

Grey Scale #13



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



01975

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE



Egz.Nr 1

01975

ZMIANY W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO I TECHNICZNEGO

W 1985 ROKU ORAZ W LATACH 1986-1990

/materiał do studiowania dla kadry KTT/



47521

Opracował:  
gen. bryg. Zbigniew KAMIŃSKI  
płk inż. Józef SZEWCZYK

Wrzesień

WARSZAWA

1985 rok



01975  
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

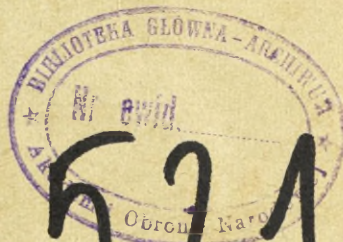
~~XXXXXXXXXX~~  
Egz.Nr 1

~~01975~~

ZMIANY W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO I TECHNICZNEGO

W 1985 ROKU ORAZ W LATACH 1986-1990

/materiał do studiowania dla kadry KTT/



~~XXXXXXXXXX~~ 47521

Opracował:

gen.bryg. Zbigniew KAMINSKI

płk inż. Józef SZEWCZYK

Wrzesień

WARSZAWA

1985 rok

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA TAKTYKI TYŁOW

**JAWNE**  
PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP  
Nr. 0922  
Wpłynęło dn. 1985-09-19 1.9.  
Zal. Ark. 14

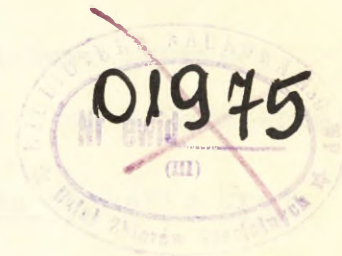
~~DO SZTABU~~  
~~SLUŻBY~~  
Egz. Nr 1



ZMIANY W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO I TECHNICZNEGO  
W 1985 ROKU ORAZ W LATACH 1986-1990

/materiał do studiowania dla kadry KTT/

PRZEKLASYFIKOWANO  
Protokół Nr 12657



Opracował:

gen.bryg. Zbigniew KAMIŃSKI

płk inż. Józef SZEWCZYK

WARSZAWA

Wrzesień

1985 rok

## Wstęp

Zgodnie z przyjętą koncepcją rozwoju Sił Zbrojnych PRL - w następnej pięcioletniej /w latach 1986-90/ zakłada się kontynuację dotychczasowych kierunków rozwoju, a mianowicie dążyć do jakościowych zmian systemu zabezpieczenia tyłowego, opartego o doskonalenie struktur organizacyjnych, dokonanie selektywnej wymiany i modernizacji sprzętu technicznego jednostek tyłowych.

Wzrost ilości i jakości sprzętu bojowego - w tym i super-techniki - ma decydujący wpływ na wzrost zużycia środków materiałowych na przyszłym polu walki.

Obecnie przypada 70 KM na 1 żołnierza, a dobowe potrzeby środków materiałowych mogą wynieść ponad 100 kg na 1 żołnierza.

### I.1. W systemie zabezpieczenia tyłowego wojsk na obszarze kraju przewiduje się:

- zwiększenie pojemności magazynów w składnicach wojskowych poprzez rozbudowę i ich modernizację;
- poszerzenie zakresu udzielanej pomocy medycznej w drodze rozbudowy i modernizacji obiektów służby zdrowia;
- usprawnienie systemu zabezpieczenia komunikacyjnego przez reorganizację liniowych organów KW oraz jednostek drogowych i kolejowych oraz wyposażenie ich w bardziej wydajny sprzęt;
- usprawnienie systemu odtwarzania zużytych zapasów MPS dla przegrupowujących się wojsk operacyjnych /w rejonach dziennie-nocnych odpoczynków/ przez:
  - sformowanie trzech zmilitaryzowanych kompanii dowozu paliw /po jednej kompanii w każdym okręgu wojskowym/. Każda z tych kompanii posiada na swoim organicznym transporcie 1200 ton paliw,

- uruchomienie w ramach świadczeń rzeczowych - grup auto-cystern wielotonażowych, wykorzystywanych do dowozu paliw w rejonach dziennie-nocnych odpoczynków oraz organizowanie tankowania małych kolumn samochodowych bezpośrednio w stacjach CEN.

Warto podkreślić, że w czasie przegrupowania wojsk jest prawie trzykrotne większe dobowe zużycie paliw niż w działaniach bojowych, a czas na odtwarzanie zużytych zapasów będzie znacznie ograniczony.

## 2. W zakresie zmian w tyłach wojsk operacyjnych

We wszystkich rodzajach działań bojowych podstawowymi rodzajami zaopatrzenia są amunicja i paliwa płynne. Wynoszą one około 80% zużycia środków materiałowych /amunicji 40% i MPS 40%/.

Biorąc zaś pod uwagę patologię współczesnego pola walki problem ewakuacji rannych i chorych nabiera specjalnego znaczenia. Stąd też aby około 80% rannych i chorych wróciło po leczeniu do wojsk określono terminy ewakuacji do:

- PPM - 3 - 4 godziny
- DPM - 4 - 6 godzin
- BSzF - 12 godzin.

Powyższym problemom nadano specjalną rangę w poszukiwaniu optymalnych możliwości i sposobów rozwiązania w Siłach Zbrojnych PRL.

### w służbie MPS

#### Wprowadzono już do wojsk:

- na wyposażenie pułków i dywizji - polowe punkty tankowania /PPT - 10/ umożliwiające wydawanie paliwa jednocześnie do 10 pojazdów lub wozów bojowych oraz dokonano modernizacji cystern-dys-

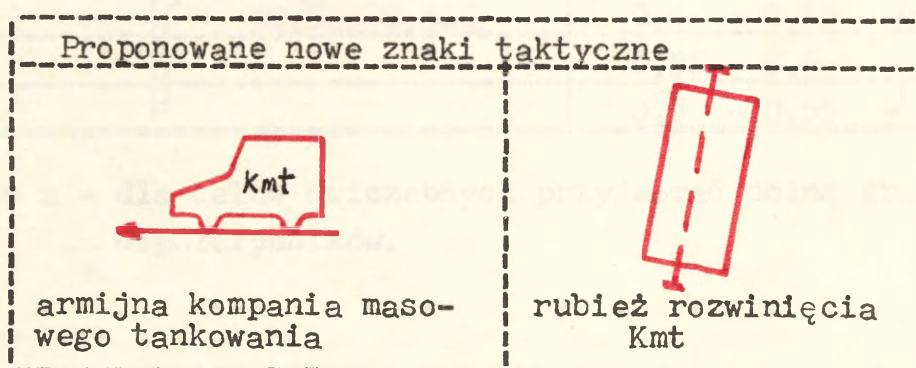
trybutorów na samochodach - zwiększając zdolność wydawczą do 500 l/min /z czterema węzłami wydawczymi/.

- do tyłów dywizji około 20% cystern wielotonażowych z przyczepami o pojemności zestawu 18,5 m<sup>3</sup>.

Tak więc zmiany w wyposażeniu w sprzęt służby MPS pozwalają na tankowanie techniki pułków w czasie do 3,5 godziny, a całej dywizji w granicach do 4 godzin.

W latach 1986 - 1990 planuje się:

- wprowadzenie armijnej kompanii masowego tankowania /po jednej dla każdej armii/ pozwalającej na jednoczesne tankowanie 120 pojazdów i wozów bojowych /trzy bcz lub b. piechoty/. W czasie jednej godziny /licząc 8-10 minut na jednostkę/ może zostać zatan- kowane około 700 pojazdów lub wozów bojowych tj. dwa pułki zme- chanizowane lub czołgów. Kompania ta może <sup>być</sup> wykorzystana do: szyb- kiego tankowania dywizji w czasie przegrupowania, w rejonie wyj- ściowym armii, w czasie wprowadzania OGM lub II rzutów armii;



- wprowadzenie kompanii dowozu RMN /kd RMN/ w Frontowej Brygadzie Materiałowego Zabezpieczenia /FBMZ/ do dowozu w ogniwie front-ar- mia. Możliwości przewozowe kompanii 100 ton /55 t utleniaczy i 45 t paliw/;

- wprowadzenie w batalionie zabezp.lotniczego wojsk lądowych /tylko dla armii I rzutowych/ - Kompanii zaopatrzenia MPS z zapasami paliw lotniczych w wysokości 2,5 jn o ciężarze 250 ton i ich dowozu do pododdziałów lotniczych przy ZT oraz samodzielnych jednostek lotniczych;
- zwiększyć zapasy ruchome oleju napędowego w bcz o 0,3 jn oraz w tyłach pułków i dywizji o 0,1 jn, co stworzy warunki do skrócenia procesu tankowania o około 20%;
- przyjąć w kalkulacjach materiałowych:
  - zapasy doraźne w wysokości:
    - 0,3 jn dla BS i OM dla pojazdów kołowych,
    - 0,2-0,5 jn dla pojazdów gąsienicowych.
  - normy zużycia paliw w jn na 100 km w czasie przegrupowania:

|       | ON - kołowe<br>BS <sup>x</sup> | ON <sup>x</sup> |           |
|-------|--------------------------------|-----------------|-----------|
| Armia |                                | 0,45 - 0,55     | } 0,5-0,6 |
| DPanc |                                | 0,55 - 0,6      |           |
| DZ    | 0,3 - 0,32                     | 0,5 - 0,55      |           |
| pcz   |                                | 0,55 - 0,6      |           |
| pz    |                                | 0,5 - 0,55      |           |

Uwaga: x - dla celów ćwiczebnych przyjmować dolną granicę współczynników.

- normy zużycia w czasie działań bojowych /w jn na dobę walki/

|       | W działaniach zaczepnych |               |               |               |               |              | W obronie /w czasie przygotowania operacji/ |              |
|-------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------------------------------------|--------------|
|       | 30-40km/dobę             |               | 40-60km/dobę  |               | 60-80km/dobę  |              | BS                                          | ON           |
|       | BS                       | ON            | BS            | ON            | BS            | ON           |                                             |              |
| Armia | 0,21-<br>0,24            | 0,27-<br>0,35 | 0,24-<br>0,28 | 0,35-<br>0,45 | 0,28-<br>0,34 | 0,45-<br>0,5 | 0,1-<br>0,15                                | 0,08-<br>0,1 |
| DPanc | -                        | -             | 0,25-<br>0,3  | 0,45-<br>0,5  | 0,3-<br>0,36  | 0,5-<br>0,6  | 0,15-<br>0,2                                | 0,2-<br>0,25 |
| DZ    | -                        | -             | 0,25-<br>0,3  | 0,4-<br>0,5   | 0,3-<br>0,36  | 0,5-<br>0,55 | 0,15-<br>0,2                                | 0,2-<br>0,25 |
| pcz   | -                        | -             | 0,35-<br>0,4  | 0,65-<br>0,7  | 0,4-<br>0,45  | 0,75-<br>0,8 | 0,2-<br>0,25                                | 0,2-<br>0,25 |
| pz    | -                        | -             | 0,35-<br>0,4  | 0,55-<br>0,6  | 0,4-<br>0,45  | 0,65-<br>0,7 | 0,2-<br>0,25                                | 0,2-<br>0,25 |

- normy zużycia dla lotnictwa wojsk lądowych na jeden wylot:

- 0,7 jn dla śmigłowców bojowych,
- 0,3 jn " " łącznikowych,
- 0,5 jn średnio za całość lotnictwa.

w służbie zdrowia

Wprowadzono już do etapów na czas "W":

- w kompaniach medycznych w pułkach zmechanizowanych i czołgów
- 2 lekarzy chirurgów.  
Tak więc na tym szczeblu będzie pierwsza pomoc lekarska z elementami kwalifikowanej pomocy medycznej /chirurgicznej/.  
Możliwości km: udzielenie pomocy 160-200 rannym i chorym w ciągu doby;
- w batalionach medycznych dywizji - radiostację R-118;
- w DZ, DPanc, DRez. - dotatkowo kompanię medycznego wzmocnienia jako odwód medyczny szefa służby zdrowia dywizji z przeznaczeniem dla wzmocnienia pułków pierwszorzutowych, w czasie przepraw itp.

Proponowany nowy znak taktyczny



Planuje się na lata 1986 - 1990:

- zamiast drużyn sanitarnych w batalionach piechoty pz - wprowadzić etat plutonu medycznego /dowódcą plutonu - lekarz/.  
Tak więc w pz pierwsza pomoc lekarska na szczeblu batalionu, /obecnie w pz jest 4 lekarzy + 1 st.lekarz, dojdzie więc 3 lekarzy = 8 lekarzy w pz w tym 2 lekarzy chirurgów/.
- wprowadzenie nowego typu medycznego batalionu wzmocnienia /o składzie dwóch kompanii medycznych, co pozwala na jego podzielność na dwa małe mbw/. Nowy typ mbw stwarza możliwość zwiększenia leczonych: ewakuowanych o 100%.

Możliwości nowego mbw:

- w leczeniu - udzielenie kwalifikowanej pomocy medycznej w pełnym zakresie 500-600 rannych i chorych w ciągu doby,
  - w ograniczonym zakresie wg wskazań życiowych do 1000 rannych i chorych.
- w ewakuacji - ewakuować w ciągu doby 240 rannych i chorych jednym rejsem /w ciągu doby trzy rejsy - 750 rannych i chorych może być wyewakuowanych/.

3. W usprawnieniu systemu dowodzenia i kierowania tyłami planuje się wymianę starego sprzętu łączności.

W pułkach, brygadach i dywizjach zostanie wprowadzony wóz dowodzenia /w pionie kwatermistrzowskim i technicznym/ ADK-11 z transmisją danych VTD-3 CT, zaś w tyłach operacyjnych połowy zautomatyzowany podsystem dowodzenia tyłami armii i frontu pk. "POLAR-RPO".

Muszę nadmienić, że nie wypracowano jeszcze koncepcji sprzężenia zwrotnego w relacji:

PASUW- ADK-11

ADK11 - POLAR-RPO - badania w tym względzie jeszcze trwają.

## II. W systemie zabezpieczenia technicznego

1. Przechodząc do informacji dotyczącej zmian w systemie zabezpieczenia technicznego w 1985 roku oraz w latach następnych pragnę na wstępie poinformować iż w bieżącym roku akademickim zostaje powołana do życia w naszej uczelni Katedra Techniki Wydziału Wojsk Lądowych.

Katedra realizować będzie podstawowe zadania akademii wyrażające się jednością procesu kształcenia, wychowania i badań naukowych w odniesieniu do wszystkich słuchaczy Wydziału Wojsk Lądowych akademii.

Cele dydaktyczne realizowane będą w ramach nauczania przedmiotu "Technika i zabezpieczenie techniczne działań bojowych wojsk lądowych".

W bieżącym roku funkcjonować będą dwa zakłady: szczebla taktycznego oraz szczebla operacyjnego

## 2. Zmiany w pojęciu zabezpieczenie techniczne"

Kontynuowany proces dalszego nasycania armii sojuszniczych nowymi, coraz bardziej złożonymi rodzajami uzbrojenia, zwiększa ilość materiałów i sprzętu technicznego w wojskach powoduje potrzebę nowego spojrzenia na problem zabezpieczenia technicznego. Zgodnie z rekomendacją D-ctwa Zjednoczonych Sił Państw U.W. zostaje wprowadzone nowe pojęcie: Zabezpieczenie techniczno-specjalne w skład którego wchodzi:

- zabezpieczenie techniczno-jądrowe;
- zabezpieczenie techniczno-rakietowe;
- zabezpieczenie techniczne
- zabezpieczenie metrologiczne.

Cele i zadania zabezpieczenia techniczno-specjalnego uwzględnia Regulamin Walki Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych PRL cz.I - Rozdział XII.

Krótko scharakteryzuję zakres wymienionych rodzajów zabezpieczeń.

Zabezpieczenie techniczno-jądrowe obejmuje: gromadzenie, utrzymanie, urzutowanie, elaboracja i wydawanie do wojsk zapasów amunicji jądrowej; ewakuacja amunicji przy niebezpieczeństwie oraz obrona i ochrona jednostek jądrowo-technicznych.

Zabezpieczenie rakiętowo-techniczne obejmuje gromadzenie magazynowanie oraz utrzymanie w nakazanym stopniu gotowości rakiet oraz wydawanie i dowóz rakiet do wojsk.

Zabezpieczenie techniczne obejmuje: zabezpieczenie techniczne uzbrojenia i elektroniki, czołgowo-samochodowe, techniczno-inżynierskie, techniczno-chemiczne, techniczne zabezpieczenie wojsk łączności oraz PASUW, lotniczo-techniczne, techniczne sł. tyłowych.

Zabezpieczenie metrologiczne obejmuje kontrolę jakości urządzeń pomiarowych, kontrolę dokładności pomiarów urządzeń pokładowych dla zapewnienia stałej sprawności sprzętu technicznego, organizację i przeprowadzanie sprawdzianów, regulacji i remontów środków i sprzętu pomiarowego.

Wdrożenie tych nowych ustaleń będzie jednym z głównych zadań w br. akademickim.

Konieczność wprowadzenia nowych ustaleń jest niezbędna dla wspólnego języka pomiędzy oficerami armii zaprzyjaźnionych.

### 3. Zmiany w technice oraz strukturach organizacyjnych służb technicznych

Unowocześnienie uzbrojenia i wyposażenia wojsk odbywa się dwoma drogami: a/ poprzez wprowadzenie nowej techniki, b/ poprzez modernizację posiadanej.

### 1/ Co wprowadzamy nowego

- wyrzutnia rak. taktycznych "TOCZKA" /z-z/ dla DZ i DPanc 1987r.
- wyrzutnia rak. oper.-taktycz. "OKA" dla ABROT i FBROT z pociskami na paliwo stałe, początek wprowadzania 1987 r.
- wyrzutnie art. BM-27 /RM-70/ kaliber 240 mm zasięg ponad 30 km 1986 r.
- 152 mm h-a wz.1977 r "DANA" dla ABAA i FBAA od 1985 r.
- stacjonarny zestaw raketowy S-200 D "VEGA" od 1986 r. do 1990 r.
- samobieżny zestaw ppk 9k 115 "METYS" jest do 1987r. zakończyć
- zestaw ppk 9P-148 "KONKURS" 1985 - 1987 r.
- ręczny granatnik ppanc "ARGON-M" 1986 r.
- 203 mm armata "PION" od 1986 r.
- wóz amunicyjny do GOZDZIKA od 1987 r.

W najbliższej pięcioletce przewiduje się wprowadzenia stacji radiolokacyjnych typu DIESNA i typu NUR.

W sprawie wyrzutni rakiet plot STRZAŁA-10 oraz zestawów plot IGŁA nie jest jednoznacznie określony czas wprowadzenia albowiem może będą produkowane przez kraj.

Sukcesywnie wprowadza się czołg T-72 - pułk rocznie.

Uzupełnia się również rozpoznawczymi wozami bojowymi pododdziały rozpoznawcze ZT / dotychczas posiada 12 DZ/.

W latach 1986-~~90~~ przewiduje się wprowadzenie nowych samochodów ciężarowych z silnikami wysokoprężnymi: Star 1142 ciężarowo-szosowy 86t  
Star 1144 uterenowiony 87r.  
Star 1386 terenowy 6 t 89 r.

W 1987 roku wprowadzone zostaną osobowo-terenowe samochody /typu Gazik/ PW-2. Stanowiący bazę również pod wozy specjalne np. sanitarne.

### 2/ Modernizacja

Na całym świecie liczące się mocarstwa równoległe z nowymi opracowaniami szeroko modernizują "stary" park wozów bojowych.

Np. USA produkują ABRAMS - M1 a szeroko modernizują czołgi M-40 i M-60.

W naszej armii objęto modernizacją rodzinę czołgów T-54 i T-55 oraz WZT-1 i 2. Te ostatnie stosownie do swego przeznaczenia będą miały ograniczony zakres modernizacji. Modernizacja czołgów polegać będzie na zastosowaniu nowych urządzeń i systemów a mianowicie:

- System kierowania ogniem /SKO/ MERIDA jest to zautomatyzowany SKO czołgu na prost. Podstawowe elementy tego systemu to:
  - dalmierz laserowy określający odległość i kąt położenia celu;
  - przelicznik mikrokomputer na procesorach który zbiera dane o prędkości własnej czołgu, prędkości wiatru, temperatury powietrza i ładunku, położenia lufy w kącie podnoszenia oraz o położeniu czołgu /chodzi o przechyły/.

Ponadto w pamięci są współczynniki aproksymacji toru lotu. W oparciu o ww dane oraz o kącie położenia i odległości do celu wypracowuje dane do strzelań tj. kąt celowania i kąt wyprzedzenia. Nastawy te przekazywane są na przyrządy celowania automatycznie.

Prawdopodobieństwo trafienia w trakcie badań z SKO MERYDA na odległość 2.000 m wynoszą od 0,82 do 0,9 , na odległość 3.000 m nieco mniejszy wskaźnik.

Są podjęte próby zastosowania MERYDY do czołgu T-72.

- System ostrzegania "BOBRAWA" wykrywa fakt napromieniowania czołgu promieniami lasera, sygnalizuje to i włącza wyrzutnie granatów dymnych "TELLUR-M".

Dalsza modernizacja obejmuje:

- urządzenie filtrowentylacyjne zabezpieczające załogę przed skutkami działania broni masowego rażenia;
- wyrzutnie granatów dymnych
- zestaw do odkażania "zod 1"
- izolacje termiczno-akustyczną i przeciwzakłóceńową

potrzeb zabezpieczenia przegrupowania i operacyjnego rozwinięcia wojsk.

Wychodząc naprzeciw zwiększonym potrzebom ewakuacyjnym i remontowym wynikającym ze zwiększonych strat w technice /20-30%/ dokonuje się zmiany struktury armijnej brygady remontowej /ABR/.

Nowa brygada będzie posiadać:

- batalion zabezpieczenia;
- batalion ewakuacyjny /trzy kompanie/;
- trzy zintegrowane bataliony remontowe /typu dywizyjnego/;
- batalion remontu poj.-mech. ;
- batalion remontu sprzętu uzbrojenia;
- batalion remontu sprzętu inżynierskiego;
- batalion remontu sprzętu łączności;
- kompania remontu sprzętu chemicznego. W brygadzie wzrosła ilość specjalistów remontowych o około 50 %, ze szczególną preferencją służby uzbrojenia i elektroniki. Możliwości remontowe ABR<sup>x/</sup> w przeciętnych warunkach zapewnić powinny armii wykonanie 100 % remontów bieżących i około 40-60 % remontów średnich podstawowej techniki armii.

\*

Obywatelu Generale podając do wiadomości główne zmiany w systemie zabezpieczenia tyłowego i technicznego-proszę Obywatela Generała o akceptację wdrożenia ich do procesu dydaktycznego i uwzględniania w opracowanych materiałach szkoleniowych w roku akademickim 1985-86.

x/ łącznie z możliwością krem, brem, oddziałów i ZT.

URZUTOWANIE ZAPASÓW MPS i RMN

| RODZAJ PALIWA                                         | przy<br>sprzęcie | w<br>transp.<br>pcz | w<br>transp.<br>OG | w<br>transp.<br>ZT | Razem<br>ZT | w<br>ABMZ | Razem<br>w<br>armii |
|-------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|-----------|---------------------|
| 1. BENZYNA SAMO-<br>CHODOWA                           | 1,3              | -                   | 0,3                | 0,4                | 2,0         | 0,6       | 2,6                 |
| 2. OLEJ NAPĘDOWY<br>dla:                              |                  |                     |                    |                    |             |           |                     |
| - sam. i transp.<br>kołowy                            | 1,3              | -                   | 0,3                | 0,4                | 2,0         | 0,6       | 2,6                 |
| - poj. gąsienico-<br>we i agregaty                    | 1,0              | -                   | 0,6                | 0,6                | 2,2         | 1,0       | 3,2                 |
| - czołgi                                              | 1,0              | 0,3                 | 0,6                | 0,6                | 2,5         | 1,0       | 3,5                 |
| 3. PALIWO LOTNI-<br>CZE                               |                  |                     |                    |                    |             |           |                     |
| - samol. bomb.,<br>rozp., oper.,<br>transp.           | 1,0              | -                   | 2,0                | -                  | 3,0         | 2,5       | 5,5                 |
| - pozost. typy<br>samol. i<br>śmigł.                  | 1,0              | -                   | 3,5                | -                  | 4,5         | 2,5       | 7,0                 |
| 4. BENZYNA LOTN.                                      | 1,0              | -                   | 3,5                | -                  | 4,5         | 2,5       | 7,0                 |
| 5. PŁYN DO UKŁAD.<br>CHŁODZ.                          | 1,0              | -                   | 0,1                | 0,05               | 1,15        | 0,05      | 1,20                |
| 6. NAFTA OŚWIE-<br>TLENIOWA                           | 1,0              | -                   | 3,0                | 3,0                | 7,0         | 3,0       | 10,0                |
| 7. RAKIET. MAT.<br>NAPĘD.                             |                  |                     |                    |                    |             |           |                     |
| - utleniacz i<br>paliwo zasa-<br>dn. do rakiet<br>O-T | -                | -                   | -                  | 1,1                | 1,1         | -         | 1,1                 |
| - paliwo ruch-<br>liwe do rak.<br>O-T                 | -                | -                   | -                  | 2,2                | 2,2         | -         | 2,2                 |
| - paliwo do<br>rak. PLOT<br>/"KRUG"/                  | -                | -                   | -                  | 1,1                | 1,1         | -         | 1,1                 |

Uwaga: dla czołgów więcej o 0,5 jn oleju napędowego, co pozwala zwiększyć przebieg w czasie przegrupowania o 100 km.

01010

Wykonano w 3 egz.

Egz.nr 1 - KTT

Egz.nr 2 - KT

Egz.nr 3 - WWL

Wyk. zespół

Druk: GB

Dnia 11.09.85 r.

Nr ks.masz.01/KT

