Dokumentacja badawcza stanowiąca "Syntetyczne opracowanie teoretyczne" została opracowana w oparciu o dane zawarte

w odwzorowanych wynikach rozwiązanych następujących tematów naukowo-badawczych:tematu T-1,tematu T-2 i wchodzących w jego skład podtematów PT-2.1 + PT-2.8,tematu T-3 i wchodzących w jego skład podtematów PT-3.1 + PT-3.3,tematów T-4, T-5 i T-6.

2.3. Przedmiot przekazania został ujęty w ewidencji . . . . .  
. . . . .  
Akademii Sztabu Generalnego WP.

2.4. Przedmiot odbioru został zarejestrowany w Zarządzie IX Sztabu Generalnego WP pod numerem bibl. Pf. 2496 . . . . .

2.5. Opracowanie dokumentacji badawczej, wyszczególnionej w pkt 2.2. protokołu jak również przeprowadzenie całości badań /prac/nad kompleksowym rozwiązaniem problemu "MAPA" nastąpiło na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji stanowiącej:

- wymieniony we wstępie resortowy "Plan prac ...";
- "Plan koordynacyjny kompleksowego rozwiązania problemu naukowego MAPA", który został zatwierdzony przez Szefa Zarządu XI Sztabu Generalnego WP, jako dokument ASG WP zarejestrowany pod numerem pf 1931/bibl.;
- "Założenia organizacyjno-koncepcyjne i merytoryczne kompleksowego rozwiązania problemu MAPA", jako dokument ASG WP pf 8167/bibl., pf 77/1986/kanc.;
- "Protokół konieczności wykonania pracy zleconej" - kompleksowego rozwiązania problemu naukowego "MAPA", sporządzony przez komisję jednostki koordynującej.

### 3. USTALENIA KOMISJI-STRONY PRZYJMUJĄCEJ

3.1. Komisja-strona przyjmująca po zapoznaniu się z wynikami przeprowadzonych badań/prac/nad kompleksowym rozwiązaniem problemu naukowego "MAPA", ujętymi w formie "Syntetycznego opracowania teoretycznego" oraz z . . . . .  
. . . . .  
stwierdza, iż przedmiot odbioru został wykonany zgodnie z ustaleniami/warunkami/zawartymi w dokumentacji wymienionej w pkt 2.5. protokołu.

2.3. Strona przyjmująca ponadto stwierdza, iż przedmiot odbioru zostanie poddany szczegółowej analizie przez specjalistów Zarządu IX Sztabu Generalnego WP w celu wyciągnięcia wniosków i dokonania ustaleń do proponowanych redakcji map.

4. WNIOSKI KOMISJI-STRONY PRZYJMUJĄCEJ

.. Komisja proponuje przyjąć opracowanie i zatwierdzić protokół.

Niniejszy protokół został wykonany w 4-ch jednobrzmiących egzemplarzach, z przeznaczeniem:

Egz. Nr 1 dla Zarządu XI Sztabu Generalnego WP.

Egz. Nr 2 dla Zarządu IX Sztabu Generalnego WP.

Egz. Nr 3 dla jednostki koordynującej-Akademii Sztabu Generalnego WP-z przekazaniem do Instytutu Badań Strategiczno-Obronnych ASG WP.

Egz. Nr 4 dla Oddziału Naukowego ASG WP.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Strona przekazująca :

Strona przyjmująca :

Handwritten signatures in blue ink on dotted lines.



Nr. rej.

45128

3. Na podstawie oceny merytorycznej wyników pracy wymienionych w pkt.1 oraz opinii recenzentów<sup>1/</sup> zarejestrowanych w .....  
..... pod nr ..... z dnia .....
- komisja stwierdza, że prace wymienione w pkt.1 zostały wykonane zgodnie /niezgodnie/<sup>2/</sup> z warunkami zawartymi w umowie i jej załącznikach.
4. Komisja stawia wniosek o przyjęcie wyników prac wymienionych w pkt.1 oraz wypłacenie wynagrodzenia zleceniobiorcom zgodnie<sup>3/</sup> z warunkami umowy oraz przedstawionymi przez nich rachunkami.
5. Inne postanowienia, uwagi i wnioski komisji:  
niniejszy protokół został sporządzony w celu dokonania całościowego rozliczenia - opłacenia wykonanych prac w ramach zadań określonych w pkt.1. W odniesieniu do wykonanego "Syntetycznego opracowania teoretycznego" jego przekazanie do Zarządu XI Sat. Gen. WP nastąpi w trybie oddzielnym.
6. Niniejszy protokół został sporządzony w 2 egzemplarzach:  
Egz.nr 1 - Wydział Finansów ASG WP  
Egz.nr 2 - Oddział Naukowy ASG WP

Podpisy komisji

Przewodniczący .....  
Członek .....  
-"- .....  
.....

Uzupełnienie do protokołu

Zestawienie umów odnoszących się do całości wykonanych prac określonych w pkt 1.

JK/6/17/86/Mapa; JK 43/11/d. T-6/88/Mapa; JK/39/7/d. T-6/88/Mapa;  
JK/40/8/d. T-6/88/Mapa; JK/42/10/d. T-6/88/Mapa; JK/44/12/d. T-6/88/Mapa;  
JK/53/21/T-6/88/Mapa; JK/41/9/d. T-6/88/Mapa; JK/45/11/d. T-6/88/Mapa;  
JK/46/14/d. T-6/88/Mapa; JK/48/16/88/Mapa; JK/49/88/Mapa; JK/54/22/d. T-6/88/Mapa.

- 1/ Wypełnia się jeśli zleceniodawca zlecił opiniowanie wyników pracy.  
2/ Niepotrzebne skreślić.  
3/ W przypadku nie przyjęcia pracy, pkt 4 skreślić w całości, a przyczyny nie przyjęcia oraz wnioski wymienić w pkt.5.