

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

Do użytku  
służbowego

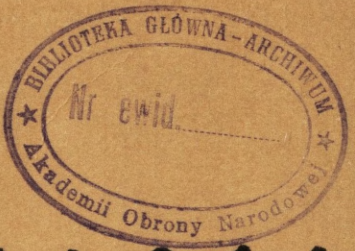
**TAJNE**  
Egz. Nr. **10**



Pptk dr Mieczysław CHAMERA

**METODYKA OCENY SYSTEMU  
ZAOPATRYWANIA KORPUSU  
OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU**

Załączniki do rozprawy habilitacyjnej



11671

42

WARSZAWA 1981





**AKADEMIA  
SZTABU GENERALNEGO**

IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Do użytku  
służbowego

**TAJNE**

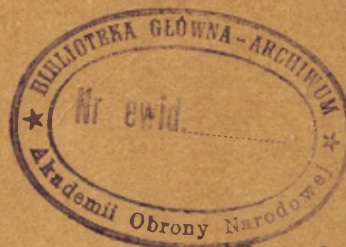
Egz. Nr. **10**



Āplik dr Mieczysław ĆHAMERA

**METODYKA OCENY SYSTEMU  
ZAOPATRYWANIA KORPUSU  
OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU**

Załączniki do rozprawy habilitacyjnej



**11671**

WARSZAWA 1981

42

A K A D E M I A   S Z T A B U   G E N E R A L N E G O   W P

---

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

Do użytku  
służbowego

~~XXXXXXXXXX~~  
Egz.Nr.... 10

Inżekl. Prot. 320/21.03.95 *Ch*



Ppłk dr Mieczysław CHAMERA

"METODYKA OCENY SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KORPUSU  
OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU"

/Załączniki do rozprawy habilitacyjnej/



WARSZAWA-REMBERTÓW

---

KWIECIEŃ

1981 ROK

SPIS TREŚCI  
ZAŁĄCZNIKÓW DO ROZPRAWY HABILITACYJNEJ

WSTĘP .....	12
1. DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE ZASADNICZEGO SPRZĘTU I TRANSPORTU WYKORZYSTYWANEGO W DZIAŁALNOŚCI SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK .....	15
1.1. Dane techniczno-eksploatacyjne samochodów cięż- zarowych znajdujących się w wyposażeniu KOPK .....	16
1.2. Dane techniczno-eksploatacyjne cystern i dystry- butorów paliwa znajdujących się w wyposażeniu KOPK .....	18
1.3. Dane techniczno-eksploatacyjne transportu specjal- nego przeznaczonego do dowozu rakiet Z-P i RMN .....	20
1.4. Dane techniczno-eksploatacyjne wagonów towarowych i cystern kolejowych szerokości 1435 mm .....	21
1.5. Dane techniczno-eksploatacyjne samolotów i śmig- łowców transportowych .....	22
1.6. Dane techniczno-eksploatacyjne kontenerów i palet służących do przechowywania i przewozu środków materiałowych .....	23
1.7. Dane techniczno-eksploatacyjne zbiorników stalo- wych, z tworzyw sztucznych i gumowych do paliwa ...	25
1.8. Dane techniczno-eksploatacyjne sprzętu przeznaczo- nego do przeładunku środków materiałowych .....	26
1.9. Dane techniczno-eksploatacyjne pomp ręcznych, mo- torowych i elektrycznych do przetłaczania paliwa ..	28

2. NORMY ZAŁADOWCZE ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH NA RÓŻNE RODZAJE TRANSPORTU .....	- 29
2.1. Orientacyjne normy załadownicze amunicji lotniczej i ogólnowojskowej na transport samochodowy .....	- 30
2.2. Orientacyjne normy załadownicze amunicji lotniczej i ogólnowojskowej na transport kolejowy .....	- 32
2.3. Orientacyjne normy załadownicze zbiorników dodatko- wych na transport samochodowy i kolejowy .....	- 33
2.4. Normy załadownicze butli z gazami sprężonymi, skrop- lonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem .....	- 34
2.5. Orientacyjne normy załadownicze rakiet Z-P na tran- sport specjalistyczny samochodowy i transport kolejowy .....	- 35
2.6. Orientacyjne normy ładowności żywności i umundurowa- nia na transport samochodowy i kolejowy .....	- 36
2.7. Orientacyjne normy przeładunków ręcznych i zmecha- nizowanych oraz czas załadowania amunicji i produktów naftowych na transport samochodowy .....	- 38
2.8. Możliwości ilościowe i czasowe załadunku masy to- warowej do samolotów i śmigłowców .....	- 39
2.9. Orientacyjne możliwości czasowe przeładunku rakiet Z-P i RMN na transport samochodowy z transportu kolejowego .....	- 40
3. WZORY MATEMATYCZNE MAJĄCE ZASTOSOWANIE W KALKULACJACH DZIAŁALNOŚCI SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK .....	- 41
3.1. Wzory matematyczne stosowane w kalkulacjach prze- wozów transportem samochodowym .....	- 42
3.2. Wzory matematyczne mające zastosowanie w kalkula- cjach przewozów transportem kolejowym .....	- 45

3.3. Wzory matematyczne stosowane w kalkulacjach przewozów transportem powietrznym .....	47
3.4. Wzory matematyczne stosowane w organizacji prac przeładunkowych .....	49
3.5. Wzory matematyczne stosowane w kalkulacjach potrzeb i możliwości materiałowych .....	55
3.5.1. Określanie potrzeb paliwa lotniczego na działania bojowe KOPK .....	56
3.5.2. Określanie potrzeb paliwa samochodowo- traktorowego na działania bojowe .....	60
3.5.3. Określanie potrzeb amunicji lotniczej na działania bojowe lotnictwa KOPK .....	63
3.5.4. Określanie potrzeb zbiorników dodatkowych na działania bojowe lotnictwa KOPK .....	66
3.5.5. Określanie potrzeb tlenu lotniczego na dzia- łania bojowe lotnictwa KOPK .....	68
3.5.6. Określanie potrzeb rakiet Z-P na działania bojowe oddziałów /ZT/ raketowych KOPK .....	70
3.5.7. Określanie potrzeb RMN na działania bojowe oddziałów /ZT/ raketowych KOPK .....	73
3.5.8. Określanie potrzeb amunicji artyleryjskiej i strzeleckiej na działania bojowe .....	75
4. WYKRESY DO OKREŚLANIA ORIENTACYJNYCH POTRZEB ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH NA DZIAŁANIA BOJOWE PODODZIAŁÓW /ODDZIA- ŁÓW, ZT/ KOPK .....	77
4.1. Orientacyjne potrzeby paliwa lotniczego na działa- nia bojowe eskadr lotnictwa myśliwskiego KOPK .....	78

- 4.2. Orientacyjne potrzeby paliwa samochodowo-traktorowego na działania bojowe oddziałów /związków taktycznych/ KOPK ..... - 79
- 4.3. Orientacyjne potrzeby raketowych materiałów napędowych na działania bojowe dywizjonu ogniowego OPK "WOŁCHOW" ..... - 80
- 4.4. Orientacyjne potrzeby amunicji lotniczej, artyleryjskiej i raketowej na działania bojowe oddziałów /ZT/ KOPK ..... - 81
- 4.4.1. Orientacyjne potrzeby naboju lotniczych na działania bojowe eskadr lotnictwa myśliwskiego KOPK..... - 82
- 4.4.2. Orientacyjne potrzeby kierowanych i samonaprowadzających się rakiet P-P na działania bojowe eskadr lotnictwa myśliwskiego KOPK ..... - 83
- 4.4.3. Orientacyjne potrzeby niekierowanych pocisków raketowych P-P na działania bojowe eskadr lotnictwa myśliwskiego KOPK ..... - 84
- 4.4.4. Orientacyjne potrzeby rakiet typu Z-P na działania bojowe dywizjonów ogniowych artylerii raketowej KOPK ..... - 85
- 4.4.5. Orientacyjne potrzeby amunicji do armat i do przeciwlotniczych karabinów maszynowych na działania bojowe pododdziałów przeciwlotniczych KOPK ..... - 86
- 4.5. Orientacyjne potrzeby tlenu lotniczego na działania bojowe eskadr lotnictwa myśliwskiego KOPK ..... - 87
- 4.6. Orientacyjne potrzeby zbiorników dodatkowych na działania bojowe eskadr lotnictwa myśliwskiego KOPK..... - 88

5. TABLICE MATEMATYCZNE STOSOWANE PODCZAS PROWADZENIA KALKULACJI DO OCENY SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK Z WYKORZYSTANIEM METOD INFORMATYCZNYCH .....	- 89
5.1. Tablica procentowa strat w sile żywej, sprzęcie technicznym i środkach ma- teriałowych .....	- 90
5.2. Silnie i logarytmy dziesiętne silni .....	- 91
5.3. Liczba aparatów obsługi /m/, jako funkcji /g/ przy niedozwolonej kolejce .....	- 92
5.4. Tabela odzysku transportu samochodowego w warunkach działań bojowych .....	- 93
6. WYNIKI ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OPTIMALIZACYJNYCH WYKONA- NYCH Z WYKORZYSTANIEM ELEKTRONICZNEJ MASZINY CYFROWEJ .....	- 94
6.1. Model sieciowy organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK /variant 1 - dowóz scentralizowany/ .....	- 95
6.1.1. Obliczenia pierwszego wariantu mode- lu sieciowego organizacji i reali- zacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lot- niczych KOPK.....	- 96
6.1.1.1. Czasowy plan realizacji czynności organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK .....	- 97

- 6.1.1.2. Wykaz czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... - 104
- 6.1.1.3. Wykaz zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... - 106
- 6.1.1.4. Harmonogram realizacji czynności podczas dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... - 108
- 6.2. Model sieciowy organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK /wariant 2/ ..... - 114
- 6.2.1. Obliczenia drugiego wariantu modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... - 115
- 6.2.1.1. Czasowy plan realizacji czynności organizacji i realizacji czynności dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... - 116

6.2.1.2. Wykaz czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK .....	- 122
6.2.1.3. Wykaz zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK .....	- 124
6.2.1.4. Harmonogram realizacji czyn- ności podczas dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK .....	- 126
6.3. Model sieciowy organizacji i realizacji do- wozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do od- działów lotniczych KOPK/wariant 3/ .....	- 137
6.3.1. Obliczenia trzeciego wariantu modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK .....	- 138
6.3.1.1. Czasowy plan realizacji czyn- ności organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzę- tu MPS do oddziałów lotni- czych KOPK .....	- 139

- 6.3.1.2. Wykaz czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... -145
- 6.3.1.3. Wykaz zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK ..... -146
- 6.3.1.4. Harmonogram realizacji czynności podczas dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK/wariant 3/..... -147
- 6.4. Model sieciowy organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK /wariant 1/ .....-152
- 6.4.1. Obliczenia pierwszego wariantu modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK ..... -153
- 6.4.1.1. Czasowy plan realizacji czynności organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK ..... -154
- 6.4.1.2. Wykaz czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport kc MPS KOPK ... -156

6.4.1.3.	Wykaz zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport kc MPS KOPK .....	- 157
6.4.1.4.	Harmonogram realizacji czynności podczas organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK /variant 1/ .....	- 158
6.5.	Model sieciowy organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK /variant 2/ .....	- 162
6.5.1.	Obliczenia drugiego wariantu modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK .....	- 163
6.5.1.1.	Czasowy plan realizacji czynności organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK /warinat 2/ .....	- 164
6.5.1.2.	Wykaz czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK /variant 2/ .....	- 167
6.5.1.3.	Wykaz zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji czynności załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport kc MPS KOPK /variant 2/ .....	- 168

6.5.1.4. Harmonogram realizacji czynności podczas załadowania paliwa lotniczego i sprzętu MPS na transport ke MPS KOPK .....	- 169
6.6. Optymalny przydział środków materiałowych przez EMC z wykorzystaniem podprogramu transportowego z kryterium kosztów .....	- 173
6.7. Przydział środków materiałowych z wykorzystaniem uproszczonego modelu transportowego z kryterium czasu i ograniczoną liczbą transportu .....	- 174
6.7.1. Organizacja dowozu paliwa lotniczego w KOPK - model transportowy uproszczony /warinat 1/.....	- 175
6.7.2. Organizacja dowozu paliwa lotniczego w KOPK - model transportowy uproszczony /wariant 2/ .....	- 176
6.8. Dane do oceny systemu zaopatrywania KOPK z wykorzystaniem modelu symulacyjnego .....	- 177
6.8.1. Program do generowania liczb losowych na EMC "ODRA 1305" .....	- 178
6.8.2. Zestawienie liczb losowych wykonane na EMC "ODRA 1305" .....	- 180
6.8.3. Rozwiązanie przydziału środków materiałowych po uderzeniach nieprzyjaciela z wykorzystaniem modelu transportowego z kryterium kosztów .....	- 182
7. ZAŁOŻENIA TAKTYCZNE DO PROGRAMÓW NA EMC "ODRA 1305" OCENY I PLANOWANIA ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO KOPK .....	- 183
7.1. Założenia taktyczne programu: "Ocena systemu zaopatrywania KOPK" .....	- 185
7.2. Założenia taktyczne programu: "Planowanie zaopatrywania materiałowego w KOPK " .....	- 187

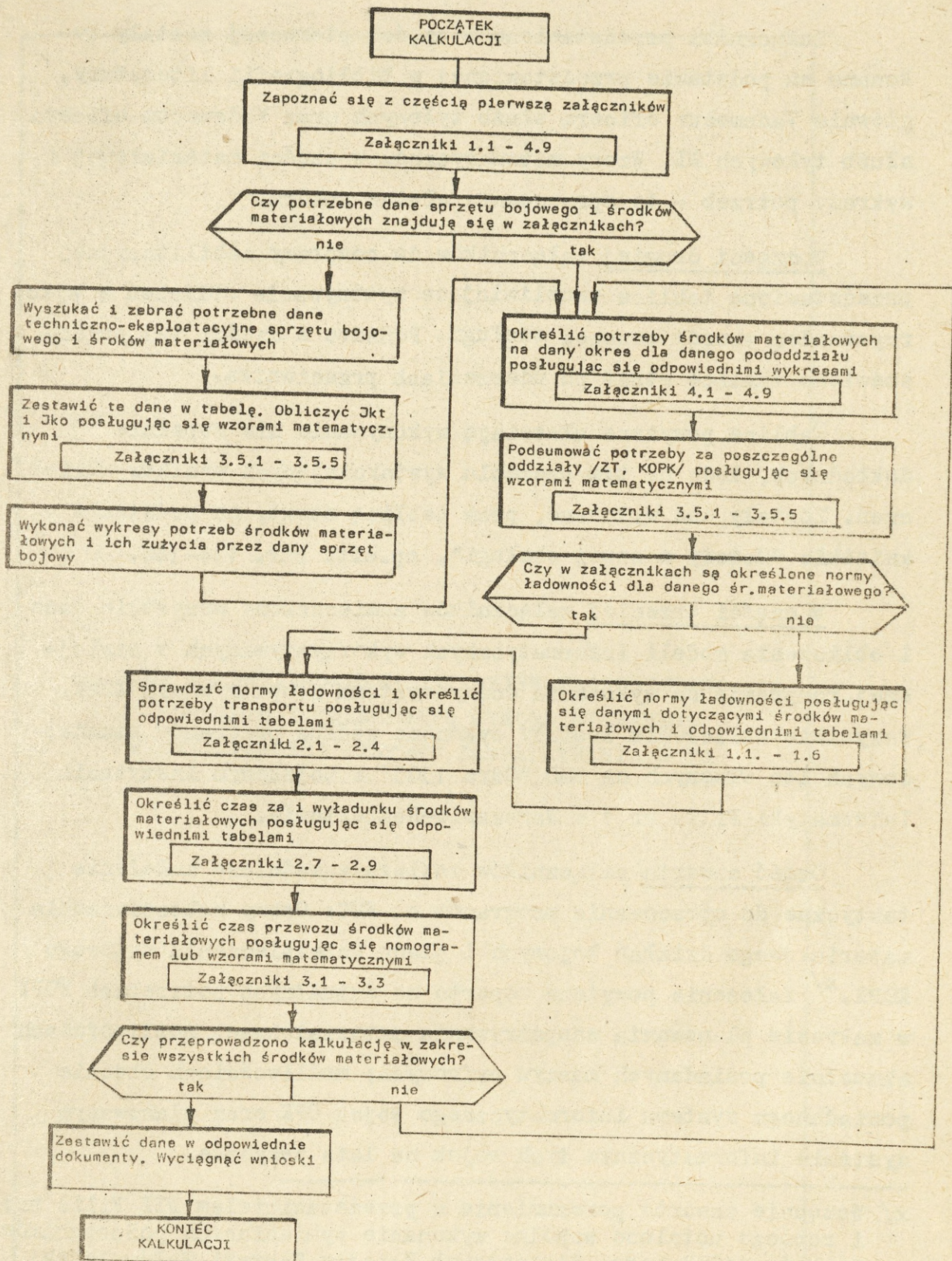
Niniejsze załączniki do rozprawy habilitacyjnej: "Metodyka oceny systemu zaopatrywania KOPK", niejako na zapotrzebowanie przyszłego użytkownika - Szefów Wydziałów Zaopatrujących korpusów oraz Sztabu Służb TiZ Wojsk OPK, zostały opracowane dla umożliwienia wykonania prostej oceny systemu zaopatrywania. Celem opracowania załączników było po pierwsze - danie wspomnianym Szefom Wydziałów, zbioru danych, wzorów i wykresów niezbędnych do wykonania prostymi sposobami, możliwie dokładnej i szybkiej, tradycyjnej ilościowej oceny systemu zaopatrywania KOPK. Po drugie - przedstawienie w prostej formie tabel i wykresów niezbędnych podczas ich wykorzystywania do oceny systemu zaopatrywania KOPK metod informatycznych. Dodatkowo, w załącznikach, przedstawiono rozwiązania i wyniki obliczeń wykonanych na EMC dla potrzeb oceny systemu zaopatrywania KOPK.

W tym świetle załączniki do rozprawy habilitacyjnej zostały zestawione w cztery części tematyczne.

Część pierwsza obejmuje dane techniczno-eksploatacyjne zasadniczego sprzętu i transportu, normy załadowcze sprzętu i środków materiałowych na różne rodzaje transportu oraz możliwości czasowe załadunku /wyładunku/ tych środków; wzory matematyczne stosowane w kalkulacjach materiałowo-transportowych; wykresy mające zastosowanie w kalkulacjach materiałowych.

Dane powyższe przedstawiono w postaci załączników 1 - 4.6.

Sposób wykorzystania danych zawartych w załącznikach 1-4.6 dla potrzeb ilościowej oceny systemu zaopatrywania przedstawiono na prezentowanym schemacie. Z prezentowanego schematu wynika, że korzystanie z załączników jest proste, a wykonana przy ich pomocy ocena jest w miarę dokładna i daje się szybko opracować.



ALGORYTM PROWADZENIA KALKULACJI DO PROSTEJ OCENY SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK Z WYKORZYSTANIEM ZAŁĄCZNIKÓW DO ROZPRAWY HABILITACYJNEJ /WARIANT/

Załączniki przedstawione w części pierwszej zostały wykonane na podstawie przedstawionej w bibliografii literatury, głównie Vademecum oficera służb tyłowych oraz Vademecum oficera służb tyłowych WL. Wzory matematyczne, w części materiałowej i wykresy potrzeb - to opracowania własne autora.

W części drugiej załączników do rozprawy habilitacyjnej przedstawiono tablice umożliwiające wykonywanie obliczeń z wykorzystaniem wzorów masowej obsługi. Ponadto w części tej przedstawiono tablicę strat po uderzeniach przeciwnika.

Tablice powyższe ułatwiają wykonywanie nie zupełnie dokładnych, lecz na tym szczeblu wystarczających wyników obliczeń. Zostały one wykonane, poza tablicą strat, na podstawie książki: "Metody masowej obsługi", op.cit. str. 114-160.

W części trzeciej załączników zamieszczono wszystkie dane i obliczenia modeli informatycznych wykorzystywanych w niniejszej rozprawie do wykonania oceny systemu zaopatrywania KOPK. Wszystkie obliczenia zostały wykonane według programów standardowych lub własnych na EMC "Odra 1305" w Wojskowym Instytucie Informatyki Filia nr 1 w Warszawie-Rembertowie.

Część czwarta załączników zawiera zasadnicze założenia taktyczne do opracowania programów na EMC: Oceny zabezpieczenia materiałowego działań bojowych i planu zabezpieczenia tyłowego KOPK.<sup>x/</sup> Założenia powyższe oparto na aktualnych potrzebach KOPK w zakresie planowania zaopatrywania materiałowego; możliwościach aktualnie posiadanych maszyn cyfrowych; możliwościach obecnie posiadanego systemu informatycznego Wojsk OPK oraz planowanym systemie informatycznym tych wojsk na lata przyszłe.

---

x/ Wstępnie zawarto porozumienie z przedstawicielem WII Filia nr 1 i roboczo ustalono wspólne wykonanie wymienionych podprogramów do końca 1982 roku, dla potrzeb Katedry Taktyki Tyłów Wojsk Lotniczych i OPK, a po ich sprawdzeniu przekazanie programów do użytku DWOPK.

1. DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE ZASADNICZEGO  
SPRZĘTU I TRANSPORTU WYKORZYSTYWANEGO  
W DZIAŁALNOŚCI SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE  
SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W WYPOSAŻENIU KOPK

Lp.	Nazwa i typ pojazdu	Maksymalna ładowność w kg	Ilość i pojemność zbiorników paliwa ltr.	Ilość miejsc w kablinie dundkowej	Wymiary				Rodzaj paliwa			
					samochodu	skrzyni	zużycie paliwa					
					długość w mm	szerokość w mm	długość w mm	szerokość w mm	100 km ltr.	650 km ltr.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>I. SAMOCHODY CIĘŻAROWO-SZOSOWE POWYŻEJ 6 TON :</b>												
1.	Żubr A-80	8000	1 x 150	2	20	6430	2380	4450	2200	35,7	243	ON
2.	Jelcz 315	8000	1 x 145	4	20	7346	2500	4880	2290	27	178	"
3.	Jelcz 316	10000	1 x 145	4	24	8770	2500	6400	2300	32	208	"
4.	Kraz 257	12000	1 x 225	3	20	9660	2650	5770	2480	55	375	"
5.	Maz 200-G	7000	1 x 225	3	20	7620	2650	4500	2480	35	227	"
6.	Maz 500	7500	1 x 170	3	20	7570	2630	4500	2480	38	247	"
7.	Skoda 706 RT	8600	1 x 175	4	16	6290	2280	3540	2070	24	162	"
8.	Skoda MT	8430	1 x 175	4	-	7600	2350	5000	2250	27,5	179	"
<b>II. SAMOCHODY CIĘŻAROWO-SZOSOWE DO 6 TON :</b>												
1.	Lublin - 51	2500	1 x 90	2	16	5525	2200	2940	1990	16,5	172	Et.70
2.	Star - 25 L	4000	1 x 105	2	20	7100	2200	4930	2100	27	176	Et.76
3.	Star - 29 A	5000	1 x 105	2	20	6430	2380	4450	2280	21	135	ON

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.	Gaz - 53	4000	1 x 90	2	16	6375	2380	3750	2180	23	150	Et. 76
5.	ZiB - 100	4000	1 x 150	2	16	6395	2380	3740	2170	23	150	Et. 76
6.	ZiZ - 150	5500	1 x 170	3	20	6720	2385	5540	2250	38	247	Et. 76
7.	Praga - S - ST-3	6000	1 x 120	2	-	7600	1420	5000	2250	18,5	119	ON

III. SAMOCHODY CIĘŻAROWO-TERENOWE :

1.	Star - 660 M-2	4000	2 x 159	2	16	6530	2400	3770	2190	38	247	Et. 76
2.	ZiZ - 164	4000	1 x 150	3	20	6700	2470	3540	2250	27	175	Et. 76
3.	Jaz - 219	10000	2 x 225	3	32	9660	2650	5770	2480	55	357	ON
4.	Kraz - 219	12000	2 x 225	3	20	8530	2700	5770	2480	60	390	ON
5.	Trak - 37F	5000	1 x 300 1 x 90	2	16	7250	2700	3500	2500	45	292	Et. 75
6.	Tarta - 138 VN	12000	1 x 150	4	20	8495	2442	5000	2290	30	195	ON

IV. PRZYCZEPY TRANSPORTOWE :

1.	Przyczepa 3 t.	3000						3950	2160			
2.	Przyczepa 6 t.	6000						4500	2220			
3.	Przyczepa 10 t.	10000						7515	2180			

V. SAMOCHODY DOSTAWCZE :

1.	Żuk - A03	900	1 x 53	2	8	4310	1820	2500	1620	14	91	Et. 76
2.	UŁaz - 451 DM	10000	1 x 56	2	8	4460	2044	26000	1870	15	97	Et. 72
3.	Gaz - 452D/ter.	1075	1 x 56	2	-	4460	2044	2659	1870	10	65	Et. 75

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE CYSTERN I DYSKRYBUTORÓW PALIWA ZNAJDUJĄCYCH SIĘ  
W WYPOSAŻENIU KOPK

Lp	Nazwa sprzętu	Wymiary /mm/			Masa /kg/			Wydatność eksploata - cyjna /l/min/ przy ciężeniu rob			Pojemność zbiornika /m <sup>3</sup> /		Rodzaj pom - py pali- wowej	Wydat- ność przy 4kg/ cm <sup>2</sup> /0,29 MPa/	Maksymalna prędkość na utwardzonej drodze		Dopusz- czalne nie- robó- cze /kg/ cm <sup>2</sup> / MPa	Sys- tem fil- tracji pa- liwa		
		Długość	Wysokość		z ob- ciąż- nie- m	bez ob- ciąż- nie- nia	Do- pusz- czal- ne ob- ciąż- nie	2,0kg/cm <sup>2</sup> /0,19MPa/		2,5kg/cm <sup>2</sup> /0,25MPa/		Geo- me- try- czna			Użytko- wa	Jaz- da z ho- lowa- bez przy- czep			18	19
			4	5				6	7	8	9									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.	Cysterna dystrybu- tor paliwa 7,5 m <sup>3</sup> na samochodzie Jelcz-315/CD-7,5/	7340	2500	2690	2740	14860	8700	14975	430	605	472	658	7710	7500	ERVO,wi- rowo-od- środkowa, jedno- stopnio- wa	1080	60	50	3 /0,29/ wkłady	"Mikro" 22 wkłady
2.	Cysterna dystrybu- tor paliwa 11 m <sup>3</sup> na samochodzie Tarta T-138/CD-11/	8783	2480	2790	2900	22340	12600	22500	-	-	300	600	12000	11000	SLVN-4/ IV-DS, odśro- kowa samoza- sysaja- ca	850	70	50	6 /0,59/ wkładów	"Mikro" 7 wkładów
3.	Cysterna dystrybu- tor paliwa 4,5 m <sup>3</sup> na samochodzie Star 266 /CD-5/	6800	2500	-	2730	11370	6455	-	-	-	250	500	4500	4000	65PNb 200 wirowa samo- bloko- wa	700	80	50	6 /0,59/ paru- jący	Odwad- niają- co-sa- paru- jący
4.	Cysterna dystrybu- tor paliwa 4,5 m <sup>3</sup> na samochodzie Star 660/CD-4,5/	6500	2240	2470	2500	9800	6500	10500	200	-	220	-	4500	4000	D-512 wirowa samoza- sysa- jąca	240	50	-	3 /0,29/ wkładów	"Mikro" 6 wkładów

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
5.	Cyfterna paliwa 4,5 m <sup>3</sup> na samocho- dzie Star - 66 /OS - 4,5/	6500	2240	2470	2500	10480	6560	10500	200	-	220	-	4500	4000	D-512 wirowa samozaj- sajaca	240	50	-	3 /0,29/	Siatko- wy/sia- tka fosf. brązowa/
6.	Cyfterna paliwa na podwoziu jedno- osiowym 1,5 t /CP - 1,6 A/	3750	2250	1790	1950	2500	1280	2780	-	-	-	-	1600	-	B-5 skrzy- delko- wa re- czna	104 przy 70 ru- chach rącz- ką	-	50	-	-
7.	Cyfterna paliwa 12 m <sup>3</sup> na przycze- pie D-8; /CP-12/	7550	2410	2770	2830	14300	4700	-	-	-	-	-	13000	12000	-	-	-	50	-	-
8.	Cyfterna paliwa 11 m <sup>3</sup> na przycze- pie D-83 /CP-11/	8310	2410	2700	2800	13850	470	-	-	-	-	-	11500	11000	-	-	-	50	-	-

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE TRANSPORTU SPECJALNEGO PRZEZNACZONEGO  
DO DOWOZU RAKIET Z-P I RMN

20

Lp.	Wyszczególnienie	Jm	Typ pojazdu transp.				Typ tc, paliwa i utl.				Uwagi
			STZ z naczepą PR-11 B	STZ PR-14A	MMZ z naczepą ST-52	PS-GR z naczepą ND-160 R	Dystryb. paliwa ZAK-41A	Cystern. paliwa ZAK-21CTM	Cystern. utlen. ZAK-21CM		
1.	Przynależność do PZR	-	S-75 M SA-75 M	S-125 S-125 M	S-75 S-125	S-75 M SA-75 M	S-75 M SA-75 M	S-75 M SA-75 M	S-75 M SA-75 M	1/ bez opakow.	
2.	Maksymalna liczba przew. rakiet	szt.	1/	2/	2/	6/	-	-	-	2/ w opakowaniach	
3.	Ciężar pojazdu z ładunkiem	kg	12000	8250	13000	29000	9945	5755	7820	i bez opakowań	
4.	Ciężar własny naczepy	"	3535	-	3100	8970	-	-	-		
5.	Długość pojazdu	mm	14620	7500	13040	13850 <sup>3/</sup>	-	-	-	3/ tylko długość naczepy	
6.	Szerokość pojazdu	mm	2210	3080	2480	2600	-	-	-	4/ przez dystrybutor ZAK-32M	
7.	Obsługa przy zakład./rozi./	osób	4	5	5	6	2	2	2		
8.	Prędkość jazdy po szosach	km/	50	50	50	50	50	50	50		
9.	Prędkość po dr.gruntowych	"	20	20	20	20	20	20	20		
10.	Pojemność zb. utleniacza	L	478	-	-	-	-	-	3300		
11.	Pojemność zb. paliwa	"	-	-	-	-	3200	3300	-		
12.	Pojemność butli spr.powietrza	"	40	-	-	-	-	-	-		
13.	Pojemność paliwa dodatk.	"	-	-	-	-	270	-	-		
14.	Wydajność pompy	L/min	-	-	-	-	500	500 <sup>4/</sup>	400-500 <sup>4/</sup>		

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE WAGONÓW TOWAROWYCH I CYSTERN KOLEJOWYCH  
SZEROKOŚCI 1435 mm

Rodzaj wagonu	Liczba osi		Seria wagonu		Ciężar własny /t/	Wymiary wewnętrzne i zewnętrzne						Ciężar na jedną os. /t/	Klasa /t/	Ciężar osi /m/	Uwagi
	Normalnych	Oblężonych	Dotychczasowa nazwa	Obwieszająca nazwa		Długość podłogi /m/	Szerokość podłogi /m/	Wysokość pupka /m/	Powierzchnia podłogi /m <sup>2</sup> /	Pojemność /m <sup>3</sup> /	Długość ze zderzakiem /m/				
Kryty	4	2	Kadt	Ggrs	21	9,26	2,76	2,40	25	60	10,5	18000	17,0	12,0	6,0
Kryty	2	2	Kadet	Ggrs	21	9,26	2,76	2,40	25	60	10,5	20000	17,0	13,0	5,7
Kryty	2	2	Kdt	Gklmr	15	7,70	2,70	2,10	21	45	9,0	1500	14,0	12,0	4,5
Kryty	2	3	Kdst	Hkr	15	10,80	2,70	2,40	29	70	12,1	20000	14,0	13,0	7,0
Kryty	2	3	Kpt	Hbk	15	13,00	2,70	2,40	35	84	14,4	20000	15,0	16,2	8,0
Kryty	4	3	Kka	Gaklm	32	11,00	2,47	2,10	27,1	54,2	12,1	1500	11,7	15,6	9,6
Kryty	4	4	Kkw	Gars	57	16,40	2,70	2,48	44,3	93	18,0	20000	16,2	22,6	14,0
Platforma	2	3	Pdk-31	Kklmm	15	10,00	2,70	0,40	27	-	11,3	-	12,5	9,5	6,5
Platforma	2	3	Pddk-41	Km	20	10,00	2,70	0,50	27	-	11,3	-	15,0	10,0	6,5
Platforma	2	3	Pddk-41	Ks	23	12,96	2,74	0,50	35	-	14,3	-	17,0	12,0	8,0
Platforma	4	3	PPw-421	Rklmm	30	12,00	2,60	0,40	31	-	13,3	-	10,5	12,0	8,8
Platforma	4	3	Ppy-203	Rmm	51	9,50	3,10	-	28	-	10,7	-	17,0	17,0	7,9
Platforma	6	3	PPzk-33	Sap	65	11,90	3,10	-	34	-	13,2	-	14,8	21,4	10,2
Weglarka	2	2	Wdo	Ekn	15	6-8,90	2,70	1,25	16-21	7-9	7-9	-	12,0	9,0	4-6
Weglarka	2	2	Wddo	Es	23	8,00	2,70	1,50	22	-	9,3	-	17,0	10,0	5,0
Weglarka	2	2	Wddt	EL	23	8,70	2,70	1,00	24	-	10,0	-	16,0	9,0	6,0
Weglarka	4	3	Wwy	Eac	56	12,50	2,80	2,00	35	-	13,7	-	20,0	24,1	10,3
Weglarka	4	3	Wwy1	Bamo	60	10,30	2,90	0,95	31	30	12,2	-	19,0	19,0	9,0
Cysterna	2	2	R	Wa	17	7,50	-	-	-	24	8,8	-	13,0	9,0	4,5
Cysterna	4	3	PR	Wah	44	10,70	-	-	-	63	12,0	-	15,0	18,0	6,5

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE SAMOLOTÓW  
I ŚMIGŁOWCÓW TRANSPORTOWYCH

Lp.	Wyszczególnienie	S a m o l o t y						Ś m i g ł o w c e					
		AN-2	IL-14	AN-24	JAK-40	AN-12	M1-2	M1-3	M1-4	M1-8	M1-6		
1.	Rodzaj i typ silnika	Tłok.	Tłok.	Turbo- śmigł.		Turbo- śmigł.	Tłok.	Turb.	Tłok.	Tłok.	Turb.		
2.	Ilość silników	1	2	2	2	4	1	2	1	2	2		
3.	Ilość członków załogi	2-3	3	4	4	7	1	3	3	3	5		
4.	Prędkość maksymalna, km/godz.	253	415	510	510	610	180		180	210	230		
5.	Pułap, m	1350	6000	7000	8000	11.000	4000		5600	4500	4500		
6.	Zasięg maksymalny, km	1200	2100	2000	1350	3300	680	450	400	650	700		
7.	Udźwieg użyteczny, maksymalny, kg	1500	2900	5500	6030	20.000	700	1000	1600	4000	12.000		
8.	Udźwieg użyteczny, normalny, kg	800	2700	3000		12.000	600	750	1200	2000	8.000		

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE KONTENERÓW I PALET  
SŁUŻĄCYCH DO PRZECHOWYWANIA I PRZEWOZU ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH

Lp.	Nazwa, typ sprzętu	Podstawowe dane eksploatac.				Zakres zastosowania	Żywot- ność /lat/
		wymiary zewnętrzne /mm/	noś- ność /kg/	ciężar własny /kg/	3		
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Paleta płaska jednopłytowa drewniana czterowiejsiowa	800 x 1200 x 114	1000	30		5	
2.	Paleta płaska dwupłytowa drewniana dwuwiejsiowa	800 x 1200 x 114	1000	35		5	
3.	Paleta płaska jednopłytowa drewniana czterowiejsiowa	1000 x 1200 x 114	1000	35		5	
4.	Paleta skrzyniowa składana szczelna XPZ-4	800 x 1200 x 970	1000	97		10	
5.	Paleta skrzyniowa składana szczelna "SPEPA"	800 x 1200 x 970	500	73		10	
6.	Paleta skrzyniowa składana siatkowa typ 353	800 x 1200 x 800	1000	80		10	
7.	Paleta skrzyniowa sztywne siatkowa typ VIC	800 x 1200 x 800	900	85		10	
8.	Nadstawka skrzyniowa szczelna składana typ PUGP - 1	800 x 1200 x 422	1000	38		5	
9.	Nadstawka skrzyniowa siatkowa składana typ PUGP - 2	800 x 1200 x 422	1000	45		10	
10.	Nadstawka skrzyniowa siatkowa składana typ 502	800 x 1200 x 305	900	44		10	

1	2	3	4	5	6	7
11.	Nadstawka skrzyniowa siatkowa składana typ 503	800 x 1200 x 800	900	64	Wraz z paletą płaską spełnia funkcję palety skrzyniowej	10
12.	Kontener średni UUK - 2,5 wg PN - 70/K - 460/0	1325 x 2100 x 2400	2500	400	Transport ładunków w jednostkach lub innej formie od nadawcy do odbiorcy dobrze przechowywanych i zabezpieczonych	15
13.	Kontener średni UUK - 5 wg PN - 70/K - 46010	2100 x 2650 x 2400	5000	600		15
14.	Kontener średni 1 F	2437 x 2468 x 2438	5080	580	"	15
15.	Kontener wielki 1 D	2438 x 2991 x 2438	10160	1100	"	15
16.	Kontener wielki 1 C	2438 x 6058 x 2438	20320	2300	"	15

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE ZBIORNIKÓW STALOWYCH,  
Z TWORZYW SZTUCZNYCH I GUMOWYCH DO PALIWA

Lp.	Nazwa i typ zbiornika	Objętość nominalna /m <sup>3</sup> /	Masa /kg/	Wymiary /mm/				Przeznaczenie
				średnica	Długość	Szerokość	Wysokość	
1.	Zbiornik stalowy ZSP-1,3 o pojemności 1,3 m <sup>3</sup> do transportu mps	1,3	335	958	2000	-	-	Przewóz
2.	Zbiornik stalowy ZSP-10 o pojemności 10 m <sup>3</sup> do przechowywania mps	10	1204	2230	3000	-	-	Przechowywanie
3.	Zbiornik stalowy ZSP-15 o pojemności 10 m <sup>3</sup> do przechowywania mps	15	1750	1908	5650	-	-	Przechowywanie
4.	Zbiornik stalowy lekki ZSP-25A o pojemności 25 m <sup>3</sup> do przechowywania mps	25	1970	2450	5340	-	-	Przechowywanie
5.	Zbiornik stalowy ZSP-50 o pojemności 50 m <sup>3</sup> do przechowywania mps	50	4258	2610	9992	-	-	Przechowywanie
6.	Zbiornik ZST-4,5; ZST-4,5A przystosowany do transportu paliw samochodami ciężarowymi	4,5	912	2085	3530	-	-	Przewóz
		4,5	630	1912	3500	-	-	
7.	Zbiornik z tworzyw sztucznych ZTSzT-2	2,0	195	-	2062	1216	1600	Przewóz
8.	Zbiornik z tworzyw sztucznych ZTSzT-50	50	2350	-	9040	2800	2800	Przechowywanie
9.	Zbiornik gumowy na paliwa płynne ZGT-4A	4,5	50	-	3860	2260	550	Przechowywanie
10.	Zbiornik gumowy na paliwa płynne ZGP-25A	25	220	-	11500	3300	700	Przechowywanie
11.	Zbiornik gumowy na paliwa płynne ZGP-50	50	350	-	12000	5500	1000	Przechowywanie

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE  
SPRZĘTU PRZEZNACZONEGO DO PRZEŁADUNKU ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH

a/ Podnośniki widłowe :

Wyszczególnienie	Wózki widłowe akumulatorowe										Wózki widłowe spalinowe				
	WW- 601	WW- 603	WW- 1201	WW- 1202	WW- 1203	WW- 1204	WW- 1205	RAK 2	RAK 2A	GPW 2003	GPW 2004	GPW 2005			
Udźwig w kg	630	600	1200	1200	1250	1250	600 1200	1200	1200	2000	2000	2000			
Wysokość podnoszenia w mm	2600	4500	3400	2500	3400	2500	3500 520	2133	2170	3200	3200	3175			
Wymiary gabarytowe w mm															
Długość	2200	2230	2550	2550	2550	2565	2640	2897	2890	3525	3595	3360			
Szerokość	965	965	990	990	990	990	990	956	970	1240	1240	1240			
Wysokość	1850	2200	2200	1800	2200	1750	2450	1630	1600	2210	2210	2175			
Promień skrętu w mm	1125	1150	1475	1475	1475	1475	1535	1850	1900	2170	2170	2170			
Ciężar własny w kg	1600	1900	2250	2195	2250	2190	2680	2480	2300	3650	3700	3400			
Prędkość jazdy w km/godz.	8-9	8-9	8-9	8-9	9,6-10,4	9,7-10,4	8,6-9,4	10,1-14,7	11,2-16,6	16	17	18			
Wydajność w t/godz. /teoretycznie/	25	16	48	51	54	56	29	60	63	70	72	75			

b/ Żurawie /dźwigi/ samochodowe:

Nazwa	Udźwig w kg	Wysokość podnoś- nia mm	Długość wyciągn. mm	Szybkość podno- szenia m/sek.	Kąt obrotu	Ciężar własny	Prę- kość jazdy w km/godz.	Orientac. zdoln. przeł. t/godz.	Uwagi
Żuraw HDS3 - montowany na samochodzie	750 - 1500	6700	4000		230°	700		12	
Dźwig na samochodzie STAR - 3	3000	7500	7500	10	360°	7000	40	40	
Dźwig ZSW-68 na samochodzie	6300	13100	12000		2,5 obrotu/ min.	10700	40	50	

c/ Przenośniki :

Przenośnik łańcuchowy TG-10	80 ciężar jednostk.	5300 /350°/						60	mat. w opako- waniu
Przenośnik rolkowy PR-800	150 cięż- żar jednostk.	10°						30	w skrzynkach
Przenośnik taśmowy PT	-	20°						65	syplkie

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE POMP RĘCZNYCH,  
MOTOROWYCH I ELEKTRYCZNYCH DO PRZETŁĄCZANIA PALIW

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymiary /mm/			Waga /kg/	Wydatność /l/min/	Ciężar netto /kg/cm <sup>2</sup>	System filtracji	Układ zasilenia /napęd pompy/	Zastosowanie
		Długość	Szerokość	Wysokość						
1.	Pompa ręczna paliwowa B-3 /PRP-3/	-	-	-	15	70	-	70 ruchów ręczką	Do wydawania paliw z beczek	
2.	Pompa ręczna paliwowa -5 na stojaku zmodyfikowanym PRP-5	1610	450	1080	37	104	-	70 ruchów ręczką	Przetłaczanie paliw ze zbiorników do beczek	
3.	Pompa ręczna paliwowa B-5 na stojaku PRP-5A	1500	600	940	37	104	-	70 ruchów ręczką	Przetłaczanie paliw ze zbiorników do beczek	
4.	Pompa ręczna paliwowa B-6 na wózku /PRP-6/	-	-	-	72	162	-	56 ruchów ręczką	Do przetłaczania paliw	
5.	Pompa ręczna paliwowa B-6 na stojaku zmodyfikowanym PRP-6A	660/ 1410	450	1085	72	162	-	56 ruchów ręczką	Do przetłaczania paliw	
6.	Pompa motorowa paliwowa o wydajności 48 m <sup>3</sup> /h /FMP-48A/	1300	746	1015	70	800	-	Silnik dwucylindrowy, gaźnikowy, dwusuwowy	Do przetłaczania benzyny, olejów napędowych, paliw lotniczych	
7.	Pompa motorowa paliwowa o wydajności 75 m <sup>3</sup> /h /FMP-75A9/	2800	1100	1200	1400	1250	2 /0,19/	Silnik S-470 moc 105 kW	Do przetłaczania benzyn, olejów napędowych i paliw lotniczych za pomocą urządzeń rurociągowych	
8.	Agregat elektryczny pompowo-pomiarowy lotniskowy AIL-39	2250	1200	1650	1190	650	3,5 /0,34/	Silnik elektryczny 17,5 kW SZDSP 547	Do przetłaczania, filtrowania i odmierzania paliwa w systemie rurociągowym oraz do napełniania cystern i dystrybutorów	

2. NORMY ZAŁADOWCZE ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH  
NA RÓŻNE RODZAJE TRANSPORTU

## Załącznik - 2.1.

ORIENTACYJNE NORMY ZAŁADOWCZE AMUNICJI LOTNICZEJ I OGÓLNOWOJSKOWEJ  
NA TRANSPORT SAMOCHODOWY

Lp.	Nazwa amunicji	Ciężar jednostki /kg/	Liczba sztuk w opa- kow.	Ciężar brutto skrzy- ni /kg/	Samochód 2,5 t				Samochód 4,5 t				Przyczepa 3 t			
					Liczba opako- wań	Licz- ba sztuk	Waga /ton/	Wsp. wyk. ład.	Licz- ba opako- wań	Licz- ba sztuk	Waga /ton/	Wsp. wyk. ład.	Licz- ba opako- wań	Licz- ba sztuk	Waga /ton/	Wsp. wyk. ład.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Naboje lotnicze NR-23	0,340	132	58,0	25	3300	1,450	0,97	68	8974	3,940	0,99	51	6732	2,960	0,99
2.	Pociiski rakietowe S-5m	3,800	8	51,5	24	192	1,236	0,82	32	256	1,648	0,41	24	192	1,236	0,41
3.	Pociiski rakietowe S-5k	3,650	8	49,7	24	192	1,193	0,80	32	256	1,590	0,40	24	192	1,193	0,40
4.	Rakiety RS-2 US	130,0	1	190,0	6	6	1,140	0,75	6	6	1,140	0,29	-	-	-	-
5.	Rakiety R-3S	75,3	1	98,0	12	12	1,176	0,76	12	12	1,176	0,30	-	-	-	-
6.	Rakiety R-13M	88,2	1	114,3	12	12	1,372	0,82	12	12	1,372	0,34	-	-	-	-
7.	Rakiety R-23T	216,0	1	280,0	6	6	1,680	0,99	10	10	2,800	0,70	-	-	-	-
8.	Rakiety R-23K	216,0	1	280,0	6	6	1,680	0,99	10	10	2,800	0,70	-	-	-	-
9.	Bomby FAB-500	500	1	615,0	2	2	1,368	0,82	6	6	3,690	0,92	4	4	2,460	0,82
10.	Bomby FAB-250	250	1	320,0	4	4	1,280	0,85	11	11	3,520	0,88	5	5	1,600	0,53
11.	Bomby ZAP-100	108	1	140,0	10	10	1,400	0,93	24	24	3,360	0,84	8	8	1,120	0,37
12.	Ognia do naboju M-25	0,071	750	66,0	22	16500	1,450	0,97	60	45000	3,960	0,99	30	22500	1,980	0,66
13.	26 mm naboje sygnałowe	0,055	500	57,0	26	13000	1,482	0,99	60	30000	3,420	0,86	36	18000	2,052	0,68
14.	29 mm naboje sygnałowe	0,186	192	58,0	25	4800	1,450	0,97	54	10368	3,132	0,78	24	4608	1,392	0,44
15.	9 mm naboje pistoletowe	0,0121	2560	31,0	50	128000	1,550	0,98	110	281600	3,410	0,85	56	143360	1,736	0,58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16.	7,62 mm naboje wz. 43	0,0219	1320	29,0	54	71280	1,466	0,97	120	158400	3,480	0,87	60	79200	1,740	0,59
17.	7,62 mm naboje karabinowe	0,0224	880	28,5	54	47520	1,539	0,98	120	105600	3,420	0,85	60	52800	1,710	0,56
18.	Granat ręczny F-1	0,975	20	19,5	70	1400	1,365	0,82	160	3200	3,120	0,68	100	2000	1,950	0,65
19.	Granat ręczny RG-42	0,825	20	16,5	70	1400	1,155	0,76	160	3200	2,640	0,57	100	2000	1,650	0,55
20.	Granat nasadkowy FGN-60	1,250	24	30,0	50	1200	1500	1,00	120	2880	3,600	0,91	66	1584	1,980	0,64
21.	Naboje ppanc FG-7W	5,0	6	30,0	50	300	1500	1,00	120	720	3,600	0,91	66	396	1,980	0,64

ORIENTACYJNE NORMY ZAŁADOCZE AMUNICJI LOTNICZEJ  
I OGÓLNOWOJSKOWEJ NA TRANSPORT KOLEJOWY

Lp.	Nazwa amunicji	Wagon kdt 15 t					Wagon kdt 15 t					Wagon kpk 15 t					Wagon kdt 21 t				
		Li- czba opa- ko- wan	Liczba sztuk	Waga /ton/ wag.	Wsp. wyk. ład.	Li- czba opa- ko- wan	Liczba sztuk	Waga /ton/ wag.	Wsp. wyk. ład.	Li- czba opa- ko- wan	Liczba sztuk	Waga /ton/ wag.	Wsp. wyk. ład.	Li- czba opa- ko- wan	Liczba sztuk	Waga /ton/ wag.	Wsp. wyk. ład.	Li- czba opa- ko- wan	Liczba sztuk	Waga /ton/ wag.	Wsp. wyk. ład.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
1.	Naboje lotnicze NR-23	228	30096	13,224	0,88	258	34056	14,964	1,00	320	42240	18,560	1,00	320	42240	18,560	0,88				
2.	Pociski rakietowe S-5 m	128	1024	6,592	0,44	192	1536	9,880	0,66	250	3250	12,875	0,79	250	3250	12,875	0,70				
3.	Pociski rakietowe S-5k	128	1024	6,291	0,42	192	1536	9,543	0,64	250	3250	12,425	0,78	250	3250	12,425	0,62				
4.	Rakiety RS-2US	24	24	4,550	0,31	32	32	8,040	0,41	28	28	5,320	0,28	28	28	5,320	0,25				
5.	Rakiety R-3S	70	70	6,860	0,46	80	80	7,840	0,52	80	80	7,840	0,52	120	120	11,760	0,56				
6.	Rakiety R-13M	60	60	6,858	0,46	70	70	8,000	0,53	70	70	8,000	0,53	105	105	12,001	0,57				
7.	Rakiety R-23T	40	40	11,200	0,75	50	50	14,000	0,93	50	50	14,000	0,93	75	75	21,000	1,00				
8.	Rakiety R-23R	40	40	11,200	0,75	50	50	14,000	0,93	50	50	14,000	0,93	75	75	21,000	1,00				
9.	Bomby FAB-500	24	24	14,760	0,98	24	24	14,760	0,98	27	27	16,605	0,98	27	27	16,605	0,79				
10.	Bomby FAB-250	30	30	9,600	0,64	40	40	12,800	0,85	35	35	11,200	0,90	35	35	11,200	0,54				
11.	Bomby ZAB-100	100	100	14,000	0,94	107	107	14,980	1,00	107	107	14,980	1,00	110	110	15,400	0,73				
12.	Ognia do naboji NR-23	220	16500	14,520	0,96	225	16875	14,850	0,99	225	16875	14,850	0,99	250	187500	16,500	0,79				
13.	26 mm naboje sygnałowe	180	9000	10,260	0,68	210	10500	11,970	0,80	250	125000	14,250	0,92	300	150000	17,100	0,82				
14.	29 mm naboje sygnałowe	162	31104	9,396	0,63	180	36480	11,020	0,74	250	48000	14,500	0,93	300	57600	17,400	0,83				
15.	9 mm naboje pistoletowe	460	117760	14,260	0,95	460	117760	14,260	0,95	480	122880	14,880	0,99	520	135680	16,430	0,78				
16.	7,62 mm naboje wz.43	480	63360	13,920	0,93	480	63360	13,920	0,93	520	68640	15,069	1,00	560	73920	16,240	0,77				
17.	7,62 mm naboje karabinowe	480	42240	13,680	0,91	480	42240	13,680	0,91	520	45760	14,820	0,99	560	49260	15,960	0,76				
18.	Granaty ręczne R-1	720	14400	14,040	0,94	740	14800	14,400	0,96	740	14800	14,400	0,96	850	17000	16,575	0,79				
19.	Granaty ręczne RG-42	720	14400	11,880	0,79	740	14800	12,210	0,81	740	14800	12,210	0,81	850	17000	14,025	0,67				
20.	Granaty nasadkowe PGN-60	460	11040	13,800	0,92	480	11520	14,400	0,96	520	12480	15,600	1,00	560	13440	16,800	0,80				
21.	Naboje ppanc PG-7W	460	2760	13,600	0,92	480	2880	14,400	0,96	520	31200	15,600	1,00	560	3280	16,80	0,80				

ORIENTACYJNE NORMY ZAŁADOWCZE ZBIORNIKÓW DODATKOWYCH  
NA TRANSPORT SAMOCHODOWY I KOLEJOWY

Lp.	Rodzaj transportu	Jm	Typ zbiorników		
			800 l podskrzydłowe	800 l podkadłubowe	490 l
1.	Lublin-51	szt.	-	-	-
2.	Star-25 L	"	2	6	6
3.	Star-29 A	"	2	6	6 <sup>1/</sup>
4.	Ził-150	"	2	-	-
5.	Maz-200 G	"	2	6 <sup>1/</sup>	6 <sup>1/</sup>
6.	Maz-500	"	2	6 <sup>1/</sup>	6 <sup>1/</sup>
7.	Żubr A-80	"	2 <sup>1/</sup>	6 <sup>1/</sup>	6 <sup>1/</sup>
8.	Jelcz 315	"	2	6 <sup>1/</sup>	6 <sup>1/</sup>
9.	Jelcz 316	"	2 <sup>2/</sup>	6 <sup>2/</sup>	6 <sup>2/</sup>
10.	Kraz 257	"	2 <sup>2/</sup>	6 <sup>2/</sup>	6 <sup>2/</sup>
11.	Skoda 706 RT	"	-	-	-
12.	Przyczepa 10 t	"	2	6	6
13.	Wagon Hbk-15 t	"	8	24	24
14.	Wagon Gars-57 t	"	8	24	24
15.	Wagon Eac-56 t	"	8 <sup>3/</sup>	24 <sup>3/</sup>	24 <sup>3/</sup>
16.	Wagon EL-23 t	"	2 <sup>3/</sup>	8 <sup>3/</sup>	8 <sup>3/</sup>

- 1/ Samochód wymaga dodatkowego oznakowania z tyłu skrzyni ładunkowej.  
2/ Samochód może przewozić zbiorniki dodatkowe z przyczepą.  
3/ Wagon musi być przykryty plandeką.

NORMY ZAŁADOWCZE BUTLI Z GAZAMI  
SPRĘŻONYMI, SKROPLONYMI I ROZPUSZCZONYMI POD CIŚNIENIEM

Lp.	Marka samochodu, przyczepy	Wykorzystanie ładowności			Uwagi
		Liczba butli	Liczba ton	Współczynnik wykorzystania ład.	
S A M O C H O D Y :					
1.	Furgon Żuk /0,9 t/	10	0,88	0,98	
2.	Lublin - 51 /2,5 t/	28	2,47	0,99	
3.	Star - 25 /4 t/	47	3,99	0,99	
4.	Star - 66 /4 t/	47	3,99	0,99	
5.	Star - 29 /5 t/	67	5,93	0,98	
6.	Star 25 L /4 t/	47	3,99	0,99	
7.	Skoda-706 TR /7 t/	48	4,25	0,60	
8.	Żubr A - 80 /8 t/	63	5,57	0,69	
9.	Zis - 150 /4 t/	47	3,99	0,99	
10.	Gaz - 63 /1,5 t/	14	1,41	0,94	
11.	Robur /1,8 t/	20	1,77	0,98	
12.	Zis - 151 - 157 /4,5 t/	50	4,43	0,88	
13.	Maz - 502 /4 t/	47	3,99	0,99	
14.	Kraz - 214 /7 t/	79	6,99	0,99	
15.	Studebaker /2,5 t/	28	2,48	0,99	
P R Z Y C Z E P Y :					
1.	P - 3 /3 t/	33	2,92	0,97	
2.	D - 30 /3 t/	33	2,92	0,97	
3.	D - 80 /10 t/	72	6,37	0,63	
4.	D - 81 /10 t/	72	6,37	0,63	

Załącznik - 2.5.

ORIENTACYJNE NORMY ZAŁADOWCZE RAKIET Z-P NA TRANSPORT  
SPECJALISTYCZNY SAMOCHODOWY I TRANSPORT KOLEJOWY

Lp.	Rodzaj transportu	Jm	Typ rakiety			Uwagi
			W-755 W-755SU	5W-27 5W-27U	W-880	
1.	STZ PR-11B	szt.	1	-	-	
2.	STZ PR-14A	"	-	2	-	
3.	MMZ ST-52	"	2	2	-	
4.	PS-6R z nacz.ND-160 R	"	6	6	-	
5.	Węglarka Wdo-15 t	"	-	3	-	
6.	Węglarka Wddo-23 t	"	-	3	-	
7.	Węglarka Wddt-23 t	"	-	3	-	
8.	Węglarka WWy-56 t	"	3	3	3	
9.	Węglarka WWy-60 t	"	3	3	3	
10.	Węglarka radziecka	"	6	6	6	

ORIENTACYJNE NORMY ŁADOWNOŚCI I UMUNDUROWANIA NA TRANSPORT.  
SAMOCHÓDOWY I KOLEJOWY

Lp.	Rodzaj środków spożywczych	Rodzaj opakowania	Ciężar jednej skrzyni, worka, torby żyw. z opak. /kg/	Norma załadowania na samochód i wagon											
				Zil-150		Lublin		Star 25		Pracycz. P-3		Wagon 15 t		Wagon 20 t	
				szt.	Ciężar w kg	szt.	Ciężar w kg	szt.	Ciężar w kg	szt.	Ciężar w kg	szt.	Ciężar w kg	szt.	Ciężar w kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Chleb	bez opakow.	-	1600	2560	1000	1600	1400	2240	1200	1920	-	-	-	-
2.	Mąka żytnia	torby papier.	50,5	78	3939	49	2474	68	3434	50	2929	280	14140	350	17676
3.	Suchary /koncentraty/	Kartony	12,5	160	2000	80	1000	180	2250	80	1000	480	6000	640	8000
4.	Mąka pszenna	Torba papier.	50,5	78	3939	49	2474	68	3434	50	2929	280	14140	350	17676
5.	Jarzyny twarde	worki tkanin.	75,8	48	3638	33	2501	46	3466	39	2956	180	13644	220	16676
6.	Makaron	torby papier.	30,5	72	2196	55	1677	72	2196	60	1830	300	9150	360	11132
7.	Konserwy mięsne	skrzynie	42,0	65	2730	39	1638	65	2736	55	2310	270	11340	330	13860
8.	Smalec	skrzynie	25,0	130	3250	90	2250	130	3250	90	2250	500	12500	630	16500
9.	Słonina konserw.	skrzynie	38,0	84	3192	40	1520	72	2736	48	1824	310	11780	400	15200
10.	Cukier	torby papier.	50,5	77	3888	49	2474	67	3383	57	2878	280	14140	350	17676
11.	Ziemiaki św.	bez opakow.	-	-	3500	-	2000	-	3000	-	2600	-	12000	-	16000
12.	Jarzyny św.	bez opakow.	-	-	3200	-	1800	-	2700	-	2300	-	11000	-	14000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
13.	Warzywa surowe	torba papier.	51,0	70	3570	49	2499	68	3468	58	2958	260	13260	335	17085
14.	Sól	torba papier.	50,5	78	3939	49	2474	68	3434	58	2929	280	14140	350	17675
15.	Kawa konserw.	Kartony	18,0	120	2160	100	1800	120	2160	100	1800	480	8640	590	10620
16.	Papierosy	Kartony	30,3	36	2600	80	2424	86	2600	76	2303	330	9999	440	13332
17.	Pełny kom- plet umu- drowania	Kartony	13,34	250	3,335	200	2670	250	3335	200	2668	1000	13340	1000	13340
18.	Umundurowanie na paletach	paleta	10kpl. 220 kg	10	2200	9	1980	10	2200	-	-	21	4620	34	7480

ORIENTACYJNE NORMY PRZEŁADUNKÓW RĘCZNYCH I ZMECHANIZOWANYCH  
ORAZ CZAS ZAŁADOWANIA AMUNICJI I PRODUKTÓW NAFTOWYCH NA  
TRANSPORT SAMOCHODOWY

A. WYDAJNOŚĆ PRAKTYCZNA ROBOTNIKA PRACUJĄCEGO PRZY UŻYCIU PODRĘCZNEGO SPRZĘTU I URZĄDZEŃ /w tonach na godzinę/

Lp.	Nazwa sprzętu użytego do pracy	Jm	Liczba	Uwagi
1.	Praca ręczna robotnika	t/h	1,0	Bez urządzeń mechanicznych
2.	Praca ręczna z zastosowaniem palety lub pakietu	t/h	1,8	Praca ręczna przy zastosowaniu podręcznego sprzętu do przemieszczenia
3.	Wózek ręczny dwukołowy	t/h	2,5	
4.	Wózek paletowy elektryczny	t/h	6,4	
5.	Podnośnik ręczny	t/h	15,0	
6.	Przenośnik taśmowy	t/h	8,3	
7.	Wózek podnośnikowy widłowy elektryczny	t/h	54,0	
8.	Wózek podnośnikowy spalinowy	t/h	67,6	

B. CZAS ZAŁADUNKU AMUNICJI I PRODUKTÓW NAFTOWYCH NA TRANSPORT SAMOCHODOWY

Ładunek /t/	Czas załadunku i wyładunku 1 samochodu amunicji i innego sprzętu technicznego		Ładunek /t/	Czas załadunku i wyładunku 1 samochodu ciężarowego prod. MPS w drobnych opakowaniach		Uwagi
	w dzień /min/	w nocy /min/		w dzień /min/	w nocy /min/	
2,5	8	12	2,5	8	12	
3,0	10	14	3,0	10	14	
3,5	12	16	3,5	12	16	
4,0	14	18	4,0	14	18	
4,5	15	19	4,5	16	20	
8,0	20	28	6,0	18	24	

Uwaga: Załadunek /wyładunek/ jednego samochodu amunicji lub innego sprzętu zależy od jego ładowności oraz stopnia mechanizacji załadunku. Przyjęty czas przy zatrudnieniu 4 ludzi. Przy zastosowaniu mechanizacji prac załadunkowych /wyładunkowych/, czas ten może być skrócony o 50%. Zależy to od warunków przygotowania frontu załadunkowego i od warunków pracy. Średnio przyjmuje się, że w nocy czas przedłuża się o 10-20%. Kolumna składająca się z 6 samochodów powinna być załadowana w ciągu 60 min. w dzień i 90 min. w nocy.

MOŻLIWOŚCI ILOŚCIOWE I CZASOWE ZAŁADUNKU MASY TOWAROWEJ DO SAMOLOTÓW  
I ŚMIGŁOWCÓW

Lp.	Typ środka transporto- wego	Siły i środki				Możliwości załadowania		Czas			
		Opera- tor	Ła- do- wacz	Podnoś- niki widkowe	Fg	Liczba jednostek ładunko- wych	Za- ład- wania /min/	Mocowania ładunku /min/	Łączny czas /min/	Rozład- wania /min/	
1.	M1 - 4	1	4	1	1600	4	5-10	4-5	24-54	30-40	
2.	M1 - 8	1	4	1	4000	8-10	10-15	4-5	50-85	50-60	
3.	M1 - 24	1	4	1	1600	4	5-10	4-5	25-50	30-40	
4.	An - 2	1	4	1	1200	3-4	4-6	4-5	20-30	15-20	
5.	An - 12	2	3	2	20000	30-60	45	20-30	60-80	30-40	
6.	An - 26	1	4	1	5500	10-12	30-50	30	60-80	40-60	
7.	An - 24	1	4	1	4700	10	10-15	30-40	40-60	30-50	

ORIENTACYJNE MOŻLIWOSCI CZASOWE PRZEŁADUNKU RAKIET Z-P I RMN NA TRANSPORT  
SAMOCHODOWY Z TRANSPORTU KOLEJOWEGO

A. RAKIETY Z-P<sup>1/</sup>

Typ rakiety	liczba rozładowywanych rakiet, szt.											Uwagi
	2	4	6	8	10	12	14	16	24	32	32	
5W-27 /5W-27U/	10'	22'	32'	45'	100'	120'	150'	180'	250'	330'		
W-755 /W-750W/	12'	26'	38'	50'	130'	150'	168'	192'	288'	385'		
W-880	14'	30'	42'	56'	130'	150'	170'	200'	300'	400'		

B. RMN<sup>2/</sup>

Rodzaj paliwa	ilość paliwa /utleniacza/, tys. l.											Uwagi
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	50	
Paliwa TG-02	10'	22'	34'	46'	58'	70'	82'	94'	106'	118'		
Utleniacza	12'	25'	37'	50'	62'	75'	87'	100'	112'	125'		

1/ Czas aktualny przy wykorzystaniu przy rozładowaniu rakiet dwóch dźwigów samochodowych i wystarczającej liczbie samochodów transportowo-wyładowczych. Przy wykonywaniu kolejnych rejsów do magazynów należy do czasu przeładowania doliczyć czas rejsów.

2/ Przy dowozie paliwa właściwego w ilości powyżej 40.000 l należy doliczyć do czasu rozładowania, czas rejsu do składu dywizjonu i z powrotem.

3. WZORY MATEMATYCZNE MAJĄCE ZASTOSOWANIE  
W KALKULACJACH DZIAŁALNOŚCI SYSTEMU  
ZAOPATRYWANIA KOPK

WZORY MATEMATYCZNE STOSOWANE W KALKULACJACH  
PRZEWOZÓW TRANSPORTEM SAMOCHODOWYM

Statyczny współczynnik wykorzystania zdolności ładowniczej samochodu przy przewożeniu poszczególnych rodzajów zapotrzebowania (c) :

$$c = \frac{q_z}{q}$$

gdzie:

$q_z$  - rzeczywisty ciężar ładunku, ton

$q$  - nominalna ładowność samochodu, ton

Dynamiczny współczynnik wykorzystania zdolności ładowniczej samochodów (E) :

a/ Przy określonej liczbie samochodów, gdy każdy z samochodów jest załadowany jednakowym ciężarem ładunku:

$$E = \frac{q_z \cdot n}{q \cdot n}$$

b/ Dla kilku samochodów o różnym ciężarze ładunków na poszczególnych samochodach:

$$E = \frac{q_{t1} + q_{t2} + q_{t3} + \dots + q_{tn} / \cdot n}{q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n / \cdot n}$$

gdzie:

$q_z$  - rzeczywisty ciężar ładunku, ton

$q$  - nominalna ładowność samochodu, ton

$n$  - liczba samochodów przeznaczonych do dowozu, szt

$q_{t1}, q_{t2}, q_{tn}$  - rzeczywisty ciężar ładunku w tonach na 1, 2, n samochodzie;

$q_1, q_2, q_n$  - nominalna ładowność w tonach 1, 2, n samochodu;

Czas dowozu środków materiałowych transportem samochodowym /  $T_j$  / :

a/ Gdy samochody bazują w rejonie /miejscu/ załadowania:

$$T_j = \frac{L_z}{V_{jz}} + T_{zw}$$

b/ Gdy samochody bazują w rejonie odległym od miejsca załadowania :

$$T_j = \frac{L_z}{V_{jz}} + T_{zw} + \frac{L_{pp}}{V_{jp}}$$

gdzie:

- $L_z$  - odległość jazdy ładownej, km;
- $V_{jz}$  - średnia szybkość jazdy ładownej, km/godz.;
- $T_{zw}$  - łączny czas postoju samochodów dla załadunku i wyładunku, godz.;
- $L_{pp}$  - odległość przebiegu próżnego, km;
- $V_{jp}$  - średnia szybkość jazdy próżnej, km/godz.

Współczynnik wykorzystania przebiegu samochodów /B/ :

$$B = \frac{K_z}{K_z + K_p + K_z}$$

gdzie:

- $K_z$  - przebieg samochodów z ładunkiem, km;
- $K_p$  - przebieg próżnych samochodów, km;
- $K_z$  - przebieg zerowy samochodów w km spowodowany koniecznością przejazdu samochodów z parku do miejsca załadowania lub po dowozie do parku.

Ilość obrotów, którą samochody muszą wykonać w czasie dowozu ładunku do określonego rejonu w ciągu dnia pracy / $Z_k$ /:

$$Z_k = \frac{(t_z + t_p) \cdot V_t}{L + (V_t + T_{zw})}$$

gdzie:

- $t_z$  - czas przebiegu samochodów z ładunkiem, godz.;
- $t_p$  - czas przebiegu próżnych samochodów, godz.;
- $V_t$  - szybkość techniczna samochodów, km/godz.;
- $L$  - odległość drogi przejazdu, km;
- $T_{zw}$  - łączny czas postoju samochodów dla załadunku i wyładunku w ciągu doby, godz.

Liczba samochodów potrzebnych do dowozu określonej ilości ładunków / $N_{sam}$ /:

$$N_{sam} = \frac{q_z}{q \cdot Z_k \cdot E}$$

gdzie:

- $q_z$  - rzeczywisty ciężar ładunku do dowozu, ton;
- $q$  - nominalna ładowość samochodu, ton;
- $Z_k$  - liczba obrotów samochodów;
- $E$  - współczynnik wykorzystania zdolności załadowniczej samochodów.

WZORY MATEMATYCZNE MAJĄCE ZASTOSOWANIE W KALKULACJACH  
PRZEWOZÓW TRANSPORTEM KOLEJOWYM

Liczba wagonów kolejowych, która może być załadowana  
w ciągu doby /N<sub>w</sub>/ :

$$N_w = \frac{q_z}{n_d \cdot Z_{wst}}$$

gdzie:

- q<sub>z</sub> - rzeczywisty ciężar ładunku do przewozu, ton;
- n<sub>d</sub> - ilość dób, w czasie których ma być przewieziony ładunek;
- Z<sub>wst</sub> - średnia ładowność wagonu, ton.

Szybkość przewozu transportem kolejowym /V<sub>q</sub>/ :

$$V_q = \frac{L}{\frac{L}{V} + t_c + \frac{L}{L_{st}} - 1 + T_c}$$

gdzie:

- L - odległość przewozu, km;
- V - szybkość pociągu, km/godz;
- t<sub>c</sub> - średni czas postoju wagonów na jednej stacji kolejowej, godz.;
- L<sub>st</sub> - średnia odległość pomiędzy stacjami kolejowymi, km;
- T<sub>c</sub> - łączny czas postoju wagonów na stacji nadania i na stacji przeznaczenia, godz.

Czas trwania przewozów /T/:

a/ za pomocą kilku i więcej pociągów:

$$T = n_p \cdot \left( \frac{t_z}{24} + \frac{t_w}{24} \right) + \frac{L}{V_d} + \frac{n_p - 1}{24}$$

b/ Za pomocą kilku lub więcej pociągów przy koniecznym przeładunku w rejonie przeładunkowym:

$$T = n_p \cdot \left( \frac{t_z}{24} + \frac{t_w}{24} \right) + \frac{L}{V_d} + n_p \cdot \frac{t_{\text{przeł}}}{24} + \frac{(n_p - 1) \cdot I}{24}$$

gdzie:

- $n_p$  - liczba pociągów przeznaczonych do przewozu;
- $t_z$  - czas załadowania jednego transportu, godz.;
- $t_w$  - czas wyładowania jednego transportu, godz.;
- $L$  - odległość przewozu, km;
- $V_d$  - szybkość przewozu, km/godz.;
- $t_{\text{przeł}}$  - czas przeładowania transportu, godz.;
- $n_p - 1$  - liczba odstępów czasowych pomiędzy pociągami;
- $I$  - średni odstęp czasu między odjazdem lub przyjazdem kolejnych pociągów, godz.

Przelotowość jednotorowego odcinka linii kolejowej /n/ :

$$n = \frac{1440}{t_1 + t_2 + t} \text{ par poc./dobę}$$

gdzie:

- $t_1$  i  $t_2$  - czas jazdy pociągów na szlaku w obu kierunkach, min;
- $t$  - odstęp czasu między przejazdem pierwszego i odjazdem następnego pociągu, min.

WZORY MATEMATYCZNE STOSOWANE W KALKULACJACH  
PRZEWOZOW TRANSPORTEM POWIETRZNYM

Zdolność przewozu jednego statku powietrznego / $Q_s$ / :

$$Q_s = (q_c - q_p) - \left(\frac{2L}{V} \cdot N\right) - R$$

gdzie:

- $q_c$  - ciężar całkowity statku powietrznego /z ładunkiem/  
w locie, kg;
- $q_p$  - ciężar własny statku powietrznego, kg;
- L - odległość przewozu w jedną stronę, km;
- N - ciężar przewożonego paliwa na pokrycie zużycia,  
kg/godz.;
- V - prędkość statku powietrznego, km/h;
- R - rezerwa paliwa przewożonego w zbiornikach statku  
powietrznego, kg.

Liczba statków powietrznych niezbędnych do przewozu / $n_s$ /:

$$n_s = \frac{q_x}{U \cdot W \cdot c}$$

gdzie:

- $q_x$  - ciężar ładunku przeznaczonego do przewozu, ton;
- U - udźwig użyteczny jednego statku powietrznego, ton;
- W - ilość wylotów w planowanym okresie, szt;
- c - współczynnik zdolności zakładowej statku powietrznego.

Czas trwania przewozów statkami powietrznymi /T/:

a/ Przy jednym wylocie statków powietrznych:

$$T = \left[ t_z + \frac{L \cdot 60}{V} + t_w + J_s \cdot (n_s - 1) \right] \cdot k_n$$

b/ Przy kilku wylotach statków powietrznych:

$$T = W \cdot \left( t_z + \frac{2L \cdot 60}{V} + T_w \right) + t_k \cdot (W - 1)$$

gdzie:

- $t_z$  - czas załadowania statków powietrznych, min;
- $t_w$  - czas wyładowania statków powietrznych, min;
- $L$  - odległość przewozu, km;
- $V$  - prędkość statku powietrznego km/godz;
- $J_s$  - średni odstęp czasu pomiędzy startującymi i lądującymi statkami powietrznymi, min;
- $n_s - 1$  - ilość odstępów czasowych pomiędzy statkami powietrznymi;
- $k_n$  - współczynnik uwzględniający zwiększenie czasu na wskutek zakłóceń w przewozach /1,1 - 1,2/;
- $W$  - ilość wylotów w planowanym okresie;
- $t_k$  - czas odtwarzania gotowości technicznej i bojowej statków powietrznych po każdym wylocie, min.

WZORY MATEMATYCZNE STOSOWANE W  
ORGANIZACJI PRAC PRZEŁADUNKOWYCH

Długość frontu załadunkowego i wyładunkowego przy kolumnowym ustawieniu samochodów / $L_{fk}$ /:

$$L_{fk} = n_t \cdot L_p + (n_t + 1) \cdot l_b$$

gdzie:

- $n_t$  - liczba stanowisk ładunkowych w punkcie ładunkowym, szt.;
- $L_p$  - długość samochodów, m;
- $l_b$  - bezpieczna odległość między samochodami, m;

Powyższy wzór ma zastosowanie również do obliczania długości frontu załadunkowego i wyładunkowego przy szeregowym ustawieniu samochodów oraz przy dokonywaniu prac ładunkowych z transportu lub na transport kolejowy.

Długość frontu załadunkowego i wyładunkowego dla samochodów z materiałami niebezpiecznymi /mps, amunicja/, / $L_{ft}$ /:

$$L_{ft} = U_{sg} \cdot l_r \cdot (n_g - 1) \cdot l_r$$

gdzie:

- $U_{sg}$  - liczba samochodów w jednej grupie, szt.;
- $l_r$  - odległość między grupami samochodów, m ;
- $n_g$  - liczba grup samochodów.

Ilość potrzebnych stanowisk ładunkowych w punkcie przeładunkowym przy określonej ilości materiałów i określonym czasie trwania czynności przeładunkowych /n<sub>t</sub>/ :

$$n_t = \frac{q_z \cdot T_{nwt} \cdot S}{T \cdot 60}$$

gdzie:

q<sub>z</sub> - ilość ładunku, ton;

T<sub>nwt</sub> - czas załadunku /wyładunku/ jednej tony, min;

S - współczynnik niewymierności przybywania samochodów na stanowiska ładunkowe /średnio 1,1 - 1,5/;

T - określony czas trwania przeładunku, godz.

Ilość potrzebnych stanowisk ładunkowych w punkcie przeładunkowym przy określonym czasie oraz liczbie samochodów, które mają być załadowane lub rozładowane /n<sub>t</sub>/ :

$$n_t = \frac{N_{sam} \cdot q \cdot c \cdot T_{nwt} \cdot S}{T \cdot 60}$$

gdzie:

N<sub>sam</sub> - liczba samochodów, szt;

q - zdolność załadowcza samochodu, ton;

c - współczynnik statycznego wykorzystania zdolności załadowczej samochodów;

T - określony czas trwania przeładunku, godz;

T<sub>nwt</sub> - czas załadunku /wyładunku/ jednej tony, min;

S - współczynnik nierównomierności przybywania samochodów na stanowiska ładunkowe.

Zdolność przeładunkowa jednego stanowiska ładunkowego w ciągu doby /q<sub>p</sub>/:

$$q_p = \frac{24 \cdot 60}{T_{nwt}}$$

gdzie:

$T_{nwt}$  - czas załadunku /wyładunku/ jednej tony, min.

Zdolność przeładunkowa kilku stanowisk ładunkowych w ciągu doby /  $q_p$  / :

$$q_p = \frac{n_t \cdot 24 \cdot 60}{T_{nwt} \cdot S}$$

gdzie:

$n_t$  - liczba stanowisk ładunkowych;

$T_{nwt}$  - czas załadunku /wyładunku/ jednej tony, min;

$S$  - współczynnik nierównomierności przybywania samochodów na stanowiska ładunkowe.

Liczba samochodów, które można jednocześnie podstawić przy określonej długości frontu załadunkowego /wyładunkowego/ / $n_{sk}$ /:

a/ przy ustawieniu kolumnowym:

$$n_{sk} = \frac{L_{fk} + l_b}{l_p + l_b}$$

gdzie:

$L_{fk}$  - długość frontu załadunkowego /wyładunkowego/, m;

$l_b$  - bezpieczna odległość między samochodami, m;

$l_p$  - odległość samochodów, m;

b/ przy ustawieniu szeregowym samochodów /w razie zastosowania powyższego wzoru/ ulegnie zmianie tylko wartość  $l_p$ .

Zdolność przepustowa punktu przeładunkowego / $N_{sam}$ / :

a/ w ciągu godziny:

$$N_{sam} = \frac{60}{t_1 + t_2 + t_3} \cdot n_{sk}$$

b/ w ciągu doby:

$$N_{sam} = \frac{60 \cdot 24}{t_1 + t_2 + t_3} \cdot n_{sk}$$

gdzie:

- $t_1$  - czas na podstawienie samochodów na stanowiska ładunkowe, min;
- $t_2$  - czas na załadowanie /wyładowanie/, min;
- $t_3$  - czas na odjazd samochodów z punktu przeładunkowego, min;
- $n_{sk}$  - liczbą samochodów jednocześnie podstawianych w punkcie przeładunkowym.

Zdolność załadowcza /wyładowcza/ kolejowego punktu przeładunkowego / $N_{wk}$ / :

$$N_{wk} = \frac{24}{t_1 + t_2 + t_3} \cdot N_{mw} \cdot k$$

gdzie:

- $N_{mw}$  - liczba wagonów, która może być jednocześnie podstawiona w punkcie przeładunkowym, szt;
- $k$  - współczynnik nierównomiernego podstawiania wagonów w punkcie przeładunkowym /0,4 - 0,8/;
- $t_1$  - czas przeznaczony na podstawienie i zbiórkę wagonów w godzinach /0,3 - 0,5/;
- $t_2$  - czas przeznaczony na załadunek /wyładunek/ jednocześnie podstawionych wagonów, godz.;
- $t_3$  - czas przeznaczony na przetaczanie wagonów w punkcie przeładunkowym /0,3 - 0,5 godz./.

Czas załadowania /wyładowania/ jednego wagonu kolejowego / $T_w$ /:

$$T_w = \left( \frac{T_{nwt} \cdot n_t}{n_{rob}} \right) \cdot \left( 1 + \frac{t_o}{100} \right) + t_{pz}$$

gdzie:

- $n_t$  - ilość ładunku do załadowania /wyładowania/ ton;  
 $n_{rob}$  - liczba ludzi do pracy załadowniczej /wyładowniczej/;  
 $t_o$  - czas przeznaczony na odpoczynek dla ludzi zatrudnionych przy załadunku /wyładunku/ wagonu, min;  
 $t_{pz}$  - czas przeznaczony na prace przygotowawcze, min;  
 $t_{nwt}$  - czas załadunku /wyładunku/ jednej tony, min;

Wydajność mechanicznych urządzeń przeładunkowych w ruchu przerywanym /wózki, żurawie, ładowarki/, / $W_{rp}$ / :

a/ w ciągu godziny:

$$W_{rp} = \frac{3600 \cdot U \cdot S_t}{T_k}$$

b/ w ciągu doby:

$$W_{rp} = \frac{360 \cdot U \cdot S_t}{T_k} \cdot 24$$

gdzie:

- $U$  - udźwig urządzeń mechanicznych, ton;  
 $S_t$  - współczynnik nierównomiernego załadunku urządzenia mechanicznego /0,4-08/;  
 $T_k$  - Czas trwania jednego cyklu pracy urządzenia mechanicznego, sek.;

Wydajność mechanicznych urządzeń przeładunkowych w ruchu ciągłym /przełożniki/, / $W_{rc}$ / :

$$W_{rc} = 3600 \cdot F \cdot V \cdot q \cdot S_t$$

gdzie:

- F - powierzchnia pola przekroju poprzecznego strugi,  $m^2$ ;  
V - prędkość pasa, m/sek;  
q - ciężar właściwy ładunku,  $ton/m^3$ ;  
 $S_t$  - współczynnik nierównomiernego załadowywania urządzenia mechanicznego / 0,4 - 0,8/.

Ilość środków mechanicznych potrzebnych do wykonania prac przeładunkowych /  $U_n$  /:

$$U_n = \frac{q_z}{24 \cdot M_t \cdot S_t}$$

gdzie:

- $q_t$  - ilość materiałów do przeładunku w ciągu doby, ton;  
 $M_t$  - zdolność ładunkowa jednego środka ładunkowego, ton/godz;  
 $S_t$  - współczynnik nierównomiernego załadowania urządzenia mechanicznego /0,4 - 0,8/.

Ilość ludzi potrzebnych do prac przeładunkowych w czasie jednej zmiany roboczej /  $N_{ld}$  /:

$$N_{ld} = \frac{q_t \cdot M_n}{1440 \cdot S_1}$$

gdzie:

- $q_t$  - ilość materiałów do przeładunku w ciągu jednej zmiany roboczej, ton;  
 $M_n$  - norma siły roboczej na jedną tonę ładunku /z uwzględnieniem wykorzystania urządzeń mechanicznych/, min;  
 $S_1$  - współczynnik nierównomiernego załadowania /wyładowania/ przez zatrudnioną siłę roboczą.

3.5. WZORY MATEMATYCZNE STOSOWANE W KALKULACJACH  
POTRZEB I MOŻLIWOŚCI MATERIAŁOWYCH

OKREŚLANIE POTRZEB PALIWA LOTNICZEGO NA DZIAŁANIA  
BOJOWE KOPK

Określenie potrzeb paliwa lotniczego na lot samolotu  $M_p$ :

a/ bez zbiorników dodatkowych:

$$M_p = Z_p \cdot K_{zp}$$

b/ ze zbiornikami dodatkowymi:

$$M_p = Z_p \cdot K_{zp} + Z_{zb}$$

gdzie:

$Z_p$  - jednostka napełnienia samolotu, kg;

$K_{zp}$  - współczynnik zużycia paliwa w czasie jednego lotu;

$Z_{zb}$  - jednostka napełnienia zbiorników dodatkowych, kg.

Określenie potrzeb paliwa lotniczego na jeden wylot pułku  
 $M_p^{PL}$  /:

$$M_p^{PL} = Z_p \cdot K_{zp} + Z_{zb} \cdot K_{rzd} \cdot L_s$$

gdzie:

$Z_p$  - jednostka napełnienia samolotu, kg;

$K_{zp}$  - współczynnik zużycia paliwa w czasie jednego lotu pułku;

$Z_{zb}$  - jednostka napełnienia zbiorników dodatkowych, kg;

$K_{rzd}$  - współczynnik wylotów ze zbiornikami dodatkowymi;

$L_s$  - liczba samolotów w pułku, szt.

Określenie potrzeb paliwa lotniczego na jeden wylot lotnictwa KOPK /  $M_p^K$  / :

$$M_p^K = \sum_{i=1}^n M_p^{pl} \cdot k_{wk} \quad /n = 1, 2, 3/$$

gdzie:

$M_p^{pl}$  - potrzeby paliwa lotniczego na jeden wylot pułku, ton;

$k_{wk}$  - współczynnik wykorzystania lotnictwa KOPK.

Potrzeby paliwa lotniczego na dzień /okres/ działań bojowych plm OPK /  $M_p^{pl/o/}$  / :

$$M_p^{pl/o/} = M_p^{PL} \cdot J \cdot k_{gb}$$

gdzie:

$M_p^{PL}$  - potrzeby paliwa lotniczego na jeden wylot pułku lotniczego, ton;

$J$  - liczba wylotów pułku lotniczego w dniu /okresie/ działań, szt;

$k_{gb}$  - współczynnik gotowości bojowej samolotów.

Określenie możliwości wykonania liczby wylotów lotnictwa KOPK przy posiadanej ilości paliwa na lotniskach KOPK /  $L_p^K$  / :

$$L_p^K = \frac{S_p}{M_k}$$

gdzie:

$S_p$  - stan paliwa lotniczego znajdującego się na poszczególnych lotniskach bazowania /zapasowych/ KOPK, ton;

$M_p^{PL/o/}$  - potrzeby paliwa lotniczego na okres działań bojowych plm OPK, ton;

Określenie pojemności wszystkich posiadanych dystrybutorów i cystern wydzielonych do dowozu paliwa lotniczego /M/:

$$M = \dot{Z}_1 \cdot N_1 + \dot{Z}_2 \cdot N_2 + \dots + \dot{Z}_n \cdot N_n$$

gdzie:

$\dot{Z}_{1,2,n}$  - pojemność dystrybutorów /cystern/ paliwa różnych typów, kg;

$N_{1,2,n}$  - liczba dystrybutorów /cystern/ paliwa różnych typów, szt.

Określenie liczby rejsów transportu nalewczego po potrzebne dla pułków lotniczych KOPK paliwo lotnicze / $P_{rej}$ /:

$$P_{rej} = \frac{S_p}{M}$$

gdzie:

$S_p$  - stan paliwa znajdującego się na poszczególnych lotniskach bazowania i zapasowych KOPK, ton;

$M$  - pojemność posiadanych do dowozu paliwa dystrybutorów /cystern/, ton.

Określenie czasu niezbędnego /teoretycznie/ do dowozu potrzebnego paliwa lotniczego na lotniska KOPK / $T_d$ /:

a/ czas trwania jednego rejsu :

$$T_{rej} = \frac{2_p \cdot 60}{v} + t + t_{odp} + t_m$$

b/ czas trwania całego dowozu:

$$T_d = \sum_{i=1}^n \cdot T_{rej} \quad / i = 1, 2, 3, \dots, n /$$

gdzie:

- $T_{rej}$  - czas trwania jednego rejsu, godz.;
- $p$  - droga marszu w jedną stronę, km;
- $v$  - prętkość marszu, km/godz.;
- $t$  - czas tankowania dystrybutorów /cystern/ paliwem lotniczym, godz.;
- $t_{odp}$  - czas trwania odpoczynków, godz.;
- $t_m$  - czas manipulacyjny, godz.

OKRESLANIE POTRZEB PALIWA SAMOCHODOWO-TRAKTOROWEGO  
NA DZIAŁANIA ECJOWE

Wielkość pojedynczej jednostki napełnienia benzyny dla pojazdów mechanicznych /j<sub>n</sub>/:

$$j_n = \frac{S \cdot N}{100}$$

gdzie:

- S - zasięg samochodu na jednej j<sub>n</sub> /650 km/;
- N - zużycie benzyny w litrach na 100 km przebiegu.

Wielkość zbiorowej jednostki napełnienia benzyny dla pojazdów mechanicznych /j<sub>n</sub>/:

$$j_n = \frac{S \cdot N}{100} \cdot n$$

gdzie:

- S - zasięg samochodu na jednej j<sub>n</sub> /650 km/;
- N - zużycie benzyny w litrach na 100 km przebiegu;
- n - ogólną liczbą pojazdów mechanicznych.

Zasięg przebiegu na określonej ilości znajdującego się w zbiornikach pojazdów mechanicznych paliwa samochodowego /Z/:

$$Z = \frac{i \cdot 100}{N (1 + k_{mt}) \cdot (1 + k_e)}$$

gdzie:

- i - ilość paliwa w zbiornikach pojazdów mechanicznych, litrów;
- N - zużycie paliwa w litrach na 100 km przebiegu;

- $k_{mt}$  - współczynnik manewrowo-taktyczny /powiększa zużycie paliwa poprzez manewr pojazdów w czasie marszu/;
- $k_e$  - współczynnik eksploatacyjny /powiększa zużycie paliwa na wskutek odmiennych od normalnych warunków eksploatacyjnych pojazdów mechanicznych/.

Zużycie paliwa przez pojazdy samochodowe przy znanej odległości marszu /P/:

$$P = \frac{L (1 + k_{mt}) \cdot (1 + k_e)}{S}$$

gdzie:

- L - odległość drogi marszu, km;
- S - zasięg pojazdów samochodowych na jednej jednostce napełnienia, km.

Czas uzupełnienia paliwa dla pojazdów samochodowych w jednym punkcie tankowania oraz w kilku punktach tankowania

a/ w jednym punkcie tankowania / $T_{pt}$ /:

$$T_{pt} = \frac{n \cdot j}{w \cdot g} + m (t_{mp} + t_{mk})$$

b/ w kilku punktach tankowania / $T_r$ /:

$$T_r = \frac{T_{pt1} + T_{pt2} + T_{pt3} + \dots + T_{ptn}}{T_n}$$

gdzie:

- n - liczba pojazdów mechanicznych wyznaczonych do tankowania;
- j - średnia ilość paliwa w litrach niezbędna do zatankowania każdego pojazdu samochodowego;
- w - wydajność środka tankującego, L/min;
- g - liczba środków tankujących na punkcie tankowania;

- $m$  - liczba grup pojazdów samochodowych podchodzących do tankowania;  
 $t_{mp}$  - czas przeznaczony na czynności manewrowe początkowe każdej grupy /podjazd, podłączanie węży nalewczych, itp./, min;  
 $t_{mk}$  - czas przeznaczony na czynności manewrowe końcowe każdej grupy /odłączanie węży, odjazd, itp./, min;  
 $T_{pt_1}, T_{pt_n}$  - czas tankowania na 1, 2, 3, n punkcie tankowania, min.;  
 $T_n$  - liczba punktów w rejonie tankowania.

Liczba pojazdów samochodowych, które mogą być zatankowane w punkcie tankowania gdy jest określony dopuszczalny czas tankowania /n/:

$$n = \frac{w \cdot g [T_{pt} - m (t_{mp} + t_{mk})]}{j}$$

gdzie:

- $w$  - wydajność środka tankującego, l/min;  
 $g$  - liczba środków tankujących;  
 $T_{pt}$  - czas tankowania w punkcie, min;  
 $m$  - liczba grup pojazdów samochodowych podchodzących do tankowania;  
 $t_{mp}$  - czas przeznaczony na czynności manewrowe początkowe, min;  
 $t_{mk}$  - czas przeznaczony na czynności manewrowe końcowe, min;  
 $j$  - średnia ilość paliwa potrzebna do zatankowania każdego samochodu, litrów.

Liczba potrzebnych środków tankujących przy określonym czasie tankowania, wielkości potrzeb paliwa i znanej wydajności pomp /g/:

$$g = \frac{n \cdot j}{[T_{pt} - m (t_{mp} + t_{mk})] \cdot w}$$

OKREŚLANIE POTRZEB AMUNICJI LOTNICZEJ NA DZIAŁANIA  
BOJOWE LOTNICTWA KOPK

Określenie potrzeb amunicji lotniczej /dla każdego  
rodzaju amunicji oddzielnie/ na jeden wylot plm OPK / $M_{NR}^{pl}$ /:

$$M_{NR}^{pl} = Jkt_{NR} \cdot k_z \cdot k_{wk} \cdot I$$

gdzie:

- $Jkt_{NR}$  - wielkość Jkt amunicji lotniczej na jeden samolot, szt;
- $k_z$  - współczynnik zużycia amunicji lotniczej /naboi, rakiet P-P/;
- $k_{wk}$  - współczynnik wykorzystania lotnictwa w KOPK;
- $I$  - etatowa liczba samolotów w plm OPK /na lotnisku/, szt.

Określenie potrzeb amunicji lotniczej /dla każdego  
rodzaju amunicji oddzielnie/ na lot jednego samolotu /na wy-  
lot jednego samolotu / $M_{NR}$ /:

$$M_{NR} = Jkt_{NR} \cdot k_z$$

gdzie:

- $Jkt_{NR}$  - wielkość jkt amunicji lotniczej na wylot jednego samolotu, szt.;
- $k_z$  - współczynnik zużycia amunicji lotniczej /naboi, rakiet/.

Potrzeby amunicji lotniczej na dzień /okres/ działań  
bojowych plm OPK / $M_A^{pl}$ /:

$$M_A^{pl} = M_{NR}^{pl} \cdot J \cdot k_{qb}$$

gdzie:

- $M_{NR}^{pl}$  - wielkość jko amunicji lotniczej na jeden wylot plm, szt;
- $J$  - liczba wylotów pułku w dniu /okresie/ działań bojowych, szt;
- $k_{qb}$  - współczynnik gotowości bojowej samolotów.

Określenie potrzeb amunicji lotniczej na dzień /okres/ działań bojowych lotnictwa KOPK / $M_{NR}^k$ /:

$$M_{NR}^k = \sum_{i=1}^n M_A^{pl} \cdot k_{w1} \quad /i = 1, 2, 3/$$

gdzie:

- $M_A^{pl}$  - ilość amunicji lotniczej potrzebnej na dzień /okres/ działań bojowych jednego plm OPK, szt.;
- $k_{w1}$  - współczynnik wykorzystania lotnictwa KOPK;

Określenie liczby wylotów jaka może wykonać plm OPK posiadającymi zapasami amunicji lotniczej / $L_{NR}^A$ /:

$$L_{NR}^A = \frac{S_{NR}}{M_{NR}}$$

gdzie:

- $S_{NR}$  - stan poszczególnych rodzajów amunicji lotniczej w plm OPK /na poszczególnych lotniskach/, szt;
- $M_{NR}$  - potrzeby poszczególnych rodzajów amunicji lotniczej na jeden wylot pułku, szt.

Określenie potrzebnej liczby samochodów do dowozu amunicji lotniczej ze składów na lotniska / $P_{rej}$ /:

$$P_{rej} = \frac{B_1}{b_1} + \frac{B_2}{b_2} + \frac{B_3}{b_3} + \dots + \frac{B_n}{b_n}$$

gdzie:

$B_{1,2,2,n}$  - potrzeby poszczególnych rodzajów amunicji, szt;

$b_{1,2,3,n}$  - normy ładowności poszczególnych rodzajów amunicji na samochody ciężarowe /przyczepy/, szt.

Określenie czasu trwania dowozu amunicji lotniczej ze składów na lotniska plm OPK / $T_d$ /:

$$T_d = T_{\text{ład}} + \frac{2D \cdot 60}{V} + T_{\text{wyk}}$$

gdzie:

$T_{\text{ład}}$  - czas ładowania amunicji lotniczej na samochody, godz.;

$D$  - odległość od składów amunicji do lotnisk plm OPK, km;

$V$  - prędkość podróżna samochodów, km/godz.;

$T_{\text{wyk}}$  - czas rozładowania amunicji lotniczej na lotnisku, godz.

OKREŚLANIE POTRZEB ZBIORNIKÓW DODATKOWYCH NA DZIAŁANIA  
BOJOWE LOTNICTWA KOPK

Określenie potrzebnej liczby zbiorników dodatkowych na  
jeden wylot plm OPK /M<sup>pl</sup><sub>zb</sub>/:

$$M_{zb}^{pl} = A \cdot k_w \cdot k_s$$

gdzie:

- A - etatowa liczba samolotów w plm OPK, szt;
- k<sub>w</sub> - współczynnik wylotów ze zbiornikami dodatkowymi;
- k<sub>s</sub> - współczynnik strat zbiorników dodatkowych.

Określenie potrzeb zbiorników dodatkowych na dzień  
/okres/ działań plm OPK /N<sup>pl/o</sup><sub>zb</sub>/:

$$N_{zb}^{pl/o} = M_{zb}^{pl} \cdot J \cdot k_{qb}$$

gdzie:

- M<sub>zb</sub><sup>pl</sup> - Jko zbiorników dodatkowych, szt;
- J - liczba wylotów samolotów w dniu /okresie/ działań bojowych, szt;
- k<sub>qb</sub> - współczynnik gotowości bojowej.

Określenie potrzeb zbiorników dodatkowych na jeden  
wylot lotnictwa KOPK /M<sup>k</sup><sub>zb</sub>/:

$$M_{zb}^k = \sum_{i=1}^n M_{zb}^{pl} \cdot k_{wk} \quad / i = 1, 2, 3 /$$

gdzie:

$M_{zb}^{pl}$  - Jko zbiorników dodatkowych, szt;

$k_{wk}$  - współczynnik wykorzystania lotnictwa.

Określenie możliwej do wykonania liczby wylotów lotnictwa KOPK przy posiadanej ilości zbiorników dodatkowych / $L_{zb}$ /:

$$L_{zb} = \frac{S_{zb}}{M_k}$$

gdzie:

$S_{zb}$  - stan zbiorników dodatkowych znajdujących się na poszczególnych lotniskach i w SSLT KOPK, szt;

$M_k$  - potrzeby zbiorników dodatkowych na jeden wylot, szt.

Określenie potrzebnej liczby samochodów do dowozu zbiorników dodatkowych ze składów na lotniska KOPK / $P_{sam}$ /:

$$P_{sam} = \frac{S_{zb}}{M}$$

gdzie:

$S_{zb}$  - potrzeby dowozowe zbiorników dodatkowych, kpl;

$M$  - możliwości załadowcze zbiorników dodatkowych na samochód, kpl.

OKREŚLANIE POTRZEB TLENU LOTNICZEGO  
NA DZIAŁANIA BOJOWE LOTNICTWA KOPK

Określenie potrzeb tlenu lotniczego na jeden wylot  
pułku lotniczego ( $M_T^{PL}$ ) :

$$M_T^{PL} = Z_T \cdot K_{ZT} \cdot L_S$$

gdzie:

- $Z_T$  -jednostka załadowania tlenem lotniczym samolotu, butli;
- $K_{ZT}$  -współczynnik zużycia tlenu lotniczego w czasie jednego lotu;
- $L_S$  -liczba samolotów w pułku, szt.

Określenie potrzeb tlenu lotniczego na dzień /okres/  
działań bojowych plm OPK ( $M_T^{Pl(0)}$ ) :

$$M_T^{Pl(0)} = M_T^{PL} \cdot J \cdot K_{gb}$$

gdzie:

- $M_T^{PL}$  - potrzeby tlenu lotniczego na jeden wylot plm OPK, butli;
- $J$  - liczba wylotów pułku lotniczego w dniu /okresie/ działań, szt.;
- $K_{gb}$  - współczynnik gotowości bojowej plm OPK.

Określenie możliwej do wykonania liczby wylotów plm  
OPK przy posiadanej ilości tlenu lotniczego ( $L_p^{Pl}$ ) :

$$L_p^{Pl} = \frac{S_T}{M_T^{Pl}}$$

gdzie:

- $S_T$  - stan tlenu lotniczego znajdującego się na lotniskach plm OPK, butli;  
 $M_T^{pl}$  - potrzeby tlenu lotniczego na jeden wylot plm OPK, butli.

Określenie potrzeb transportu samochodowego do dowozu tlenu lotniczego ( $P_{tr}$ ):

$$P_{tr} = \frac{M_T^{pl}(0)}{\dot{Z}}$$

gdzie:

- $M_T^{pl}(0)$  - potrzeby tlenu lotniczego na okres działań bojowych plm OPK, butli;  
 $\dot{Z}$  - norma załadowania butli transportowych na samochód ciężarowy, butli.

Określenie długotrwałości prowadzenia działań bojowych plm OPK posiadanymi zapasami tlenu lotniczego ( $L_T^{pl}$ ):

$$L_T^{pl} = \frac{S_T}{M_T^{pl}}$$

gdzie:

- $S_T$  - stan zapasów tlenu lotniczego w plm OPK, butli;  
 $M_T^{pl}$  - zużycie tlenu lotniczego w ciągu jednego dnia działań bojowych, butli.

OKREŚLANIE POTRZEB RAKIET Z-P NA DZIAŁANIA  
BOJOWE ODDZIAŁÓW /ZT/ RAKIETOWYCH KOPK

Określenie jednostki ognia danego typu rakiet Z-P dla  
oddziału /ZT/ rakiet OPK ( $Jo_R^0$ ):

$$Jo_R^0 = \sum_{i=1}^n Jo_R^0 \cdot L_d$$

gdzie:

- $Jo_R^0$  - wielkość jednostki ognia na dany typ, dr OPK  
i typ zestawów rakietowych, szt.;
- $L_d$  - etatowa liczba danego typu dr OPK w oddziale  
/ZT/ rakiet OPK, szt.;

Określenie potrzeb danego typu rakiet Z-P na okres  
działań bojowych oddziału /ZT/ ( $M_R^0$ ):

$$M_R^0 = \sum_{i=1}^n Jo_R^0 \cdot k_i \quad / i = 1, 2, 3, \dots, n /$$

gdzie:

- $Jo_R^0$  -jednostka ognia danego typu rakiet Z-P dla  
oddziału /ZT/ rakiet OPK, szt.;
- $k_i$  -współczynnik zużycia określonego typu rakiet  
OPK w kolejnych dniach działań bojowych.

Określenie długotrwałości prowadzenia działań bojowych posiadanych w oddziale /ZT/ zapasami rakiet Z-P ( $L_R^O$ ):

$$L_R^O = \frac{S_R}{Md_{(sr)}}$$

gdzie:

$S_R$  - stan zapasów danego typu rakiet Z-P w oddziale /ZT/, szt.;

$Md_{(sr)}$  - średnie zużycie danego typu rakiet Z-P w ciągu jednego dnia działań bojowych.<sup>x/</sup>

Określenie potrzeb transportu samochodowego /STZ/ do dowozu określonej liczby rakiet Z-P ( $P_{tr}$ ):

$$P_{tr} = \frac{S_{R_1}}{Z_1} + \frac{S_{R_2}}{Z_n}$$

gdzie:

$S_{R_{1,2}}$  - liczba danego typu rakiet Z-P wymagających przewiezienia, szt.;

$Z_{1,2}$  - norma ładowności danego typu rakiet Z-P na określony typ STZ, szt.

x/ W wymienionych kalkulacjach dotyczących czasookresu prowadzenia działań bojowych posiadanych zapasami rakiet Z-P można przyjąć średnie zużycie równe 0,2. Zużycie to można obliczyć posługując się następującym wzorem:

$$K = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n k_i \quad /i = 1, 2, 3, \dots, n/$$

Określenie niezbędnej liczby rejsów transportu po rakiety Z-P ( $P_{rej}$ ) :

$$P_{rej} = \frac{P_{tr}}{L_{STZ}}$$

gdzie:

$P_{tr}$  -potrzeby transportu samochodowego do dowozu określonej liczby rakiet Z-P, szt.;

$L_{STZ}$  -posiadana liczba samochodów specjalnych przeznaczonych do dowozu rakiet Z-P, szt.

Załącznik - 3.5.7.

OKREŚLANIE POTRZEB RMN NA DZIAŁANIA  
BOJOWE ODDZIAŁÓW /ZT/ RAKIETOWYCH  
KOPK.

Określenie jednostki napełnienia RMN dla dywizjonu /ZT,  
oddziału/ rakiet OPK ( $Jn_{RMN}^{\circ}$ ):

$$Jn_{RMN}^{\circ} = \sum_{i=1}^n Jn_R \cdot Jo_R^{\circ} \quad /i = 1, 2, 3, \dots, n /$$

gdzie:

$Jn_R$  - jednostka napełnienia paliwa /utleniacza/  
dla danego typu rakiety Z-P, kg;

$Jo_R^{\circ}$  - jednostka ognia danego typu rakiet Z-P  
dla dywizjonu /oddziału, ZT/ rakiet OPK, szt.

Określenie potrzeb RMN na okres działań bojowych oddzia-  
łu /ZT/ rakiet OPK ( $M_{RMN}^{\circ}$ ):

$$M_{RMN}^{\circ} = \left[ \sum_{i=1}^n Jn_R \cdot M_R^{\circ} \right] + 0,1 \quad /i = 1, 2, 3, \dots, n /$$

gdzie:

$Jn_R$  - jednostka napełnienia paliwa /utleniacza/ dla  
danego typu rakiety Z-P, kg;

$M_R^O$  - potrzeby danego typu rakiet Z-P na okres  
działań bojowych oddziału /ZT/ rakiet OPK, szt.

Określenie potrzeb transportu nalewczego niezbędnego  
do dowozu określonej ilości RMN do oddziałów /ZT/ rakiet OPK  
( $P_{tr}$ ) :

$$P_{tr} = \frac{M_p^O}{Z_p} + \frac{M_u^O}{Z_u}$$

gdzie:

- $M_p^O$  - potrzeby dowozowe paliwa raketowego do oddziałów /ZT/ rakiet OPK, ton;
- $M_u^O$  - potrzeby dowozowe utleniacza do oddziału /ZT/ rakiet OPK, ton;
- $Z_o$  - pojemność dystrybutorów /cystern/ do paliwa raketowego, ton;
- $Z_u$  - pojemność dystrybutorów /cystern/ do utleniacza, ton.

OKREŚLANIE POTRZEB AMUNICJI  
ARTYLERYJSKIEJ I STRZELECKIEJ NA DZIAŁANIA  
BOJOWE

Określenie zbiorowej jednostki ognia amunicji ogólnowojskowej dla danego typu uzbrojenia ( $Jo_{(n,g)}^{Pl}$ ):

$$Jo_{(n,g)}^{Pl} = Jo^{in} \cdot L_u$$

gdzie:

- $Jo^{in}$  - indywidualna jednostka ognia amunicji ogólnowojskowej na dany typ uzbrojenia, szt.;
- $L_u$  - etatowa liczba danego typu uzbrojenia ogólnowojskowego oddziału /pododdziału, ZT/, szt.

Określenie potrzeb amunicji ogólnowojskowej dla danego typu uzbrojenia na okres działań bojowych oddziału /pododdziału, ZT/ ( $M_{(n,g)}^o$ ):

$$M_{(n,g)}^o = \sum_{i=1}^n Jo_{(n,g)}^{Pl} \cdot k_i \quad /i = 1, 2, 3, \dots, n/$$

gdzie:

- $Jo_{(n,g)}^{Pl}$  - wielkość zbiorowej jednostki ognia amunicji ogólnowojskowej dla danego typu uzbrojenia, szt.;
- $k_i$  - współczynnik zużycia amunicji ogólnowojskowej w kolejnych dniach działań bojowych.

Określenie długotrwałości prowadzenia działań bojowych posiadanych zapasami amunicji ogólnowojskowej ( $L_{(n,g)}^{Pl}$ ):

$$L_{(n,g)}^{Pl} = \frac{S_A}{Md(\acute{s}r)}$$

gdzie:

$S_A$  - stan zapasów danego typu amunicji ogólnowojskowej, szt.;

$Md(\acute{s}r)$  - średnie zużycie danego typu amunicji ogólnowojskowej w ciągu jednego dnia działań bojowych.

Określenie potrzeb transportu samochodowego do dowozu amunicji ogólnowojskowej ( $P_{tr}$ ):

$$P_{tr} = \frac{A_1}{Z_1} + \frac{A_2}{Z_2} + \dots + \frac{A_n}{Z_n}$$

gdzie:

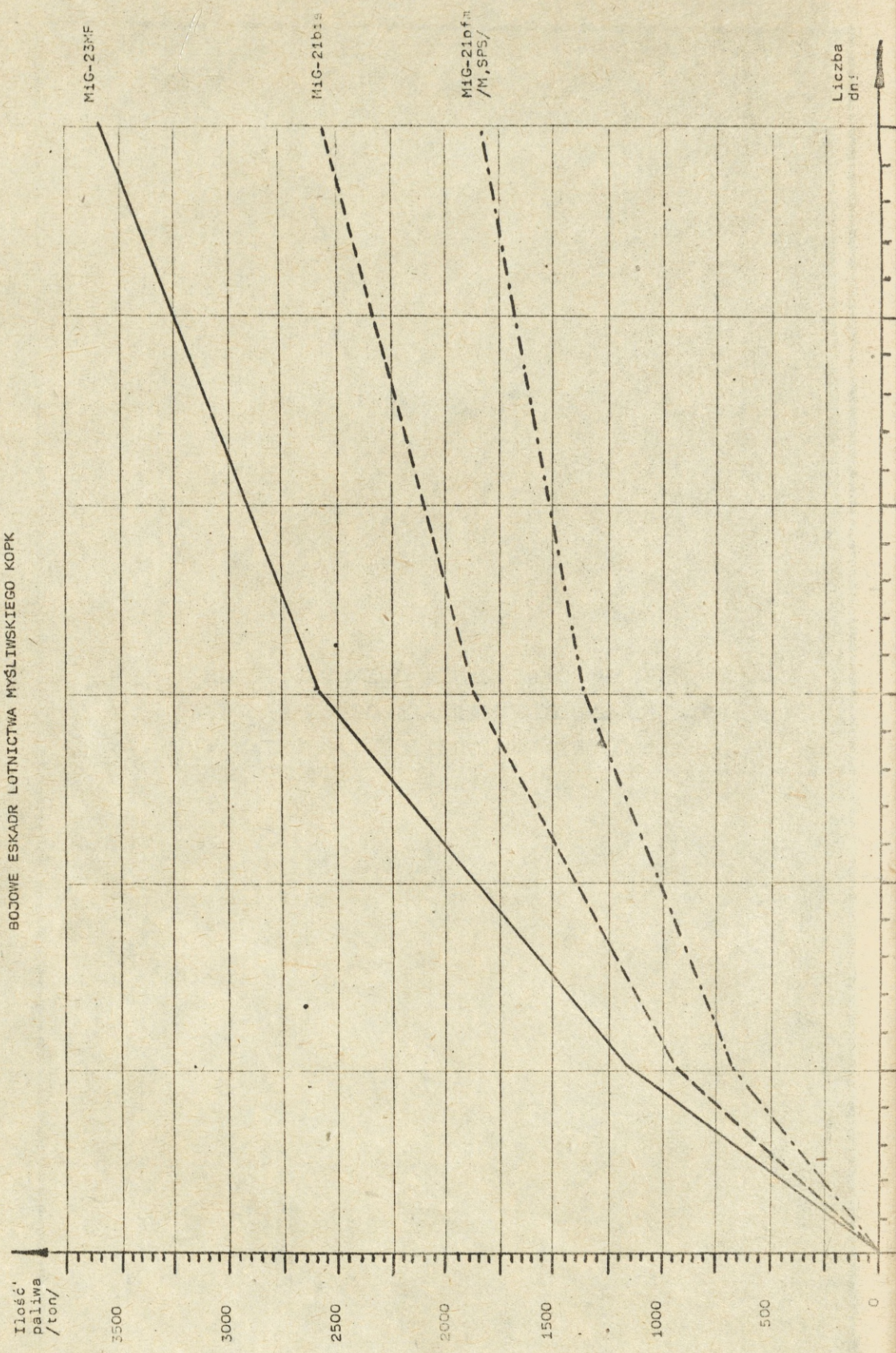
$A_{1,2,n}$  - potrzeby dowozowe danego typu amunicji ogólnowojskowej, szt.;

$Z_{1,2,n}$  - norma ładowności danego typu amunicji ogólnowojskowej na samochód ciężarowy, szt.

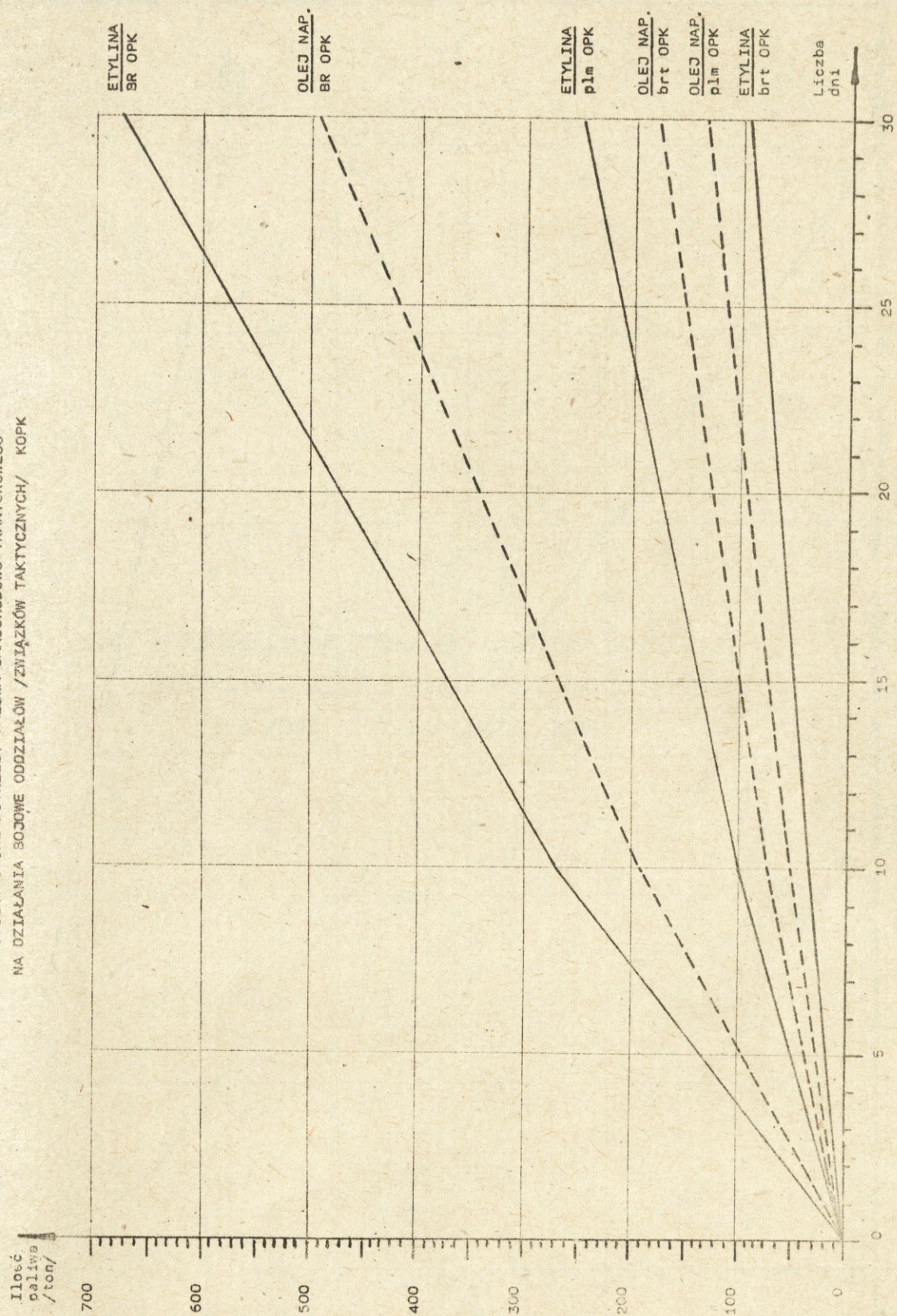
4. WYKRESY DO OKREŚLANIA ORIENTACYJNYCH  
POTRZEB ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH NA DZIA-  
ŁANIA BOJOWE PODODZIAŁÓW /ODDZIAŁÓW,  
ZT/ KOPK

Załącznik 2

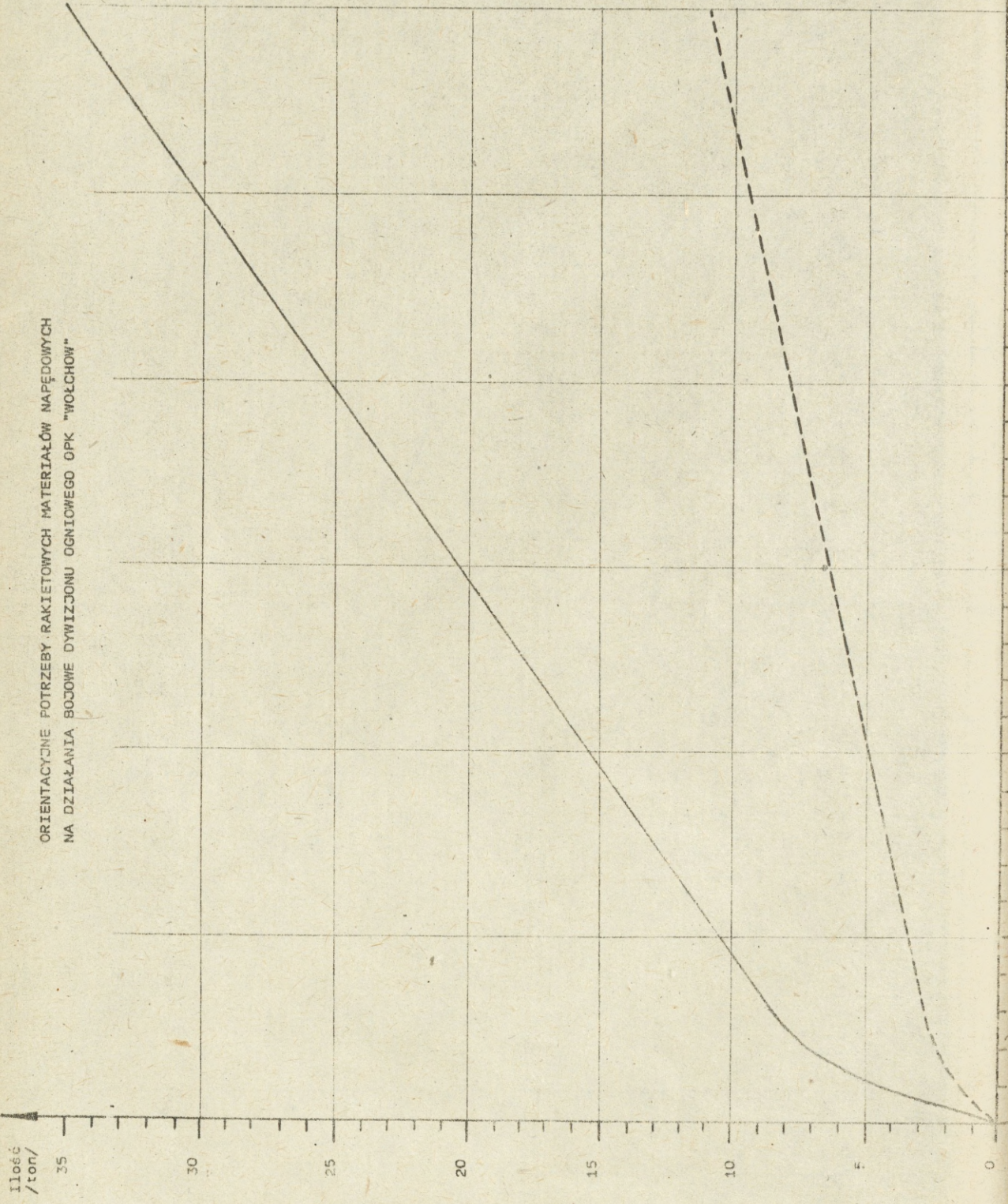
ORIENTACYJNE POTRZEBY PALIWA LOTNICZEGO NA DZIAŁANIA  
BOJOWE ESKADR LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO KOPK



ORIENTACYJNE POTRZEBY PALIWA SAMOCHODOWO-TRAKTOROWEGO  
NA DZIAŁANIA SOJOWE ODDZIAŁÓW /ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH/ KOPK

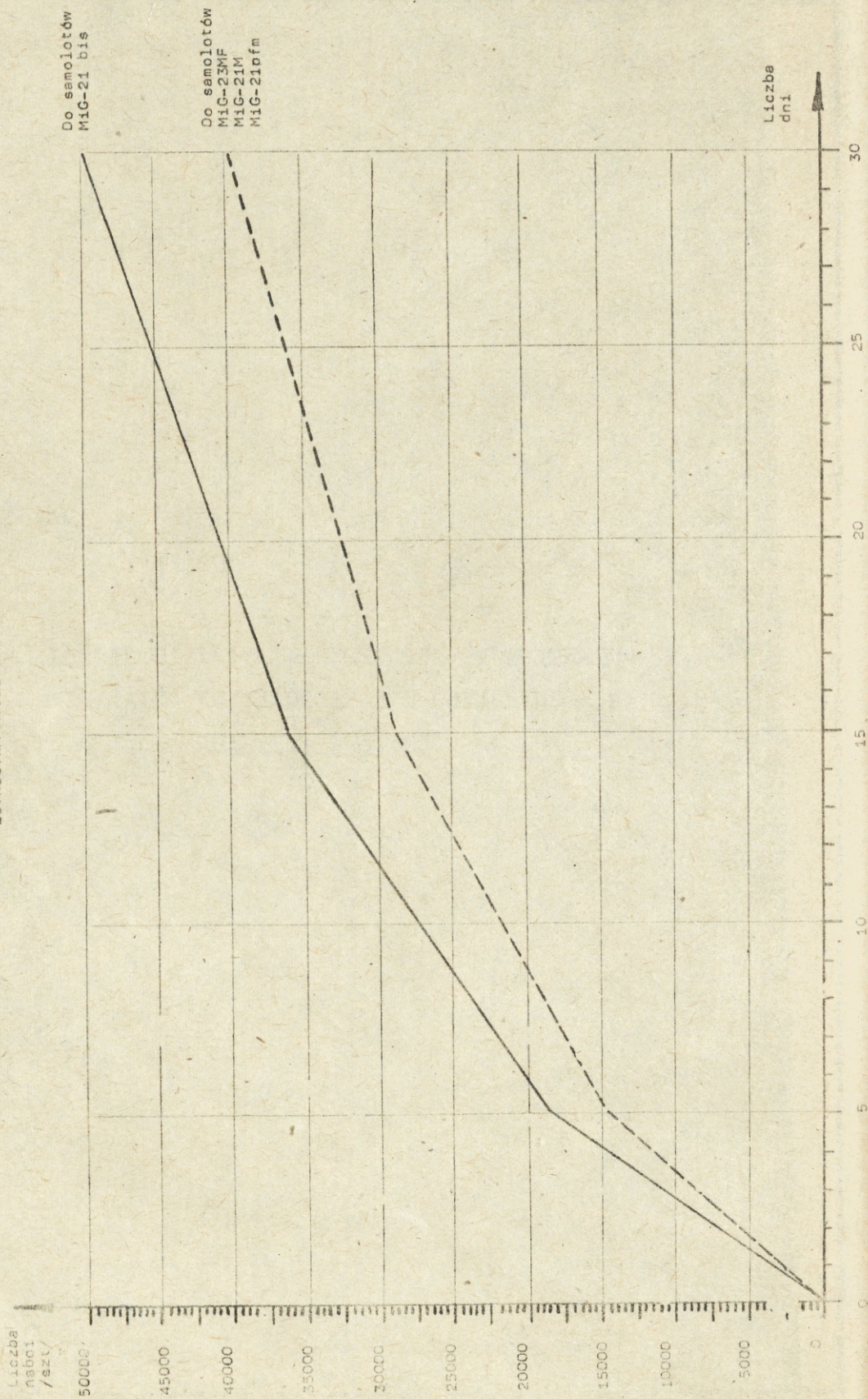


ORIENTACYJNE POTRZEBY RAKIETOWYCH MATERIAŁÓW NAPĘDOWYCH  
NA DZIAŁANIA BOJOWE DYWIZJONU OGNIOWEGO OPK "WOLCHOW"

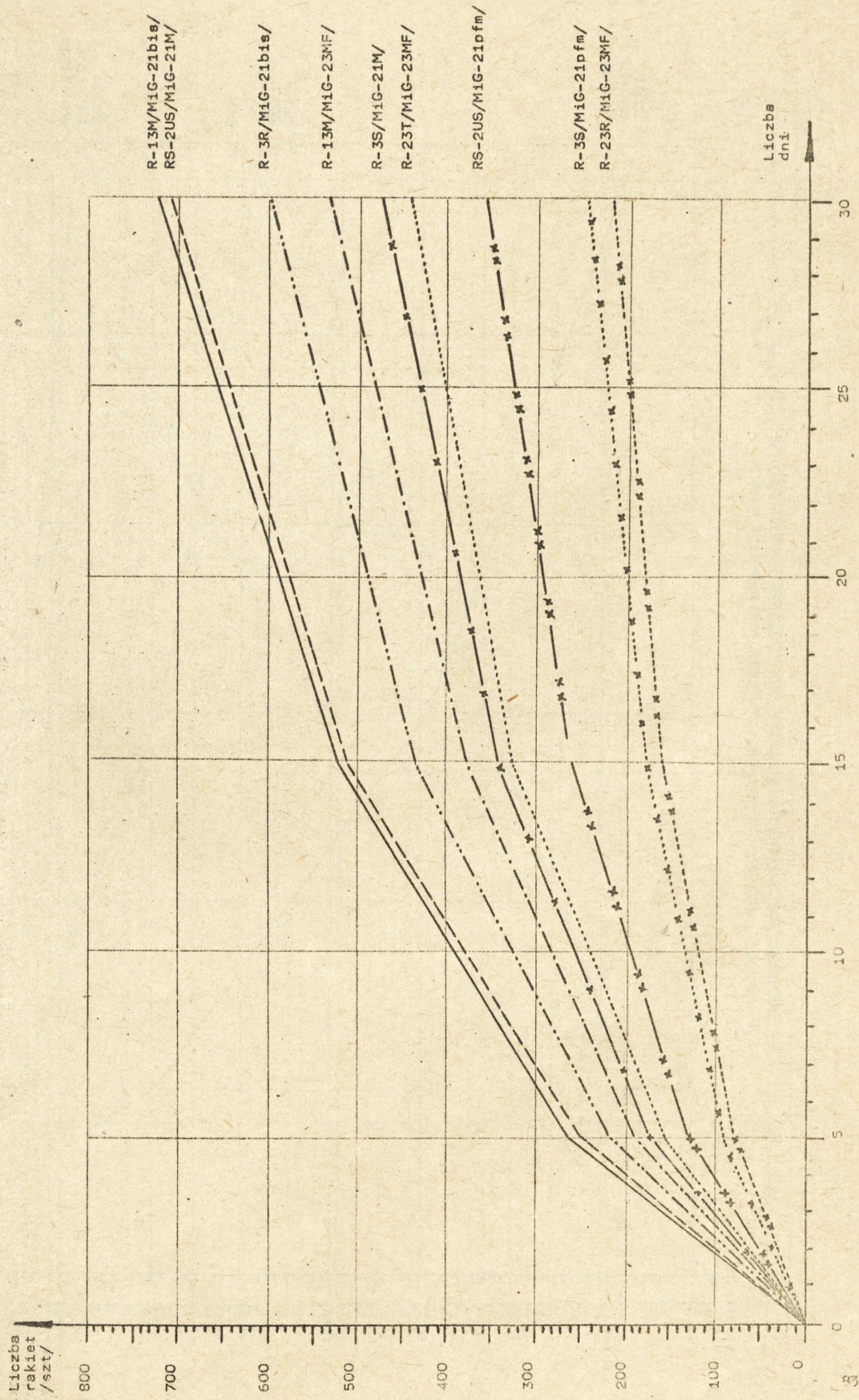


4.4. ORIENTACYJNE POTRZEBY AMUNICJI LOTNICZEJ,  
ARTYLERYJSKIEJ I RAKIETOWEJ NA DZIAŁANIA  
BOJOWE ODDZIAŁÓW /ZT/ KOPK

ORIENTACYJNE POTRZEBY NABOI LOTNICZYCH NA DZIAŁANIA BOJOWE ESKAADR  
LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO KOPK

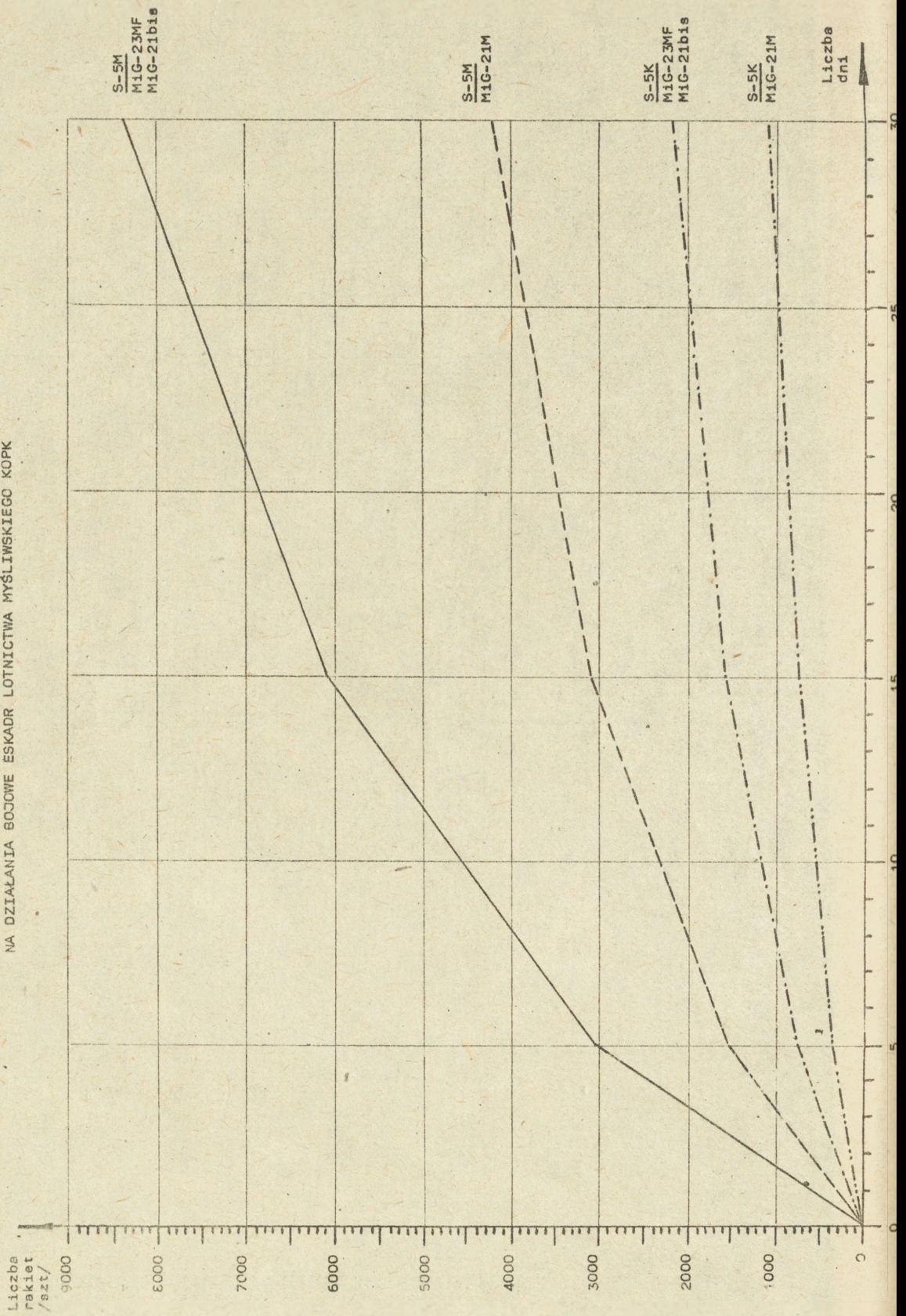


ORIENTACYJNE POTRZEBY KIEROWANYCH I SAMONAPROWADZAJĄCYCH SIĘ RAKIET  
P-P NA DZIAŁANIA BOJOWE ESKADR LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO KOPK

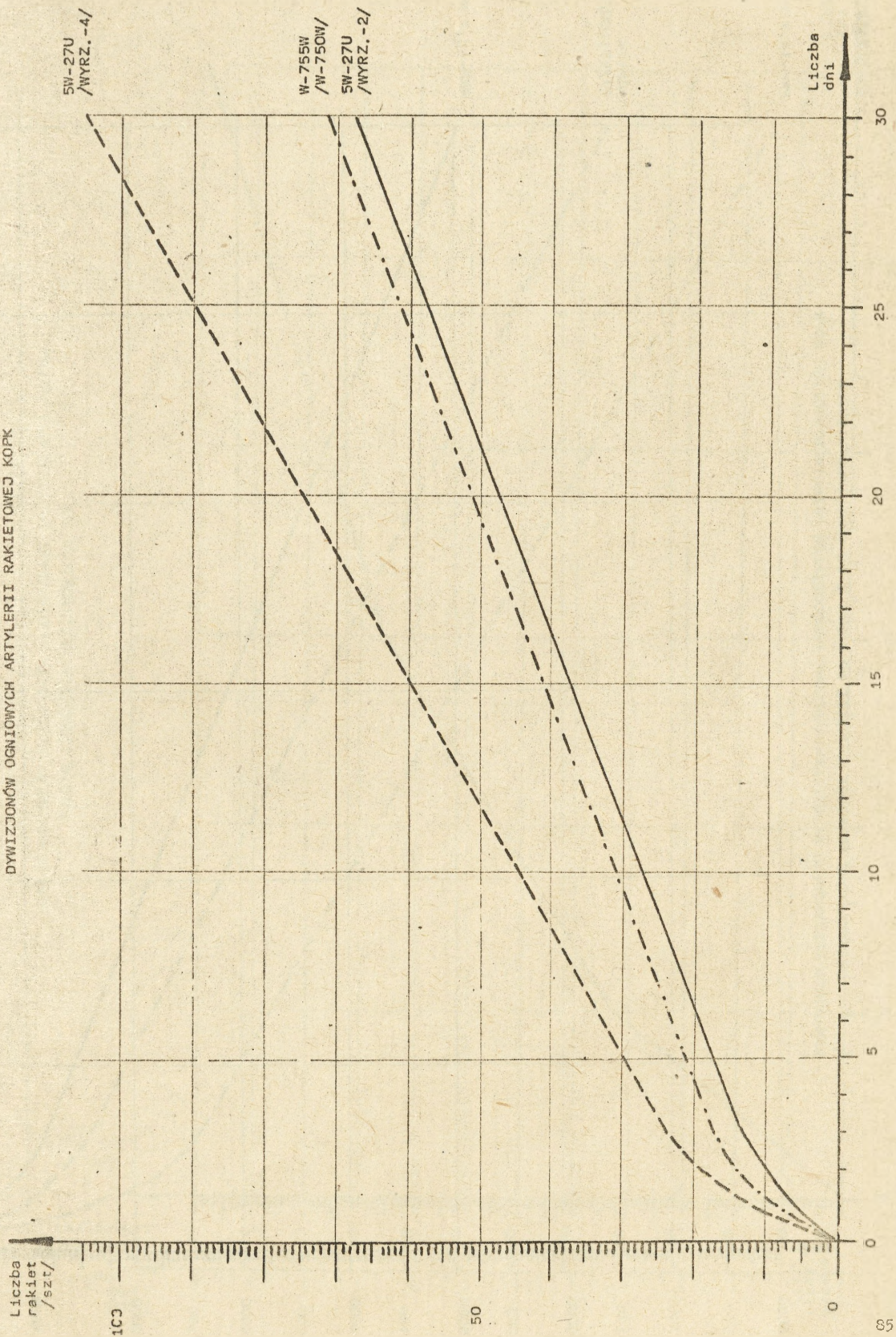


ORIENTACYJNE POTRZEBY NIEKIEROWANYCH POCISKÓW RAKIETOWYCH P-P  
NA DZIAŁANIA BOJOWE ESKADR LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO KOPK

84



ORIENTACYJNE POTRZEBY RAKIET TYPU Z-P NA DZIAŁANIA BOJOWE  
DYWIZJONÓW OGNIOWYCH ARTYLERII RAKIETOWEJ KOPK



Liczba  
rakiety  
/szt./

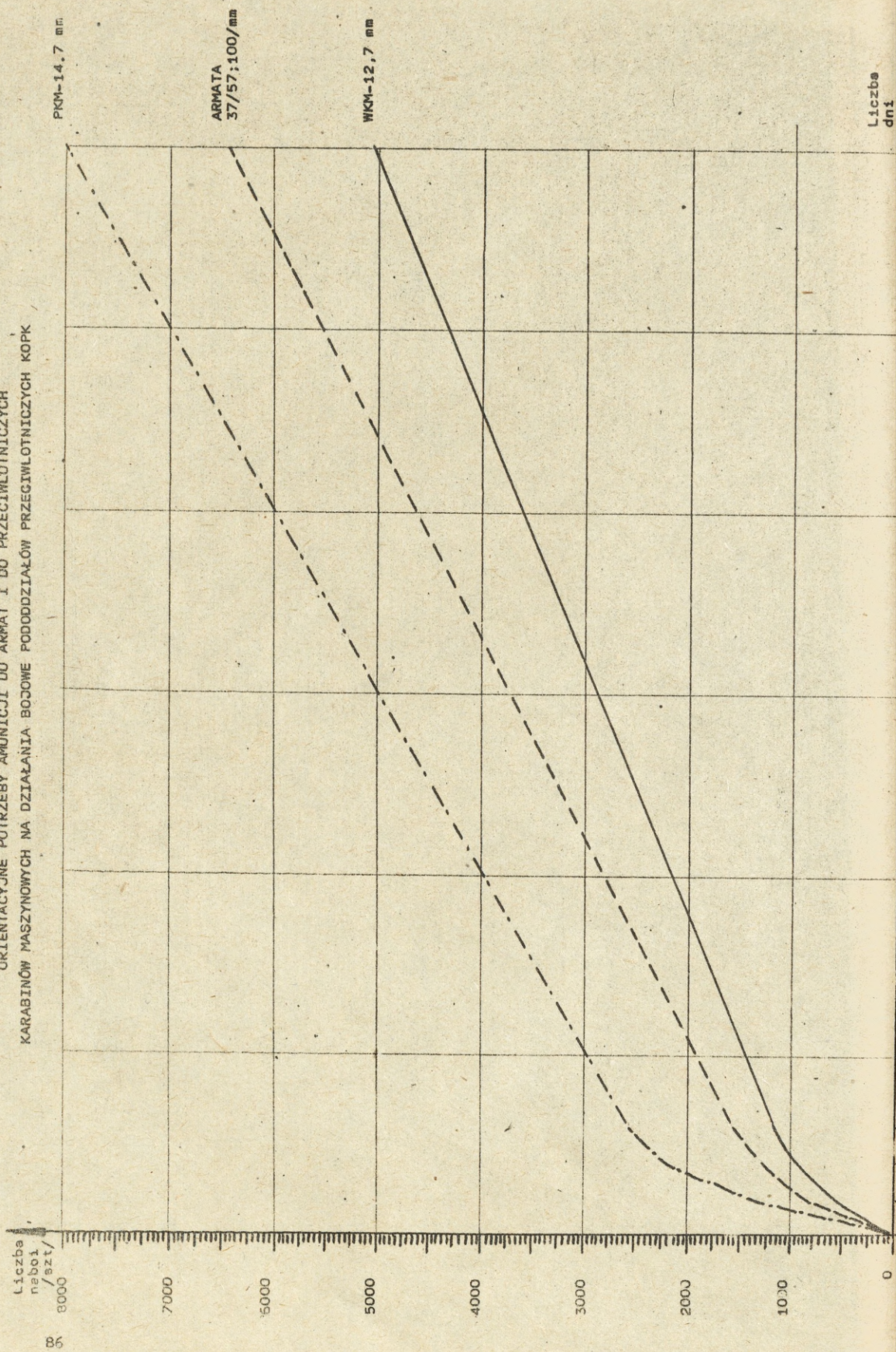
100

50

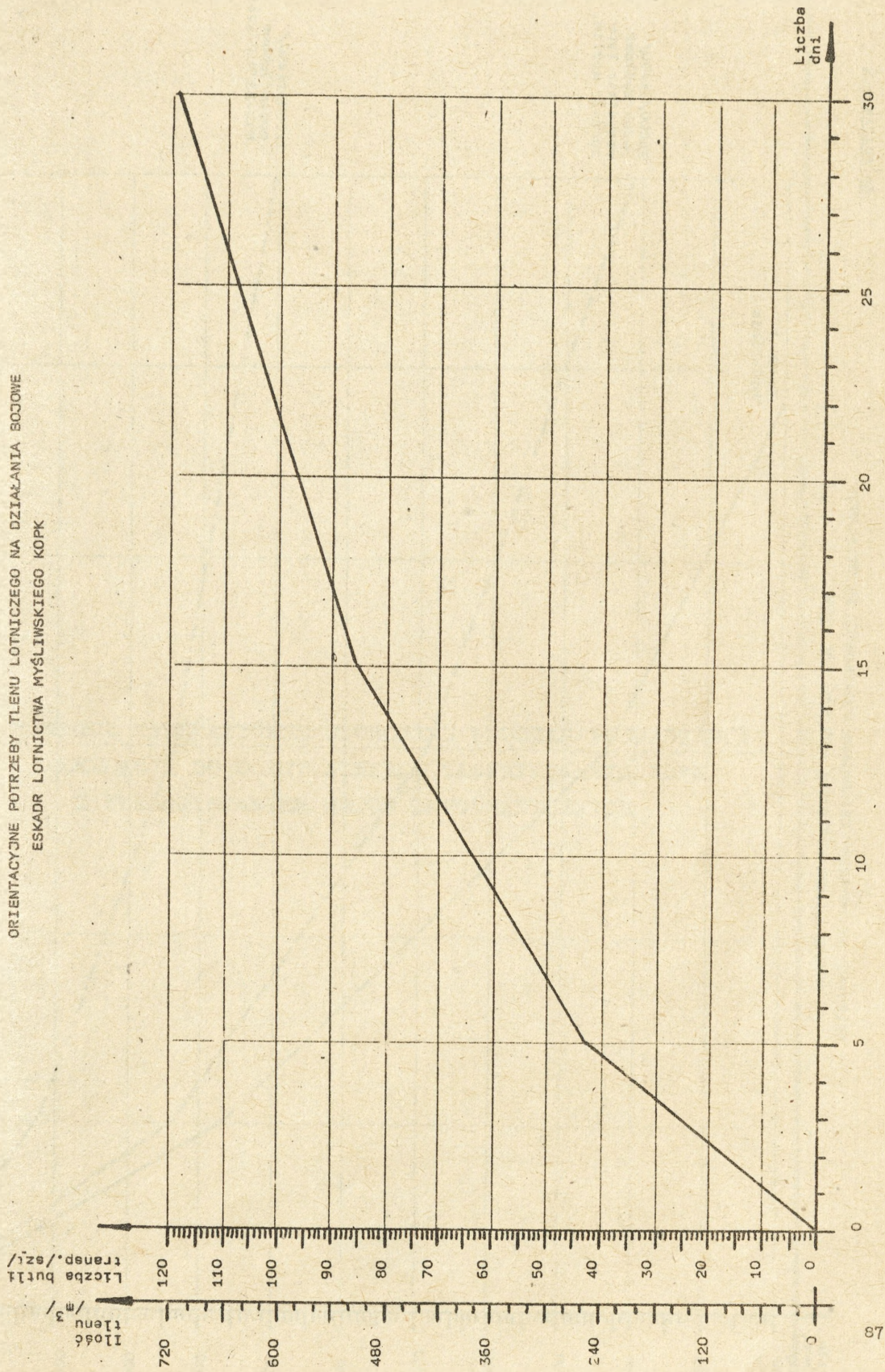
0

85

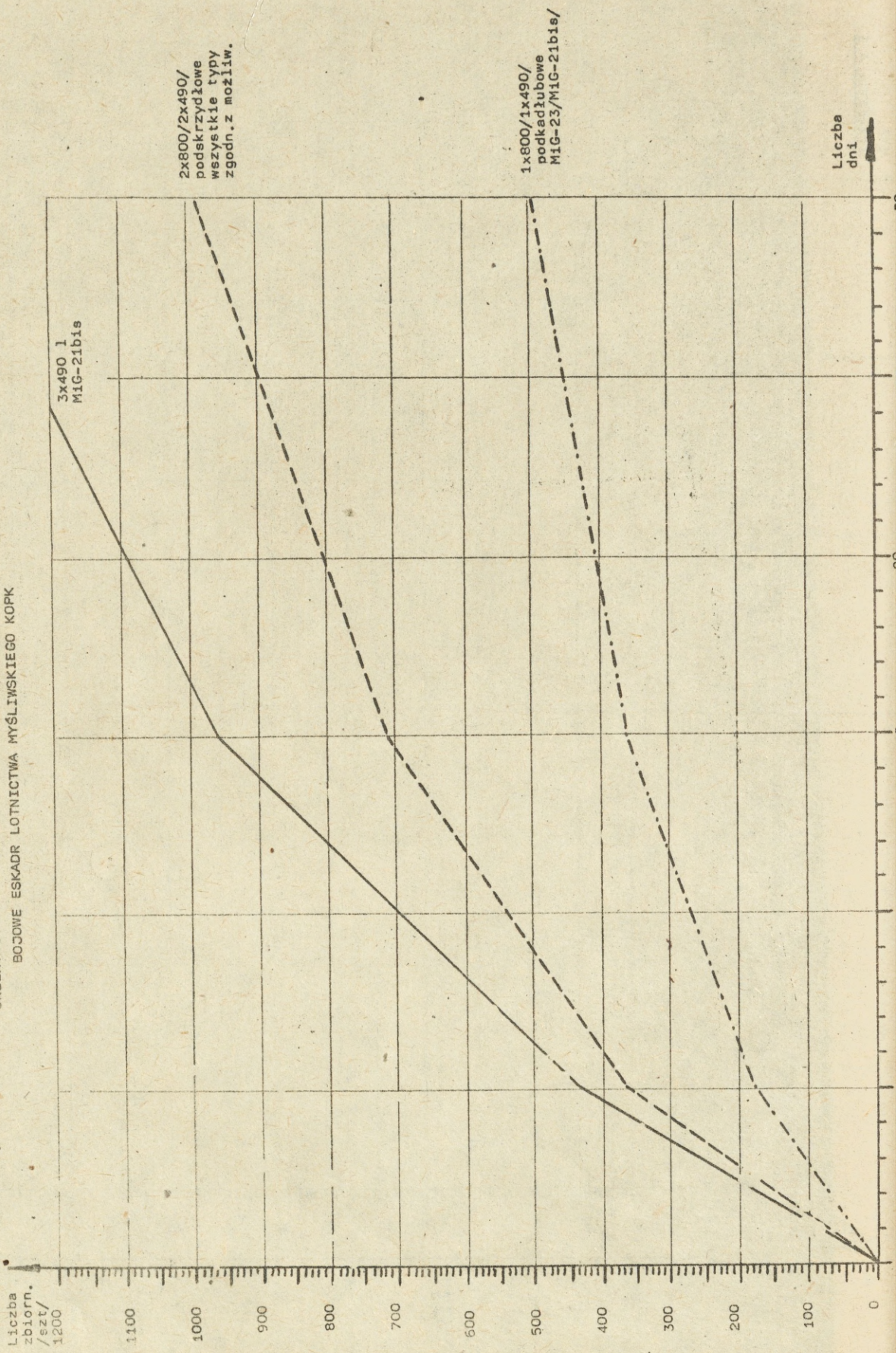
ORIENTACYJNE POTRZEBY AMUNICJI DO ARMAT I DO PRZECIWILOTNICZYCH  
KARABINÓW MASZYNOWYCH NA DZIAŁANIA BOJOWE PODODZIAŁÓW PRZECIWILOTNICZYCH KOPK



ORIENTACYJNE POTRZEBY TLENU LOTNICZEGO NA DZIAŁANIA BOJOWE  
ESKADR LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO KOPK



ORIENTACYJNE POTRZEBY ZBIORNIKÓW DODATKOWYCH NA DZIAŁANIA  
BOJOWE Eskadr Lotnictwa Myśliwskiego KOPK



5. TABLICE MATEMATYCZNE STOSOWANE PODCZAS PROWADZENIA  
KALKULACJI DO OCENY SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK  
Z WYKORZYSTANIEM METOD INFORMATYCZNYCH

TABLICA PROCENTOWA STRAT W SILIE ŻYWEJ, SPRZĘCIE TECHNICZNYM  
I ŚRODKACH MATERIAŁOWYCH

Dni	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %
1.	99,00	98,00	97,00	96,00	95,00	90,00	85,00	80,00	75,00
2.	98,01	96,04	94,09	92,16	90,25	81,00	72,25	64,00	56,25
3.	97,02	94,11	91,27	88,47	85,73	72,90	61,41	51,20	42,19
4.	96,04	92,22	88,53	84,93	81,44	65,61	52,19	40,96	31,64
5.	95,07	90,37	85,87	81,53	77,36	59,04	44,36	32,76	23,73
6.	94,11	88,56	83,29	78,26	73,49	53,13	37,70	26,20	17,80
7.	93,16	86,78	80,79	75,12	69,81	47,81	32,04	20,96	13,35
8.	92,22	85,04	78,37	72,11	66,31	43,02	27,23	16,75	10,01
9.	91,29	83,33	76,02	69,22	62,99	38,71	23,14	13,40	7,51
10.	90,37	81,66	73,74	66,45	59,84	36,53	19,66	10,72	5,63
11.	89,46	80,02	71,53	63,79	56,84	31,34	16,71	8,57	4,22
12.	88,56	78,41	69,38	61,23	53,99	28,20	14,20	6,85	3,16
13.	87,67	76,84	67,30	58,78	51,29	25,38	12,07	5,48	-
14.	86,79	75,30	65,28	56,42	48,72	22,84	10,25	4,38	-
15.	85,92	73,79	63,32	54,16	46,28	20,55	8,71	3,50	-
16.	85,06	72,31	61,42	51,99	43,96	18,49	7,40	-	-
17.	84,20	70,86	59,58	49,91	41,76	16,64	6,29	-	-
18.	83,35	69,44	57,79	47,91	39,67	14,97	5,34	-	-
19.	82,51	68,05	56,06	45,99	37,68	13,47	4,53	-	-
20.	81,68	66,63	54,38	44,15	35,79	12,12	3,85	-	-
21.	80,36	65,34	52,75	42,38	34,00	10,90	-	-	-
22.	80,05	64,03	51,17	40,68	32,30	9,81	-	-	-
23.	79,24	62,74	49,63	39,05	30,68	8,82	-	-	-
24.	78,44	61,48	48,14	37,48	29,14	7,93	-	-	-
25.	77,65	60,25	46,70	35,98	27,68	7,15	-	-	-
26.	76,87	59,05	45,30	34,54	26,30	6,43	-	-	-
27.	76,10	57,87	43,94	33,16	24,68	5,79	-	-	-
28.	75,34	56,71	42,62	31,83	23,45	5,21	-	-	-
29.	74,59	55,58	41,34	30,56	22,28	4,69	-	-	-
30.	73,84	54,47	40,10	29,39	21,17	4,22	-	-	-

## SILNIE I LOGARYTMY DZIESIĘTNE SILNI

n	nl	logn!
0	1	0,0000
1	1	0,0000
2	2	0,3010
3	6	0,7782
4	24	1,3802
5	120	2,0792
6	720	2,8573
7	5040	3,7024
8	40320	4,6055
9	362880	5,5598
10	3628800	6,5598
11	$3,997 \cdot 10^7$	7,6012
12	$4,790 \cdot 10^8$	8,6803
13	$6,227 \cdot 10^9$	9,7943
14	$8,718 \cdot 10^{10}$	10,9404
15	$1,308 \cdot 10^{12}$	12,1165
16	$2,092 \cdot 10^{13}$	13,3206
17	$3,557 \cdot 10^{14}$	14,5511
18	$6,402 \cdot 10^{15}$	15,8063
19	$1,216 \cdot 10^{17}$	17,0851
20	$2,433 \cdot 10^{18}$	18,3861
21	$5,109 \cdot 10^{19}$	19,7083
22	$1,124 \cdot 10^{21}$	21,0508
23	$2,585 \cdot 10^{22}$	22,4125
24	$6,204 \cdot 10^{23}$	23,7923
25	$1,551 \cdot 10^{25}$	25,1906
26	$4,033 \cdot 10^{26}$	26,6056
27	$1,089 \cdot 10^{28}$	28,0370
28	$3,049 \cdot 10^{29}$	29,4841
29	$8,842 \cdot 10^{30}$	30,9465
30	$2,653 \cdot 10^{32}$	32,4237

LICZBA APARATÓW OBSŁUGI  $m$ , JAKO FUNKCJI  $Q$  PRZY  
NIEDOZWOLONEJ KOLEJCE  $+/$ .

$m$	$Q/0,99/$	$Q/0,95/$	$m$	$Q/0,99/$	$Q/0,95/$
1	0,010	0,050	26	15,623	18,219
2	0,148	0,355	27	16,397	19,058
3	0,436	0,818	28	17,175	19,901
4	0,823	1,369	29	17,957	20,746
5	1,280	1,970	30	18,742	21,594
6	1,785	2,613	31	19,532	22,445
7	2,330	3,285	32	20,324	23,297
8	2,906	3,981	33	21,120	24,153
9	3,507	4,695	34	21,919	25,010
10	4,130	5,425	35	22,721	25,870
11	4,771	6,169	36	23,526	25,731
12	5,429	6,924	37	24,333	27,595
13	6,099	7,690	38	25,143	28,460
14	6,782	8,464	39	25,955	29,327
15	7,477	9,246	40	26,770	30,196
16	8,181	10,036	41	27,587	31,067
17	8,895	10,832	42	28,406	31,940
18	9,616	11,634	43	29,228	32,815
19	10,346	12,442	44	30,052	33,692
20	11,082	13,255	45	30,878	34,540
21	11,825	14,072	46	31,706	36,324
22	12,574	14,894	47	32,536	37,204
23	13,329	15,719	48	33,368	38,086
24	14,088	16,549	49	34,202	38,972
25	14,853	17,382	50	35,040	39,860

$+/$  J. Wolszczan. Zastosowanie teorii masowej obsługi w transporcie samochodowym. Wyd. Komunikacji i Łączności Warszawa 1970 s.160

TABELA

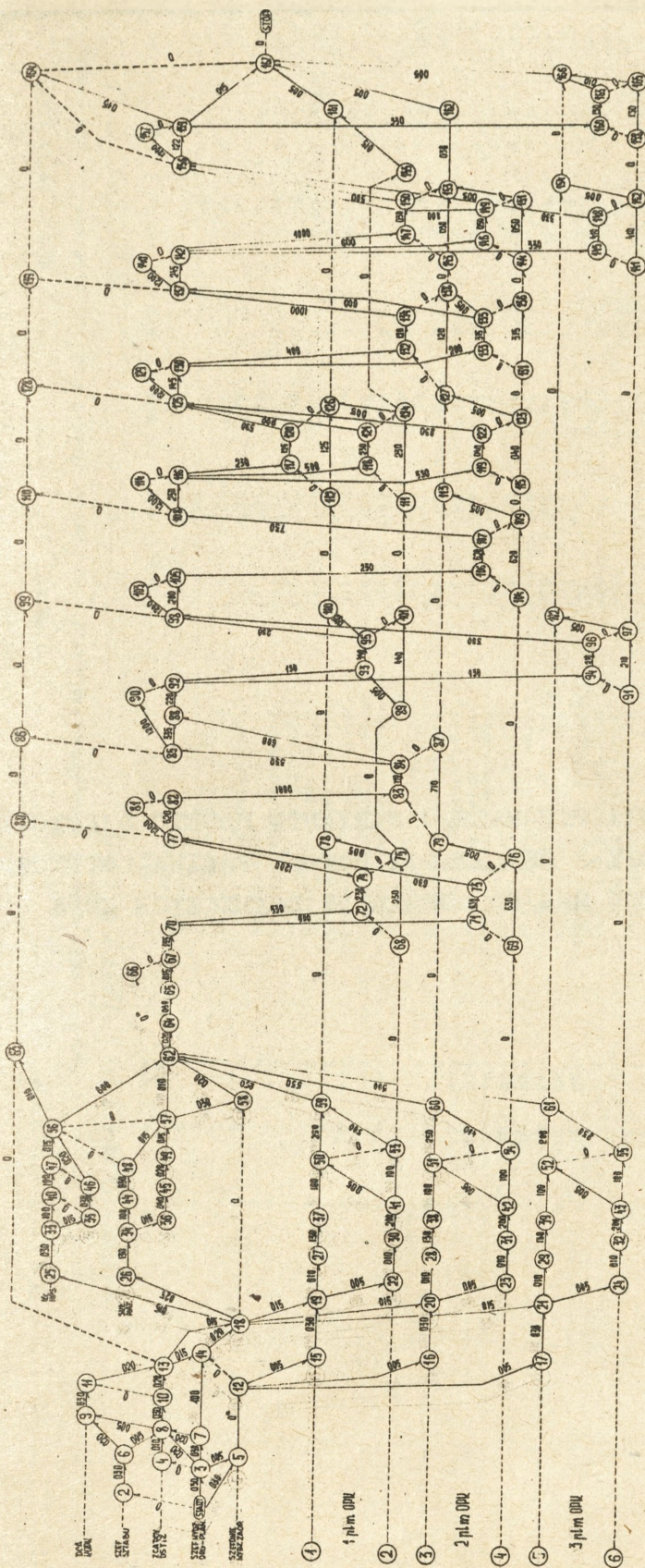
ODZYSKU TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO  
W WARUNKACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH x/

Lp.	Charakterystyka	Jm	Wyniki remontu	
			przy stratach 3-5 %	przy stratach 15-20 %
1.	Przeciętny czas oczekiwania samochodu na obsługę	godz.	2,1	10,4
2.	Przeciętny czas przebywania samochodu w obsłudze	"	9,1	16,4
3.	Przeciętna liczba samochodów sprawnych	szt.	66	32
4.	Przeciętna liczba samochodów oczekujących na remont	"	9	43
5.	Przeciętna liczba samochodów znajdujących się w remoncie	"	25	25
6.	Prawdopodobieństwo znajdowania się samochodu w sprawności	%	66	32
7.	Prawdopodobieństwo znajdowania się samochodu w oczekiwaniu na remont	"	9	43
8.	Prawdopodobieństwo znajdowania się samochodu w remoncie	"	25	25

x/ Opracowano w Wojskowym Instytucie Informatyki Filia nr 1 w Rumbertowie. Do realizacji remontu pojazdów mechanicznych kc MPS i transportu wydzielonego z plm OPK przyjęto część sił i środków plutonu remontu samochodów poszczególnych plm OPK i własny warsztat remontowy kc MPS.

6. WYNIKI ROZWIĄZAŃ ZADAŃ OPTIMALIZACYJNYCH  
WYKONANYCH Z WYKORZYSTANIEM ELEKTRONICZNEJ  
MASZYNY CYFROWEJ

MODEL SEKCIONY ORGANIZACJI I REALIZACJI DOKOZU DALIHA I SPRZĘTU MFS DO ODDZIAŁÓW LOTNICTWYCH KOPU /HARBANT/.



6.1.1. OBLICZENIA PIERWSZEGO WARIANTU MODELU SIECIOWEGO  
ORGANIZACJI I REALIZACJI DOWOZU PALIWA LOTNICZEGO  
I SPRZĘTU MPS DO ODDZIAŁÓW LOTNICZYCH KOPK

## CZASOWY PLAN

realizacji czynności organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS  
do oddziałów lotniczych KOPK

I C L 1900 SERIES PERT

11/03/81

OUTPUT SHEET NUMBER 10

PROJECT MR ORGAN, I REAL, DOWOZ, PAL, LOT, I SPRZ, MPS-DO KOPK -1 RUN 1 TIME NOW .00 PAGE 1

## CZASOWY PLAN REALIZACJI WYKONANYCH CZYNNOŚCI

KOD P/P	ZP	ZN	KUD UDP	OPIS CZYNNOŚCI	CZAS	NWP	NWK	MPP	NPK	C7	S7
	1	2	SWO	ZALEZNOŚC	.00	.00T	.00T	.07	.07	.07	.00
	1	3	SWO	ZEB, MEL, OPER, ZAVP,	.06	.00T	.06	.00T	.06	.06	.00
	1	5	SWZ	WSTEP, OCENA POTRZ, MAT,	.06	.00T	.06	2.00	2.06	2.06	.01
	2	6	SSK	UCENA, MELD, OPERACYJN,	.06	.00T	.05	.07	1.01	.07	.00
	3	4		ZALEZNOŚC	.06	.06	.06	1.02	1.02	.08	.00
	3	5	SWO	UTRZYMANIE, ZAD, DOWOZOWYCH	.01	.06	.07	2.05	2.06	1.11	.00
	3	7	SWO	UCEN, STAN, ZAP, O V/ZT/	.06	.06	1.00	.06	1.00	.00	.00
	3	8	SWO	UPRAC, PROJ, PROPOZYCJI	.06	.06	.10	1.00	1.04	.05	.06
	4	8	SDK	KATW, PROPOZYCJI, DECYZJI	.02	.06	.08	1.02	1.04	.08	.08
	4	8	SSK	POMIAD, O ODRP, U DOMOD,	.01	.06	.07	1.03	1.04	.09	.09
	6	6	SSK	PRZEDST, DOWODCY DANYCH,	.06	.06	.10	1.01	1.05	.07	.07
	5	12	SWZ	WAKTUAL, PLANOW MATER,	.00	.07	.07	2.06	2.06	1.11	.00
	12	14		ZALEZNOŚC	.00	.07	.07	2.06	2.06	1.11	.00
	12	15	SWZ	POM, 1 PLM O DOM, SK, MAT,	.01	.07	.08	2.06	2.06	1.11	1.11
	12	16	SWZ	POM, 2 PLM O DOM, SK, MAT,	.01	.07	.08	3.10	3.10	5.02	.00
	12	17	SWZ	POM, 3 PLM O DOM, SK, MAT,	.01	.07	.08	3.10	3.10	5.02	.00
	12	18	SWZ	PRZYLOT, ZARZADZ, TYLON,	.03	.07	.08	3.09	3.10	5.02	.00
	15	19	DBZ	PRZYG, 2 PLM DO DOWOZU,	.06	.08	.10	2.07	2.10	2.07	2.00
	16	20	DBZ	PRZYG, 1 PLM DO DOWOZU,	.06	.08	.10	3.11	4.04	5.02	1.11
	17	21	DBZ	PRZYG, 3 PLM DO DOWOZU,	.06	.08	.10	3.11	4.05	5.03	1.11
	17	21	DBZ	PRZYG, 3 PLM DO DOWOZU,	.06	.08	.10	3.10	4.04	5.02	1.11
	7	8	SWO	PRZEDST, DOW, DANYCH MAT,	.04	1.00	1.04	1.00	1.04	.07	.00
	7	14	SWO	WAKTUAL, PLANOW ZAOPAT,	1.00	1.00	2.00	1.06	2.06	.06	.06
	8	9	ZDK	UDANIE, STE NA MELD, DEC,	.01	1.04	1.05	1.06	1.05	.06	.00
	8	10	ZDK	MELD, DOW, KOPK DECYZJI,	.06	1.04	1.10	1.05	1.11	.01	.00
	9	11	DK	ZABEZP, DEC, ZCY DS TIZ,	.06	1.05	1.10	1.05	1.11	.01	.00
	10	11		ZALEZNOŚC	.00	1.10	1.10	1.05	1.11	.01	.00
	10	11		ZALEZNOŚC	.00	1.10	1.10	1.05	1.11	.01	.00
	10	13	ZDK	WYSLUCHANIE DEC, I ZAD,	.04	1.10	2.02	1.11	2.03	.01	.01
	11	13	DK	UGL, DEC, I POSTAW, ZAD,	.04	1.11	2.03	1.11	2.03	.01	.01
	11	13	DK	UGL, DEC, I POSTAW, ZAD,	.04	1.11	2.03	1.11	2.03	.01	.01
	13	14	SWO	WYSLUCH, ZAD, ZCY, DS TIZ,	.03	2.03	2.06	1.11	2.06	.00	.00
	13	14	SWO	WYSLUCH, ZAD, ZCY, DS TIZ,	.03	2.03	2.06	1.11	2.06	.00	.00
	13	18	SWZ	UPR, I ZATW, ZARZADZENIA	.04	2.06	2.06	2.05	2.06	.04	.04
	14	18	SWO	PRZE, ZARZ, DO 2 PLM OPK,	.03	2.10	3.01	2.05	2.10	.00	.00
	18	19	SWO	PRZE, ZARZ, DO 1 PLM OPK,	.03	2.10	3.01	4.01	4.04	1.03	.00
	18	21	SWO	PRZE, ZARZ, DO 3 PLM OPK,	.03	2.10	3.01	4.01	4.04	1.03	.00
	18	25	SWO	PRZEK, ZARZ, DO KC MPS,	.03	2.10	3.01	3.00	3.03	.02	.00
	18	26	SWO	POM, SKL, MPS I URP O DOW	.05	2.10	3.03	3.00	3.03	.02	.00
	18	39	SWZ	KONT, PRZYG, O/ZT/ISKL, 4A	.01	2.10	2.10	7.00	7.00	4.02	4.02
	19	42	DBZ	KALK, TRANSP, W 2 PLM OPK	.01	3.01	3.02	5.00	5.01	1.11	.00
	19	47	DKS	POST, ZAD, KS W 1 PLM OPK	1.00	3.01	4.01	4.04	5.04	1.03	.00
	20	23	DBZ	POST, ZAD, KS W 1 PLM OPK	.01	3.01	3.02	5.01	5.02	2.07	.00
	20	28	DKS	KALK, TRNASP, W 1 PLM OPK	1.00	3.01	4.01	4.04	5.04	1.04	.00
	21	24	DBZ	POST, ZAD, KS W 3 PLM OPK	.01	3.01	3.02	5.00	5.05	1.04	.00
	21	49	DKS	KALK, TRANSP, W 3 PLM OPK	1.00	3.01	4.01	4.04	5.04	1.03	.00
	25	33	DKC	PODZ, KC MPS NA GR, SAM,	.06	3.01	3.07	3.03	3.09	.02	.00
	22	27		ZALEZNOŚC	.00	3.02	3.02	5.04	5.04	2.02	.00
	22	27		ZALEZNOŚC	.00	3.02	3.02	5.04	5.04	2.02	.00
	22	50	DKS	MYDZ, OBAŁ, DOW, 2 PLM,	.06	3.02	3.08	5.01	5.07	1.11	.00
	23	68		ZALEZNOŚC	.00	3.02	3.02	5.05	5.05	2.03	1.11

CZASOWY PLAN REALIZACJI WZYSTYKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZN	KOD	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	MWP	NWK	MPP	NPK	C7	S7
	23	31	UDP	WYDZ.DPAL.DOW,1 PLM,	.06	3.02	3.08	5.02	5.08	2.00	.00
	24	29	DKS	ZALEZNOSC	.00	3.02	3.02	5.04	5.04	2.02	.11
	24	32	DKS	WYDZ.DPAL.DOW,3 PLM,	.06	3.02	3.08	5.01	5.01	1.11	.00
	26	34	KS	PRZYG.SKL.DO WYD.PALIVA	1.06	3.03	4.09	3.03	4.09	.00	.00
	33	35	DKC	POSTAW.ZAD.DOWOZOWYCH	.03	3.07	3.10	4.05	4.09	.11	.00
	33	40	DKC	WYD.DOKUM.PRZEWODOWYCH	1.00	3.07	4.07	3.09	4.09	.02	.00
	30	41	DPS	SPRAWDZ.ST.TECHN.POJ.	1.00	3.08	4.08	5.07	6.07	.11	.08
	31	42	DPS	SPRAWDZ.ST.TECHN.POJ.	1.00	3.08	4.08	5.08	6.08	.00	.08
	32	43	DPS	SPR.ST.TECH.POJ.MECH.	1.00	3.08	4.08	5.07	6.07	.11	.08
	35	40	"	ZALEZNOSC	.00	3.10	3.10	4.09	4.09	.11	.08
	35	46	DKC	PRZYG.POJ.MECHANICZN.	.06	3.10	4.04	5.02	5.08	1.04	.00
	27	37	DKS	WYD.PAL.ZYM.I DOK.2PLM.	1.00	4.01	5.01	5.04	6.04	1.03	.00
	28	38	DKS	WYD.PAL.ZYM.I DOK.1PLM.	1.00	4.01	5.01	5.05	6.05	1.04	.00
	29	39	DKS	WYD.PAL.ZYM.I DOK.3PLM.	1.00	4.01	5.01	5.04	6.04	1.03	.00
	46	47	"	ZALEZNOSC	.00	4.04	4.04	5.09	5.09	1.03	.00
	46	34	DKC	SPR.ST.TECHN.POJAZDOW	.04	4.04	4.08	5.09	5.09	1.04	1.02
	40	47	DKC	WYD.DOK.PALIVA I ZYWN.	1.00	4.07	5.07	4.09	5.09	.02	.00
	34	36	KS	POSTAW.ZAD.MAGAZYNIEROM	.03	4.09	5.00	5.00	5.03	.00	.00
	34	44	KS	MYKOM.DOK.PRZEWODOWYCH	1.00	4.09	5.09	4.09	5.09	.00	.00
	36	45	M	PRZYG.SRODKOW MATERIAL.	.08	5.00	5.08	5.03	5.11	.03	.01
	37	41	DKS	POST.ZADAN DCOM PL.SAM.	.03	5.01	5.04	6.04	6.07	1.03	.00
	37	48	"	ZALEZNOSC	.00	5.01	5.01	6.10	6.10	1.09	.06
	37	40	"	ZALEZNOSC	.00	5.01	5.01	7.04	7.04	2.03	1.11
	38	42	DKS	POST.ZADAN DCOM PL.ZAM.	.03	5.01	5.04	6.05	6.08	1.06	.00
	38	49	"	ZALEZNOSC	.00	5.01	5.01	6.11	6.11	1.10	.00
	38	38	DKS	POST.ZADAN DCOM PL.SAM.	.03	5.01	5.01	6.04	6.11	1.10	.06
	39	43	DKS	ZALEZNOSC	.00	5.01	5.01	6.10	6.10	1.03	.00
	39	39	"	ZALEZNOSC	.00	5.01	5.01	6.04	6.07	1.03	.00
	39	32	"	ZALEZNOSC	.00	5.01	5.01	6.11	6.11	1.03	.00
	41	48	DPS	SPR.ST.TECHN.POJAZDOW	.03	5.04	5.07	6.07	6.10	1.03	.00
	42	49	DPS	SPR.ST.TECHN.POJAZDOW	.03	5.04	5.07	6.08	6.11	1.04	.00
	43	30	DPS	SPR.ST.TECHN.POJAZDOW	.03	5.04	5.07	6.07	6.10	1.03	.00
	47	34	DKC	POS.ZAD.DCOM PL.CYS.MPS	.03	5.07	5.10	5.09	6.00	.02	.00
	47	39	DBZ	MELD.O GOT.TRAN,W 2 PLM	.01	5.07	5.08	6.11	7.00	1.04	1.04
	48	41	DPS	DOJ.TR.2 PLM DO SKL.CPN	.06	5.07	6.01	6.10	7.04	1.04	.11
	48	36	DPS	DOJ.TR.1 PLM DO DRL.CCN	2.04	5.07	7.11	108.00	102.05	1.03	.00
	49	38	"	ZALEZNOSC	.00	5.07	5.07	135.05	135.05	129.10	.00
	49	39	"	ZALEZNOSC	.01	5.07	5.08	6.11	7.00	1.04	1.04
	49	39	DBZ	MELD.O GOT.TR,1PLM DOW,	.01	5.07	5.08	6.11	7.00	1.04	.00
	50	32	DBZ	MELD.O GOT.TR,3PLM DOW,	.01	5.07	5.08	6.11	7.00	1.04	.00
	50	35	DPS	DOJ.TR.3PLM DO SKL.PAL.	2.09	5.07	8.04	106.02	108.11	1.03	.00
	58	78	"	ZALEZNOSC	.00	5.07	5.07	135.05	135.05	129.10	.00
	52	39	DBZ	MELD.O ROZP.DOW,W 3 PLM	.01	5.08	5.09	6.11	7.00	1.03	1.05
	52	76	"	ZALEZNOSC	.00	5.08	5.08	135.05	135.05	129.09	7.11
	44	45	"	ZALEZNOSC	.00	5.09	5.09	5.11	5.11	.02	.00
	44	31	KS	SPR.PRZYG.SKL.MATERIAL.	.06	5.09	6.03	5.09	6.03	.00	.00
	44	33	M	PRZYG I SPR.SPRZ DO TAN	.04	5.09	6.03	5.09	6.03	.00	.00

CZASOWY PLAN REALIZACJI CZYNNOSCI

KOD P/P	ZN	KOD	OPIS	CZAS	M4P	MWK	MPP	NPK	C7	S7
54	52	GUP	CZYNNOSCI	1.04	5.10	7.02	6.00	7.04	.02	.02
53	57	DKC	PAZEM.KC MPS DO SKL.MAT	.03	6.01	6.06	6.03	6.06	.02	.02
51	57	KS	WYSLUCHANIE ZADAN	.06	6.06	6.06	6.03	6.06	.03	.00
57	59	KS	POST.ZADAN MAGAZYNIEROM	.02	6.06	7.00	6.05	7.00	.03	.00
52	52	M	MELD.GOTOWOSCI SKLADOW	.02	6.06	6.08	7.02	7.04	.08	.08
50	50	M	PRZEJSCIE DO MAGAZYNOW	.00	7.00	7.00	7.04	7.04	.04	.00
50	52	SMZ	POLECENIE WYDAM.PALIWA	.04	7.00	7.04	7.00	7.04	.00	.00
50	104	M	ZALEZNOSC	.00	7.00	7.00	155.05	155.05	128.05	75.09
60	60	M	ZALEZNOSC	.00	7.00	7.00	7.04	7.04	.04	.00
60	60	M	ZALEZNOSC	.00	7.00	7.00	231.07	231.07	224.07	3.02
61	62	M	ZALEZNOSC	.00	7.00	7.00	7.04	7.04	.04	.04
61	64	DPS	KIEROWANIE DOM.PALIWA	.02	7.00	7.02	130.00	130.00	123.00	.00
64	64	M	TANK.TR.2 PLM PALIEM	1.00	7.02	8.05	150.02	150.02	123.00	.00
62	62	M	ZALEZNOSC	.00	7.04	7.04	243.03	243.03	235.11	.00
62	62	M	TANKOWANIE TR.PAL.LOTR.	2.06	7.04	9.10	7.04	9.10	.00	.00
63	67	M	ZALEZNOSC	.00	7.04	7.04	243.03	243.03	255.11	116.00
66	66	M	TANKOWANIE TRANSP.1 PLM	1.03	7.11	9.02	110.04	110.04	102.05	.00
55	55	M	TANKOWANIE TRANSP.3 PLM	1.03	8.04	9.07	108.11	110.02	100.07	.00
70	74	DPS	POWR.TR.2 PLM NA LZ	1.06	8.05	8.11	131.03	131.03	123.00	.00
74	80	KH	KOZL.PALIWA NA LZ 2 PLM	1.03	8.11	10.02	131.11	133.02	123.00	.00
65	71	DPS	POW.TR.1PLM Z PAL,NA LZ	2.04	9.02	11.06	111.07	113.11	102.05	.00
66	66	DPS	POW.TR.3PLM Z PAL,NA LZ	2.09	9.07	12.04	110.02	112.11	100.07	.00
67	68	DKC	MAR.Z.PAL,NA LOT,2,2PLM	5.00	9.10	14.10	9.10	14.10	.00	.00
80	80	M	ZALEZNOSC	.00	10.02	10.02	231.07	231.07	224.05	.00
80	86	DPS	DOJ.TR.2PLM Z LZ DO SKL	.06	10.02	10.08	133.02	133.08	123.00	.00
81	107	M	ZALEZNOSC	.00	10.02	10.02	231.07	231.07	224.05	.00
107	135	M	ZALEZNOSC	.00	10.02	10.02	231.07	231.07	224.05	23.03
84	72	M	TANKOW.PALIEM TR.2PLM	1.03	10.08	11.11	135.08	136.11	123.00	.00
71	77	KN	KOZL.PALIWA NA LZ 1 PLM	1.03	11.06	12.09	113.11	115.02	102.05	.00
92	99	DPS	POWR.TR.2 PLM NA LZ	.06	11.11	12.05	154.11	135.05	123.00	.00
60	75	KH	KOZL.PALIWA NA LZ 3 PLM	1.03	12.04	13.07	112.11	116.02	100.07	.00
90	106	M	ZALEZNOSC	.00	12.05	12.05	155.05	135.05	123.00	70.04
105	105	M	KOZ.PAL.2 TR.2PLM NA LZ	1.03	12.05	13.08	204.05	205.08	192.00	.00
77	78	M	ZALEZNOSC	.00	12.09	12.09	135.05	135.05	122.08	.00
77	82	DPS	DOJ.TR.1PLM Z LZ DO ZKL	3.06	12.09	16.03	115.02	118.08	102.05	.00
78	103	M	ZALEZNOSC	.00	12.00	12.09	135.05	135.05	122.08	20.03
75	76	M	ZALEZNOSC	.00	13.07	13.07	135.05	135.05	124.10	.00
75	79	DPS	DOJ.TR.3PLM Z LZ DO SKL	4.00	13.07	17.07	114.02	118.02	100.07	.00
76	101	M	ZALEZNOSC	.00	13.07	13.08	135.05	135.05	124.10	21.03
105	110	M	ZALEZNOSC	.00	13.08	13.08	205.08	205.08	192.00	.00
105	112	DPS	DOJ.TR.2PLM DO SKL. MPS	.06	13.08	14.02	209.08	210.02	196.00	.00
112	122	DPS	DOJ.DO SK.TAN.PAL.1 POW	6.03	13.08	19.11	205.08	211.11	192.00	.00
112	117	M	TANKOW.CZESC TR.2PLM	1.03	14.02	15.05	210.02	211.05	196.00	.00
68	72	KH	KOZL.PALIWA NA LZ 2 PLM	3.02	14.10	18.00	14.10	18.00	.00	.00
117	143	DPS	POW.TR.2PLM ZE SK,NA LZ	.06	15.05	15.11	211.05	211.11	196.00	.00
82	88	M	TANKOWANIE PAL. TR.1PLM	1.03	16.03	17.06	118.08	119.11	102.05	.00
88	73	DP7	POWR.TR.1 PLM NA LZ	3.06	17.06	21.00	119.11	123.05	102.05	.00

PROJECT MR S ORGAN.I REAL.DOWOZ.PAL.LOT.I SPRZ.MPS.DO KOPK -1 RUN 1 TIME NOM .00

CZASOWY PLAN REALIZACJI WIZYTYKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZN	KUD	OPIS	CZAS	NMP	NWK	NPP	NPK	C7	S7
				CZYNNOSCI							
				TANKOWANIE PAL. TR. 3PLM	1.03	17.07	18.10	118.02	119.05	100.07	.00
				T. KC MPS Z LZ 2PLM DO S	7.03	18.00	25.03	18.00	25.03	.00	.00
				POWR. TR. 3 PLM NA LZ	4.00	18.10	22.10	119.05	123.05	100.07	.00
				ZALEZNOSC	.00	19.11	19.11	211.11	223.11	192.00	.00
				UDP, POS. I PRZE. PUJ. MECH	12.00	19.11	31.11	211.11	223.11	192.00	.00
				KOZKLAD. TR. 2PLM NA LZ	1.03	19.11	21.02	222.08	223.11	202.09	10.09
				ZALEZNOSC	.00	21.00	21.00	123.05	123.05	102.05	.00
				KOZL. TR. 1 PLM NA LZ	1.03	21.00	22.03	134.02	135.05	113.02	10.09
				UDPOCZ. POSIL. I PRZESL.	12.00	21.00	33.00	123.05	135.05	102.05	.00
				ZALEZNOSC	.00	22.10	22.10	123.05	123.05	100.07	.00
				KOZL. TR. 3 PLM NA LZ	1.03	22.10	24.01	134.02	135.05	111.04	10.09
				UDPOCZ. POSIL. I PRZESL.	12.00	22.10	37.03	123.05	135.05	100.07	.00
				UDPOCZYNEK, POSIL. I OBSL	12.00	25.03	37.03	25.03	37.03	.00	.00
				TANKOWANIE KC MPS PAL.	2.02	25.03	27.05	35.01	37.03	9.10	9.10
				ZALEZNOSC	.00	31.11	31.11	223.11	223.11	192.00	.00
				PRZ. CZ. TR. 2PLM Z LZ= LN	1.06	31.11	33.05	230.01	231.07	198.02	.00
				PRZ. POZ. TR. 2PLM LZ=SKL.	5.06	31.11	37.05	223.11	229.05	192.00	.00
				ZALEZNOSC	.00	33.00	33.00	135.05	135.05	102.05	.00
				PRZE. TR. 1PLM Z LZ DO SK	1.02	33.00	34.02	207.10	209.00	174.10	.00
				ZALEZNOSC	.00	33.00	33.00	135.05	135.05	102.05	49.09
				ZALEZNOSC	.00	33.00	33.00	135.05	135.05	102.05	4.10
				PRZ. TR. 2PLM LB=SKL, MPS	3.00	33.05	36.05	231.07	236.05	203.05	.00
				TANK. TR. 1PLM NA SKL, MPS	1.03	34.02	35.05	209.00	210.03	174.10	.00
				ZALEZNOSC	.00	34.10	34.10	135.05	135.05	100.07	.00
				PRZE. TR. 3PLM Z LZ DO SK	2.09	34.10	37.07	199.10	202.07	165.00	.00
				ZALEZNOSC	.00	34.10	34.10	135.05	135.05	100.07	47.11
				ZALEZNOSC	.00	34.10	34.10	243.01	243.01	208.03	8.00
				POW. TR. 1PLM ZE SK. NA LZ	1.02	34.10	36.07	210.03	211.05	174.10	.00
				TANK. PALIEM TR. 1PLM	1.00	36.05	37.05	234.07	235.07	198.02	.00
				ROZKLAD. TR. 1PLM NA LZ	1.03	36.07	37.10	211.05	212.08	174.10	.00
				ZALEZNOSC	.00	37.03	37.03	37.03	37.03	.00	.00
				PRZ. TR. KC MPS SKL=LZ1PLM	5.00	37.03	42.03	37.03	42.03	.00	.00
				TANK. PALIEM TR. 2PLM	.09	37.05	38.02	229.05	230.02	192.00	.00
				POWROT TR. 2PLM NA LB	1.06	37.05	38.11	235.07	237.01	198.02	.00
				TANK. PAL. TR. 3PLM NA SKL	1.03	37.07	38.10	202.07	203.10	165.00	.00
				ZALEZNOSC	.00	37.10	37.10	236.05	236.05	198.02	.00
				DOJ. TR. 1PLM DO SKL. PAL.	1.06	37.10	39.04	212.08	214.02	174.10	.00
				ZALEZNOSC	.00	37.10	37.10	236.05	236.05	198.02	16.03
				POWROT TR. 2PLM NA LZ	5.06	38.02	43.08	230.02	235.08	192.00	.00
				POW. TR. 3PLM ZE SK. NA LZ	2.09	38.10	41.07	203.10	206.07	165.00	.00
				KOZ. PAL. Z TR. 2PLM NA LB	1.00	38.11	39.11	237.01	238.01	198.02	6.02
				TANK. PALIEM TR. 1PLM	1.03	39.04	40.07	214.02	215.05	174.10	.00
				POWR. TR. 1PLM NA LZ	1.06	40.07	42.10	215.05	216.11	174.10	.00
				KOZL. PALIWA NA LZ 3PLM	1.03	41.07	42.10	206.07	207.10	165.00	.00
				ZALEZNOSC	.00	42.01	42.01	216.11	216.11	174.10	.00
				KOZ. PAL. Z TR. 2PLM NA LZ	1.03	42.01	43.04	227.08	228.11	185.07	10.09
				UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	12.00	43.04	55.04	228.11	240.11	174.10	.00

CZASOWY PLAN REALIZACJI WZYSTYKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZM	KUD	OPIS	CZAS	MWP	MVK	NPP	MPK	CZ	SZ
			UDP	CZYNNOSCI	3,00	42,03	45,03	42,03	45,03	20,03	0,00
85		59	KM	KO,TR,KC MPS NA LZ 1PLM	0,00	42,10	42,10	42,10	42,10	20,03	0,00
124		146	"	ZALEZNOSC	4,00	42,10	42,10	42,10	42,10	165,00	0,00
124		132	DPS	DOJ,TR,3PLM DO SKL,MPS	0,00	42,10	42,10	42,10	42,10	200,03	21,03
126		137	"	ZALEZNOSC	1,11	43,08	44,07	43,08	44,07	192,00	0,00
151		151	KM	KOZ,PAL,NA LZ Z TR,2PLM	1,06	44,07	46,01	43,08	44,07	238,01	0,00
161		163	DPS	P,CZ,TR,2PLM Z LZ NA LB	5,06	45,03	50,09	45,03	50,09	192,00	0,00
80		70	DKC	T,KC MPS Z LZ 1PLM DO S	0,00	46,01	46,01	46,01	46,01	77,02	0,00
163		170	"	ZALEZNOSC	1,03	46,01	48,01	46,01	48,01	192,00	0,00
163		171	DPS	D,TR,2PLM Z LB DU S,MPS	1,00	47,07	48,07	47,07	48,07	165,00	0,00
132		140	M	TANK,PAL,TR,3PLM NA SKL	1,00	48,01	50,01	48,01	50,01	192,00	0,00
171		184	DPS	D,TR,2PLM Z LB DU S,MPS	4,00	48,01	50,01	48,01	50,01	192,00	0,00
140		145	DPS	POW,TR,3PLM ZE SK,NA LZ	1,06	48,07	50,01	48,07	50,01	192,00	0,00
184		170	DPS	P,T,2PLM ZE S,MPS NA LB	1,00	50,01	51,01	50,01	51,01	192,00	0,00
190		145	KM	KOZL,TR,2PLM NA LB	12,00	50,09	52,09	50,09	52,09	192,00	0,00
90		74	DKC	UDPOCZYNEK,POSIL,I PRZE	1,11	50,09	52,09	50,09	52,09	22,01	22,01
90		77	M	TANKO,PALIW,TR,KC MPS	0,01	51,01	51,01	51,01	51,01	192,00	0,00
210		210	DBZ	MELDUNEK O ZAK,DOUW,PAL,	0,01	52,01	52,01	52,01	52,01	165,00	0,00
145		149	"	ZALEZNOSC	1,03	52,01	53,04	52,01	53,04	175,00	10,09
145		133	KM	KOZ,PAL,Z TR,3PLM NA LZ	12,00	52,01	52,01	52,01	52,01	165,00	0,00
149		153	DPS	UDP,POS,I PRZE,PUJ,MECH	1,00	54,01	54,01	54,01	54,01	174,10	0,00
156		138	"	ZALEZNOSC	0,00	54,01	55,03	54,01	55,03	182,04	7,06
156		154	DPS	D,TR,1PLM Z LZ DU S,MPS	0,00	54,01	54,01	54,01	54,01	174,10	0,00
158		170	"	ZALEZNOSC	0,00	54,01	54,01	54,01	54,01	182,04	7,06
158		180	"	ZALEZNOSC	1,03	55,03	56,06	55,03	56,06	174,10	0,00
164		167	M	TANK,PAL,NA TR,1PLM	1,03	55,03	57,08	55,03	57,08	174,10	0,00
167		173	DPS	POW,TR,1PLM NA LZ Z PAL	1,03	57,08	58,11	57,08	58,11	174,10	0,00
173		179	KM	KOZ,PAL,Z TR,1PLM NA LZ	2,08	58,11	51,07	58,11	51,07	174,10	0,00
179		180	DPS	P,CZ,TR,1PLM Z LZ NA LB	1,06	58,11	50,05	58,11	50,05	177,04	0,00
170		185	DPS	P,TR,1PLM Z LZ DU S,MPS	1,00	60,05	61,05	60,05	61,05	177,04	0,00
185		171	M	TANK,TR,1PLM NA SKL,MPS	1,06	61,05	62,11	61,05	62,11	177,04	0,00
185		171	DPS	POW,TR,1PLM ZE SK,NA LZ	1,06	61,05	63,01	61,05	63,01	177,04	0,00
191		177	DPS	P,TR,1PLM Z LB DU S,MPS	1,06	61,05	63,01	61,05	63,01	177,04	0,00
180		166	DPS	UDPOCZYNEK,POSIL,I PRZEGL,	12,00	62,09	74,09	62,09	74,09	177,04	0,00
94		77	DKC	KOZL,TR,1PLM NA LZ	1,00	62,11	63,11	62,11	63,11	177,04	0,00
197		201	KM	TANK,TR,1PLM NA SKL,MAS	1,11	63,01	64,00	63,01	64,00	177,04	0,00
186		173	M	ZALEZNOSC	1,06	64,00	65,06	64,00	65,06	177,04	0,00
201		204	"	ZALEZNOSC	2,09	64,01	66,10	64,01	66,10	177,04	0,00
193		178	DPS	POWR,TR,1PLM ZE S,NA LB	0,00	64,01	64,01	64,01	64,01	177,04	0,00
153		137	DPS	ZALEZNOSC	0,00	64,01	66,10	64,01	66,10	177,04	0,00
153		160	DPS	DOJ,TR,3PLM DO SKL,MPS	0,00	64,01	66,10	64,01	66,10	177,04	0,00
157		170	"	ZALEZNOSC	0,00	64,01	66,10	64,01	66,10	177,04	0,00
157		178	"	ZALEZNOSC	0,00	64,01	66,10	64,01	66,10	177,04	0,00
198		204	KM	KOZL,TR,1PLM NA LB	0,00	64,01	64,01	64,01	64,01	177,04	0,00
204		209	DBZ	KONTR,ROZL,PAL,W 1PLM	1,10	65,06	66,05	65,06	66,05	177,04	0,00
160		156	M	TANK,PAL,DO TR,3PLM	1,03	66,05	68,03	66,05	68,03	177,04	0,00
166		172	DPS	POW,TR,3PLM NA LZ Z PAL	2,09	68,01	70,10	68,01	70,10	177,04	0,00
172		177	DPS	POW,TR,3PLM Z PAL,NA LZ	1,03	70,10	72,01	70,10	72,01	177,04	0,00
177		178	DPS	P,CZ,TR,3PLM Z LZ NA LB	2,02	72,01	74,03	72,01	74,03	177,04	0,00

CZASOWY PLAN REALIZACJI WZYSTYCH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZN	KUD	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	MWP	NWK	NPP	MPK	CZ	S7
177	152	152	UDP	P.TR.3PLM Z LZ DV S MPS	2.09	72.01	74.10	237.01	239.10	165.00	.00
178	205	205	DPS	ZALEZNOSC	.00	74.03	74.03	243.01	243.01	168.10	168.10
179	102	102	DKC	PRZ.TR.KC MPS NA LZ 2PLM	8.00	74.09	82.09	74.09	82.09	.00	.00
180	187	187	M	TANK.TR.3PLM NA SKL.MPS	.03	74.10	75.01	239.10	240.01	165.00	.00
181	176	176	DPS	POM.TR.3PLM ZE SK.NA LZ	2.09	75.01	77.10	240.01	242.10	165.00	.00
182	202	202	KM	KOZL.TR.3PLM NA LZ	.03	77.10	78.01	242.10	243.01	165.00	.00
183	205	205	"	ZALEZNOSC	.00	78.01	78.01	243.01	243.01	165.00	165.00
184	104	104	"	ZALEZNOSC	.00	82.09	82.09	135.05	135.05	52.08	.00
185	109	109	KM	P.TR.KC MPS NA LZ 2PLM	2.10	82.09	85.07	82.09	85.07	.00	.00
186	104	104	"	ZALEZNOSC	.00	82.09	82.09	135.05	135.05	52.08	40.11
187	109	109	DKC	DOJ.TR.KC MPS DO SKL.	4.08	85.07	90.03	86.11	91.07	1.04	.00
188	109	109	DPC	DOJ.TR.PC MPS DO SKL.	6.00	85.07	91.07	85.07	91.07	.00	.00
189	111	111	DKC	UDP.POS.I PRZEGL.POJ.ME	12.00	90.03	102.03	91.07	103.07	1.04	.00
190	111	111	KM	TANKOW.CZESCI TR.KC MPS	1.10	90.03	92.01	101.09	103.07	11.06	11.06
191	115	115	"	ZALEZNOSC	.00	91.07	91.07	103.07	103.07	12.00	10.08
192	119	119	DDC	UDP.POS.I PRZE.PUJ.MECH	12.00	91.07	103.07	91.07	103.07	.00	.00
193	119	119	"	ZALEZNOSC	.00	102.03	102.03	103.07	103.07	1.04	1.04
194	120	120	DKC	POM.TR.KCMPS SKL.LB2PLM	7.04	103.07	110.11	103.07	110.11	.00	.00
195	125	125	KM	KO.TR.KC MPS NA LZ 2PLM	2.06	110.11	113.05	110.11	113.05	.00	.00
196	129	129	DKC	PRZ.TR.KCMPS LB2PLM=SKL	10.00	113.05	123.05	113.05	123.05	.00	.00
197	133	133	DKC	M.ZA.DOW.PAL.NA LZ 2PLM	.03	123.05	123.08	135.02	135.05	11.09	.00
198	134	134	DKC	UDP.POS.I PRZE.PUJ.MECH	12.00	123.05	135.05	123.05	135.05	.00	.00
199	137	137	M	TANK.TR.KC MPS NA SKL.	1.08	123.05	125.01	133.09	135.05	10.04	10.04
200	137	137	"	ZALEZNOSC	.00	123.08	123.08	135.05	135.05	11.09	11.09
201	170	170	"	ZALEZNOSC	.00	123.08	123.08	243.03	243.03	119.07	.00
202	189	189	"	ZALEZNOSC	.00	123.08	123.08	243.03	243.03	119.07	.00
203	211	211	"	ZALEZNOSC	.00	123.08	123.08	243.03	243.03	119.07	119.07
204	134	134	"	ZALEZNOSC	.00	135.05	135.05	135.05	135.05	.00	.00
205	137	137	DKC	P.TR.KC MPS NA LZ 3 PLM	1.06	135.05	136.11	135.05	136.11	.00	.00
206	143	143	KM	R.TR.KC MPS NA LZ 3 PLM	2.08	136.11	139.07	136.11	139.07	.00	.00
207	146	146	DKC	DOJ.TR.KC MPS DO SK.PAL	4.08	139.07	144.03	139.07	144.03	.00	.00
208	152	152	DKC	UDP.POS.I PRZE.PUJ.MECH	12.00	144.03	156.03	144.03	156.03	.00	.00
209	154	154	M	ZALAD.PAL.NA TR.KC MPS	1.07	144.03	145.10	154.08	156.03	10.05	10.05
210	154	154	"	ZALEZNOSC	.00	156.03	156.03	156.03	156.03	.00	.00
211	159	159	DKC	P.TR.KC MPS NA LZ 1PLM	6.00	156.03	162.03	156.03	162.03	.00	.00
212	162	162	"	ZALEZNOSC	.00	162.03	162.03	162.03	162.03	.00	.00
213	165	165	KM	ROZ.PAL.TR.KCMPS=LZ1PLM	2.04	162.03	164.07	171.11	174.03	9.08	9.08
214	165	165	DKC	UDP.POS.I PRZE.PUJ.MECH	12.00	162.03	174.03	162.03	174.03	.00	.00
215	168	168	"	ZALEZNOSC	.00	174.03	174.03	174.03	174.03	.00	.00
216	169	169	DKC	T.KC MPS Z LZ 1PLM DO S	6.04	174.03	180.07	174.03	180.07	.00	.00
217	174	174	DKC	UDP.POS.I OBSL.PUJ.MECH	12.00	180.07	192.07	180.07	192.07	.00	.00
218	175	175	M	TANK.PAL.DO TR.KC MPS	1.05	180.07	182.00	191.02	192.07	10.07	10.07
219	175	175	"	ZALEZNOSC	.00	192.07	192.07	192.07	192.07	.00	.00
220	176	176	DKC	P.TR.KC MPS NA LZ 1PLM	10.00	192.07	204.07	192.07	202.07	.00	.00
221	181	181	KM	P.TR.KC MPS NA LZ 1PLM	2.00	202.07	204.07	202.07	204.07	.00	.00
222	181	181	DKC	P.TR.KC MPS NA LZ 1PLM	2.00	202.07	204.07	202.07	204.07	.00	.00

## CZASOWY PLAN REALIZACJI WZYSTYCH CZYNNOSCI

KOD P/P	7P	ZN	KOD UDP	OPIS CZYNNOŚCI	CZAS	NWP	NWK	NPP	NPK	C7	S7
183	172	M	UDP	TANK.PAL,NA TR,KC MPS	1.04	209.07	210.11	220.05	221.07	10.08	10.08
184	172	M		ZALEZNOSC	.00	221.07	221.07	221.07	221.07	.00	.00
192	174	DPC		PRZ,2PCHPS SKL-LB2PLM	2.00	221.07	223.07	221.07	223.07	.00	.00
194	179	KM		KOZL.PAL,2 TR,DC MPS	2.00	223.07	225.07	223.07	225.07	.00	.00
199	200	DKC		PRZ,TR,2PCMPSLB2PLM=SKL	5.06	225.07	231.01	225.07	231.01	.00	.00
200	203	DKC		UDP,POS,1 PRZE,PUJ,MECH	12.00	231.01	233.01	231.01	243.01	.00	.00
200	206	M		ZAL,TR,KC MPS,NA SK,MPS	1.03	231.01	232.04	239.04	240.07	8.03	.00
206	207	DKC		PRZEM.PAL,NA LZ,1PLM	.08	232.04	233.00	240.07	241.03	8.03	.00
207	208	KM		KOZ,PAL,TR,KCHPS=LZ1PLM	1.10	233.00	234.10	241.05	243.01	8.03	.00
208	209	M		ZALEZNOSC	.00	234.10	234.10	243.01	243.01	8.03	.00
209	210	DBZ		MELD,O CALKOU,ZAK,DOW,	.01	234.10	234.11	243.01	243.01	8.03	.00
203	205	M		ZALEZNOSC	.00	243.01	243.01	243.01	243.01	.00	.00
205	210	DBZ		MELD,O CALK,ZAK,DOW,PAL	.01	243.01	243.03	243.01	243.02	.00	.00
210	211	SWZ		MELD,O ZAKONCZ,DOW,	.01	243.02	243.03	243.02	243.03	.00	.00
211	212	SWZ		PRZEK,MEL,PIS,O ZAK,DOW	.01	243.02	243.03	243.03	243.03	.00	.00
211	212	ZDK		ZARZ,O DAL,WYK,TR,MPS	.03	243.03	243.06	243.03	243.06	.00	.00
212	213	M		KONIEC PRZEDSIEMWIECIA	.00	243.06	243.06	243.06	243.06	.00	.00

W I K A Z

czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK

J C L 1000 SERJES PEKT

11/03/81

OUTPUT SHEET NUMBER 17

TIME NOW .00 PAGE 1

PROJEKT NR ORGAN. I REAL. DOWOZ. PAL. LOT. I SPRZ. MPS-DO KOPK -1 RUN 1

WYKAZ CZYNNOŚCI LEŻĄCYCH NA ŚCIEŻCE KRYTYCZNEJ

KOD P/P	ZP	ZN	KOD	OPIS	CZAS	NMP	NMK	NPP	NPK	CZ	S7
			SWD	CZYNNOŚCI							
			SWD	ZEB.MEL.OPER. ZAP.	.06	.00T	.05	.00T	.06	.00	.00
1	1	5	SWD	UCEN. STAN. ZAP. O U/ZT/.	.06	.06	1.00	.06	1.00	.00	.00
3	3	7	SWD	PRZEDST. DOW. DANYCH MAT.	.04	1.00	1.04	1.00	1.04	.00	.00
7	7	8	SWD	UDANIE SIE NA MELD. DEC.	.01	1.06	1.05	1.06	1.05	.00	.00
8	8	9	ZDK	ZABEZP. DEC. ZCY DS. TIZ.	.06	1.05	1.11	1.05	1.11	.00	.00
9	9	11	DK	UGL. DEC. I POSTAM. ZAD.	.04	1.11	2.03	1.11	2.03	.00	.00
11	11	13	DK	WYSLUCH. ZAD. ZCY DS. YIZ.	.03	2.03	2.06	2.03	2.06	.00	.00
13	13	14	SWD	UPR. I ZATM. ZARZADZENIA.	.04	2.06	2.10	2.06	2.10	.00	.00
14	14	18	SWD	POW. SKL. MPS I URP. O DOW	.05	2.10	3.03	2.10	3.03	.00	.00
18	18	26	SWD	PRZYG. SKL. DO HYD. PALIWA	1.06	3.03	4.09	3.03	4.09	.00	.00
26	26	34	KS	WYKON. DOK. PRZEMOZOWYCH	1.00	4.09	5.09	4.09	5.09	.00	.00
34	34	44	KS	SPR. PRZYG. SKL. MATERIAL.	.06	5.09	6.03	5.09	6.03	.00	.00
44	44	51	KS	POST. ZADAN. MAGAZYNIEROM	.03	6.03	6.06	6.03	6.06	.00	.00
51	51	57	KS	MELD. GOTOWOSCI SKLADOW	.06	6.06	7.00	6.06	7.00	.00	.00
57	57	59	KS	POLECENIE WYDAM. PALIWA	.04	7.00	7.04	7.00	7.04	.00	.00
59	59	62	SW7	TANKOWANIE TR. PAL. LOTN.	2.06	7.04	9.10	7.04	9.10	.00	.00
62	62	67	M	MAR. Z. PAL. NA LOT. Z. 2PLM	3.02	9.10	14.10	9.10	14.10	.00	.00
67	67	68	DKC	KOZL. PALIWA NA LZ. 2 PLM	7.03	14.10	18.00	14.10	18.00	.00	.00
68	68	72	KH	T. KC MPS Z LZ. 2PLM DO S	12.00	18.00	25.03	18.00	25.03	.00	.00
72	72	73	PKC	UDPOCZYNEK. POSIL. I OBSL	.00	25.03	25.03	25.03	25.03	.00	.00
73	73	85	DKC	ZALEZNOŚC	5.00	25.03	37.03	25.03	37.03	.00	.00
83	83	84	DKC	PRZ. TR. KC MPS NA LZ. 2PLM	3.00	42.03	42.03	42.03	42.03	.00	.00
84	84	85	DKC	KO. TR. KC MPS SKL. LZ. 1PLM	5.06	45.03	50.09	45.03	50.09	.00	.00
85	85	89	KH	T. KC MPS Z LZ. 1PLM DO S	12.00	50.09	62.09	50.09	62.09	.00	.00
89	89	90	DKC	UDPOCZYNEK. POSIL. I PRZE	12.00	62.09	74.09	62.09	74.09	.00	.00
90	90	94	DKC	UDPOCZ. POSIL. I PRZEGL	8.00	74.09	82.09	74.09	82.09	.00	.00
94	94	97	DKC	PRZ. TR. KC MPS NA LZ. 2PLM	2.10	82.09	85.07	82.09	85.07	.00	.00
97	97	102	DKC	P. TR. KC MPS NA LZ. 2PLM	6.00	85.07	91.07	85.07	91.07	.00	.00
102	102	109	KH	DOJ. TR. PC MPS DO SKL.	12.00	91.07	103.07	91.07	103.07	.00	.00
109	109	114	DPC	UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	7.04	103.07	110.11	103.07	110.11	.00	.00
114	114	119	DPC	UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	2.06	110.11	113.05	110.11	113.05	.00	.00
119	119	140	DKC	POW. TR. KC MPS SKL. LZ. 2PLM	10.00	113.05	123.05	113.05	123.05	.00	.00
120	120	125	KH	KO. TR. KC MPS NA LZ. 2PLM	12.00	123.05	135.05	123.05	135.05	.00	.00
125	125	129	DKC	PRZ. TR. KC MPS LB2PLM-SKL	.00	135.05	135.05	135.05	135.05	.00	.00
129	129	134	DKC	UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	1.06	135.05	136.11	135.05	136.11	.00	.00
134	134	137	DKC	ZALEZNOŚC	2.08	136.11	139.07	136.11	139.07	.00	.00
137	137	138	DKC	P. TR. KC MPS NA LZ. 3 PLM	4.08	139.07	144.03	139.07	144.03	.00	.00
138	138	143	KH	K. TR. KC MPS NA LZ. 3 PLM	12.00	144.03	156.03	144.03	156.03	.00	.00
143	143	146	DKC	UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	.00	156.03	156.03	156.03	156.03	.00	.00
146	146	148	DKC	P. TR. KC MPS NA LZ. 3 PLM	6.00	156.03	162.03	156.03	162.03	.00	.00
148	148	152	DKC	ZALEZNOŚC	.00	162.03	162.03	162.03	162.03	.00	.00
152	152	154	DKC	UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	12.00	162.03	174.03	162.03	174.03	.00	.00
154	154	159	DKC	ZALEZNOŚC	.00	174.03	174.03	174.03	174.03	.00	.00
159	159	162	DKC	P. TR. KC MPS NA LZ. 3 PLM	6.04	174.03	180.07	174.03	180.07	.00	.00
162	162	165	DKC	ZALEZNOŚC	12.00	180.07	192.07	180.07	192.07	.00	.00
165	165	168	DKC	UDP. POS. I PRZE. PUJ. MECH	.00	192.07	192.07	192.07	192.07	.00	.00
168	168	169	DKC	T. KC MPS Z LZ. 1PLM DO S	12.00	192.07	192.07	192.07	192.07	.00	.00
169	169	174	DKC	ZALEZNOŚC	.00	192.07	192.07	192.07	192.07	.00	.00
174	174	175	DKC	ZALEZNOŚC	.00	192.07	192.07	192.07	192.07	.00	.00

## WYKAZ CZYNNOSCI LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

KOD P/P	ZP	ZN	KUD	OPIS	CZAS	NWP	NWK	MPP	NPK	C7	S7
			UDP	CZYNNOSCI							
175		176	DKC	P,TR.KC MPS NA LZ 1PLM	10.00	192.07	202.07	192.07	202.07	.00	.00
176		181	KM	P,TR.KC MPS NA LZ 1PLM	2.00	202.07	204.07	202.07	204.07	.00	.00
181		183	DKC	T,KC MPS Z LZ 2PLM DO S	5.00	204.07	209.07	204.07	209.07	.00	.00
183		188	DKC	UDPOCZ,POS,I PRZE,POJ.	12.00	209.07	221.07	209.07	221.07	.00	.00
188		172	"	ZALEZNOSC	.00	221.07	221.07	221.07	221.07	.00	.00
192		174	DPC	PRZ.2PCMPS SKL=LB2PLM	2.00	221.07	223.07	221.07	223.07	.00	.00
194		179	KM	ROZL.PAL.Z TR,PC MPS	2.00	223.07	225.07	223.07	225.07	.00	.00
199		200	DKC	PRZ.TR.EPCMPSLB2PLM=SKL	5.06	225.07	231.01	225.07	231.01	.00	.00
200		205	DKC	UDP,POS,I PRZE,PUJ,MECH	12.00	231.01	243.01	231.01	243.01	.00	.00
203		205	"	ZALEZNOSC	.00	243.01	243.01	243.01	243.01	.00	.00
205		210	DBZ	MELD.O GALK.ZAK,DOM,PAL	.01	243.01	243.02	243.01	243.02	.00	.00
210		211	SHZ	MELD.O ZAKONCZ,DOM	.01	243.02	243.03	243.02	243.03	.00	.00
211		212	ZDK	ZARZ.O DAL,WYK,TR,MPS	.03	243.03	243.06	243.03	243.06	.00	.00
212		215	"	KONIEC PRZEDSIIEWZIECIA	.00	243.06	243.06	243.03	243.06	.00	.00

W Y K A Z

zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MFS do oddziałów lotniczych KOPK

I C L 1900 SERIES PEKT

11/03/81

OUTPUT SHEET NUMBER 19  
TIME NOM .00 PAGE 1

PROJECT MR ORGAN, I REAL, DOWOZ, PAL, LOT, I SPRZ, MPS=DO KOPK -1 RUN

WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

P/P	NUMER ZDARZEN	KOD WDP KOD WOS	OPIS CZYNNOSCI ZDARZENIE POCZATKOWE	NAJWCZ DATA .001	WYSPECYFIKOWANIE NAJWCZ NAJPOZ	NAJWCZ DATA .001	LUZ
	1			1.00		1.00	.00
	7			1.04		1.04	.00
	8			1.05		1.05	.00
	9			1.11		1.11	.00
	11			2.03		2.03	.00
	13			2.06		2.06	.00
	14			2.10		2.10	.00
	18			3.03		3.03	.00
	26			4.09		4.09	.00
	34			5.09		5.09	.00
	44			6.03		6.03	.00
	51			6.06		6.06	.00
	57			7.00		7.00	.00
	59			7.04		7.04	.00
	62			9.10		9.10	.00
	68			14.10		14.10	.00
	72			18.00		18.00	.00
	73			25.03		25.03	.00
	83			37.03		37.03	.00
	84			37.03		37.03	.00
	85			42.03		42.03	.00
	89			45.03		45.03	.00
	90			50.09		50.09	.00
	94			62.09		62.09	.00
	97			74.09		74.09	.00
	102			82.09		82.09	.00
	109			85.07		85.07	.00
	114			91.07		91.07	.00
	119			103.07		103.07	.00
	120			110.11		110.11	.00
	125			115.05		115.05	.00
	129			125.05		125.05	.00
	134			135.05		135.05	.00
	137			135.05		135.05	.00
	138			136.11		136.11	.00
	143			139.07		139.07	.00
	146			144.03		144.03	.00
	152			156.03		156.03	.00
	156			156.03		156.03	.00
	159			162.03		162.03	.00
	162			162.03		162.03	.00
	165			174.03		174.03	.00
	168			174.03		174.03	.00
	169			180.07		180.07	.00
	174			192.07		192.07	.00

## WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

P/P	NUMER ZDARZ	KOD WOP KOD WUS	OPIS CZYNNOSCI	NAJWCZ DATA	WYSPECYFIKOWANIE NAJWCZ NAJPOZ	NAJPOZ DATA	LUZ
	175			192,07		192,07	.00
	176			202,07		202,07	.00
	187			204,07		204,07	.00
	185			209,07		209,07	.00
	188			221,07		221,07	.00
	192			221,07		221,07	.00
	194			223,07		223,07	.00
	199			225,07		225,07	.00
	200			235,07		235,07	.00
	203			231,01		231,01	.00
	205			243,01		243,01	.00
	210			243,01		243,01	.00
	211			243,02		243,02	.00
	212			243,03		243,03	.00
	215			243,06		243,06	.00
				243,06		243,06	.00

ZDARZENIE KONCOWE

E

REALIZACJI Czynności Porządkowej Państwa Lotniczego i Wzlotu KES DO Czynności Lotniczych Koz

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



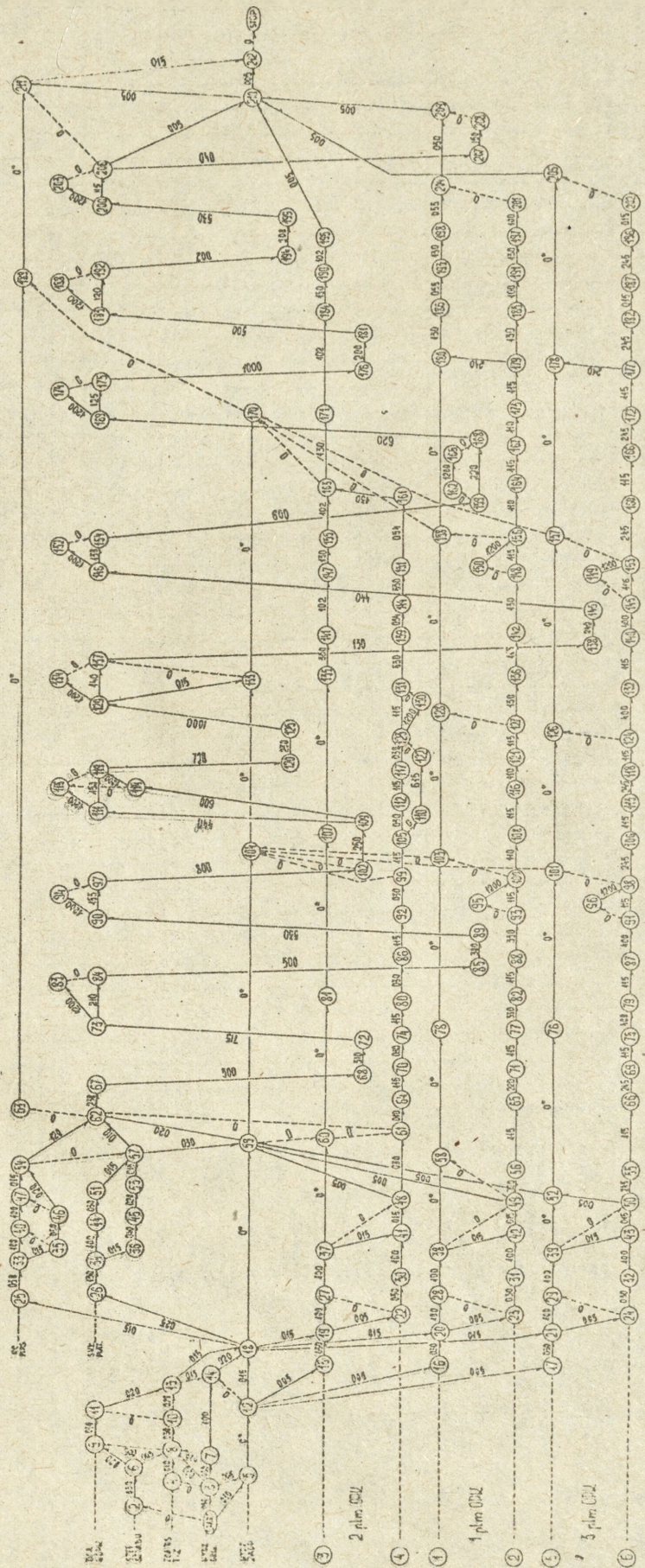






LINE	DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
100	11/05/68	INITIAL DEPOSIT	100.00	100.00
101	11/05/68	DEPOSIT	100.00	200.00
102	11/05/68	DEPOSIT	100.00	300.00
103	11/05/68	DEPOSIT	100.00	400.00
104	11/05/68	DEPOSIT	100.00	500.00
105	11/05/68	DEPOSIT	100.00	600.00
106	11/05/68	DEPOSIT	100.00	700.00
107	11/05/68	DEPOSIT	100.00	800.00
108	11/05/68	DEPOSIT	100.00	900.00
109	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1000.00
110	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1100.00
111	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1200.00
112	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1300.00
113	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1400.00
114	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1500.00
115	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1600.00
116	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1700.00
117	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1800.00
118	11/05/68	DEPOSIT	100.00	1900.00
119	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2000.00
120	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2100.00
121	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2200.00
122	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2300.00
123	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2400.00
124	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2500.00
125	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2600.00
126	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2700.00
127	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2800.00
128	11/05/68	DEPOSIT	100.00	2900.00
129	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3000.00
130	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3100.00
131	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3200.00
132	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3300.00
133	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3400.00
134	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3500.00
135	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3600.00
136	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3700.00
137	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3800.00
138	11/05/68	DEPOSIT	100.00	3900.00
139	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4000.00
140	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4100.00
141	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4200.00
142	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4300.00
143	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4400.00
144	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4500.00
145	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4600.00
146	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4700.00
147	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4800.00
148	11/05/68	DEPOSIT	100.00	4900.00
149	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5000.00
150	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5100.00
151	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5200.00
152	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5300.00
153	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5400.00
154	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5500.00
155	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5600.00
156	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5700.00
157	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5800.00
158	11/05/68	DEPOSIT	100.00	5900.00
159	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6000.00
160	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6100.00
161	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6200.00
162	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6300.00
163	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6400.00
164	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6500.00
165	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6600.00
166	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6700.00
167	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6800.00
168	11/05/68	DEPOSIT	100.00	6900.00
169	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7000.00
170	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7100.00
171	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7200.00
172	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7300.00
173	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7400.00
174	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7500.00
175	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7600.00
176	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7700.00
177	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7800.00
178	11/05/68	DEPOSIT	100.00	7900.00
179	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8000.00
180	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8100.00
181	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8200.00
182	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8300.00
183	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8400.00
184	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8500.00
185	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8600.00
186	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8700.00
187	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8800.00
188	11/05/68	DEPOSIT	100.00	8900.00
189	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9000.00
190	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9100.00
191	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9200.00
192	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9300.00
193	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9400.00
194	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9500.00
195	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9600.00
196	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9700.00
197	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9800.00
198	11/05/68	DEPOSIT	100.00	9900.00
199	11/05/68	DEPOSIT	100.00	10000.00
200	11/05/68	DEPOSIT	100.00	10100.00

MODEL SIECIOWY ORGANIZACJI I REALIZACJI DOWOZU PALIWA I SPDZIEJU MPS DO ODDZIAŁÓW LOTNICZYCH KOPIL / WARIANT/



WZNIKŁE FAKTYCZNE TWARDZAKA W CZASIE LEGI CZAS TEN NIE MA DECYDUJĄCEGO WPYWAU NA REALIZACJĘ CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

6.2.1. OBLICZENIA DRUGIEGO WARIANTU MODELU SIECIOWEGO  
ORGANIZACJI I REALIZACJI DOWOZU PALIWA LOTNICZEGO  
I SPRZĘTU MPS DO ODDZIAŁÓW LOTNICZYCH KOPK

## CZASOWY PLAN

realizacji czynności organizacji i realizacji czynności dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK /variant 2/

116

I C L 1900 SERIES PERT		PROJECT HR		ORGAN, I REAL, DOWOZ, PAL, LOT, I SPRZ. MPS-DO KOPK -2 RUN		1 TIME NOW		OUTPUT SHEET NUMBER 10		PAGE 1	
KOD P/P	ZP	ZN	KOD	OPIS	CZAS	NWP	NWK	NPP	MPK	C7	S7
				CZYNNOŚCI							
				ZALEZNOŚC	.00	.00	.00	.07	.07	.07	.00
				ZEBR. MELD. OPER. ZAOP.	.09	.00	.05	.00	.06	.00	.00
				WST. OC. DANYCH MATERIAL.	.04	.00	.06	1.10	2.04	1.10	.01
				UCENA MELD. OP-ZAOPATRZ.	.04	.00	.06	.07	1.01	.07	.01
				ZALEZNOŚC	.00	.06	.06	1.02	1.02	.08	.01
				ZAD. DO OPRAC. DOK. MATER.	.01	.06	1.00	2.03	2.04	1.09	.00
				UCENA STANU ZAOPATRZ.	.09	.06	1.00	.05	1.00	.00	.00
				OPRACOW. PROJ. DECYZJI	.04	.06	1.10	1.00	1.04	.06	.06
				PODJ. DFC. NA DOM. SR. MAT.	.02	.06	.08	1.02	1.04	.08	.08
				POWIAD. ZGOM O POST. ZAD.	.01	.06	.07	1.03	1.04	.09	.09
				PRZEDST. DCY DANYCH MAT.	.04	.06	.07	1.01	1.05	.09	.07
				AKTUAL. PLANOW ZAOP.	.00	.07	.07	2.04	2.04	1.09	.00
				ZALEZNOŚC	.01	.07	.08	2.05	2.06	1.11	1.11
				POWIAD. DCY 1PLM U DOM.	.01	.07	.08	4.04	4.05	3.09	.00
				POWIAD. DCY 2PLM U DOM.	.01	.07	.08	2.04	2.05	1.09	.00
				POWIAD. DCY 3PLM U DOM.	.01	.07	.08	4.08	4.09	4.01	.00
				PRZYG. DANYCH DO ZARZ. TY	.03	.07	.10	2.07	2.10	2.00	2.00
				KALKUL. MOZLIW. TRANSPORT.	.06	.08	1.02	4.05	4.11	3.09	1.09
				KALKUL. MOZLIW. TRANSPORT.	.06	.08	1.02	2.05	2.11	1.09	1.09
				KALKUL. MOZLIW. TRANSPORT.	.06	.08	1.02	4.07	4.07	4.01	1.09
				PRZEDST. ZCY DCY PROPOS.	.04	1.00	1.04	1.00	1.04	.00	.00
				AKTUAL. PL. ZAOPATRZ.	1.00	1.00	2.00	1.05	2.06	.06	.06
				UDANIE SIE NA STAN. ZAD.	.01	1.04	1.05	1.04	1.05	.00	.00
				MELDOM. DCY KOPK PROPOZ	.06	1.04	1.10	1.05	1.11	.01	.00
				ZAM. PROP. ZCY DS TIZ	.00	1.10	1.10	1.11	1.11	.01	.01
				ZALEZNOŚC	.06	1.10	1.10	1.11	1.11	.01	.01
				WYSLUCH. ZADAN DCY	.04	1.10	2.02	1.11	2.03	.01	.01
				UGLOSZ. DEC. I POST. ZADAN	.04	1.11	2.03	1.11	2.03	.01	.01
				WYSLUCH. ZAD. ORGANIZAC.	.03	2.03	2.06	2.03	2.06	.00	.00
				WYSLUCH. ZAD. ORGANIZAC.	.03	2.03	2.06	2.07	2.10	.06	.06
				USTAT. OPRAC. ZARZ. TYLOW	.04	2.06	2.10	2.06	2.10	.00	.00
				PRZEKAZ. ZARZADZ. DO 1PLM	.01	2.10	2.11	4.10	4.11	.00	.00
				PRZEKAZ. ZARZADZ. DO 2PLM	.01	2.10	2.11	2.10	2.11	.00	.00
				PRZEKAZ. ZARZADZ. DO 3PLM	.01	2.10	2.11	5.02	5.03	.00	.00
				PRZEKAZ. ZARZ. DO KC MPS	.03	2.10	3.01	7.00	7.03	4.02	.00
				POWIA. S. MPS O ROZP. DOM.	.05	2.10	3.03	6.07	7.00	3.09	.00
				ZALEZNOŚC	.00	2.10	3.00	15.08	15.08	12.10	4.02
				PRZEKAZ. ZAD. NA LOTN. ZAP	.01	2.11	3.00	4.11	5.00	2.00	.00
				POSTAW. DCY KSAM ZAD. DOW	.02	2.11	3.01	5.06	5.08	2.07	.00
				PRZEKAZ. ZAD. NA LOTN. ZAP	.01	2.11	3.00	2.11	3.00	.00	.00
				POSTAW. DCY KSAM ZAD. DOW	.02	2.11	3.01	3.05	3.07	.00	.00
				PRZEKAZ. ZAD. NA LOTN. ZAP	.01	2.11	3.00	5.03	5.04	2.04	.00
				POSTAW. DCY KSAM ZAD. DOW	.02	2.11	3.01	5.00	6.00	2.11	.00
				KALKUL. MOZLIW. TRANSPORT	.02	5.00	3.02	5.00	5.02	2.01	.00
				KALKUL. MOZLIW. TRANSPORT	.02	3.00	3.02	3.00	3.00	2.04	.00
				KALKUL. MOZLIW. TRANSPORT	.02	3.00	3.02	5.04	5.06	2.04	.00
				PODZIAŁ KC NA GR. SAMOCH	.06	3.01	3.07	7.03	7.09	4.02	.00

PROJECT MR ORGAN.I REAL.DWYZ.PAL.LOT.I SPRZ.MPS=DO KOPK -2\*RUN  
CZASOWY PLAN REALIZACJI USZYTYCH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZM	KOD	OPIS	CZAS	NRP	NUR	NPP	NBK	C7	SZ
			DDP	CZYNNOSCI							
27	57		DKS	WYDZ.TRANSP.NA LKU BAZ.	1.06	3.01	4.07	5.08	7.02	2.07	.00
28	58		DKS	WYDZ.TRANSP.NA LKU BAZ.	1.06	3.01	4.07	3.08	5.02	2.07	.00
29	59		DKS	WYDZ.TRANSP.NA LKU BAZ.	1.06	3.01	4.07	6.00	7.06	2.07	.00
30	61		DCZ	WYDZ.TRANSP.NA LKU BAZ.	2.00	3.02	5.02	5.02	7.02	2.07	.00
31	62		DCZ	WYDZ.TRANSP.NA LKU BAZ.	2.00	3.02	5.02	5.02	7.02	2.07	.00
32	63		DCZ	WYDZ.TRANSP.NA LKU BAZ.	2.00	3.02	5.02	5.02	7.02	2.07	.00
33	64		KS	PRZYG.SKŁ.DO WYD.PALIIA	1.06	3.03	4.09	7.00	8.06	2.04	.00
34	65		DKC	POSTAW.ZAD.DCOM.PTRAN.	.03	3.07	3.10	8.09	8.09	4.11	.00
35	66		DKC	WYDANIE DOK.PRZEWOZOW.	1.00	3.07	4.07	7.09	8.09	4.11	.00
36	66		DKC	ZALEZNOSC	.06	3.10	4.04	8.09	8.09	4.11	.00
37	66		DKC	PRZYGOT.POJ.MECHANICZ.	.00	3.10	4.04	9.02	9.08	5.02	.00
38	66		DKC	ZALEZNOSC	.00	4.04	4.04	9.02	9.08	5.02	.00
39	66		DKC	SPRAWDZ.POJ.MECHAN.	.06	4.04	4.08	9.08	10.00	5.04	1.03
40	66		DKC	POBIER.PAL.ZVMN.I DOK.	1.00	4.07	5.07	7.02	8.02	2.07	.00
41	66		DKC	POBIER.PAL.ZVMN.I DOK.	1.00	4.07	5.07	5.02	6.02	2.07	.00
42	66		DKC	POBIER.PAL.ZVMN.I DOK.	1.00	4.07	5.07	5.02	6.02	2.07	.00
43	66		DKC	WYD.PAL.IWA.ZVMN.I DOK.	1.00	4.07	5.07	5.02	6.02	2.07	.00
44	66		KS	POSTAW.ZAD.MAGAZYNIEROM	1.00	4.07	5.07	8.07	9.09	4.11	.00
45	66		KS	UZUPEL.DOK.MATERIAL.	.03	4.09	5.00	13.11	13.11	8.11	.00
46	66		KS	PRZYGOT.SR.MAT.I SPRZ.	1.00	4.09	5.07	8.05	9.06	3.09	.00
47	66		M	MELD.O PRZYG.TRANSP.	.08	5.00	5.08	13.11	14.07	8.11	.00
48	66		DCZ	POBIER.PAL.ZVMN.I DOK.	1.00	5.02	6.02	8.01	8.02	2.07	.00
49	66		DCZ	MELD.O PRZYG.TRANSP.	.01	5.02	6.02	7.02	8.02	2.07	.00
50	66		DCZ	POBIER.PAL.ZVMN.I DOK.	1.00	5.02	6.02	5.02	6.02	2.07	.00
51	66		DCZ	MELD.O PRZYG.TRANSP.	.01	5.02	6.02	5.02	6.02	2.07	.00
52	66		DCZ	POBIER.PAL.ZVMN.I DOK.	1.00	5.02	6.02	8.05	8.06	3.03	.00
53	66		DKC	POST.ZAD.DCOM.PUDD.TRA	1.00	5.02	6.02	9.05	8.06	3.03	.00
54	66		DKC	ZALEZNOSC	.03	5.07	5.10	9.09	10.00	4.02	.00
55	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	.00	5.07	5.07	8.02	8.02	2.07	.00
56	66		DP5	ZALEZNOSC	2.10	5.07	8.05	10.04	13.02	6.09	2.09
57	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	.00	5.07	5.07	6.02	6.02	2.07	.00
58	66		DP5	ZALEZNOSC	2.10	5.07	8.05	6.02	6.02	2.07	.00
59	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	.00	5.07	5.07	7.04	10.02	1.09	.00
60	66		DP5	ZALEZNOSC	2.00	5.07	8.06	7.05	10.02	1.09	.00
61	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	.00	5.07	5.07	8.05	8.06	2.11	.00
62	66		DP5	ZALEZNOSC	2.00	5.07	7.07	8.05	8.06	2.11	.00
63	66		M	PRZYG.I SPR.SPRZ.TANK.	.04	5.08	6.00	9.00	11.00	3.05	1.01
64	66		KS	SPRAWDZ.PRZYG.SKŁADOW.	.06	5.09	6.03	14.07	14.11	8.11	.00
65	66		M	WYSLUCHANIE ZADAN.	.03	6.00	6.03	9.05	10.00	3.09	.00
66	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	5.00	6.02	11.02	18.11	15.02	8.11	.00
67	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	8.02	13.02	2.07	.00
68	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	4.00	6.02	10.02	24.05	24.06	18.04	.00
69	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	6.02	10.02	18.04	.00
70	66		DP5	PRZEJ.Z LB DO MIEJ.ZB.	2.06	6.02	6.02	26.00	26.00	19.10	.00
71	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	8.05	11.00	19.10	.00
72	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	8.05	11.00	19.10	.00
73	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	8.05	11.00	19.10	.00
74	66		DP5	KON.ROZL.PAL.NA LZ 1PLM	2.06	6.02	6.02	24.06	24.06	18.04	18.04
75	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	8.05	8.05	18.04	18.04
76	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	8.05	8.05	18.04	18.04
77	66		DP5	KON.ROZL.PAL.NA LZ 2PLM	6.06	6.02	12.08	26.00	26.00	19.10	17.10
78	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	54.08	60.11	48.03	48.03
79	66		DP5	ZALEZNOSC	.00	6.02	6.02	86.08	86.08	86.08	86.08

PROJEKT MR ORGAN.I REAL.DUMOWZ.PAL.LOT.I SPRZ.MPS=DO KOPK -2 RUN 1  
CZASOWY PLAN REALIZACJI UZYSKANYM CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZM	KOD	OPIS	CZAS	NWP	NMK	NPP	NPK	CZ	SZ
			ODP	CZYNNOSCI							
			DCZ	KON.ROZL.PAL.NA LZ 3PLM	2.02	6.02	8.04	194.02	196.04	188.00	79.00
91	4A	36		ZALEZNOSC	.00	6.03	6.03	10.00	10.00	5.09	.00
48	37	37	Ks	POSTAW.ZADAN MAGAZYN.	.03	6.06	6.06	14.11	15.02	8.08	.00
56	56	57		ZALEZNOSC	.00	6.03	6.03	15.02	15.02	8.11	.03
52	56	56	DKC	PRZEJ.KC MPS DO SKL.MPS	6.00	6.03	12.03	10.00	16.00	3.09	3.09
53	56	53	DKC	MEL.O GOT.KC MPS DO DDH	.02	6.03	6.05	221.01	221.03	216.10	9.07
57	58	58	Ks	MEL.O GOT.SK.DO WPD.PAL	.06	6.06	7.00	15.02	15.08	8.08	.00
52	52	52	M	PRZEJSCIE DO MAGAZYNOW	.02	6.06	6.08	15.10	16.00	9.04	.00
58	61	52	SMZ	POLECENIE WPD.PALIWA	.04	7.00	7.04	15.08	16.00	8.08	.00
61	52	52	DPS	PRZEJ.TR.NAL.3PLM DO SK	5.00	8.08	13.08	11.00	16.00	2.04	2.04
61	102	102		ZALEZNOSC	.00	8.08	8.08	221.02	221.02	212.04	76.09
60	60	60	DPS	PRZEJ.TR.NAL.2PLM DO SK	5.10	10.02	16.00	10.02	16.00		
60	60	60		ZALEZNOSC	.00	10.02	10.02	61.00	61.00	50.10	20.06
59	62	62	DPS	PRZEJ.TR.NAL.1PLM DO SK	2.10	11.02	14.00	13.02	16.00	2.00	2.00
50	78	78		ZALEZNOSC	.00	11.02	11.02	142.03	142.03	131.01	15.11
42	63	63		ZALEZNOSC	.00	16.00	16.00	221.03	221.03	205.08	.00
42	56	56	Ks	PRZEJ.TR.NAL.W REJ.WY CZ	.04	16.00	16.04	16.00	16.04		.00
42	56	56	DPS	ODPOCZ.POS.I SPRZ.TRANSP	.00	16.00	16.00	17.01	17.01	1.01	.00
63	50	50		ZALEZNOSC	.00	16.00	16.00	221.03	221.03	205.08	.00
66	67	67		ZALEZNOSC	.00	16.00	16.00	17.01	17.01	1.01	.00
64	64	64	DPS	ZAP.DCOM.DODD.Z.RE.ZAL	.06	16.00	16.00	17.01	17.01	1.01	.00
65	67	67	DPS	UDZIEL.WYTYCZ.KIEROW.	.03	16.04	16.10	16.04	16.10		.00
67	70	70	DPS	ZALADOK.PALIWA LUTNICZ.	1.11	17.01	17.01	16.10	17.01		.00
70	71	71	DPT	PRZ.T.Z.PAL.NA LZ 2PLM	5.00	19.00	19.00	21.00	21.00		.00
70	72	72	DPT	PRZ.T.Z.PAL.NA LZ 1PLM	5.06	19.00	24.00	21.00	24.00	2.00	.00
73	73	73	M	ROZL.PALIWA NA LZ 2PLM	5.06	19.00	24.00	19.00	24.00		.00
74	74	74	M	ROZL.PALIWA NA LZ 1PLM	6.06	24.00	30.00	24.00	30.00	2.00	.00
75	75	75	M	ZALEZNOSC	2.06	24.00	27.00	24.00	27.00		.00
77	77	77	DPT	PRZEJ.TR.DO SKL.MPS	12.00	27.00	39.00	27.00	39.00	58.02	.00
78	78	78	DCZ	MELDUNEK O DOM.PALIWA	.01	27.00	27.00	27.00	27.00		.00
75	69	69		ZALEZNOSC	.00	27.00	27.00	142.03	142.03	115.02	.00
89	93	93		ZALEZNOSC	.00	27.00	27.00	85.02	85.02	58.02	.00
89	93	93	DCZ	KON.ROZL.PAL.NA LZ 1PLM	.00	27.00	27.00	85.02	85.02	58.02	58.02
101	100	100		ZALEZNOSC	.00	27.00	27.00	132.00	132.00	106.00	58.02
78	73	73		ZALEZNOSC	.00	27.00	27.00	142.03	142.03	115.02	62.10
73	77	77	DPT	PRZEJ.TR.PO PAL.DO SKL.	.00	30.06	30.06	60.11	60.11	30.05	.00
73	76	76	DCZ	MELDUNEK O DOM.PALIWA	6.06	30.06	37.00	32.06	39.00	2.01	2.01
76	76	76		ZALEZNOSC	.01	30.06	30.07	60.11	60.11	50.05	.00
104	104	104		ZALEZNOSC	.00	30.06	30.06	106.10	106.10	76.06	.00
104	109	109	DB7	KONTR.ROZLAD PALIWA	.00	30.06	30.06	106.10	106.10	76.06	76.06
79	93	93		ZALEZNOSC	6.04	30.06	36.10	132.00	132.00	106.00	76.06
79	93	93		ZALEZNOSC	.00	30.06	30.07	61.00	61.00	50.05	30.05
70	57	57	DB7	KONT.ROZ.PAL.NA LB 2PLM	7.02	30.07	37.09	158.00	158.00	127.08	30.05
77	80	80		ZALEZNOSC	.00	39.00	39.00	221.03	221.03	182.08	.00
77	81	81	DKC	ODPOCZ.POSILEK I PRZEGL	12.00	39.00	51.00	39.00	51.00		.00
77	82	82	M	ZALADOK.PALIWA I SPRZ.	6.04	39.00	45.04	44.08	51.00	5.08	5.08
80	86	86		ZALEZNOSC	.00	39.00	39.00	221.03	221.03	182.08	32.08
81	82	82		ZALEZNOSC	.00	51.00	51.00	51.00	51.00		.00

CZASOWY PLAN REALIZACJI ->ZYSTYCIEM CZYNNOSCI

KOD P/R	7P	ZN	KUD	OPIS	CZAS	NWP	NWK	NDP	NPK	C7	S7
				CZYNNOSCI							
	R2	93	4PT	PRZ, TR, Z PAL, NA LB 2PLM	10,00	51,00	51,00	51,00	61,00		
	R3	94	M	HOZL, PAL, NA LB 2PLM	7,02	61,00	68,02	68,02	68,02		
	R4	95	DPT	PRZEJ, TR, DO SKL, MPS	3,06	68,02	71,08	68,02	71,08		
	R4	97	M	ZALEZNOSC	.00	68,02	68,02	68,02	68,02		
	R4	98	DPT	PRZEJ, TR, DO SKL, MPS	6,00	68,02	74,02	75,04	81,04		1,01
	R7	113	M	ZALEZNOSC	.00	68,02	68,02	68,02	68,02		45,01
	R5	96	M	ZALEZNOSC	.00	71,08	71,08	71,08	71,08		
	R5	98	M	ZALADOM, PALIWA I SPRZ,	3,07	71,08	75,05	77,03	81,04		
	R5	99	M	ODPOCZ, POSILEK I PRZEGL	12,00	71,08	83,08	71,08	83,08		20,06
	R6	99	DKC	ZALEZNOSC	.00	71,08	71,08	71,08	71,08		
	R6	92	M	ZALADOM, PALIWA I SPRZ,	2,04	75,03	77,07	81,04	83,08		6,01
	R0	92	M	ZALEZNOSC	.00	83,08	83,08	83,08	83,08		
	R2	93	DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LZ 1PLM	1,06	83,08	85,02	83,08	85,02		
	R2	94	DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LZ 3PLM	1,06	83,08	85,02	85,02	86,08		
	R3	95	M	ROZLADOM, PALIWA I SPRZ,	4,08	85,02	89,10	85,02	89,10		
	R4	96	M	HOZLADOM, PALIWA I SPRZ,	2,02	85,02	87,04	86,08	88,10		
	R6	97	M	ZALEZNOSC	.00	87,04	87,04	86,08	88,10		
	R6	98	DPT	PRZEJ, TR, DO SKL, MPS	3,06	87,04	90,10	88,10	92,04		1,06
	R7	102	DCZ	MELDUNEK O DOW, PALIWA	.01	87,04	87,05	88,10	92,04		
	R7	141	M	ZALEZNOSC	.00	87,04	87,04	87,04	87,04		
	R4	145	DCZ	ZALEZNOSC	.00	87,04	87,04	87,04	87,04		
	R4	152	DCZ	KONTR, ROZLAD, PALIWA	4,02	87,04	91,06	87,04	91,06		104,0
	R4	154	M	ZALEZNOSC	.00	87,05	87,05	87,05	87,05		104,0
	R5	98	DPT	PRZEJ, TR, DO SKL, MPS	2,06	89,10	92,04	89,10	92,04		
	R5	100	DCZ	MELDUNEK O DOMOZIE PAL,	.01	89,10	89,11	89,10	89,11		
	R5	101	M	ZALEZNOSC	.00	89,10	89,10	89,10	89,10		
	R5	111	M	ZALEZNOSC	.00	89,10	89,10	89,10	89,10		
	R5	118	M	ZALEZNOSC	.00	89,10	89,10	89,10	89,10		47,10
	R4	144	DCZ	KONTR, ROZLAD, PALIWA	2,06	89,10	92,04	89,10	92,04		47,10
	R0	112	M	ZALEZNOSC	.00	89,11	89,11	89,11	89,11		
	R0	117	M	ZALEZNOSC	.00	89,11	89,11	89,11	89,11		
	R0	126	DBZ	KONTR, ROZLAD, PALIWA	1,05	89,11	91,04	89,11	91,04		4,03
	R8	99	M	ZALEZNOSC	.00	92,04	92,04	92,04	92,04		48,11
	R8	103	DKC	ODPOCZ, POSILEK I PRZEGL	12,00	92,04	104,04	92,04	104,04		
	R8	105	M	ZALADOM, PALIWA I SPRZ,	2,00	92,04	94,04	102,04	104,04		10,00
	R9	110	M	ZALEZNOSC	.00	92,04	92,04	92,04	92,04		28,04
	R9	103	M	ZALEZNOSC	.00	104,04	104,04	104,04	104,04		
	R0	106	DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LZ 2PLM	2,06	106,04	106,10	106,04	106,10		
	R0	107	M	HOZLADOM, PALIWA LOTNICZ	6,04	106,10	113,02	106,10	113,02		
	R0	108	DPT	PRZ, TR, Z LZ 2PLM DO MPS	7,06	113,02	120,08	113,02	120,08		
	R0	109	M	ZALEZNOSC	.00	113,02	113,02	113,02	113,02		32,10
	R0	113	DCZ	MELDUNEK O DOMOZIE PAL,	.01	113,02	113,03	113,02	113,03		
	R0	115	M	ZALEZNOSC	.00	113,02	113,02	113,02	113,02		
	R0	119	M	ZALEZNOSC	.00	113,02	113,02	113,02	113,02		25,00
	R0	143	DCZ	KONTR, ROZLAD, PALIWA	.08	113,02	113,10	113,02	113,10		25,00
	R0	143	M	ZALEZNOSC	.00	113,03	113,03	113,02	113,03		25,00
	R0	143	M	ZALEZNOSC	.00	120,08	120,08	120,08	120,08		25,00
	R0	148	M	ZALEZNOSC	.00	120,08	120,08	120,08	120,08		25,00

KOD PYP	7P	ZN	KOD	OPIS	CZAS	NWP	NWK	NPP	NPK	C7	S7
				CZYNNOSCI							
				UDPOCZ.POSILEK I PRZEGL	12.00	120.08	132.08	120.08	132.08	9.02	9.02
				ZALADOW.PALIWA LOTNICZ.	2.10	120.08	132.06	129.00	132.08	9.02	9.02
				ZALEZNOSC	.00	120.08	120.08	221.03	221.03	100.07	28.06
				ZALEZNOSC	.00	132.08	132.08	132.08	132.08	.00	.00
				PRZ.TR.Z PAL.NA LB 1PLM	2.06	132.08	132.08	139.03	142.03	7.01	7.01
				PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 1PLM	5.00	132.08	137.08	132.08	137.08	.01	.00
				PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 2PLM	5.06	132.08	132.08	140.08	146.00	7.10	7.10
				ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	1.05	135.02	136.07	142.03	143.08	7.01	7.01
				PRZ.T.Z LR 1PLM DO MPS	5.06	136.07	142.01	143.08	149.02	7.01	7.01
				ZALEZNOSC	.00	136.07	136.07	221.02	221.02	84.07	3.08
				ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	2.06	137.08	150.02	137.08	140.02	.00	.00
				ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	.08	138.02	138.10	146.08	146.08	7.10	7.10
				ZALEZNOSC	.00	138.10	138.10	165.01	165.01	26.03	26.03
				PRZ.T.Z LZ 2PLM DO MPS	2.06	138.10	141.04	146.08	149.02	7.10	7.10
				MELDUNEK O DOWOZIE PAL.	.01	138.10	138.11	165.01	165.02	26.03	26.03
				ZALEZNOSC	.00	138.10	138.10	167.03	167.03	28.05	28.05
				ZALEZNOSC	.00	138.10	138.10	167.03	167.03	28.05	28.05
				KONTR.ROZLAD.PALIWA	3.03	138.10	142.01	191.11	195.02	53.01	24.04
				ZALEZNOSC	.00	138.11	138.11	165.02	165.02	26.03	26.03
				KONTR.ROZLAD.PALIWA	1.04	138.11	140.03	197.02	198.06	58.03	26.03
				ZALEZNOSC	.00	140.02	140.02	220.11	220.11	80.09	80.09
				PRZ.T.Z LZ 1PLM DO MPS	9.00	140.02	149.02	140.02	149.02	.00	.00
				MELDUNEK O DOWOZIE PAL.	.01	140.02	140.03	221.01	221.02	80.11	80.11
				ZALEZNOSC	.00	140.02	140.02	220.11	220.11	80.09	80.09
				MELD.O CALK.ZAK.DOWOZU	.03	140.02	140.03	221.02	221.02	80.11	80.11
				ZALEZNOSC	.00	140.03	140.03	221.02	221.02	80.11	80.11
				MELD.O CALK.ZAK.DOWOZU	.01	140.05	140.05	221.02	221.03	80.09	80.09
				ZALEZNOSC	.00	149.02	149.02	221.03	221.03	72.01	72.01
				UDPOCZ.ZYWIENIE I PRZEG	12.00	149.02	161.02	149.02	161.02	.00	.00
				ZALADOW.PAL.LOTNICZ.	1.09	149.02	150.11	159.05	161.02	10.03	10.03
				ZALEZNOSC	.00	149.02	149.02	221.03	221.03	72.01	27.04
				ZALEZNOSC	.00	161.02	161.02	161.02	161.02	.00	.00
				PRZ.TR.Z PAL.NA LB 2PLM	4.00	161.02	165.02	161.02	165.02	.00	.00
				PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 2PLM	2.00	161.02	163.02	165.03	167.03	4.01	4.01
				ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	3.03	163.02	166.05	167.03	170.06	4.01	4.01
				ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	1.04	165.02	166.05	165.02	166.06	.00	.00
				ZALEZNOSC	.00	166.05	166.05	195.02	195.02	28.09	28.09
				PRZ.T.Z LZ 2PLM DO MPS	6.00	166.05	172.05	170.05	176.06	4.01	4.01
				MELDUNEK O DOWOZIE PAL.	.01	166.05	166.05	198.06	198.06	32.00	32.00
				ZALEZNOSC	.00	166.05	166.05	195.02	195.02	28.09	28.09
				ZALEZNOSC	.00	166.05	166.05	195.02	195.02	28.09	28.09
				KONTR.ROZLAD.PALIWA	10.00	166.05	167.03	219.03	220.07	53.04	28.01
				PRZ.T.Z LR 2PLM DO MPS	.00	166.06	176.06	166.06	176.06	.00	.00
				ZALEZNOSC B 2PLM DO MPS	.00	166.06	166.06	198.06	198.06	32.00	32.00
				ZALEZNOSC	.00	166.06	166.06	198.06	198.06	32.00	32.00
				KONTR.ROZLAD.PALIWA	.06	166.06	167.06	198.06	220.02	53.08	32.00

CZASOWY PLAN REALIZACJI WSZYTKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	7P	ZN	KUD	OPIS	CZAS	MWP	MUK	NPP	NPK	E7	S7
137		137	UDP	CZYNNOSCI	.00	176.06	176.06	221.03	221.03	64.09	.00
137		140	DKC	ZALEZNOSC	12.00	176.06	188.06	176.06	188.06	9.03	9.03
137		142	M	ODPOCZ.POSILEK I PRZEGL	2.09	176.06	179.03	185.03	188.06	44.02	39.09
137		134	M	ZALADOW.PALIWA LOTNICZ.	.00	176.06	176.06	221.03	221.03	44.02	.00
140		142	M	ZALEZNOSC	.00	188.06	188.06	188.06	188.06	4.04	.00
142		165	DPT	PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 3PLM	3.06	188.06	192.00	192.00	196.04	4.04	.00
142		146	DPT	PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 2PLM	6.00	188.06	194.06	189.02	195.02	.08	.00
142		167	DPT	PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 2PLM	10.00	188.06	198.06	188.06	198.06	.00	.00
143		168	M	ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	4.02	192.00	196.02	196.06	200.06	4.04	.00
146		149	M	ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	.10	194.06	195.04	195.02	196.00	.08	.00
149		131	M	ZALEZNOSC	.00	195.04	195.04	220.07	220.07	25.03	.00
149		136	DPT	PRZ.TR.Z LB 2PLM DO SK.	8.00	195.04	203.04	196.00	204.00	.08	.08
151		133	DCZ	WELDUNEK O DOWOZIE PAL.	.01	195.04	195.05	220.07	220.08	3.07	3.07
151		132	M	ZALEZNOSC	.00	196.02	196.02	219.06	219.06	23.04	.00
152		148	DPT	PRZ.TR.Z LZ 3PLM DO SK.	3.06	196.02	199.08	200.06	204.00	4.04	.00
152		134	DCZ	WELDUNEK O DOWOZIE PAL.	.01	196.02	196.03	221.01	221.02	24.11	.00
152		138	M	ZALEZNOSC	.00	196.02	196.02	219.06	219.06	23.04	.00
158		150	M	ZALEZNOSC	.00	196.02	196.02	219.06	221.00	23.04	23.04
158		158	DCZ	KONTB.ROZLADUNKU PAL.	1.06	196.02	197.08	219.06	221.00	23.04	23.04
154		166	M	ZALEZNOSC	.00	196.03	196.03	221.02	221.02	24.11	.00
154		130	M	ROZLADOW.PALIWA LOTNICZ	.06	198.06	199.00	198.06	199.00	.00	.00
157		133	M	ZALEZNOSC	.00	199.00	199.00	220.08	220.08	21.08	.00
156		156	DPT	PRZ.TR.Z LB 2PLM DO SK.	5.00	199.00	204.00	199.00	204.00	.00	.00
153		162	DBZ	PRZEJ.TR.DO PARKU SAM.	.06	199.00	200.06	220.08	221.02	21.08	.00
142		167	DBZ	WELD.O CALK.ZAK.DOWOZIU	.01	199.06	199.07	221.02	221.03	21.08	21.08
156		137	DKC	ODPOCZ.POSILEK I PRZEGL	12.00	204.00	216.00	204.00	216.00	.00	.00
156		139	M	ZALADOW.PALIWA LOTNICZ.	1.04	204.00	205.04	216.00	216.00	10.08	10.08
156		164	M	ZALEZNOSC	.00	204.00	204.00	221.03	221.03	17.03	12.63
157		139	M	ZALEZNOSC	.00	216.00	216.00	216.00	216.00	.00	.00
159		150	DPT	PRZ.TR.Z PAL.NA LZ 3PLM	3.06	216.00	219.06	216.00	219.06	.00	.00
159		154	DKC	WELD.O ZAK.DOWOZU PAL.	.03	216.00	216.03	221.00	221.03	5.00	.00
159		157	DKC	SPRWDZ.POJ.MECHANICZ.	.03	216.00	216.03	221.00	221.03	5.00	5.00
160		167	M	ZALEZNOSC	.00	216.03	216.03	221.03	221.03	5.00	5.00
160		163	M	ROZLADOW.PAL.LOTNICZ.	1.06	219.06	221.03	221.03	221.03	.00	.00
163		145	M	ZALEZNOSC	.00	221.00	221.00	221.00	221.00	.00	.00
163		166	DBZ	WELD.O CALK.ZAK.DOWOZU	.02	221.00	221.02	221.00	221.02	.00	.00
166		157	DBZ	WELD.O CALK.ZAK.DOWOZU	.01	221.02	221.03	221.02	221.03	.00	.00
167		138	M	KONIEC PRZEDSIEMWIECIA	.00	221.03	221.03	221.03	221.03	.00	.00



WYKAZ CZYNNOSCI LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

KOD R/P	7P	ZN	KUD UOB	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	NMP	NWK	NPP	NPK	17	57
108	114		DKC	ODPOCZ, POSILEK I PRZEGL	12,00	120,08	132,08	120,08	132,08	.00	.00
114	116		DKC	ZALEZNOSC	.00	132,08	132,08	132,08	132,08	.00	.00
116	118		DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LZ 1PLM	5,00	132,08	137,08	132,08	137,08	.00	.00
118	121		M	KOZLADOM, PALIWA LOTNICZ	2,06	137,08	140,02	137,08	140,02	.00	.00
121	125		DPT	PRZ, T, Z LZ 1PLM DO MPS	9,00	140,02	149,02	140,02	149,02	.00	.00
125	129		DKC	ODPOCZ, ZYWIENIE I PRZEGL	12,00	149,02	161,02	149,02	161,02	.00	.00
129	130			ZALEZNOSC	.00	161,02	161,02	161,02	161,02	.00	.00
130	132		DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LR 2PLM	4,00	161,02	165,02	161,02	165,02	.00	.00
132	134		M	KOZLADOM, PALIWA LOTNICZ	1,04	165,02	166,06	165,02	166,06	.00	.00
134	137		DPT	PRZ, T, Z LR 2PLM DO MPS	10,00	166,06	176,06	166,06	176,06	.00	.00
137	140		DKC	ODPOCZ, POSILEK I PRZEGL	12,00	176,06	188,06	176,06	188,06	.00	.00
140	142			ZALEZNOSC	.00	188,06	188,06	188,06	188,06	.00	.00
142	147		DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LR 2PLM	10,00	188,06	198,06	188,06	198,06	.00	.00
147	150		M	KOZLADOM, PALIWA LOTNICZ	3,06	198,06	201,00	198,06	201,00	.00	.00
150	156		DPT	PRZ, TR, Z LR 2PLM DO SK	5,00	199,00	204,00	199,00	204,00	.00	.00
156	157		DKC	ODPOCZ, POSILEKI I PRZEGL	12,00	204,00	216,00	204,00	216,00	.00	.00
157	159			ZALEZNOSC	.00	216,00	216,00	216,00	216,00	.00	.00
159	159		DPT	PRZ, TR, Z PAL, NA LZ 3PLM	3,06	216,00	219,06	216,00	219,06	.00	.00
160	193		M	KOZLADOM, PAL, LOTNICZ,	1,06	219,06	221,00	219,06	221,00	.00	.00
163	195			ZALEZNOSC	.00	221,00	221,00	221,00	221,00	.00	.00
165	196		DBZ	MELD, O CALK, ZAK, DOMOZU	.02	221,00	221,02	221,00	221,02	.00	.00
166	197		DBZ	MELD, O CALK, ZAK, DOMOZU	.01	221,02	221,03	221,02	221,03	.00	.00
167	198			KONIEC PRZEDSIEMZIECIA	.00	221,03	221,03	221,03	221,03	.00	.00

WYKAZ ZDARZEŃ

leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji  
i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddzia-  
łów lotniczych KOEK /wariant 2/

I C L 1900 SERIES PERT		PROJECT MR ORGAN.I REAL.DOWOZ.PAL.LOT.I SPRZ.MPS=DO KOPK -2 RUN 1		TIME NOW	OUTPUT SHEET NUMBER	PAGE
				05/03/81	18	1
P/P	NUMER ZDARZ	KOD UDP KOD VOS	OPIS CZYNNOSCI ZDARZENIE POCZATKOWE	NAJMCZ DATA .00T	WYSPECYFIKOWANIE NAJPOZ DATA .00T	LUZ
	1			1.00	1.06	.00
	3			1.00	1.00	.00
	7			1.04	1.04	.00
	8			1.05	1.05	.00
	9			1.11	1.11	.00
	11			2.03	2.03	.00
	13			2.06	2.06	.00
	14			2.10	2.10	.00
	18			2.11	2.11	.00
	20			3.00	3.00	.00
	23			3.02	3.02	.00
	31			5.02	5.02	.00
	42			6.02	6.02	.00
	54			10.02	10.02	.00
	60			16.00	16.00	.00
	62			16.04	16.04	.00
	64			16.04	16.04	.00
	65			16.10	16.10	.00
	67			17.01	17.01	.00
	70			19.00	19.00	.00
	72			24.06	24.06	.00
	74			27.00	27.00	.00
	77			39.00	39.00	.00
	81			51.00	51.00	.00
	82			51.00	51.00	.00
	83			61.00	61.00	.00
	84			68.02	68.02	.00
	85			71.08	71.08	.00
	90			83.08	83.08	.00
	92			83.08	83.08	.00
	93			85.02	85.02	.00
	95			89.10	89.10	.00
	98			92.04	92.04	.00
	103			104.04	104.04	.00
	105			104.04	104.04	.00
	106			106.10	106.10	.00
	107			113.02	113.02	.00
	108			120.08	120.08	.00

WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

P/P	NUMER ZDARZ	KOD UDP KOD LOS	OPIS CZYNNOSCI	MAJUCZ DATA	WYSPECYFIKOWANIE MAJUPP MAJPOZ	MAJPOZ DATA	LU7
	114			132,08		132,08	.00
	116			132,08		132,08	.00
	118			137,08		137,08	.00
	121			140,02		140,02	.00
	125			149,02		149,02	.00
	129			161,02		161,02	.00
	130			161,02		161,02	.00
	132			163,02		163,02	.00
	134			166,06		166,06	.00
	137			175,06		175,06	.00
	140			188,06		188,06	.00
	142			188,06		188,06	.00
	147			198,06		198,06	.00
	150			199,00		199,00	.00
	156			204,00		204,00	.00
	157			216,00		216,00	.00
	159			216,00		216,00	.00
	160			219,06		219,06	.00
	163			221,00		221,00	.00
	165			221,00		221,00	.00
	166			221,02		221,02	.00
	167			221,03		221,03	.00
	168			221,03		221,03	.00

ZDANZENIE KONCOWE

HARMONOGRAM

realizacji czynności podczas organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK /wariant 2/

PROJECT MR URGAN I REAL DOWOZ PAL LOT I SPRZ MPS-DO KOPK -2 RUN 1  
 HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KUD	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	1	2	3
1	1	3	J	UDP	ZEBR, MELD, OPER, ZAOP, ZALEZMOSC	.06	.00	39.00	70.00
1	1	2	"	"	ZEBR, MELD, OPER, ZAOP, ZALEZMOSC	.00	.00	105.00	140.00
2	2	6	SSK	SSK	OCENA, WST, OC, DANVCH	.06	.00	175.00	210.00
1	1	5	SWZ	SWZ	MATERIAL, OCENA, STANU	.06	.00	460.00	475.00
3	3	7	SWU	SWU	ZAOPATRZ, OPRACOM, PROJ, DEC	.04	.00	440.00	475.00
3	3	8	SWU	SWU	YZJI, PRZEDST, DCV	.04	.00	475.00	475.00
6	6	9	SSK	SSK	DANYCH MAT, ZALEZMOSC	.00	.00	475.00	475.00
3	3	4	"	"	POD, DEC, NA	.02	.00	475.00	475.00
4	4	8	ZDK	ZDK	DOW, SRI, MAT, POWIAD, ZCOW	.01	.00	475.00	475.00
6	6	8	SSK	SSK	POST, ZAD, ZAD, DU	.01	.00	475.00	475.00
3	3	5	SWU	SWU	OPRAC, DOK, MATER, UAKTUAL, PLANOW	.00	.00	475.00	475.00
5	5	12	SWZ	SWZ	ZAOP, POWIAD, DCY 2PLM	.01	.00	475.00	475.00
12	12	16	SWZ	SWZ	D, DOW, ZALEZMOSC	.00	.00	475.00	475.00
12	12	14	"	"	PRZYG, DANYCH DO	.03	.00	475.00	475.00
12	12	18	SWZ	SWZ	ZARZ, TY	.01	.00	475.00	475.00
12	12	15	SWZ	SWZ	POWIAD, DCY 1PLM	.01	.00	475.00	475.00
12	12	17	SWZ	SWZ	D, DOW, POWIAD, DCY 3PLM	.01	.00	475.00	475.00
14	14	20	DBZ	DBZ	D, DOW, KALKUL, MOZLIW, TR	.06	.00	475.00	475.00
15	15	19	DBZ	DBZ	ANSPOR, KALKUL, MOZLIW, TR	.06	.00	475.00	475.00
17	17	21	DBZ	DBZ	ANSPOR, KALKUL, MOZLIW, TR	.06	.00	475.00	475.00
7	7	8	SWU	SWU	ANSPOR, PRZEDST, ZCY DCY	.04	.00	475.00	475.00
7	7	14	SWU	SWU	PROPOS, UAKTUAL, PL, ZAOPA	1.00	.00	475.00	475.00
					TRZ,				

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A=CZYN NURMAL /C=CZYN KRYT./O=ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	7N	I	KOD	UPIS	CZAS	.00	35.00	70.00	05.00	40.00	75.00	10.00	45.00	80.00	15.00
					CZYNNOSCI		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					UDANIE SIE NA	.01	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					STAN, ZAP,		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					WELDOM, DCY KOPK	.06	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					PROPOZ		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZATM, PROP, ZCY	.06	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					OS, YZ		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZALEZNOSC	.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					WYSLUCH, ZADAN	.04	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					DCY		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					OGLOSZ, DEC, I	.04	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					POST, ZADAN	.03	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					WYSLUCH, ZAD, ORGA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					NIZAC,	.03	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					WYSLUCH, ZAD, ORGA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					NIZAC,	.04	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					OSTAT, UPRAC, ZARZ	.01	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					, TYLOW,		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					PRZEKAZ, ZARZADZ,	.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					DO SPLM		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					PRZEKAZ, ZARZADZ,	.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					DO SPLM		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					PRZEKAZ, ZARZADZ,	.05	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					POZNA, MPS O		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					KOZP, DOW,	.03	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					PRZEKAZ, ZARZ, 00		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					KC, MPS	.00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					ZALEZNOSC	.01	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
					PRZEKAZ, ZAP, NA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					LOTN, ZAP	.02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					POSTAW, DCY KSAM		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZAP, DOW	.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					PRZEKAZ, ZAP, NA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					LOTN, ZAP	.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					PRZEKAZ, ZAP, NA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					LOTN, ZAP	.02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					POSTAW, DCY KSAM		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZAP, DOW	.02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					POSTAW, DCY KSAM		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZAP, DOW	.02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
					POSTAW, DCY KSAM		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZAP, DOW		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /ACZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /o-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	J	KUB	OPIS	CZAS	1	1	1	2	2	3				
				ODP	CZYNOSC:		00	35.00	70.00	05.00	40.00	75.00	10.00	45.00	80.00	15.00
40	67	DKC			WYD.PALINA,ZYWN.	1.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	44	KS			I DOK.	1.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	36	KS			UZUPEL.DOK.MATER	.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	45	M			POSTAW.ZAD.MAGAZ	.08	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	54	DCZ			YNIEROM	1.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	51	DCZ			PRZYGOT.SR.MAT.I	.01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	53	DCZ			SPRZ.	1.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	55	DCZ			POBIER.PAL,ZYWN.	1.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
41	50	DCZ			I DOK.	.01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	52	DCZ			MELD.U	.01	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
51	54	DPS			PRZYG.TKANSP.	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
51	60	DPS			PRZEJ.Z LB DO	2.10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	53	"			ZALEZNOSC	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
52	61	DPS			PRZEJ.Z LB DO	2.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	56	DKC			MIEJ.ZB	.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	59	DPS			POST.ZAD.DCOM	.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
45	49	M			PODOD.TRA	2.10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
44	48	KS			PRZEJ.Z LB DO	.04	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
49	57	M			MIEJ.ZB	.06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	60	DPS			PRZYG.I	.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					SPR.SPKZ.TANK.	.06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					SPRAWDZ.PRZYG.SK	.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					LADOM	.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					WYSLUCHANIE	4.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					ZADAN		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					PRZEJ.Z LZ DO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					MIEJ.ZB		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A=CZYN NORMAL /C=CZYN KRYT /\*-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KUD	UPIS	CZAS	1	2	3							
53	59	J	UDP	PRZEJ,Z	LZ DO	5.00	.00	35.00	70.00	05.00	40.00	75.00	10.00	45.00	80.00	15.00
55	61	DPS		MIEJ,ZB,	LZ DO	2.06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
53	68	"		MIEJ,ZB,	LZ DO	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
68	72	"		ZALEZNOSC		.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
54	69	"		ZALEZNOSC		.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
60	71	"		ZALEZNOSC		.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
69	76	DCZ		KON,ROZL,PAL,NA	LZ 2PLM	6.06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
68	75	DPZ		KON,ROZL,PAL,NA	LZ 1PLM	2.06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
55	91	"		ZALEZNOSC		.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
91	94	"		ZALEZNOSC		.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
91	97	DCZ		KON,ROZL,PAL,NA	LZ 3PLM	2.02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
48	56	"		ZALEZNOSC		.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	62	DKC		PRZEJ,KC MPS DO	SKL,MPS	6.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
48	57	KS		POSTAM,ZADAN		.03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	57	"		MAGAZYN,	ZALEZNOSC	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	63	DKC		MEL,O GOT,KC	MPS DO DOW	.02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
57	58	KS		MEL,O GOT,SK,DO		.06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
57	62	M		WYD, PAL	PRZEJSCIE DO	.02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
58	62	SWZ		MAGAZYNOW	POLECENIE	.04	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	62	DPS		WYD, PALIWA		5.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	102	"		PRZEJ, TR, NAL, 3PL	M DO SK	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
60	62	DPS		ZALEZNOSC		5.10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
60	79	"		PRZEJ, TR, NAL, 2PL	M DO SK	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
59	62	DPS		ZALEZNOSC		2.10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
59	78	"		PRZEJ, TR, NAL, 1PL	M DO SK	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
62	64	KS		ZALEZNOSC		.04	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
62	66	DPS		PRZYJ, TR, NAL, W	REJ, WVCZ	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				ODPOCZ, POS, I	SPR, TRANSP	.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRZYT /-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KOD	OPIS	CZAS	1	1	1	2	2	2	3
			J	UDP	CZYNNOSCI		05:00	40:00	75:00	10:00	45:00	40:00	15:00
66	67	67			ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
67	67	67			ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
68	67	67			ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
69	67	67		DPS	ZAP.DCUM	.06	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
70	67	67		DPS	POOOD. z RE.ZAL	.03	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
71	70	70		DPS	UDZIEL.WYTYCZ.KI		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
72	70	70		DPS	EROWA		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
73	70	70		DPS	ZALADOM.PALIWA	1.11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
74	72	72		DPT	LOTNICEZ		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
75	70	70		DPT	PRZ.T.z PAL.NA	5.06	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
76	70	70		DPT	LZ 1PLM		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
77	70	70		DPT	PRZ.T.z PAL.NA	5.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
78	71	71		M	LZ 2PLM		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
79	71	71		M	ROZL.PALIWA NA	6.06	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
80	71	71		M	LZ 2PLM		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
81	72	72		M	ROZL.PALIWA NA	2.06	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
82	72	72		M	LZ 1PLM		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
83	74	74		DPT	PRZEJ.TR.DO	12.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
84	74	74		DPT	SKL.MPS		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
85	75	75		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
86	75	75		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
87	89	89		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
88	89	89		DCZ	KON.ROZL.PAL.NA	4.08	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
89	75	75		DCZ	LZ 1PLM		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
90	75	75		DCZ	MELDUNEK O	.01	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
91	78	78		"	DOM.PALIWA		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
92	78	78		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
93	77	77		DPT	PRZEJ.TR.PO	6.06	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
94	73	73		"	PAL.DO SKL.		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
95	76	76		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
96	79	79		DCZ	MELDUNEK O	.01	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
97	76	76		"	DOM.PALIWA		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
98	104	104		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
99	104	104		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
100	104	104		DBZ	KONTR.KOZLAD	6.04	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
101	79	79		"	PALIWA		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
102	83	83		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
103	87	87		DBZ	KONT.KOZ.PAL.NA	7.02	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
104	77	77		DBZ	LB 2PLM		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
105	81	81		DBZ	ODPOCZ.POSILEK	12.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
106	77	77		M	I PRZEGL		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
107	82	82		M	ZALADOM.PALIWA	6.04	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
108	77	77		"	I SPRZ		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
109	80	80		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
110	80	80		"	ZALEZNSOC	.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....



PROJECT NR ORGAN.I REAL.DOWOZ.PAL.LOT.I SPRZ.MPS=DO KOPK -2 RUN 1

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A=CZYN NURMAL /C=CZYN KRVT /Z=ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	J	KOD	OPIS	CZAS	1	2	3
				UDP	CZYNOSCI		1	2	3
111	124	124	DCZ		KONTR.KOZLAD.PAL	2.06			
100	112	112	-		IWA	.00			
112	117	117	-		ZALEZNOSC	.00			
112	126	126	DBZ		ZALEZNOSC	1.05			
98	103	103	DKC		KONTR.KOZLAD.PAL	12.00			
98	105	105	M		IWA	2.00			
99	110	110	-		ODPOCZ/POSILEK	.00			
103	105	105	-		I PRZEGL	.00			
105	106	106	DPT		ZALADUM,PALIWA	2.06			
106	107	107	M		I SPRZ	6.04			
107	108	108	DPT		ZALEZNOSC	7.06			
107	109	109	-		ZALEZNOSC	.00			
115	119	119	-		ZALEZNOSC	.00			
115	123	123	DCZ		ZALEZNOSC	.08			
109	113	113	DCZ		KONTR.KOZLAD.PAL	.01			
113	127	127	-		IWA	.00			
108	114	114	DKC		MELOUNEK O	12.00			
108	116	116	M		DOWOZIE.PAL.	2.10			
110	110	110	-		ZALEZNOSC	.00			
114	116	116	-		ZALEZNOSC	.00			
116	118	118	DPT		ODPOCZ/POSILEK	5.00			
116	117	117	DPT		I PRZEGL	2.06			
116	119	119	DPT		ZALADUM,PALIWA	5.06			
117	120	120	M		LOTNICZ	1.05			
120	125	125	DPT		ZALADUM,PALIWA	5.06			

HARMONOGRAM CZASOMY REALIZACJI CZYNNOSCI /A=CZYN NORMAL /C=CZYN KRYT /\*-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KOD	OPIS	CZAS	1	2	3
120	126	J	"	DDP	CZYNOSC	.00	55.00	70.00	05.00
118	121	M	"	"	ZALEZNOSC	.00	40.00	75.00	10.00
119	122	M	"	"	ROZLADOW,PALIWA	2.06	40.00	45.00	5.00
122	125	DPT	"	"	LOTNICZ	.08	40.00	45.00	5.00
122	123	"	"	"	ROZLADOW,PALIWA	2.06	40.00	45.00	5.00
123	127	DCZ	"	"	LOTNICZ	.01	40.00	45.00	5.00
123	131	"	"	"	ROZLADOW,PALIWA	.00	40.00	45.00	5.00
131	133	"	"	"	PRZ.TR,Z LZ 2PLM	.00	40.00	45.00	5.00
131	136	DCZ	"	"	DO MPS	3.03	40.00	45.00	5.00
127	152	"	"	"	ZALEZNOSC	.00	40.00	45.00	5.00
127	158	DBZ	"	"	MELODUNEK O	1.06	40.00	45.00	5.00
121	125	DPT	"	"	DOWOZIE PAL.	.00	40.00	45.00	5.00
121	124	"	"	"	ZALEZNOSC	.00	40.00	45.00	5.00
124	155	"	"	"	ZALEZNOSC	.00	40.00	45.00	5.00
155	161	DCZ	"	"	MELOD.U	.03	40.00	45.00	5.00
124	126	DCZ	"	"	CALK,ZAK,DOWOZU	.01	40.00	45.00	5.00
124	161	"	"	"	DOWOZIE PAL.	.00	40.00	45.00	5.00
161	167	DBZ	"	"	ZALEZNOSC	.01	40.00	45.00	5.00
125	129	DKC	"	"	CALK,ZAK,DOWOZU	.00	40.00	45.00	5.00
125	130	M	"	"	MELOD.U	.01	40.00	45.00	5.00
125	128	"	"	"	ODPOCZYWNIENIE	12.00	40.00	45.00	5.00
128	139	"	"	"	I PRZEWO	1.09	40.00	45.00	5.00
129	132	DPT	"	"	ZALADOW,PAL,LOTN	.00	40.00	45.00	5.00
130	132	DPT	"	"	ICZ	.00	40.00	45.00	5.00
130	133	DPT	"	"	ZALEZNOSC	.00	40.00	45.00	5.00
133	135	M	"	"	ZALEZNOSC	.00	40.00	45.00	5.00
132	134	M	"	"	PRZ.TR,Z PAL.NA	4.00	40.00	45.00	5.00
132	134	M	"	"	LB,2PLM	2.00	40.00	45.00	5.00
132	134	M	"	"	PRZ.TR,Z PAL.NA	3.03	40.00	45.00	5.00
132	134	M	"	"	LZ 2PLM	1.04	40.00	45.00	5.00
132	134	M	"	"	ROZLADOW,PALIWA	1.04	40.00	45.00	5.00
132	134	M	"	"	LOTNICZ	1.04	40.00	45.00	5.00

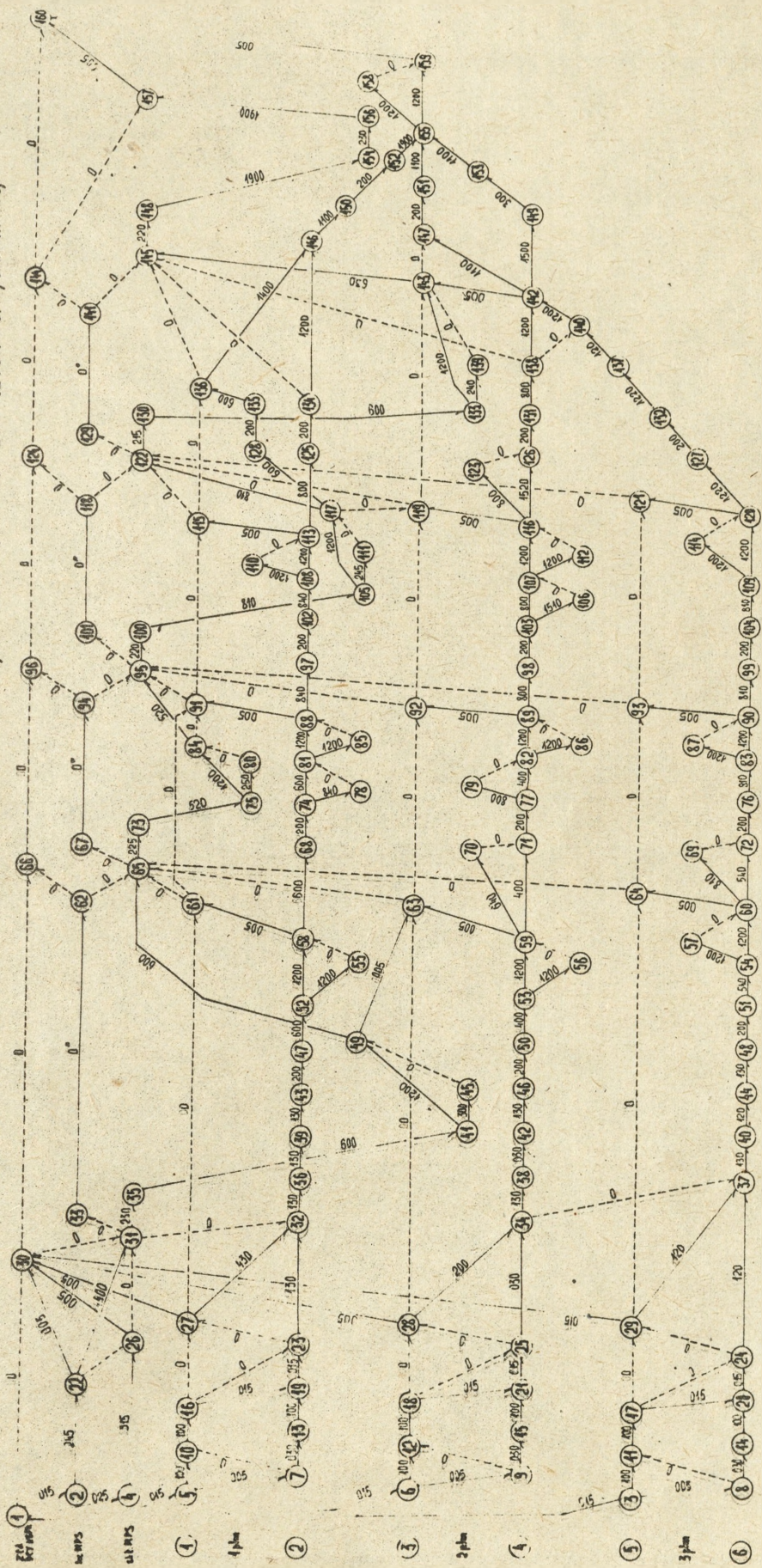
HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A=CZYN NURMAL /C=CZYN KRYT /C=ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KOD	UPIS	CZAS	1	1	2	2	3
135	137	J	DPT	PRZ.TR.Z LB 2PLM	6.00						
				DO MPS							
135	136	"	"	ZALEZNOSC	.00						
136	144	"	"	ZALEZNOSC	.00						
144	146	"	"	ZALEZNOSC	.00						
135	138	DCZ		MELDUNEK O	.01						
				DOWOZIE PAL.							
144	151	DCZ		KONTR. KOZLAD.PAL	.10						
				IWA							
134	137	DPT		PRZ.TR.Z LB 2PLM	10.00						
				DO MPS							
134	138	DP=		ZALEZNOSC B 2PLM	.00						
				DO MPS							
138	143	"	"	ZALEZNOSC	.00						
143	147	"	"	ZALEZNOSC	.00						
143	153	DBZ		KONTR. KOZLAD.PAL	.06						
				IWA							
137	140	DKC		ODPOCZ.POSILEK	12.00						
				I PRZECZ							
137	142	M		ZALADOW.PALIWA	2.09						
				LOTNICZ							
137	139	"	"	ZALEZNOSC	.00						
139	164	"	"	ZALEZNOSC	.00						
140	142	"	"	ZALEZNOSC	.00						
142	147	DPT		PRZ.TR.Z PAL.NA	10.00						
				LB 2PLM							
142	146	DPT		PRZ.TR.Z PAL.NA	6.00						
				LZ 2PLM							
142	145	DPT		PRZ.TR.Z PAL.NA	3.06						
				LZ 3PLM							
145	148	M		ROZLADOW.PALIWA	4.02						
				LOTNICZ							
146	149	M		ROZLADOW.PALIWA	.10						
				LOTNICZ							
142	156	DPT		PRZ.TR.Z LR	8.00						
				ZPLM DU SK							
149	151	"	"	ZALEZNOSC	.00						
151	153	DCZ		MELDUNEK O	.01						
				DOWOZIE PAL.							
148	156	DPT		PRZ.TR.Z LZ	3.06						
				3PLM DU SK							
148	152	"	"	ZALEZNOSC	.00						
152	158	"	"	ZALEZNOSC	.00						
158	160	"	"	ZALEZNOSC	.00						

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /\*-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KOD	OPIS	CZAS	1	2	3
		J	DCZ	UDP	CZYNOSCI		05.00	40.00	75.00
158	165				KONTR. KOZLADUNKU	1.06			
152	154	DCZ			PAL.	.01			
154	166	"			MELDUNEK O	.00			
147	150	M			DOWOZIE PAL.	.06			
150	156	DPT			ZALEZNOSC	5.00			
150	153	"			ROZLADOW, PALTWA	.00			
153	162	DBZ			LOTNICA	.06			
162	167	DBZ			PRZ. TR. Z LR	.01			
156	157	DKC			ZPLM DO SK.	12.00			
156	159	M			ZALEZNOSC	1.04			
156	164	"			PRZEJ. TR. DO	.00			
157	159	"			PARKU SAM.	.06			
159	160	DPT			MELD. U	.01			
159	164	DKC			CALK. ZAK. DOWOZU	.03			
159	167	DKC			ODPOCZ. POSILKI	1.04			
156	164	"			I PRZEGL	.00			
157	159	"			ZALADOW, PALIWA	.00			
159	160	DPT			LOTNICA	3.06			
159	164	DKC			ZALEZNOSC	.03			
159	167	DKC			PRZ. TR. Z PAL. NA	.03			
164	167	"			LZ SPLM	.03			
160	163	M			MELD. U	.03			
163	165	"			ZAK. DOWOZU PAL.	.03			
165	166	DBZ			SPRAWDZ. POJ. MECH	.00			
166	167	DBZ			ANTCZ.	1.06			
167	168	"			ZALEZNOSC	.00			
163	165	"			KOZLADOW, PAL. LOT	.00			
165	166	DBZ			NICZ.	.02			
166	167	DBZ			ZALEZNOSC	.01			
167	168	"			MELD. U	.00			
					CALK. ZAK. DOWOZU	.00			
					KONIEC				
					PRZEDSIEMZIECIA				

ZAŁĄCZNIK NR 6.3.  
 MODEL SIECIOWY ORGANIZACJI I REALIZACJI DOWOZU PALIWA LOTNICZEGO I SPRZĘTU MPS DO Oddziałów Lotniczych KOPU / Wariant nr 3/



6.3.1. OBLICZENIA TRZECIEGO WARIANTU MODELU SIECIOWEGO  
ORGANIZACJI I REALIZACJI DOWOZU PALIWA LOTNICZEGO  
I SPRZĘTU MPS DO ODDZIAŁÓW LOTNICZYCH KOPK



KOD	ZN	7P	KOD	ZN	7P	C7AR	WMP	NWK	NPP	NPK	C7	SZ
KOD	31	77	KOD	31	77	4	09	03	09	7	00	00
DBS	32	77	DBS	32	77	4	09	03	09	7	00	00
DBS	33	77	DBS	33	77	2	09	03	09	6	00	00
DBS	34	77	DBS	34	77	2	09	03	09	4	00	00
DBS	35	77	DBS	35	77	1	09	03	09	4	00	00
DBS	36	77	DBS	36	77	4	09	03	09	7	00	00
DBS	37	77	DBS	37	77	2	09	03	09	7	00	00
DBS	38	77	DBS	38	77	2	09	03	09	7	00	00
DBS	39	77	DBS	39	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	40	77	DBS	40	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	41	77	DBS	41	77	2	09	03	09	7	00	00
DBS	42	77	DBS	42	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	43	77	DBS	43	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	44	77	DBS	44	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	45	77	DBS	45	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	46	77	DBS	46	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	47	77	DBS	47	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	48	77	DBS	48	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	49	77	DBS	49	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	50	77	DBS	50	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	51	77	DBS	51	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	52	77	DBS	52	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	53	77	DBS	53	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	54	77	DBS	54	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	55	77	DBS	55	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	56	77	DBS	56	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	57	77	DBS	57	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	58	77	DBS	58	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	59	77	DBS	59	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	60	77	DBS	60	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	61	77	DBS	61	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	62	77	DBS	62	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	63	77	DBS	63	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	64	77	DBS	64	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	65	77	DBS	65	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	66	77	DBS	66	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	67	77	DBS	67	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	68	77	DBS	68	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	69	77	DBS	69	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	70	77	DBS	70	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	71	77	DBS	71	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	72	77	DBS	72	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	73	77	DBS	73	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	74	77	DBS	74	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	75	77	DBS	75	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	76	77	DBS	76	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	77	77	DBS	77	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	78	77	DBS	78	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	79	77	DBS	79	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	80	77	DBS	80	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	81	77	DBS	81	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	82	77	DBS	82	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	83	77	DBS	83	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	84	77	DBS	84	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	85	77	DBS	85	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	86	77	DBS	86	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	87	77	DBS	87	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	88	77	DBS	88	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	89	77	DBS	89	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	90	77	DBS	90	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	91	77	DBS	91	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	92	77	DBS	92	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	93	77	DBS	93	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	94	77	DBS	94	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	95	77	DBS	95	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	96	77	DBS	96	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	97	77	DBS	97	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	98	77	DBS	98	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	99	77	DBS	99	77	1	09	03	09	7	00	00
DBS	100	77	DBS	100	77	1	09	03	09	7	00	00



ZASOCZYPIAN REALIZACJI WSTYKITCH CZYNNIKÓW

KOD	ZN	ZP	OPIS	C74E	WMD	NWK	MPP	NRK	C7	SZ
000	1	74	OPIS	00	00	00	00	00	00	00
000	1	75	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	76	OPIS	2	00	00	00	00	00	00
000	1	77	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	78	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	79	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	80	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	81	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	82	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	83	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	84	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	85	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	86	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	87	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	88	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	89	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	90	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	91	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	92	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	93	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	94	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	95	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	96	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	97	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	98	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	99	OPIS	12	00	00	00	00	00	00
000	1	100	OPIS	12	00	00	00	00	00	00





W Y K A Z

czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MFS do oddziałów lotniczych KOPK

I C L 1900 SERIES PERT		PROJECT MR		18/03/81		OUTPUT SHEET NUMBER 15	
WYKAZ CZYNNOŚCI LEŻĄCYCH NA ŚCIEŻCE KRYTYCZNEJ		ORGAN. I REAL. DOWOZ. PAL. LOT. I SPRZ. MPS-DO KOPK		-3 RUN		1 TIME NOW .JO PAGE 1	
KOD	OPIS	NR	ORGAN.	REAL.	START	END	TIME
000	OPIS	00	00	00	00	00	00
001	OPIS	00	00	00	00	00	00
002	OPIS	00	00	00	00	00	00
003	OPIS	00	00	00	00	00	00
004	OPIS	00	00	00	00	00	00
005	OPIS	00	00	00	00	00	00
006	OPIS	00	00	00	00	00	00
007	OPIS	00	00	00	00	00	00
008	OPIS	00	00	00	00	00	00
009	OPIS	00	00	00	00	00	00
010	OPIS	00	00	00	00	00	00
011	OPIS	00	00	00	00	00	00
012	OPIS	00	00	00	00	00	00
013	OPIS	00	00	00	00	00	00
014	OPIS	00	00	00	00	00	00
015	OPIS	00	00	00	00	00	00
016	OPIS	00	00	00	00	00	00
017	OPIS	00	00	00	00	00	00
018	OPIS	00	00	00	00	00	00
019	OPIS	00	00	00	00	00	00
020	OPIS	00	00	00	00	00	00
021	OPIS	00	00	00	00	00	00
022	OPIS	00	00	00	00	00	00
023	OPIS	00	00	00	00	00	00
024	OPIS	00	00	00	00	00	00
025	OPIS	00	00	00	00	00	00
026	OPIS	00	00	00	00	00	00
027	OPIS	00	00	00	00	00	00
028	OPIS	00	00	00	00	00	00
029	OPIS	00	00	00	00	00	00
030	OPIS	00	00	00	00	00	00
031	OPIS	00	00	00	00	00	00
032	OPIS	00	00	00	00	00	00
033	OPIS	00	00	00	00	00	00
034	OPIS	00	00	00	00	00	00
035	OPIS	00	00	00	00	00	00
036	OPIS	00	00	00	00	00	00
037	OPIS	00	00	00	00	00	00
038	OPIS	00	00	00	00	00	00
039	OPIS	00	00	00	00	00	00
040	OPIS	00	00	00	00	00	00
041	OPIS	00	00	00	00	00	00
042	OPIS	00	00	00	00	00	00
043	OPIS	00	00	00	00	00	00
044	OPIS	00	00	00	00	00	00
045	OPIS	00	00	00	00	00	00
046	OPIS	00	00	00	00	00	00
047	OPIS	00	00	00	00	00	00
048	OPIS	00	00	00	00	00	00
049	OPIS	00	00	00	00	00	00
050	OPIS	00	00	00	00	00	00
051	OPIS	00	00	00	00	00	00
052	OPIS	00	00	00	00	00	00
053	OPIS	00	00	00	00	00	00
054	OPIS	00	00	00	00	00	00
055	OPIS	00	00	00	00	00	00
056	OPIS	00	00	00	00	00	00
057	OPIS	00	00	00	00	00	00
058	OPIS	00	00	00	00	00	00
059	OPIS	00	00	00	00	00	00
060	OPIS	00	00	00	00	00	00
061	OPIS	00	00	00	00	00	00
062	OPIS	00	00	00	00	00	00
063	OPIS	00	00	00	00	00	00
064	OPIS	00	00	00	00	00	00
065	OPIS	00	00	00	00	00	00
066	OPIS	00	00	00	00	00	00
067	OPIS	00	00	00	00	00	00
068	OPIS	00	00	00	00	00	00
069	OPIS	00	00	00	00	00	00
070	OPIS	00	00	00	00	00	00
071	OPIS	00	00	00	00	00	00
072	OPIS	00	00	00	00	00	00
073	OPIS	00	00	00	00	00	00
074	OPIS	00	00	00	00	00	00
075	OPIS	00	00	00	00	00	00
076	OPIS	00	00	00	00	00	00
077	OPIS	00	00	00	00	00	00
078	OPIS	00	00	00	00	00	00
079	OPIS	00	00	00	00	00	00
080	OPIS	00	00	00	00	00	00
081	OPIS	00	00	00	00	00	00
082	OPIS	00	00	00	00	00	00
083	OPIS	00	00	00	00	00	00
084	OPIS	00	00	00	00	00	00
085	OPIS	00	00	00	00	00	00
086	OPIS	00	00	00	00	00	00
087	OPIS	00	00	00	00	00	00
088	OPIS	00	00	00	00	00	00
089	OPIS	00	00	00	00	00	00
090	OPIS	00	00	00	00	00	00
091	OPIS	00	00	00	00	00	00
092	OPIS	00	00	00	00	00	00
093	OPIS	00	00	00	00	00	00
094	OPIS	00	00	00	00	00	00
095	OPIS	00	00	00	00	00	00
096	OPIS	00	00	00	00	00	00
097	OPIS	00	00	00	00	00	00
098	OPIS	00	00	00	00	00	00
099	OPIS	00	00	00	00	00	00
100	OPIS	00	00	00	00	00	00

Załącznik - 6.3.1.2.

W Y K A Z

zdażeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji dowozu paliwa lotniczego i sprzętu MPS do oddziałów lotniczych KOPK

I C L 1900 SERIES PERT 18/03/81 OUTPUT SHEET NUMBER 17

PROJECT NR ORGAN.T REAL.DOWOZ.PAL.LOT.I SPR7.WPS-DO KOPK -3 RUN 1 TIME NO. 00 CASE 1

WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZKIE KRYTYCZNEJ

P/F R NUMER ZDARZEN KOD. ODP. OPIS KOD. CCS CZYNNOŚCI ZDARZENIE POCZATKOWE

NUMER ZDARZEN	KOD. ODP.	OPIS	KOD. CCS	CZYNNOŚCI	ZDARZENIE POCZATKOWE	NAJWCZ. DATA	NAJWCZ. WYSPECYFIKOWANIE NAJPOZ	NAJPOZ. DATA	LJZ
10						10.03	1	10.03	0
16						12.03	2	12.03	0
22						22.03	2	22.03	0
27						27.03	2	27.03	0
33						27.03	2	27.03	0
44						28.03	7	28.03	0
48						10.04	1	10.04	0
57						11.04	1	11.04	0
59						11.04	1	11.04	0
62						13.04	3	13.04	0
72						13.04	3	13.04	0
83						19.04	1	19.04	0
99						19.04	1	19.04	0
109						21.04	1	21.04	0
114						21.04	1	21.04	0
122						21.04	1	21.04	0
137						21.04	1	21.04	0
148						21.04	1	21.04	0
148						106.03	1	106.03	0
148						118.07	1	118.07	0
148						119.11	1	119.11	0
148						132.06	1	132.06	0
148						140.10	1	140.10	0
154						152.04	1	152.04	0
157						181.05	1	181.05	0
160						181.05	1	181.05	0

ZDARZENIE KONCOWE

W A R S Z A W A

REALIZACJI CELEWNIKI PORCZAS KORZEU PAZMRA LOTNICZEGO I SPZKZTU KFS DO ODZIALUW LOTNICZKCH KOPK

/ WARIANT NR 3 /

Lp.	Nazwa przedmiotu	18/05/81		18/05/81		18/05/81		18/05/81	
		Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga	Wzrost	Waga
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...	...	...	...	...



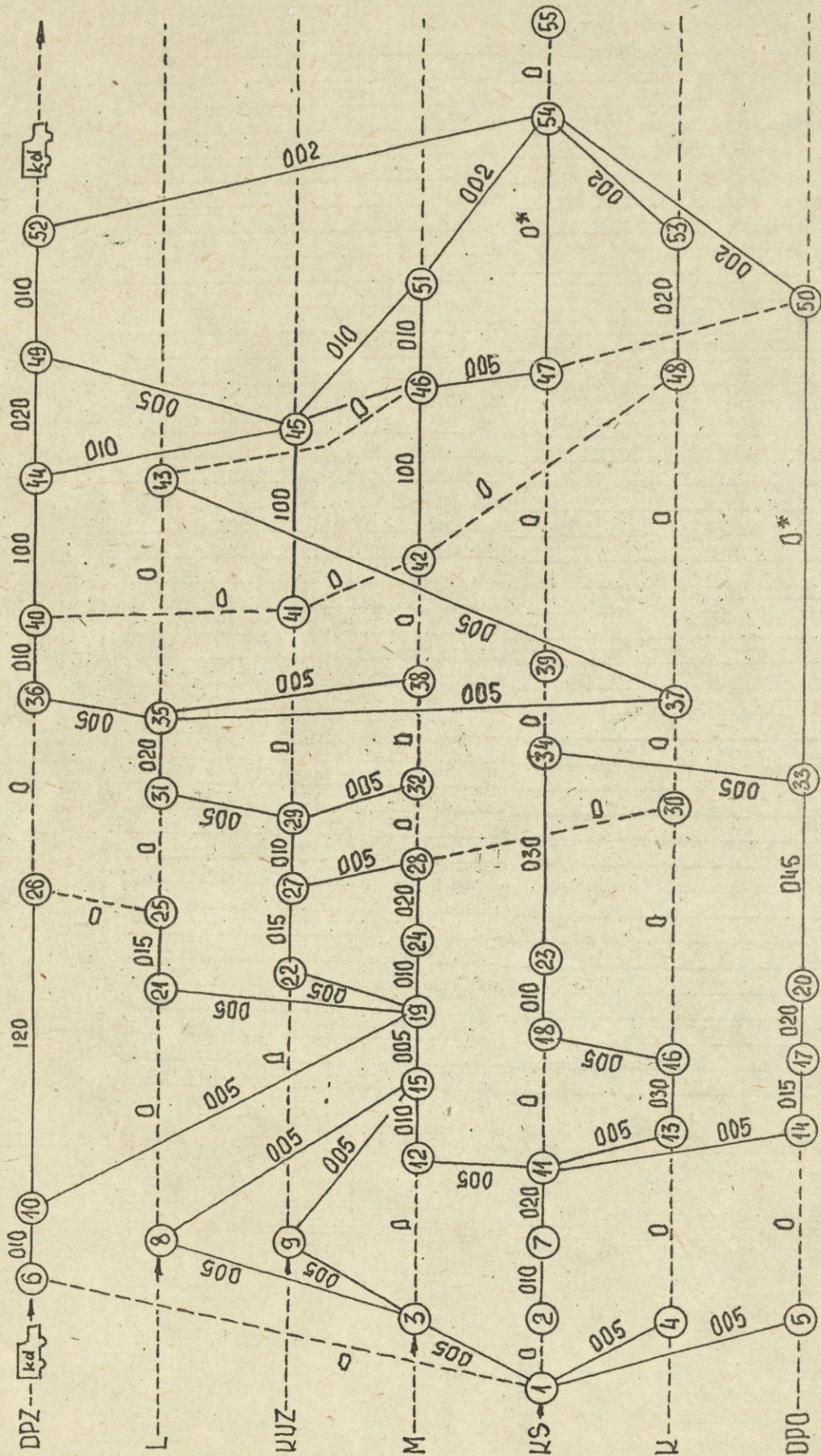






MODEL SIECIOWY ORGANIZACJI I REALIZACJI ZAŁADOWANIA PALIWA LOTNICZEGO I SPRZĘTU MPS NA TRANSPORT KC MPS KOPK  
/ wariant 1 /

Załącznik - 6.4



x/ Czynności faktycznie trwające w czasie, lecz czas trwania nie, na istotnego wpływu na przebieg opracowywanego przedsięwzięcia.  
LEGENDA : DPZ - donosząca pododdziału zapobiegania, L - laborant MPS, KUZ - kierownik urzędów załadowczych, M - magazynier, KS - kierownik składu materiałowego, K - księgowy, DPO - dowódca pododdziału ochrony.

6.4.1. OBLICZENIA PIERWSZEGO WARIANTU MODELU SIECIOWEGO  
ORGANIZACJI I REALIZACJI ZAŁADOWANIA PALIWA LOT-  
NICZEGO I SPRZĘTU MPS NA TRANSPORT kc MPS KOPK

## CZASOWY PLAN

Realizacji czynności organizacji i realizacji załadowania  
paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK / wariant 1/

## CZASOWY PLAN REALIZACJI WSZYSTKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZM	KOD UDP	OPIS CZYNNOŚCI	CZAS	MWP	NWK	NPP	MPK	CZ	SZ
	1	2	KS	ZALEZNOŚĆ	.00	.00T	.00T	.00T	.00T	.00	.00
	1	3	KS	WEZM. MAGAZ. NA ODPRAWĘ	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	1	4	KS	WEZM. KSIĘG. NA ODPRAWĘ	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	1	5	KS	WEZM. DYC. PODOD. OCH. NA OD	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	2	6	KS	ANAL. ZAD. J. OC. MUZLLIV.	.10	.00T	.10	.00T	.10	.00	.00
	3	6	M	UDANIE SIE DO KIER. SKL.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	3	7	M	WEZ. NA ODP. DOMODCY DUZ.	.05	.05	.10	.05	.10	.45	.00
	3	8	M	WEZM. KIEROW. LABORATOR.	.05	.05	.10	.05	.10	.45	.00
	3	10	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.05	.05	.50	.50	.45	.30
	4	6	K	UDANIE SIE DO KIER. SKL.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	4	11	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.05	.05	.35	.35	.30	.30
	5	6	DPO	UDANIE SIE DO KIER. SKL.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	5	12	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.05	.05	.55	.55	.50	.30
	6	19	KS	POSTAWIENIE ZADAN	.20	.10	.30	.10	.30	.50	.00
	7	13	L	UDANIE SIE DO MAGAZYN.	.05	.10	.15	.55	.55	.45	.30
	7	19	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.10	.10	1.10	1.10	1.00	.45
	8	13	KUZ	UDANIE SIE DO MAGAZYN.	.05	.10	.15	.55	.55	1.00	.45
	8	20	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.10	.10	1.15	1.15	1.05	.45
	9	10	M	POWRÓT Z ODPR. DO MAGAZ.	.05	.30	.35	.30	.35	.00	.00
	9	11	K	POWRÓT DO KSIĘG. PO ODP.	.05	.30	.35	.30	.35	.00	.00
	9	12	DPO	POMR. DO PODOD. PD ODPR.	.05	.30	.35	.30	.35	.20	.00
	9	16	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.30	.30	1.10	1.10	.40	.40
	10	13	M	PRZYGOT. PLANU ZAŁADOW.	.10	.35	.45	.50	.50	.15	.00
	11	14	K	PRZYGOTOW. DOKUMENTACJI	.30	.35	1.05	.35	1.05	.00	.00
	12	15	DPO	PRZYGOT. ZAD. DLA UCHR.	.15	.35	.50	.55	.55	.20	.00
	13	17	M	POSTAWIENIE ZADAN	.05	.45	.50	1.00	1.05	.15	.00
	15	18	DPO	POSTAWIENIE ZADAN OCHR.	.20	.50	1.10	1.10	1.50	.20	.00
	17	19	L	UDANIE SIE DO LABORAT.	.05	.50	.55	1.05	1.10	.15	.00
	17	20	DUZ	UDANIE SIE DO URZ. ZAL.	.05	.50	.55	1.10	1.15	.20	.00
	17	22	M	PRZYG. SKŁADU DO WYD. PAL	.10	.50	1.00	1.05	1.15	.15	.00
	19	23	L	PRZYGOTOWANIE LABORAT.	.10	.55	1.05	1.10	1.20	.15	.00
	20	22	-	ZALEZNOŚĆ	.00	.55	.55	1.15	1.15	.20	.05
	20	24	KUZ	SPRAWDZ. URZĄDZ. ZAŁADOW.	.15	.55	1.10	1.15	1.50	.20	.00
	22	25	M	KONTR. URZĄDZEN ZAŁADOW.	.20	1.00	1.20	1.15	1.55	.15	.05
	14	16	K	PRZEKAZ. DOKUMENTACJI	.05	1.05	1.10	1.05	1.40	2.55	.20
	14	27	-	ZALEZNOŚĆ	.00	1.05	1.05	4.00	4.00	.00	.00
	23	28	L	PRZYG. PALIWA DO KONTR.	.20	1.05	1.25	1.20	1.40	.15	.00
	16	21	KS	ZATWIERDZENIE DOKUMENT.	.10	1.10	1.20	1.10	1.20	.00	.00
	18	50	DPO	ORGANIZ. OCHRONY OBIEKTU	.45	1.10	1.55	1.30	2.15	.20	.00
	16	52	-	ZALEZNOŚĆ	.00	1.10	1.10	1.50	1.50	.40	.40
	24	25	M	POWRÓT DO MAGAZYNU	.05	1.10	1.15	1.30	1.55	.20	.10
	24	26	KUZ	PRZYG. URZĄDZEN ZAŁADOW.	.10	1.10	1.20	1.30	1.60	.20	.10
	21	21	K	PRZEKAZ. DOKUMENT. MAT.	.05	1.20	1.25	1.30	1.55	.10	.00
	21	52	KS	KONTR. PRZYGOTOW. SKŁADOW	.30	1.20	1.50	1.20	1.50	.00	.00
	25	26	M	PULEC. WYD. PALIWA	.05	1.25	1.30	1.55	1.60	.10	.00
	25	27	-	ZALEZNOŚĆ	.00	1.25	1.25	4.00	4.00	.35	.00
	25	29	-	ZALEZNOŚĆ	.00	1.25	1.25	1.45	1.45	.20	.10

CZASOWY PLAN REALIZACJI WSZYSTKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZN	KUD	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	NWP	NWK	NPP	NPK	CZ	SZ
25	31	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.10	1.10	1.25	1.65	.15	.15
27	28	M	-	POMROT DO MAGAZYNU	.05	1.10	1.15	2.15	2.20	1.05	.10
27	29	DPZ	-	ZAPOZNANIE Z REJ. ZALAD.	.10	1.10	1.20	1.10	1.20	.00	.00
25	28	K	-	PRZEK. DOKUMENTOW PRZEJ.	.05	1.20	1.25	2.15	2.20	.55	.00
23	54	K	-	KONTROLA PRZYGOT. SKLADU	.30	1.20	1.50	1.45	2.15	.25	.10
29	51	DPZ	-	UDANIE SIE DO LABORAT	.05	1.20	1.25	1.20	1.25	.00	.00
29	52	KUZ	-	MELDOW. GOTOV. URZ. ZALAD.	.05	1.20	1.25	2.15	2.15	.55	.40
29	41	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.20	1.20	2.15	2.15	.55	.40
28	30	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	3.10	3.10	1.45	.00
28	52	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	2.20	2.20	.55	.00
30	57	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	3.10	3.10	1.45	.00
31	55	DPZ	-	KONTR. CZYSTOSCI PALIMA	.20	1.25	1.45	1.25	1.45	.00	.00
32	58	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	2.20	2.20	.55	.25
37	43	L	-	POMROT ZKSIEGOW. DO LAB.	.05	1.25	1.30	3.15	3.20	1.50	.15
37	48	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	3.10	3.10	1.45	.40
26	56	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.30	1.30	1.50	1.50	.20	.20
35	56	L	-	PRZEKAZANIE DOKUMENT.	.05	1.45	1.50	1.45	1.50	.00	.00
35	58	L	-	ZLOZ. MELD. MAGAZYNIEROWI	.05	1.45	1.50	2.15	2.20	.30	.00
35	43	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.45	1.45	3.20	3.20	1.35	1.22
43	46	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.45	1.45	3.20	3.20	1.35	1.22
36	40	DPZ	-	POSTAWIENIE ZADAN	.10	1.50	2.00	1.50	2.00	.00	.00
38	42	-	-	ZALEZNOSC	.00	1.50	1.50	2.20	2.20	.30	.15
33	54	DPO	-	MELDOW. ZAJECIA UBRONY	.05	1.55	2.00	2.10	2.15	.15	.00
33	50	DPO	-	UBRONA IOCHR. SKLADU	.00	1.55	1.55	3.50	3.50	1.35	1.22
34	59	-	-	ZALEZNOSC	.00	2.00	2.00	2.15	2.15	.15	.00
39	42	KS	-	UDANIE SIE DO STR. ZALAD	.05	2.00	2.05	2.15	2.20	.15	.00
39	47	-	-	ZALEZNOSC	.00	2.00	2.00	3.30	3.30	1.30	1.17
40	41	-	-	ZALEZNOSC	.00	2.00	2.00	2.15	2.15	.15	.00
44	44	DPZ	-	TANKOW. PALIMA NA TRANS.	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	.00	.00
41	42	-	-	ZALEZNOSC	.00	2.00	2.00	2.20	2.20	.20	.05
41	45	KUZ	-	USLUGA URZADZ. ZALADOW.	1.00	2.00	3.00	2.15	3.15	.15	.10
42	46	M	-	KONTROLA ZALADOW. PALIMA	1.00	2.05	3.05	2.20	3.20	.15	.07
42	48	-	-	ZALEZNOSC	.00	2.05	2.05	3.10	3.10	1.05	.07
48	53	K	-	ZEBRANIE DOKUM. PRZEWOZ.	.20	2.05	2.25	3.10	3.50	1.05	.52
44	45	DPZ	-	ZALATW. FORMALN. RUZLICZ.	.10	3.00	5.10	3.05	3.15	.05	.00
44	49	DPZ	-	SPRAWDZ. ZALADOMANIA	.20	3.00	3.20	3.00	3.20	.00	.00
45	46	KUZ	-	ZLOZENIE MELDUNKU	.02	3.10	3.12	3.18	3.20	.08	.00
45	49	DPZ	-	UDANIE SIE W REJ. FORM.	.05	3.10	3.15	3.15	3.20	.05	.05
45	51	KUZ	-	WYLACZ. URZADZ. ZALADOW.	.15	3.10	3.25	3.15	3.50	.05	.00
46	47	KS	-	PRZEJ. DO STREFY ADMIN.	.05	3.12	3.22	3.25	3.50	.13	.00
46	51	M	-	KONTROLA ZAK. ZALADOW.	.10	3.12	3.17	3.30	3.50	.08	.03
47	50	-	-	ZALEZNOSC	.00	3.17	3.17	3.30	3.50	.13	.00
47	53	-	-	ZALEZNOSC	.00	3.17	3.17	3.30	3.50	.13	.00
47	54	KS	-	ZBIERANIE MELDUNKOW	.00	3.17	3.17	3.52	3.52	.15	.15
50	54	DPO	-	ZAKONCZ. IOCHR. ZALADOW.	.02	3.17	3.19	3.30	3.52	.13	.13
53	54	K	-	MELDOW. O ZEBR. DOKUM.	.02	3.17	3.19	3.30	3.52	.13	.13
49	52	DPZ	-	SPRAWDZ. ZALADOW. TRANSP.	.10	3.20	3.30	3.20	3.50	.00	.00
51	54	M	-	ZLOZ. MELD. O ZAK. ZALAD.	.02	3.25	3.27	3.30	3.52	.05	.05
52	54	DPZ	-	MELDOW. WYJ. NA TRASE	.02	3.30	3.32	3.30	3.52	.00	.00
54	55	-	-	KONIEC PRZEDSIENIZCIA	.00	3.52	3.52	3.52	3.52	.00	.00

Załącznik - 6.4.1.2.

WYKAZ

czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK / wariant 1/

I C L 1900 SERIES PERT

25/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 8

PROJECT MR URGAN.T REAL.ZALAD.PAL.LOT.I-SPRZ.WPS-TR.KUMPS-T-RUN I TIME NOW .00 PAGE 1

WYKAZ CZYNNOSCI LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

KOD P/P	ZP	ZN	KOD	OPIS	CZAS	NWP	NMK	NPP	NPK	CZ	SZ
			UDP	ZALAZNOSC	.00	.00T	.00T	.00T	.00T	.00	.00
1	1	2	KS	WEZWANIE MAGAZYN.NA ODP	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
1	1	3	KS	WEZWANIE KSIEGOM.NA ODP	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
1	1	4	KS	WEZWANIE DOWODCY PL.OCH	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
1	1	5	KS	ANALIZA ZADANIA I MOZLI	.10	.00T	.10	.00T	.10	.00	.00
2	2	7	KS	UDANIE SIE DO KS	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
3	3	7	M	UDANIE SIE NA POST.ZAD.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
4	4	7	K	UDANIE SIE NA POST.ZAD.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
5	5	7	DPO	POSTAWIENIE ZADAN	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
7	7	11	KS	POMKOT Z ODPRAWY	.20	.10	.30	.10	.30	.00	.00
11	11	12	M	PRZYGOT.PLANU ZALADOW.	.05	.30	.35	.30	.35	.00	.00
12	12	15	M	POSTAWIENIE ZADAN	.10	.35	.45	.35	.45	.00	.00
15	15	19	M	POMKOT Z ODPRAWY	.05	.45	.50	.45	.50	.00	.00
19	19	22	DUZ	SPRAWDZ.URZADZ.ZALADOW.	.05	.50	.55	.50	.55	.00	.00
22	22	27	KUZ	ZAPOZNANIE Z REJ.ZALAD.	.15	.55	1.10	.55	1.10	.00	.00
27	27	29	DPZ	UDANIE SIE DO LABORAT	.10	1.10	1.20	1.10	1.20	.00	.00
29	29	31	DPZ	KONTR.CZYSTOSCI PALIWA	.05	1.20	1.25	1.20	1.25	.00	.00
31	31	55	DPZ	PRZEKAZANIE DOKUMENT.	.20	1.45	1.65	1.45	1.65	.00	.00
35	35	36	L	POSTAWIENIE ZADAN	.05	1.45	1.50	1.45	1.50	.00	.00
36	36	40	DPZ	TANKOW.PALIWA NA TRANS.	.10	1.50	2.00	1.50	2.00	.00	.00
40	40	44	DPZ	SPRAWDZ.ZALADOWANIA	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	.00	.00
44	44	49	DPZ	SPRAWDZ.ZALADOWANIA	.20	3.00	3.20	3.00	3.20	.00	.00
49	49	52	DPZ	MELDOW.WYJ.NA TRASE	.10	3.20	3.30	3.20	3.30	.00	.00
52	52	54	DPZ	KONIEC PRZEDSIIEWZIECIA	.02	3.30	3.32	3.30	3.32	.00	.00
54	54	55	-		.00	3.32	3.32	3.32	3.32	.00	.00

WYKAZ

zdarzeń leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK / wariant 1/

I C L 1900 SERIES PERT

OUTPUT SHEET NUMBER 4

25/02/81

PROJECT MR ORGAN. I REAL. ZALAD. PAL. LOT. I SPRZ. MPS - TR. KCWPS - T RUN TIME NUM .00 PAGE 1

WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

P/P	B	NUMER ZDARZ	KOD UDP KOD LOS	OPIS CZYNNOSCI ZDARZENIE POZATKOWE	NAJM CZ DATA	WYSPECYFIKOWANIE NAJM CZ DATA	LUZ
		1			.00T	.00T	.00
		2			.05	.05	.00
		3			.05	.05	.00
		4			.05	.05	.00
		5			.10	.10	.00
		7			.30	.30	.00
		11			.35	.35	.00
		12			.45	.45	.00
		15			.50	.50	.00
		19			.55	.55	.00
		22			1.10	1.10	.00
		27			1.20	1.20	.00
		29			1.25	1.25	.00
		31			1.45	1.45	.00
		35			1.50	1.50	.00
		36			2.00	2.00	.00
		40			3.00	3.00	.00
		44			3.20	3.20	.00
		49			3.30	3.30	.00
		52			3.32	3.32	.00
		54			3.32	3.32	.00
		55			3.32	3.32	.00

ZDARZENIE KONCOWE

HARMONOGRAM

realizacji czynności podczas organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK /variant 1 /

I C L 1900 SERIES PERT

25/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 10

PROJECT NR ORGAN I REAL ZALAD PAL LOT I SPRZ MPS IR KCMP5-1 RUN 1 TIME NOW .00 PAGE 1

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /\*-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KUD	UPIS	CZAS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
1	1	2	J	UDP	CZYNOSC	.00	X					
1	1	3	KS		ZALEZNOSC	.05	C					
1	1	4	KS		MEZMANIE	.05	X					
1	1	5	KS		MAGAZYN,NA ODP	.05	X					
2	2	7	KS		MEZMANIE	.10	C					
1	1	6	-		KSIEGOW,NA ODP	.00	X					
6	6	10	DPZ		MEZMANIE	.10	C					
3	3	7	M		MEZMANIE	.05	X					
4	4	7	K		MEZMANIE	.05	X					
5	5	7	DPU		MEZMANIE	.05	X					
3	3	8	M		MEZMANIE	.05	X					
3	3	9	M		MEZMANIE	.05	X					
3	3	12	-		MEZMANIE	.00	X					
5	5	14	-		MEZMANIE	.00	X					
4	4	13	-		MEZMANIE	.00	X					
7	7	11	KS		MEZMANIE	.20	X					
10	10	26	DPZ		MEZMANIE	1.20	X					
8	8	15	L		MEZMANIE	.05	X					
9	9	15	KUZ		MEZMANIE	.05	X					
10	10	19	DPZ		MEZMANIE	.05	X					
9	9	22	-		MEZMANIE	.00	X					
8	8	21	-		MEZMANIE	.00	X					
11	11	12	M		MEZMANIE	.05	X					
11	11	14	DPU		MEZMANIE	.05	X					
11	11	13	K		MEZMANIE	.05	X					
11	11	18	-		MEZMANIE	.00	X					
12	12	15	M		MEZMANIE	.10	X					

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NURMAL /C-CZYN KRYT /--ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	J	KOD	OPIS	CZAS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	>.00
				J OUP	CZYNOSCI		X	A.....				I.....
				DPU	PRZYGOTOWANIE	.15	X	AAAA..				I.....
	14	17			ZADAN'		X	AAAA..				I.....
	13	16	K		PRZYGOTOWANIE	.30	X	AAAAAA,....				I.....
	15	19	M		DUKUMENT.	.05	X	C				I.....
					POSTAMIENIE		X					I.....
	19	22	DUZ		ZADAN	.05	X	C				I.....
					POWROT Z		X					I.....
	19	24	M		UDPRAWY	.10	X	AA.				I.....
					ZAPOZNANIE Z PL		X					I.....
	17	20	DPU		ZALAD.	.20	X	AAAA..				I.....
					POSTAMIENIE		X					I.....
	19	21	L		ZADAN UCHR.	.05	X	A..				I.....
					POWROT Z		X					I.....
	22	27	KUZ		UDPRAWY	.15	X	CCC				I.....
					SPRAMDZ.URZADZ.Z		X					I.....
	21	25	L		ALADOM.	.15	X	I				I.....
					PRZYGOTOWANIE		X					I.....
	24	27	DPZ		LABORAT.	.05	X	AAA...				I.....
					PRZEJSCIE DO		X					I.....
	24	28	M		URZ.ZALAD.	.20	X	A.				I.....
					KONTROLA		X					I.....
	16	18	K		URZADZEN ZALAD	.05	X	AAA.....				I.....
					PRZEKAZANIE		X					I.....
	16	30	-		URZADZEN ZALAD	.00	X	IA.....				I.....
	27	29	DPZ		PRZEKAZANIE	.10	X	IA.....				I.....
					DUKUMENTOM		X					I.....
	20	33	DPU		ZALEZNOSC	.45	X	IA.....				I.....
					ZAPOZNANIE Z		X	IA.....				I.....
	25	31	-		KEJ ZALAD.	.00	X	IA.....				I.....
	18	23	KS		ORGANIZACJA	.10	X	IA.....				I.....
					UHR ZALAD.	.45	X	IA.....				I.....
	25	31	KS		UHR ZALAD.	.00	X	IA.....				I.....
	25	31	KS		ZALEZNOSC	.10	X	IA.....				I.....
	25	26	-		ZATWIERDZENIE	.00	X	IA.....				I.....
	27	28	M		DUKUMENT.	.05	X	IA.....				I.....
					ZALEZNOSC		X					I.....
	29	31	DPZ		POWROT DO	.05	X	IA.....				I.....
					MAGAZYNU		X					I.....
	23	34	KS		UDANIE SIE DO	.05	X	C				I.....
	23	28	K		LABORAT	.30	X	AAAAA,....				I.....
					KONTROLA	.05	X	AAAAA,....				I.....
					PRZYGOT.SKLADU		X					I.....
					PRZEK.DUKUMENTOM		X					I.....
	29	32	KUZ		PRZEM.	.05	X	AAAAA,....				I.....
					MELDOM		X					I.....
	29	41	-		GOTOM.URZ.ZALAD.	.00	X	AAAAA,....				I.....
					ZALEZNOSC		X					I.....

PROJECT MR ORGAN, I REAL, ZALAD, PAL, LOT, I SPRZ, MPS-TR, KCMP5-1 RUN 1  
HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /--ZAPAS CZASU DLA CZYN /

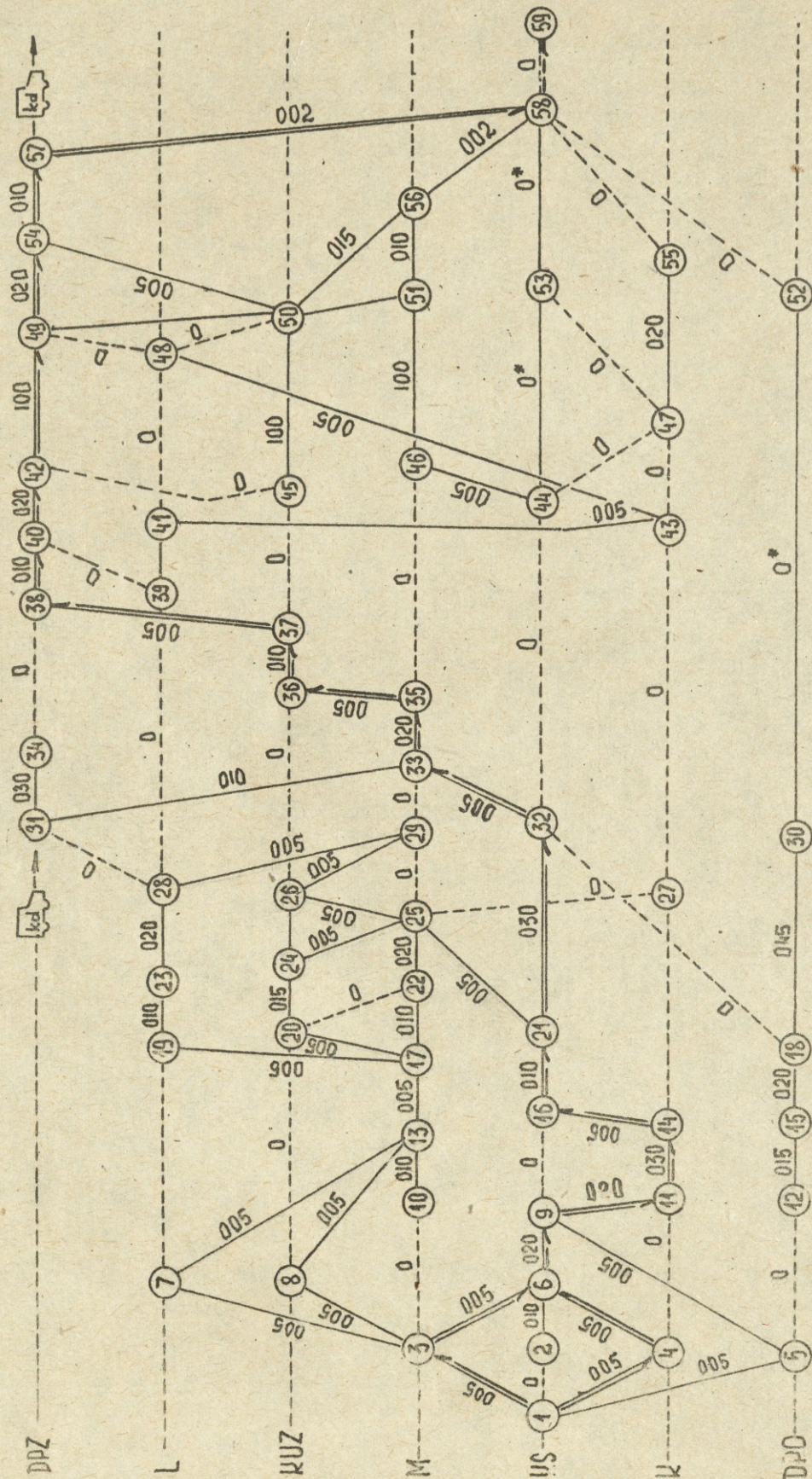
P/P	ZP	ZN	I	KUD	J	UDP	DPZ	CZAS	OPIS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
31	31	35						.20	KONTR. CZYSTOSCI	X	X	X	X	X	X
	28	32						.00	PALIWA	X	X	X	X	X	X
	32	38						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	28	30						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	30	37						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	37	48						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	37	43		L				.05	POMROT	X	X	X	X	X	X
	26	36						.00	ZKSIEGOM DO LAB.	X	X	X	X	X	X
	35	36		L				.05	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	35	36		L				.05	PRZEKAZANIE	X	X	X	X	X	X
	35	38		L				.05	DUKUMENT.	X	X	X	X	X	X
	35	38		L				.05	ZLUZ. MELD. MAGAZY	X	X	X	X	X	X
	35	43						.00	NIEROWNI	X	X	X	X	X	X
	43	46						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	36	40		DPZ				.10	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	36	40		DPZ				.10	POSTAMIENIE	X	X	X	X	X	X
	38	42						.00	ZADAWAN	X	X	X	X	X	X
	33	34		DPU				.05	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	33	34		DPU				.05	MELDON ZAWECIA	X	X	X	X	X	X
	33	50		DPU				.00	UBRONY	X	X	X	X	X	X
	33	50		DPU				.00	OBRONA	X	X	X	X	X	X
	40	44		DPZ				1.00	IOCHR. SKLADU	X	X	X	X	X	X
	40	44		DPZ				1.00	TANKOM, PALIWA	X	X	X	X	X	X
	34	39						.00	NA TRANS.	X	X	X	X	X	X
	39	42		KS				.05	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	39	42		KS				.05	UDANIE SIE DO	X	X	X	X	X	X
	40	41						.00	STR. ZALAD	X	X	X	X	X	X
	41	45		KUZ				1.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	41	45		KUZ				1.00	DBSLUGA URZADZ	X	X	X	X	X	X
	41	45		KUZ				1.00	ZALADOM.	X	X	X	X	X	X
	41	42						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	39	47						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	42	46		M				1.00	KONTROLA	X	X	X	X	X	X
	42	46		M				1.00	ZALADOM, PALIWA	X	X	X	X	X	X
	42	48						.00	ZALEZNOSC	X	X	X	X	X	X
	48	53		K				.20	ZERRANIE	X	X	X	X	X	X
	48	53		K				.20	DUKUM. PRZEWOZ.	X	X	X	X	X	X
	44	49		DPZ				.20	SPRAMDZ. ZALADOMA	X	X	X	X	X	X
	44	49		DPZ				.20	NIA	X	X	X	X	X	X
	44	45		DPZ				.10	ZALATM. FORMALN. R	X	X	X	X	X	X
	45	49		DPZ				.05	UZLICZ.	X	X	X	X	X	X
	45	49		DPZ				.05	UDANIE SIE W	X	X	X	X	X	X
	45	49		DPZ				.05	KEJ. FORM.	X	X	X	X	X	X

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /\*-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	J	KOD	OPIS	CZAS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
45	51	KUZ			CZYNNOŚCI	.15	X	X	X	X	X	X
45	46	KUZ			WYLACZ.URZADZ.ZA LADOW.	.02	X	X	X	X	X	X
46	51	M			ZLOZENIE MELDUNKU	.10	X	X	X	X	X	X
46	47	KS			KONTROLA ZAK.ZALADOW.	.05	X	X	X	X	X	X
47	50	-			PRZEJ.DU STREFY ADMIN.	.00	X	X	X	X	X	X
47	53	-			ZALEZNOSC	.00	X	X	X	X	X	X
50	54	DPU			ZALEZNOSC	.02	X	X	X	X	X	X
53	54	K			ZAKONCZ.UCHR.ZAL ADOW.	.02	X	X	X	X	X	X
47	54	KS			MELDOW.O ZEBR.DUKUM, ZBIERANIE MELDUNKOW	.00	X	X	X	X	X	X
49	52	DPZ			SPRAWDZ.ZALADOW. TRANSP.	.10	X	X	X	X	X	X
51	54	M			ZLOZ.MELD.O ZAK.ZALAD.	.02	X	X	X	X	X	X
52	54	DPZ			MELDOW.WYJ.NA TRASE	.02	X	X	X	X	X	X
54	55	-			KONIEC PRZEDSIENWZIECIA	.00	X	X	X	X	X	X

MODEL SYSTEMU ORGANIZACJI I REALIZACJI ZAŁADOWANIA PALIWA LOTNICZEGO I SPRZĘTU MPS NA TRANSPORT KC MPS KOPK / Variant 3 /

Załącznik - 6.5.



\* Czynnici faktycznie trwające w czasie, lecz czas ich trwania nie ma istotnego wpływu na przebieg opracowywanego przedsięwzięcia.

LEGENDA: DEZ - dowódca pododdziału zapobiegawczego, L-laborant MPS, KUZ - kierownik MPS, KUZ - kierownik urzędującego załadowczych, M - magazynier, KS - kierownik służby materiałowej, K-księgowy, DPO - dowódca pododdziału ochrony.

6.5.1. OBLICZENIA DRUGIEGO WARIANTU MODELU SIECIOWEGO  
ORGANIZACJI I REALIZACJI ZAŁADOWANIA PALIWA  
LOTNICZEGO I SPRZĘTU MPS NA TRANSPORT kc MPS  
KOPK

CZASOWY PLAN

realizacji czynności organizacji i realizacji zarządzania  
paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK / wariant 2/

I C L 1900 SERIES PERT

25/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 6

TIME NOW .00 PAGE 1

PROJECT--NR ORGAN-I REAL-ZALAD-PAL-LOT-I-SPR-MPS-IR-KCMPS-I-RUN--I

CZASOWY PLAN REALIZACJI WSZYSTKICH CZYNNOŚCI

KOD P/P	ZP	ZN	KUP	OPIS CZYNNOŚCI	CZAS	NMP	NWK	NPP	NPK	CZ	SZ
			UDP								
	1	2		ZALEZNOŚC	.00	.00T	.00T	.00T	.00T	.00	.00
	1	3	KS	WEZMANIE MAGAZYN.NA ODP	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	1	4	KS	WEZMANIE KSIĘGOW.NA ODP	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	1	5	KS	WEZMANIE DOWODCY PL.OCH	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	1	6		ZALEZNOŚC	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
	2	7	KS	ANALIZA ZADANIA I MOZLI	.10	.00T	.10	.00T	.10	.00	.00
	6	10	DPZ	WPR.TR.W REJ.WYCZEKIW	.10	.00T	.10	.00T	.10	.00	.00
	3	7	M	UDANIE SIE DO KS	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	3	8	M	WEZMANIE LABORATORIOW	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	3	9	M	WEZMANIE DCY GR.ZALADOW	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	3	12		ZALEZNOŚC	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	4	4	K	UDANIE SIE NA POST.ZAD.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	4	15		ZALEZNOŚC	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	5	7	DPO	UDANIE SIE NA POST.ZAD.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	5	14		ZALEZNOŚC	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
	7	11	KS	POSTAWIENIE ZADAN	.20	.10	.30	.10	.50	.00	.00
	8	15	L	UDANIE SIE NA POST.ZAD.	.05	.10	.15	.05	.20	.00	.00
	8	21		ZALEZNOŚC	.05	.10	.15	.05	.20	.00	.00
	9	15	KUZ	UDANIE SIE NA POST.ZAD.	.05	.10	.15	.05	.20	.00	.00
	9	22		ZALEZNOŚC	.05	.10	.15	.05	.20	.00	.00
	10	19	DPZ	UDANIE SIE DO MAGAZYN.	.05	.10	.15	.05	.20	.00	.00
	10	26	DPZ	SPRADMZ.STANU TRANSP.	.10	.10	.20	.10	.30	.00	.00
	11	12	M	POWRÓT Z ODPRAMY	1.20	.50	1.30	.30	1.50	.20	.00
	11	13	K	POWRÓT Z ODPRAMY	.05	.50	.55	.50	1.00	.00	.00
	11	14	DPO	POWRÓT Z ODPRAMY	.05	.50	.55	.50	1.00	.00	.00
	11	18		ZALEZNOŚC	.05	.50	.55	.50	1.00	.00	.00
	12	15	M	PRZYGOT.PLANU ZALADOW	.00	.30	.30	1.35	1.55	1.05	.60
	13	16	K	PRZYGOTOWANIE DOKUMENT.	.10	.35	.45	.35	.45	.00	.00
	14	17	DPO	PRZYGOTOWANIE ZADAN	.30	.35	1.05	1.00	1.50	.25	.00
	14	19	M	POSTAWIENIE ZADAN	.15	.35	.50	.50	1.05	.15	.00
	15	19	M	POSTAWIENIE ZADAN	.05	.45	.50	.50	1.05	.00	.00
	17	20	DPO	POWRÓT Z ODPRAMY	.20	.50	1.10	1.05	1.25	.15	.00
	19	21	L	POWRÓT Z ODPRAMY	.05	.55	.55	1.05	1.10	.15	.00
	19	22	DUZ	ZAPUZMANIE Z PL ZALAD.	.05	.50	.50	1.05	1.10	.15	.00
	19	22	M	PRZYGOTOWANIE LABORAT.	.10	.50	.50	1.05	1.10	.15	.00
	21	25	L	SPRADMZ.URZADZ.ZALADOW.	.15	.55	.55	1.10	1.25	.15	.00
	24	27	DPZ	PRZEJSCIE DO URZ.ZALAD.	.05	1.00	1.05	1.05	1.10	.05	.00
	24	28	M	KONTROLA URZADZEN ZALAD.	.20	1.00	2.00	2.00	2.20	1.00	.05
	16	18	K	PRZEKAZANIE DOKUMENTOW	.05	1.05	1.10	1.30	1.55	.25	.00
	16	30		ZALEZNOŚC	.00	1.05	1.05	1.30	1.55	.25	.00
	18	23	KS	ZATMIERZENIE DOKUMENT.	.10	1.10	1.20	1.35	1.45	.25	.00
	20	35	DPO	ORGANIZACJA OCHR ZALAD.	.45	1.10	1.55	1.25	2.10	.15	.00
	25	26		ZALEZNOŚC	.00	1.10	1.10	1.50	1.50	.40	.20

CZASOWY PLAN REALIZACJI WSZYSTKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZN	KUD	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	NWP	NWK	NPP	NPK	CZ	SZ
	27	43	ODP	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	4.00	4.00	2.35	.25
	28	29	L	MELD. O GOT. DO WYD. PAL.	.05	1.25	1.30	1.40	1.45	1.15	.05
	28	31	L	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	1.45	1.45	.20	.00
	28	31	L	ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	2.45	2.45	1.20	.00
	31	33	DPZ	MELD. PRZYB. PO SRUD MAT.	.10	1.25	1.35	1.45	1.55	.20	.20
	31	34	DPZ	SPR. STANU TR. I ODP KIER	.30	1.25	1.55	2.05	2.55	.40	.00
	39	40		ZALEZNOSC	.00	1.25	1.25	2.45	2.45	1.20	1.20
	39	41	L	WYRYW. KONTROLA PALIWA	.20	1.25	1.45	2.45	3.05	1.20	.00
	26	29	KUZ	MELDOMANIE GOT. DU WYD.	.05	1.30	1.35	1.40	1.45	1.10	.00
	26	36		ZALEZNOSC	.00	1.30	1.30	2.20	2.20	.50	.50
	29	32	M	MELD. O GOT. DO WYD. PAL.	.05	1.35	1.40	1.45	1.50	.10	.10
	29	33		ZALEZNOSC	.00	1.35	1.35	1.55	1.55	.20	.20
	41	42		ZALEZNOSC	.00	1.45	1.45	3.05	3.05	1.20	1.20
	41	43	L	PRZEK. ORZECZEN LAB.	.05	1.45	1.50	3.55	4.00	2.10	.00
	41	48		ZALEZNOSC	.00	1.45	1.45	4.05	4.05	2.20	.10
	32	33	KS	UDAN SIE DO STREFY PRZE	.05	1.50	1.55	1.50	1.55	.00	.00
	32	44		ZALEZNOSC	.00	1.50	1.50	3.20	3.20	1.30	.00
	43	47		ZALEZNOSC	.00	1.50	1.50	4.17	4.17	2.27	.00
	43	48	L	POMROT DO LABORATORIUM.	.05	1.50	1.55	4.00	4.05	2.10	.00
	44	46	KS	UDANIE SIE NA KONTR ZAL	.05	1.50	1.55	3.20	3.25	1.30	1.10
	44	47		ZALEZNOSC	.00	1.50	1.50	4.17	4.17	2.27	.00
	44	53		ZALEZNOSC	.00	1.50	1.50	4.32	4.32	2.42	2.32
	47	53		ZALEZNOSC	.00	1.50	1.50	4.32	4.32	2.42	2.32
	47	55	K	ZEBR. DOKUM. MATERIAL.	.20	1.50	2.10	4.17	4.57	2.27	2.17
	30	55		ZALEZNOSC	.00	1.55	1.55	2.15	2.15	.20	.20
	30	52		ZALEZNOSC	.00	1.55	1.55	4.37	4.37	2.42	.00
	33	55	M	UZG. Z DPZ SPOS ZALADOW.	.20	1.55	2.15	1.55	2.15	.00	.00
	34	58		ZALEZNOSC	.00	1.55	1.55	2.35	2.35	.40	.40
	48	49		ZALEZNOSC	.00	1.55	1.55	4.05	4.05	2.10	2.10
	48	50		ZALEZNOSC	.00	1.55	1.55	4.20	4.20	2.25	2.20
	52	58		ZALEZNOSC	.00	1.55	1.55	4.37	4.37	2.42	2.42
	35	36	DPZ	UDANIE SIE DO STR. ZAL.	.05	2.15	2.20	2.15	2.20	.00	.00
	35	40		ZALEZNOSC	.00	2.15	2.15	2.45	2.45	.30	.30
	36	37		ZAPOZ. SIE ZE STR. ZALAD.	.10	2.20	2.30	2.20	2.50	.00	.00
	37	38	DPZ	UDANIE SIE DO REJ. WYCZ	.05	2.30	2.35	2.30	2.55	.00	.00
	37	45		ZALEZNOSC	.00	2.30	2.30	3.20	3.20	.50	.35
	38	40	DPZ	PRZEK. INSTR. KIEROWCOM	.10	2.35	2.45	2.35	2.45	.00	.00
	40	42	DPZ	SPRARDZ. ORZECZEN LAB.	.20	2.45	3.05	2.45	3.05	.00	.00
	42	45		ZALEZNOSC	.00	3.05	3.05	3.20	3.20	.15	.00
	42	49	DPZ	LADOWANIE PALIWA I SPRZ	1.00	3.05	4.05	3.05	4.05	.00	.00
	45	46		ZALEZNOSC	.00	3.05	3.05	3.25	3.25	.20	.00
	45	50	KUZ	LADOW PALIWA I SPRZETU	1.00	3.05	4.05	3.20	4.20	.15	.10
	46	51	M	KONTR. ZALADOW. SR. MAT.	1.00	3.05	4.05	3.20	4.20	.15	.10
	49	50	DPZ	ZAK. ROZLICZ. MATERIALOW.	.10	4.05	4.05	3.25	4.25	.20	.12
	49	54	DPZ	SPR. ZALAD. TR. I POSILEK	.20	4.05	4.15	4.10	4.20	.05	.00
	50	51	KUZ	MELD. ZAK. ZALDUNKU	.02	4.05	4.25	4.05	4.25	.00	.00
	50	54	DPZ	UDAM. SIE W REJ. FURN. KOL	.05	4.15	4.17	4.25	4.25	.08	.00
	50	54	DPZ	ZALEZNOSC	.05	4.15	4.20	4.25	4.25	.05	.05

I C L 1900 SERIES PERT

23/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 8

PAGE 3

PROJECT MR URGAN, I REAL. ZALAD. PAL. LOT. I. SPRZ. MPS-TR. KCMPS-2 RUN 1 TIME NOW .00

## ZASOWY PLAN REALIZACJI WSZYSTKICH CZYNNOSCI

KOD P/P	ZP	ZN	KOD	OPIS	CZAS	NWP	NWK	NPP	NPK	CZ	SZ
				CZYNNOSCI							
			UDP	WYLACZ. I KONS. URZADZEN	.15	4.15	4.30	4.20	4.55	.05	.00
50		56	KUZ	PRZEJ. DO STR. ADMINISTR.	.05	4.17	4.22	4.27	4.52	.10	.00
51		53	KS	KONTR. ZAK. ZALADUNKU	.10	4.17	4.27	4.25	4.55	.08	.03
51		56	*M	PRZEJ. DO STR. ADMINISTR.	.05	4.22	4.27	4.32	4.57	.10	.00
53		55	K	ZALEZNOSC	.00	4.22	4.22	4.37	4.57	.15	.15
53		58	-	SPR. ZALAD. TRANSPORTU	.10	4.25	4.35	4.25	4.55	.00	.00
54		57	DPZ	ZALEZNOSC	.00	4.27	4.27	4.37	4.57	.10	.10
55		58	-	MELDOM. ZAKONCZ. ZALAD.	.02	4.30	4.32	4.35	4.57	.05	.05
56		58	M	MELDOM. WYJ. DO JEDNOSTKI	.02	4.35	4.37	4.35	4.57	.00	.00
57		58	DPZ	KONIEC PRZEDSIEMWIECIA	.00	4.37	4.37	4.37	4.57	.00	.00
58		59	-			4.37	4.37	4.37	4.57	.00	.00

## WYKAZ

czynności leżących na ścieżce krytycznej modelu sieciowego organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK / wariant 2/

I C L 1200 SERIES PERT

23/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 9

PAGE 1

PROJECT #R ORGAN.I REAL,ZALAD,PAL.LOT.I SPRZ.MPS-TR,KCMPS-2 FUN 1 TIME NOW .00

## WYKAZ CZYNNOSCI LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

KOD P/P	ZP	ZN	KUD	OPIS CZYNNOSCI	CZAS	NWP	NWK	NPP	NPK	CZ	SZ
			UDP	ZALEZNOSC	.00	.00T	.00T	.00T	.00T	.00	.00
1	1	2	KS	WEZM.MAGAZ.NA ODPRANE	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
1	1	3	KS	WEZWA.KSIEG.NA ODPRANE	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
1	1	4	KS	WEZWA.KSIEG.NA ODPRANE	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
1	1	5	KS	WEZWA.KSIEG.NA ODPRANE	.05	.00T	.05	.00T	.05	.00	.00
2	2	6	KS	ANAL.ZAD.I OC.MUZLIW.	.10	.00T	.10	.00T	.10	.00	.00
3	3	6	M	UDANIE SIE DO KIER.SKL.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
4	4	6	K	UDANIE SIE DO KIER.SKL.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
5	5	6	DPO	UDANIE SIE DO KIER.SKL.	.05	.05	.10	.05	.10	.00	.00
6	6	9	KS	POSTAWIENIE ZADAN	.20	.10	.30	.10	.30	.00	.00
7	7	11	K	POWROT DO KSIEG.PO ODP.	.05	.30	.35	.30	.55	.00	.00
11	11	14	K	PRZYGOTOW.DOKUMENTACJI	.30	.35	1.05	.35	1.05	.00	.00
14	14	16	K	PRZYGOTOW.DOKUMENTACJI	.05	1.10	1.10	1.05	1.10	.00	.00
16	16	21	K	ZATWIERDZENIE DOKUMENT.	.10	1.10	1.20	1.10	1.20	.00	.00
21	21	52	KS	KUNTR.PRZYGOTOW.SKLADOW	.30	1.20	1.50	1.20	1.50	.00	.00
32	32	53	KS	UDAN SIE DO STREFY PRZE	.05	1.50	1.55	1.50	1.55	.00	.00
33	33	55	M	UZG.Z DPZ SPOS.ZALADOM.	.20	1.55	2.15	1.55	2.15	.00	.00
35	35	56	DPZ	UDANIE SIE DO STR.ZAL.	.05	2.15	2.20	2.15	2.20	.00	.00
36	36	57	DPZ	ZAPOZ.SIE ZE STR.ZALAD.	.10	2.20	2.30	2.20	2.30	.00	.00
37	37	58	DPZ	UDANIE SIE DO REJ.WYCZ	.05	2.30	2.35	2.30	2.35	.00	.00
38	38	40	DPZ	PRZEK.INSTR.KIEROWCOM	.10	2.35	2.45	2.35	2.45	.00	.00
40	40	42	DPZ	SPRADMZ.ORZECZEN LAB.	.20	2.45	3.05	2.45	3.05	.00	.00
42	42	49	DPZ	LADOWANIE PALIWA I SPRZ	1.00	3.05	4.05	3.05	4.05	.00	.00
49	49	54	DPZ	SPR.ZALAD.TRI.PUSILEK	.20	4.05	4.25	4.05	4.25	.00	.00
54	54	57	DPZ	SPR.ZALAD.TRANSPORTU	.10	4.25	4.35	4.25	4.35	.00	.00
57	57	58	DPZ	MELDOW.WYJ.DO JEDNOSTKI	.02	4.35	4.37	4.35	4.37	.00	.00
58	58	59	-	KONIEC PRZEDSIIEWZIECIA	.00	4.37	4.37	4.37	4.37	.00	.00

Załącznik - 6.5.1.2.WYKAZ

zdarzeń leżących na krytycznej ścieżce modelu sieciowego  
organizacji i realizacji zadawania paliwa lotniczego  
na transport ko MPS KOPK /warlant 2 /

I C L 1900 SERIES PERT

23/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 10

1 TIME NOW .00 PAGE 1

PROJECT MR ORGAN-I REAL,ZALAD,PAL,LOT,I SPRZ.MPS-TR,KCMPS-2 RUN

## WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZCE KRYTYCZNEJ

P/P	NUMER ZDARZEN	KOD UDP	KOD LUS	OPIS CZYNNOSCI ZDARZENIE POCZATKOWE	NAJWCZ DATA	WYSPECYFIKOWANIE NAJWCZ NAJPOZ	NAJWCZ DATA	NAJPOZ DATA	LUZ
	1				.00T		.00T		.00
	2				.05		.05		.00
	3				.05		.05		.00
	4				.05		.05		.00
	5				.10		.10		.00
	6				.30		.30		.00
	7				.35		.35		.00
	11				1.05		1.05		.00
	14				1.10		1.10		.00
	16				1.20		1.20		.00
	21				1.20		1.20		.00
	32				1.20		1.20		.00
	33				1.55		1.55		.00
	35				2.15		2.15		.00
	56				2.20		2.20		.00
	57				2.30		2.30		.00
	58				2.35		2.35		.00
	60				2.45		2.45		.00
	42				3.05		3.05		.00
	49				4.05		4.05		.00
	54				4.25		4.25		.00
	57				4.35		4.35		.00
	58				4.37		4.37		.00
	59				4.37		4.37		.00

ZDARZENIE KONCOWE

E

HARMONOGRAM

realizacji czynności podczas organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK / wariant 2/

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOŚCI /A-CZYN NO <sub>R</sub> MAL /C-CZYN K <sub>RYT</sub> /+ZAPAS CZASU DLA CZYN /												
P/P	ZP	ZN	I	KUD	OPIS CZYNNOŚCI	CZAS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	>.00
1	1	2	J	UDD	ZALEZNOŚC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....
1	1	3	KS	-	WEZM. MAGAZ. NA	.05	C	.....	.....	.....	.....	.....
1	1	4	KS	-	UDPRAWIE	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....
1	1	5	KS	-	WEZNA. KSIEG. NA	.05	C	.....	.....	.....	.....	.....
1	1	5	KS	-	UDPRAWIE	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....
1	1	5	KS	-	WEZ. DCY	.05	C	.....	.....	.....	.....	.....
2	2	6	KS	-	PODD. UCH. NA OD	.10	X	.....	.....	.....	.....	.....
2	2	6	KS	-	ANAL. ZAD. I OC.	.10	CC	.....	.....	.....	.....	.....
2	2	6	KS	-	MOZLIW.	.10	X	.....	.....	.....	.....	.....
3	3	6	M	-	UDANIE SIE DO	.05	XC	.....	.....	.....	.....	.....
3	3	6	M	-	KIER. SKL.	.05	XC	.....	.....	.....	.....	.....
4	4	6	K	-	UDANIE SIE DO	.05	XC	.....	.....	.....	.....	.....
4	4	6	K	-	KIER. SKL.	.05	XC	.....	.....	.....	.....	.....
5	5	6	DPU	-	UDANIE SIE DO	.05	XC	.....	.....	.....	.....	.....
5	5	6	DPU	-	KIER. SKL.	.05	XC	.....	.....	.....	.....	.....
6	6	11	-	-	ZALEZNOŚC	.00	XA	.....	.....	.....	.....	.....
6	6	11	-	-	WEZ. NA	.05	XA	.....	.....	.....	.....	.....
6	6	11	-	-	ODP. DOWUDCY DUZ	.05	XA	.....	.....	.....	.....	.....
7	7	8	M	-	WEZM. KIEROW. LABO	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....
7	7	8	M	-	RATOR	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....
8	8	10	-	-	ZALEZNOŚC	.00	XA	.....	.....	.....	.....	.....
8	8	10	-	-	ZALEZNOŚC	.00	XA	.....	.....	.....	.....	.....
9	9	12	KS	-	POSTAWIENIE	.20	X	CCCC*	.....	.....	.....	.....
9	9	12	KS	-	ZADAN	.20	X	CCCC*	.....	.....	.....	.....
10	10	13	L	-	UDANIE SIE DO	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
10	10	13	L	-	MAGAZYN.	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
11	11	13	KUZ	-	UDANIE SIE DO	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
11	11	13	KUZ	-	MAGAZYN.	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
12	12	19	-	-	ZALEZNOŚC	.00	X	A.....	.....	.....	.....	.....
12	12	19	-	-	ZALEZNOŚC	.00	X	A.....	.....	.....	.....	.....
13	13	20	K	-	POWROT DO	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
13	13	20	K	-	POWROT DO	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
14	14	10	M	-	KSIEG. PO ODP.	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
14	14	10	M	-	POWROT Z	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
15	15	12	DPU	-	UDPR. DO MAGAZ.	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
15	15	12	DPU	-	POWR. DO	.05	X	A.....	.....	.....	.....	.....
16	16	16	-	-	PODOD. PD ODP.	.00	X	A.....	.....	.....	.....	.....
16	16	16	-	-	ZALEZNOŚC	.00	X	A.....	.....	.....	.....	.....
17	17	14	K	-	PRZYGOTOW. DOKUME	.30	X	CCCCC	.....	.....	.....	.....
17	17	14	K	-	NTACJI	.30	X	CCCCC	.....	.....	.....	.....
18	18	13	M	-	PRZYGUT. PLANU	.10	X	AA...	.....	.....	.....	.....
18	18	13	M	-	ZALADOW.	.10	X	AA...	.....	.....	.....	.....
19	19	15	DPU	-	PRZYGUT. ZAD. DLA	.15	X	AAA...	.....	.....	.....	.....
19	19	15	DPU	-	UCHR.	.15	X	AAA...	.....	.....	.....	.....
20	20	17	M	-	POSTAWIENIE	.05	X	A...	.....	.....	.....	.....
20	20	17	M	-	ZADAN	.05	X	A...	.....	.....	.....	.....

Załącznik - 6.5.1.2.WYKAZ

zdarzeń leżących na krytycznej ścieżce modelu sieciowego organizacji i realizacji zadawania paliwa lotniczego na transport ko MPS KOPK /wariant 2 /

I C L 1900 SERIES PERT

23/02/81

OUTPUT SHEET NUMBER 10  
TIME NOW .00 PAGE 1

PROJECT MR ORGAN-I REAL,ZALAP,PAL,LOT,I SPRZ.MPS-TR,KCMPS-2 RUN 1

WYKAZ ZDARZEN LEZACYCH NA SCIEZCE KRZYTYCZNEJ

P/P	NUMER ZDARZ	KOD UDP	KOD LUS	OPIS CZYNNOSCI	ZDARZENIE POCZATKOWE	NAJWCZ DATA	WYSPECYFIKOWANIE NAJWCZ NAJPOZ	NAJWCZ DATA	LUZ
	1					.00T		.00T	.00
	2					.05		.05	.00
	3					.05		.05	.00
	4					.05		.05	.00
	5					.10		.10	.00
	6					.30		.30	.00
	7					.35		.35	.00
	11					1.05		1.05	.00
	14					1.10		1.10	.00
	16					1.20		1.20	.00
	21					1.50		1.50	.00
	32					1.55		1.55	.00
	33					2.15		2.15	.00
	35					2.20		2.20	.00
	36					2.30		2.30	.00
	37					2.35		2.35	.00
	40					2.45		2.45	.00
	42					3.05		3.05	.00
	49					4.05		4.05	.00
	54					4.25		4.25	.00
	57					4.35		4.35	.00
	58					4.37		4.37	.00
	59					4.37		4.37	.00

ZDARZENIE KONCOWE

E

HARMONOGRAM

realizacji czynności podczas organizacji i realizacji załadowania paliwa lotniczego na transport kołowy / wariant 2/

WARIANTY WYKONANIA CZYNNOŚCI / A-CZYN NUMER / C-CZYN KRYTYCZNY / W-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	J	KOD	CZAS	OPIS CZYNNOŚCI	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
1	1	2	-	DDP	.00	ZALEZNOŚĆ	X					
1	1	3	KS		.05	WEZM. MAGAZ. NA	C					
1	1	4	KS		.05	ODPRAME	X					
1	1	5	KS		.05	WEZWA. KSTEG. NA	C					
1	1	5	KS		.05	WEZWA. DCY	C					
2	2	6	KS		.10	PODD. UCH. NA OD	X					
2	2	6	KS		.10	ANAL. ZAD. I OC.	CC					
3	3	6	M		.05	MOZLIW.	X					
3	3	6	M		.05	UDANIE SIE DO	XC					
4	4	6	K		.05	KIER. SKŁ.	X					
4	4	6	K		.05	UDANIE SIE DO	XC					
5	5	6	DPU		.05	KIER. SKŁ.	X					
5	5	6	DPU		.05	UDANIE SIE DO	XC					
4	4	11	-		.00	KIER. SKŁ.	X					
4	4	11	-		.00	ZALEZNOŚĆ	XA					
3	3	7	M		.05	WEZ. NA	XA					
3	3	7	M		.05	ODP. DOWODCY DUZ	X					
3	3	8	M		.05	WEZWA. KIEROW. LABO	XA					
3	3	8	M		.05	RATOR.	X					
3	3	10	-		.00	ZALEZNOŚĆ	XA					
5	5	12	-		.00	ZALEZNOŚĆ	XA					
6	6	9	KS		.20	POSTAWIENIE	X	CCC				
6	6	9	KS		.20	ZADAN	X	CCC				
7	7	13	L		.05	UDANIE SIE DO	X	A				
7	7	13	L		.05	MAGAZYN.	X	A				
8	8	13	KUZ		.05	MAGAZYN.	X	A				
8	8	13	KUZ		.05	UDANIE SIE DO	X	A				
7	7	19	-		.00	ZALEZNOŚĆ	X	A				
8	8	20	-		.00	ZALEZNOŚĆ	X	A				
9	9	11	K		.05	POWRÓT DO	X	A				
9	9	11	K		.05	KSTEG. PO ODP.	X	A				
9	9	10	M		.05	POWRÓT Z	X	A				
9	9	10	M		.05	UDPR. DO MAGAZ.	X	A				
9	9	12	DPU		.05	POWR. DO	X	A				
9	9	12	DPU		.05	PODD. PD ODPR.	X	A				
9	9	16	-		.00	ZALEZNOŚĆ	X	A				
11	11	14	K		.30	ZALEZNOŚĆ	X	CCCCC				
11	11	14	K		.30	PRZYGOTOW. DOKUME	X	CCCCC				
11	11	14	K		.30	NTACJI	X	CCCCC				
10	10	13	M		.10	PRZYGOT. PLANU	X	AA				
10	10	13	M		.10	ZALADOW.	X	AA				
12	12	15	DPU		.15	PRZYGOT. ZAD. DLA	X	AAA				
12	12	15	DPU		.15	UCHR.	X	AAA				
13	13	17	M		.05	POSTAWIENIE	X	A				
13	13	17	M		.05	ZADAN	X	A				

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /\*-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	J	KUD	OPIS	CZAS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
					UDP	CZYNOSCI		X					
					L	UDANIE SIE DO	.05	X					
	17	19				LABORAT.		X	A				
	17	22	M			PRZYG. SKLADU 00	.10	X	AA				
	15	18	DPU			MYC. PAL	.20	X					
						POSTAWIENIE		X	AAA				
	17	20	DUZ			ZADAN UCHR.	.05	X	A				
	19	23	L			UDANIE SIE DO	.10	X	AA				
	20	22	-			URZ. ZAL.	.00	X					
	20	24	KUZ			PRZYGOTOWANIE	.15	X	AAA				
						LABORAT.		X					
						ZALEZNOSC		X					
	22	25	M			SPRAWDZ. URZADZ. Z	.20	X	AAA				
	14	16	K			ALADON.	.05	X	IC				
						KONTR. URZADZEN		X					
						ZALADOW.		X	AAAA				
	23	28	L			PRZEKAZ. DOKUMENT	.20	X	IAAAA				
	14	27	-			ACJI	.00	X					
	16	21	KS			PRZYG. PALIWA DO	.10	X	IA				
	18	30	DPU			KONTR.	.45	X	IA				
	24	25	M			ZALEZNOSC	.05	X	IA				
	24	26	KUZ			ZATWIERDZENIE	.10	X	IA				
	18	32	-			DOKUMENT.	.00	X	IA				
	21	32	KS			ORGANIZ. OCHRONY	.30	X	IA				
	21	25	K			OBIEKTU	.05	X	IA				
	25	26	M			POWROT DO	.10	X	IA				
	18	32	-			MAGAZYNU	.00	X	IA				
	21	32	KS			PRZYG. URZADZEN	.05	X	IA				
	21	25	K			ZALADOW.	.05	X	IA				
	25	26	M			ZALEZNOSC	.05	X	IA				
	28	29	L			KONTR. PRZYGOTOW.	.05	X	IA				
	25	29	-			SKLADOW	.05	X	IA				
	28	31	-			PRZEKAZ. DOKUMENT	.05	X	IA				
	31	33	DPZ			*MAT.	.05	X	IA				
						POLEC. WYD. PALIWA	.05	X	IA				
	25	29	-			MELD. U GOT. DO	.00	X	IA				
	28	31	-			WYD. PAL.	.00	X	IA				
	31	33	DPZ			ZALEZNOSC	.10	X	IA				
						MELD. PRZYG. PO		X	IA				
						SROP. MAT.		X	IA				

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /+-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KUD	OPIS	CZAS	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
31	34	J	ODP	CZYNOSCI	.30	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	39	-	-	SPR.STANU TR.I	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	40	-	-	UDP KIER	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	41	L	L	ZALEZNOSC	.20	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25	27	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
27	43	-	-	WYHYM.KONTROLA	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	29	KUZ	-	PALINA	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
26	36	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	32	M	M	ZALEZNOSC	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
29	33	-	-	GOT.DO WYD.	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	42	-	-	MELD.U GOT.DO	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	43	L	L	WYD.PAL.	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
41	48	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
32	33	KS	KS	ZALEZNOSC	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
32	44	-	-	UDAN SIE DO	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
44	46	KS	KS	STREFY PRZE	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
43	48	L	L	ZALEZNOSC	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
43	47	-	-	UDAMIE SIE NA	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	55	K	K	KONTR ZAL	.20	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
44	53	-	-	POWROT DO	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	47	-	-	LABORATORIUM	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	47	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	55	K	K	ZALEZNOSC	.20	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
44	53	-	-	ZEBR.DUKUM.MATER	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
47	53	-	-	IAL.	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
33	35	M	M	ZALEZNOSC	.20	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	35	-	-	UZG.Z DPZ SPOS	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
34	38	-	-	ZALADOW.	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
48	49	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
48	50	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
30	52	-	-	ZALEZNOSC	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
52	58	-	-	ZALEZNOSC	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
35	36	DPZ	DPZ	UDAMIE SIE DO	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
35	40	-	-	STR.ZAL.	.00	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
36	57	-	-	ZALEZNOSC	.10	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
37	58	DPZ	DPZ	ZAPOZ.SIE ZE	.05	X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
				STR.ZALAD.		X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
				UDAMIE SIE DO		X	.....	.....	.....	.....	.....	.....
				REJ.WYVCZ		X	.....	.....	.....	.....	.....	.....

HARMONOGRAM CZASOWY REALIZACJI CZYNNOSCI /A-CZYN NORMAL /C-CZYN KRYT /A-ZAPAS CZASU DLA CZYN /

P/P	ZP	ZN	I	KUP	UPP	CZAS	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
172	37	45	J	-		.00	X					
	38	40	DPZ			.10	X					
	40	42	DPZ			.20	X					
	42	49	DPZ			1.00	X					
	42	45	-			.00	X					
	45	50	KUZ			1.00	X					
	45	46	-			.00	X					
	46	51	M			1.00	X					
	49	54	DPZ			.20	X					
	49	50	DPZ			.10	X					
	50	54	DPZ			.05	X					
	50	56	KUZ			.15	X					
	50	51	KUZ			.02	X					
	51	56	M			.10	X					
	51	53	KS			.05	X					
	53	55	K			.05	X					
	53	58	-			.00	X					
	54	57	DPZ			.10	X					
	55	58	-			.00	X					
	56	58	M			.02	X					
	57	58	DPZ			.02	X					
	58	59	-			.00	X					

CZYNNOSCI  
 ZALEZNOSC  
 PRZEK. INSTR. KIER  
 UWCOM  
 SPRAWDZ. ORZECZEN  
 LAB.  
 LADOWANIE  
 PALIWA I SPRZ  
 ZALEZNOSC  
 LADOW PALIWA I  
 SPRZETU  
 ZALEZNOSC  
 KONTR. ZALADOW. SR  
 MAT.  
 SPR. ZALAD. TR. I  
 POSILEK  
 ZAK. ROZLICZ. HATE  
 RIALOW.  
 UDAM. SIE W  
 REJ. FORM. KOL  
 WYLACZ. I  
 KONS. URZADZEN  
 MELD. ZAK. ZALDUNK  
 U  
 KONTR. ZAK. ZALADU  
 NKU  
 PRZEJ. DO  
 STR. ADMINISTR.  
 PRZEJ. DO  
 STR. ADMINISTR.  
 ZALEZNOSC  
 SPK. ZALAD. TRANSP  
 ORTU  
 ZALEZNOSC  
 MELDOW. ZAKONCZ. Z  
 ALAD.  
 MELDOW. WYJ. DO  
 JEDNOSTKI  
 KONIEC  
 PRZEDSIEMWIECIEA

OPTIMALNY PRZYDZIAŁ

środków materiałowych przez EMC z wykorzystaniem podprogramu transportowego  
z kryterium kosztów

SOLUTION OF TRANSHIPMENT PROBLEM

THE PROBLEM NAME IS PRZYDZIAŁ UDEKZEN. SPP

FEASIBLE OPTIMAL  
PRIMAL SOLUTION

ROWNAME	COLNAME	BOUND	COST	FLOW	COSTFLOW	RCOST	ALPHA	BETA
AAAAAA	1P1M01	*****	43	300	18900.	0	176	230
BBBBBB	1P1M01	*****	44	60	2640.	0	195	230
DDDDDD	1P1M01	*****	107	360	38520.	0	132	230
EEEEEE	1P1M01	*****	107	300	32100.	0	132	230
GGGGGG	1P1M01	*****	232	22	5258.	0	0	230
HHHHHH	1P1M01	*****	217	118	45606.	0	22	230
SUM	1P1M01				143024.			
CCCCCC	1P1M02	*****	31	0	0.	0	142	172
SUM	1P1M02				0.			
CCCCCC	2P1M01	*****	50	350	17500.	0	142	122
LLLLLL	2P1M01	*****	75	500	37500.	0	117	122
MMMMMM	2P1M01	*****	138	100	13800.	0	54	122
SUM	2P1M01				68800.			
FFFFFF	2P1M02	*****	12	400	4800.	0	155	167
HHHHHH	2P1M02	*****	145	282	40890.	0	22	167
IIIIII	2P1M02	*****	145	300	43500.	0	22	167
JJJJJJ	2P1M02	*****	162	1048	169776.	0	5	167
SUM	2P1M02				228266.			
MMMMMM	3P1M01	*****	32	0	0.	0	54	84
SUM	3P1M01				0.			
JJJJJJ	3P1M02	*****	81	1420	115020.	0	5	84
MMMMMM	3P1M02	*****	52	140	4480.	0	54	84
SUM	3P1M02				119500.			

OBJECTIVE FUNCTION  
270299.

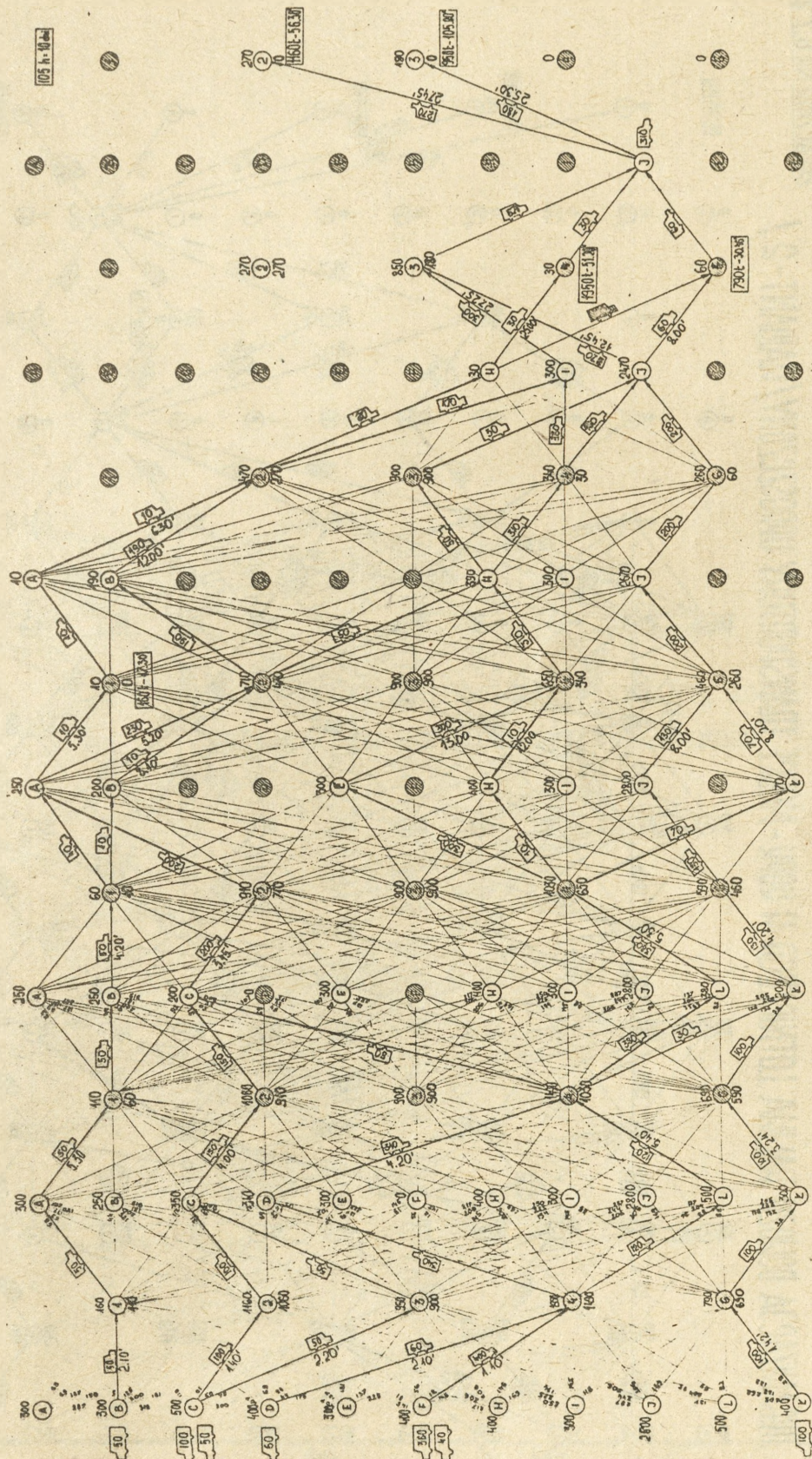
DUAL SOLUTION

NAME	DUALVAR
AAAAAA	176
BBBBBB	175
CCCCCC	142
DDDDDD	132
EEEEEE	132
FFFFFF	155
GGGGGG	0
HHHHHH	22
IIIIII	22
JJJJJJ	5
KKKKKK	0
LLLLLL	117
MMMMMM	54
DEMAND	125

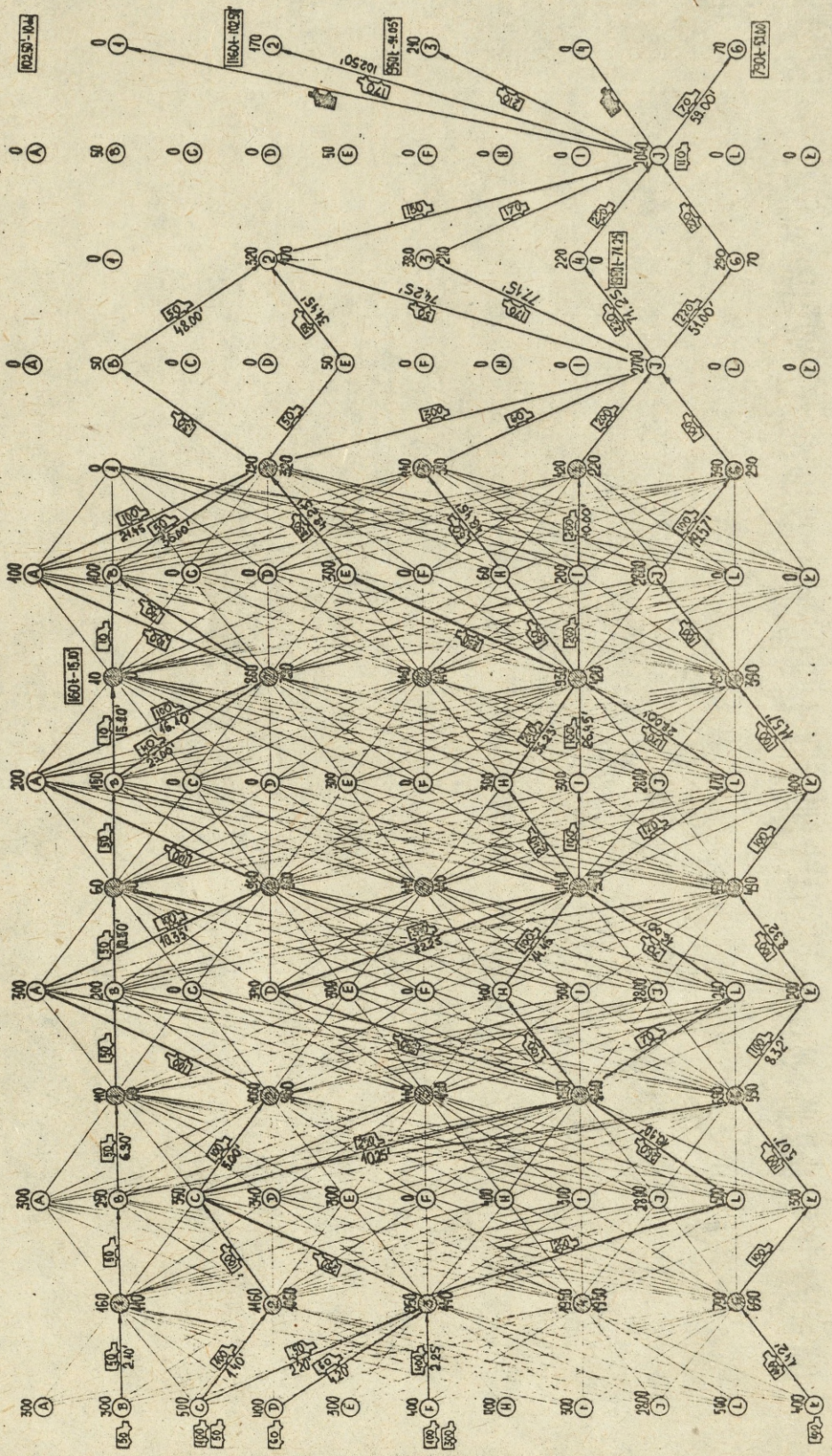
DOCUMENT NAME IS PRZYDZIAŁ UDEKZEN. SPP : 1200 ON 10/03/91 AT 11.28

6.7. PRYZDZIAŁ ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH Z WYKORZYSTANIEM  
UPROSZCZONEGO MODELU TRANSPORTOWEGO Z KRYTERIUM  
CZASU I OGRANICZONĄ LICZBĄ TRANSPORTU

# ORGANIZACJA DOSTAW PALIWA LOTNICZEGO W KOPK - MODEL TRANSPORTOWY UPROSZCZONY / WARIANT-1/



ORGANIZACJA DOSTAW PALIWA LOTNICZEGO W KOPK - MODEL TRANSPORTOWY UPROSZCZONY / WARIANT - 2 /



6.8. DANE DO OCENY SYSTEMU ZAOPATRYWANIA KOPK  
Z WYKORZYSTANIEM MODELU SYMULACYJNEGO

PROGRAM GENEROWANIA LICZB LOSOWYCH  
 NA ELEKTRONICZNEJ MASZYNIE  
 CYFROWEJ "ODRA 1305"

FORTTRAN COMPILATION BY \*XFAT MK 6A DATE 12/01/81 TIME 12/55/55

```

0001          LIST
0002          LIBRARY (SUBGROUPFSCE)
0003          PROGRAM (LOST)
0004          COMPRESS INTEGER AND LOGICAL
0005          OUTPUT 10=LPO
0006          TRACE 2
0007          END

0008          MASTER  LOSOWANIE
0009          INTEGER N1(10),N2(10),N3(10),N4(10),N5(10)
0010          DATA N1  /9,10,11,12,13,13,12,11,10,9/
0011          DATA N2  /1,2,3,1,2,3,1,2,3,1/
0012          DATA N3  /14,15,16,17,18,18,17,16,15,14/
0013          DATA N4  /4,5,4,5,4,5,4,5,4,5/
0014          DATA N5  /9,10,11,12,13,14,10,12,13,14/
0015          100  CALL ITIME(I)
0016          ST=1/86400.
0017          IF(ST-0.5) 0,100,0
0018          59  WRITE (10,70)
0019          DD 60 K=1,100
0020          10  CALL LOS(ST)
0021          IF (ST-.01) 10,0,0
0022          L=ST*100
0023          IF(L-93) 0,0,10
0024          IF(L-31) 0,0,11
0025          L1=L
0026          GO TO 13
0027          11  IF(L-62) 0,0,12
0028          L1=L-31
0029          GO TO 13
0030          12  L1=L-62
0031          13  IF(L1-6) 0,0,15
0032          14  CALL LOS(ST)
0033          IF (ST-.1) 14,0,0
0034          L2=ST*10
0035          IF (L2-8) 0,0,14
0036          L3=0
0037          GO TO 30
0038          15  IF(L1-19) 0,0,16
0039          19  CALL LOS(ST)
0040          IF (ST-.1) 19,0,0
0041          L2=ST*10
0042          L2=N1(L2)
0043          IF(L2-11) 30,30,0
0044          18  CALL LOS(ST)
0045          IF (ST-.1) 18,0,0
0046          L3=ST*10
0047          L3=N2(L3)
0048          GO TO 30
0049          16  CALL LOS(ST)
0050          IF (ST-.1) 16,0,0
0051          L2=ST*10.

```

```

0052          L2=N3(12)
0053          CALL LOS(ST)
0054          IF (ST-.1) 17,0,0
0055          L3=ST*10
0056          L3=N4(13)
0057          30  CALL LOS(ST)
0058          IF (ST-.01) 50,0,0
0059          L4=ST*100
0060          IF (L4-95) 0,0,30
0061          IF (L4-19) 40,40,0
0062          IF (L4-38) 0,0,31
0063          L4=L4-19
0064          GO TO 40
0065          31  IF (L4-57) 0,0,32
0066          L4=L4-38
0067          GO TO 40
0068          32  IF (L4-76) 0,0,33
0069          L4=L4-57
0070          GO TO 40
0071          33  IF (L4-95) 0,0,40
0072          L4=L4-76
0073          40  IF (L4-10) 0,0,42
0074          41  CALL LOS(ST)
0075          IF (ST-.1) 41,0,0
0076          L5=ST*10
0077          IF (L5-8) 60,60,0
0078          42  CALL LOS(ST)
0079          IF (ST-.1) 42,0,0
0080          L5=ST*10
0081          L5=N5(L5)
0082          70  FORMAT (30X,29HZESTAWIENIE WYNIKOW LOSOWANIA //)
0083          50  FORMAT (20X,4(I2,1H-),I2)
0084          60  WRITE (10,50) L1,L2,L3,L4,L5
0085          PAUSE 1
0086          GO TO 100
0087          END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 419, NAME LOSOWANIE

```

0088          SUBROUTINE LOS(Y)
0089          IF (Y-0.5) 1,0,1
0090          Y=Y+0.01
0091          1  ST=FPMPRV(Y)
0092          IF (ST) 0,0,2
0093          Y=Y+0.01
0094          GO TO 1
0095          2  RETURN
0096          END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 51, NAME LOS

0097 FINISH

END OF COMPILATION - NO ERRORS

S/C SUBFILE: 15 BUCKETS USED  
ZESTAWIENIE WYNIKOW LOSOWANIA





## ROZWIĄZANIE

Przydziału środków materiałowych po uderzeniach nieprzyjaciela  
z wykorzystaniem modelu transportowego z kryterium kosztów

SOLUTION OF TRANSPORT PROBLEM

THE PROBLEM TYPE IS HAZYARD, NO UDERZENIA, SUP

FEASIBLE OPTIMAL  
PRIMAL SOLUTION

ROWNAME	COLUMN	STATUS	COST	FLOW	COSTFLOW	RCOST	ALPHA	BETA
AAAAA	1P1M01	*****	65	200	12900.	0	176	230
BBBBB	1P1M01	*****	45	60	2040.	0	195	230
DDDDD	1P1M01	*****	107	560	58520.	0	132	230
EEEEEE	1P1M01	*****	107	300	32100.	0	132	230
GGGGGG	1P1M01	*****	250	22	5250.	0	0	230
HHHHHH	1P1M01	*****	217	118	45006.	0	22	230
SUM	1P1M01				143024.			
CCCCC	1P1M02	*****	31	0	0.	0	142	173
SUM	1P1M02				0.			
CCCCC	2P1M01	*****	50	350	17500.	0	142	192
LLLLL	2P1M01	*****	75	500	37500.	0	117	192
MMMMM	2P1M01	*****	135	100	13500.	0	54	192
SUM	2P1M01				68500.			
FFFFFF	2P1M02	*****	12	400	4800.	0	155	157
HHHHH	2P1M02	*****	145	232	30890.	0	22	157
IIIIII	2P1M02	*****	145	300	43500.	0	22	157
JJJJJJ	2P1M02	*****	162	1048	169776.	0	5	157
SUM	2P1M02				228966.			
MMMMM	3P1M01	*****	32	0	0.	0	54	84
SUM	3P1M01				0.			
JJJJJJ	3P1M02	*****	81	1420	115020.	0	5	84
MMMMM	3P1M02	*****	32	140	4480.	0	54	84
SUM	3P1M02				119500.			

OBJECTIVE FUNCTION

270290.

DUAL SOLUTION

NAME	DUALVAL
AAAAAA	176
BBBBBB	145
CCCCCC	142
DDDDDD	132
EEEEEE	132
FFFFFF	155
GGGGGG	0
HHHHHH	22
IIIIII	22
JJJJJJ	5
KKKKKK	0
LLLLLL	117
MMMMMM	54
DEMAND	175
DEMAND	173
DEMAND	192
DEMAND	157
DEMAND	84
DEMAND	84

SOL : 1903 ON 12/13/81 AT 11.29

ZAŁOŻENIA TAKTYCZNE DO PROGRAMU NA EMC "ODRA 1305"  
OCENY I PLANOWANIA ZAOPATRYWANIA MATERIAŁOWEGO KOPK x/

System: "Ocena możliwości i planowanie zaopatrywania materiałowego KOPK przeznaczony będzie do rozwiązywania podstawowych problemów, związanych z oceną całokształtu zabezpieczenia materiałowego oraz z wykonywaniem podstawowych dokumentów planowania materiałowego na szczeblu KOPK. System powinien zabezpieczać wykonywanie oceny i planowania zabezpieczenia materiałowego w czasie pokoju /w okresie ćwiczeń i przygotowania do działań bojowych/ oraz podczas działań bojowych.

Alternatywnie, system może się składać z jednego lub dwóch programów /oceny i planowania zaopatrywania materiałowego KOPK lub oceny zaopatrywania materiałowego i oddzielnie planowania zaopatrywania materiałowego KOPK/.

System, w poszczególnych programach na EMC, powinien obejmować wszystkie rodzaje wojsk korpusu /lotnictwo myśliwskie, artylerię raketową i lufową, wojska radiotechniczne/ w zakresie podstawowych asortymentów środków materiałowych. W poszczególnych rodzajach wojsk KOPK powinny to być następujące środki materiałowe:

---

x/ Założenia taktyczne do programów oceny i planowania zaopatrywania materiałowego KOPK opracowano na podstawie :

- 1/ Instrukcja organizacji i użytkowania: "Ocena możliwości i planowanie materiałowego zabezpieczenia działań bojowych AL - "Deltoid - A3". Wyd. ZIWL. sygn, 195/75, Poznań 1975r.
- 2/ Projekt wstępno-koncepcyjny: "Ocena stanu ilościowego w zakresie sprzętu uzbrojenia i elektroniki wojsk OPK - Ewoluta - T2". Wyd. ZIWOPK. Warszawa 1980 r.

a/ w lotnictwie myśliwskim: paliwo lotnicze /paliwo do silników odrzutowych i benzyny lotnicze/, amunicja lotnicza /rakiety P-P : R-3S, RS-2US, R-13M, R-23R, R-23T. Pociski raketowe: S-5M, S-5k. Naboje lotnicze 23 mm, bomby lotnicze/; Zbiorniki dodatkowe do samolotów MiG-21 i MiG-23; lotnicze gazy sprężone /tlen lotniczy i sprężone powietrze/; części zamienne i materiały jednorazowego użytku.

b/ W wojskach raketowych i artylerii OPK: rakiety Z-P /W-750W, W-755W, 5W-27U, S-200/; raketowe materiały napędowe /paliwo właściwe, utleniacz, paliwo dodatkowe/; naboje przeciwlotnicze /100 mm, 57 mm, 37 mm, 14,7 mm, 12,7 mm/; osprzęt raketowy i radiotechniczny; części zamienne i materiały jednorazowego użytku.

c/ W wojskach radiotechnicznych OPK: środki wykrywania i naprowadzania; środki zautomatyzowanego systemu dowodzenia; środki łączności; aparatura zasilania; części zamienne i materiały jednorazowego użytku.

W zakresie środków materiałowych ogólnowojskowego przeznaczenia programy we wszystkich rodzajach wojsk powinny obejmować: żywność /Z, W, Lot, LT/; paliwo samochodowo-traktorowe/benzyna, olej napędowy, oleje i smary/; amunicja ogólnowojskowa /naboje do kbk AK i rkm, granaty ręczne, granaty nasadkowe, materiały wybuchowe/; zasadniczy sprzęt i materiały budowlane służby inżynierjno-saperskiej; sprzęt i środki materiałowe służby chemicznej; sprzęt i środki materiałowe służby zdrowia.

Ponadto programy oceny i planowania zabezpieczenia materiałowego powinny wykazywać transport /ciężarowy, nalewaczy i RMN/ i przedstawiać jego aktualne możliwości udźwigu.

Programy oceny i planowania zaopatrywania materiałowego powinny obejmować dane i możliwości szczegółowe - od szczebla oddziału /lotniska/ i ogólne - za szczebel KOPK i pododdziały bezpośrednio podległe.

### 7.1. Założenia taktyczne programu "Ocena systemu zaopatrywania KOPK"

W zakresie oceny systemu zaopatrywania KOPK program /system/ powinien umożliwić realizację następujących zadań : wykonywanie meldunków zaopatrzeniowych o stanie środków materiałowych w oddziałach /pododdziałach/; załadowanie i aktualizację specjalistycznej bazy systemu; obliczanie wielkości Jkt i Jko środków materiałowych; ocenę możliwości zabezpieczenia oddziałów /pododdziałów/ KOPK w poszczególne środki materiałowe; graficzne zobrazowanie oceny możliwości zabezpieczenia materiałowego; ocenę możliwości dowozu środków materiałowych.

Program powinien być eksploatowany w oparciu o dane faktyczne dotyczące składu bojowego KOPK, rozmieszczenie oddziałów w rejonie obrony KOPK i ich ukompletowanie oraz stan środków materiałowych i sprzętu technicznego.

Meldunek zaopatrzeniowy o stanie środków materiałowych i sprzętu w oddziałach powinien być opracowany w postaci tabeli danych i obejmować podstawowe rodzaje środków materiałowych w następujących stanach: stan na ..., przybyło w okresie ..., stan ogólny za okres ...; ubyło na działania bojowe w ..., zniszczono w ..., ubyło ogółem w ...; stan na okres następny; nadwyżki, braki. Tabela meldunku o stanie środków materiałowych i sprzętu technicznego powinna być skonstruowana tak, by z meldunków oddziałów można było zestawzić meldunek za ZT, a następnie za KOPK, bez zmiany układu. Tabela ta powinna zapewnić przekazywanie danych ze szczebla najniższego /pododdziału, lotniska/ przez nieurtajnione środki łączności.

Obliczanie wielkości Jkt i Jko powinno obejmować środki materiałowe w oddziałach, ZT i za KOPK oraz zakładanie kartotek tych jednostek i ich wydruk. Wielkości Jkt i Jko powinny być liczone zarówno za stan etatowy, jak i za stan faktyczny sprzętu bojowego poszczególnych oddziałów /ZT/ KOPK.

Ocena możliwości zabezpieczenia materiałowego oddziałów /ZT/ powinna obejmować możliwości pełne i zestawienie uproszczone w zakresie poszczególnych rodzajów zaopatrzenia: materiały pędne i smary; amunicję lotniczą; środki służby uzbrojenia i elektroniki, itp. Przy czym ocena pełna powinna obejmować wszystkie wymieniane środki materiałowe w Jkt, Jko i jednostkach naturalnych, natomiast ocena uproszczona powinna obejmować tylko ważniejsze grupy środków materiałowych i tylko w Jko i dniach działań.

Graficzne zobrazowanie oceny możliwości zabezpieczenia materiałowego, przeznaczone dla dowódcy KOPK, powinno obejmować ważniejsze środki materiałowe /bojowe/ w postaci harmonogramu. Harmonogram ten powinien pokazywać na ile dni /wylotów/ wystarcza środków materiałowych znajdujących się w miejscach bazowania /na lotniskach/, w składach KOPK, w rejonowych i w centralnych źródłach zaopatrywania materiałowego.

Dane wyjściowe zarówno stałe /z zasady nie zmieniające się/, jak i zmienne /przedstawiane do OPI po każdej zmianie sytuacji bojowej i materiałowej/ powinny być podstawą do wykonania na EMC nie tylko oceny zaopatrywania materiałowego, lecz również planów materiałowych.

/odbiorców/. Plany dowozu powinny obejmować oddzielnie transport ciężarowy i oddzielnie transport nalewczy z KOPK i zaopatrywanych oddziałów /ZT/.

Przedstawione dokumenty wynikowe powinny być stworzone w postaci gotowych planów dostaw do oddziałów /ZT/ KOPK. Dokumenty te powinny przedstawiać postać umożliwiającą ich przesyłanie, bez przeróbek, jako załączniki do zarządzeń zastępcy dowódcy KOPK ds TiZ do oddziałów /ZT/.

Program powinien być zbudowany tak, by podczas niemożliwości wykorzystania EMC /zniszczenia maszyn cyfrowych, urządzeń TD lub środków łączności, zakłóceń/ można było przejść na tradycyjny sposób oceny i planowania zaopatrywania materiałowego.

Dokumenty wynikowe programów oceny i planowania zaopatrywania materiałowego powinny być tajne. Ochronę tajemnicy w systemie programów powinno osiągnąć się przez: przekazywanie dokumentów źródłowych od użytkownika do OPI bez opisu /bez główki i boczków/; ograniczenie do niezbędnej liczby personelu biorącego udział w przetwarzaniu; rozgraniczenie zakresu kompetencji i dostępu do zbiorów osób biorących udział w przetwarzaniu danych; przestrzeganie przepisów o ochronie tajemnicy wojskowej.

Program oceny i planowania zaopatrywania materiałowego powinien wejść do eksploatacji użytkowej do końca 1983 roku. W tym terminie powinien być opracowany projekt koncepcyjny /do połowy 1982 roku/, wdrażanie próbne /do końca 1982 roku/, poprawki i uzupełnienia /do połowy 1983 roku/ i ostateczne wdrożenie w planowanym terminie zakończenia. Opracowanie projektu koncepcyjnego, wdrażanie próbne i poprawianie programu ma się odbywać w ASO WP i WII - Filia nr 1, ostateczne wdrażanie programu, po jego akceptacji przez DWOPK, w poszczególnych KOPK.

Wydrukowano w 20 egz.

Egz. nr 1-20 Bibl.Nauk.OZS

Wyk. plk Chamera

Druk ASO WP nr 0366/WW

