



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
 im. gen. broni Karola Świerczewskiego

~~TAJNE~~
 Egz. nr.....

płk mgr inż. Józef JASKÓLSKI

DOSKONALENIE ORGANIZACJI I DZIAŁANIA
 ORAZ NIEKTÓRE PROBLEMY DOWODZENIA
 BRYGADĄ CHEMICZNĄ
 W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

Część II — Załączniki

Opracowano pod kierownictwem naukowym
 płk doc. dr inż. K. NAWROCKIEGO

WARSZAWA - REMBERTÓW
 marzec 1978



11702





AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

~~T A J N E~~

Egz. nr...
7

płk mgr inż. Józef JASKÓLSKI

DOSKONALENIE ORGANIZACJI I DZIAŁANIA
ORAZ NIEKTÓRE PROBLEMY DOWODZENIA
BRYGADĄ CHEMICZNĄ
W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

Część II — Załączniki

Opracowano pod kierownictwem naukowym
płk doc. dr inż. K. NAWROCKIEGO

WARSZAWA - REMBERTÓW

marzec 1978



11702

JAWNE

Egz. Nr 5.

Przekl. Prot. 320 / 21.03.95

płk mgr inż. Józef JASKOLSKI



DOSKONALENIE ORGANIZACJI DZIAŁANIA

ORAZ NIEKTÓRE PROBLEMY DOWODZENIA

BRYGADĄ CHEMICZNĄ W OPERACJI

ZACZEPNEJ ARMII

Część II - Załączniki



Opracowano pod kierownictwem
naukowym

płk doc.dr inż. K. NAWROCKIEGO

Warszawa - Rembertów

marzec 1978 r.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Nr 1 - Struktura organizacyjna brygady chemicznej zgodnie z etatom ćwiczebnym F/035.
- Nr 2 - Średnie gęstości stanu osobowego i sprzętu techniczno-bojowego dla związków taktycznych i oddziałów armii.
- Nr 3 - Zestawienie jednostek obliczeniowych dla dywizji zmechanizowanej.
- Nr 4 - Położenie wojsk w czasie osiagania przez wojska armii ugrupowania operacyjnego do pierwszej operacji zaczepnej w rejonie wyjściowym.
- Nr 5 - Sytuacja taktyczno-operacyjna wojsk armii w pierwszym dniu operacji.
- Nr 6 - Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń jądrowych. Dane z położenia wojsk do schematu - załącznik nr 4.
- Nr 7 - Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń chemicznych. Dane z położenia wojsk do schematu - załącznik nr 4.
- Nr 8 - Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń jądrowych. Dane z położenia wojsk do schematu - załącznik nr 5.
- Nr 9 - Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń chemicznych. Dane z położenia wojsk do schematu załącznik nr 5.
- Nr 10 - Miejsce brygady chemicznej armii w operacji zaczepnej /wariant/.
- Nr 11 - Zestawienie podstawowego sprzętu wojsk chemicznych w brygadzie chemicznej.

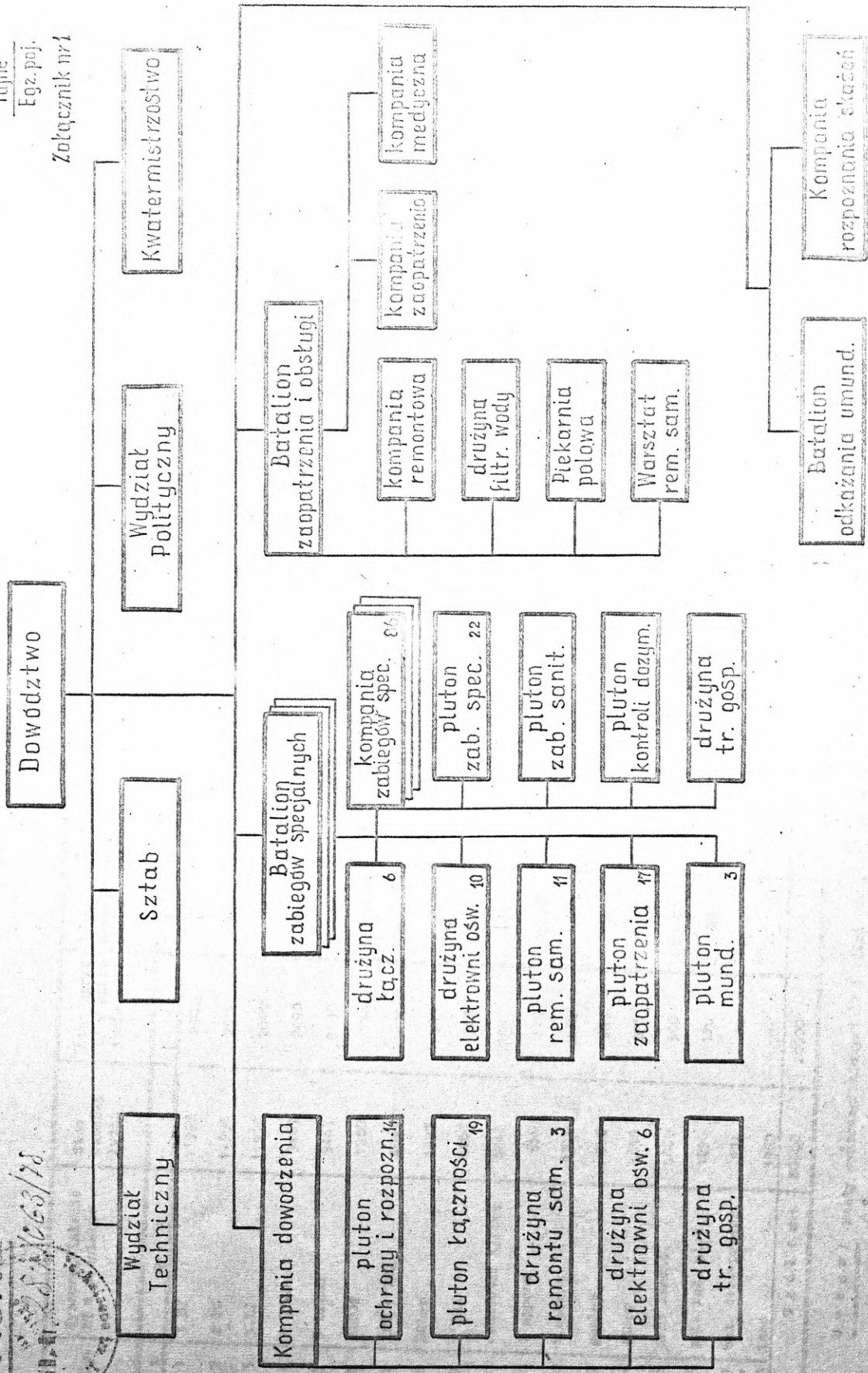
- .Nr 12 - Zestawienie możliwości w zakresie likwidacji skażeń jednej jednostki sprzętu przy jednym napełnieniu.
- .Nr 13 - Tabela teoretycznych możliwości likwidacji skażeń jednej jednostki sprzętu w ciągu dnia pracy.
- .Nr 14 - Tabela teoretycznych możliwości likwidacji skażeń pododdziału organizacyjnego przy pomocy jednej jednostki napełnienia /lub godziny pracy/.
- .Nr 15 - Tabela teoretycznych możliwości likwidacji skażeń pododdziału organizacyjnego w ciągu dnia pracy.
- .Nr 16 - Plan rozwijania "rejon obserwacji i wykrywania wybuchów" /ROW/ jądrowych i skażeń przez krsk BChem w toku operacji zaczepnej armii.
- .Nr 17 - Katalog typowych odwodów chemicznych.
- .Nr 18 - Tabela możliwości i potrzeb kzs i kou na jedną godzinę pracy dla różnych wariantów prowadzenia likwidacji skażeń.
- .Nr 19 - Tabela potrzeb materiałowo-technicznych dla zabezpieczenia likwidacji skażeń.
- .Nr 20 - Rozmieszczenie brygady chemicznej w rejonie ześrodkowania.
- .Nr 21 - Plan marszu 1 brygady chemicznej.
- .Nr 22 - Ugrupowanie marszowe 1 brygady chemicznej.
- .Nr 23 - Przewidywany wariant wykorzystania brygady chemicznej zgodnie z sytuacją wg załącznika nr 4.
- .Nr 24 - Punkt zabiegów specjalnych rozwijany przez kzs na drodze marszu.

- Nr 25 - Punkt zabiegów specjalnych rozwijany przez kzs w wyznaczonym rejonie.
- Nr 26 - Rejon zabiegów specjalnych rozwijany przez bzs.
- Nr 27 - Wykaz czynności i zdarzeń do analizy sieciowej PERT w zakresie prowadzenia likwidacji skażeń.
- Nr 28 - Sieć PERT "Prowadzenie zabiegów specjalnych".
- Nr 29 - Tabela potrzeb materiałowo-technicznych dla zabezpieczenia likwidacji skażeń.
- Nr 30 - Przewidywany wariant wykorzystania brygady chemicznej, zgodnie z sytuacją wg załącznika nr 5.
- Nr 31 - Obliczenia dotyczące sprawności działania brygady chemicznej wg etatu F/035 /zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 4/.
- Nr 32 - Obliczenia dotyczące sprawności działania brygady chemicznej dla nowej struktury organizacyjnej /zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 4/.
- Nr 33 - Obliczenia dotyczące sprawności działania brygady chemicznej wg etatu F/035 /zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 5/.
- Nr 34 - Obliczenia dotyczące sprawności działania brygady chemicznej dla nowej struktury organizacyjnej /zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 5/.
- Nr 35 - Wariant rozwinięcia instalacji IRS.
- Nr 36 - Prowadzenie zabiegów przy pomocy WUS.
- Nr 37 - Myjnia bramowo-strumieniowa /MBS/.

- Nr 38 - Dane do rozwiązania zadania na EMC /przykład pierwszy/.
- Nr 39 - Wyniki rozwiązania zadania w postaci wydruku z EMC /przykład pierwszy/.
- Nr 40 - Dane do rozwiązania zadania na EMC /przykład drugi/.
- Nr 41 - Wyniki rozwiązania zadania w postaci wydruku z EMC /przykład drugi/.
- Nr 42 - Wariant scentralizowanego użycia BChem.
- Nr 43 - Decyzja dowódcy 1 CChem.
- Nr 44 - Schemat organizacyjny zasadniczej kadry dowództwa i sztabu brygady chemicznej.
- Nr 45 - Wykaz czynności i zdarzeń do analizy sieciowej PERT - w zakresie działania dowódcy i sztabu brygady chemicznej.
- Nr 46 - Graf sieciowy PERT "Praca dowódcy i sztabu brygady chemicznej podczas wypracowywania decyzji /wariant/
- Nr 47 - Wykres zależności czasu trwania zabiegów specjalnych w funkcji skażonego sprzętu i ilości kzs.



Tajne
Egz. poj.
Załącznik nr 1



STRUKTURA ORGANIZACYJNA BRYGADY CHEMICZNEJ ZGODNIE Z ETATEM ĆWICZEBNYM F/035

Średnie gęstości stanu osobowego i sprzętu techniczno-bojowego dla związków taktycznych i oddziałów armii

Lp.	Wyszczególnienie ZT i oddziałów	Stan osobowy ludzi	Stan sprzętu i uzbrojenia w j o	Rejon	Gęstość na 1 km ² ludzi	Sprzętu w j o	Długość kolumny	Gęstość, na 1 km kolumny		Ugrupowania bojowe	Zestawienie ludzi	Zestawienie sprzętu w j o	Uwagi
								Ludzi	Sprzętu w j o				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1 DZ	11998	2800	600	20,0	4,6	200	59,9	14,0	900	13,3	3,1	
2	2 DZ	11998	2800	600	20,0	4,6	200	59,9	14,0	900	13,3	3,1	
3	3 DZ	11998	2800	600	20,0	4,6	200	59,9	14,0	900	13,3	3,1	
4	4 DPano	9467	2490	600	15,7	4,2	200	47,3	12,4	900	10,5	2,7	
5	5 DPano	9467	2490	600	15,7	4,2	200	47,3	12,4	900	10,5	2,7	
6	ABROT	1280	330	1000	1,2	0,3	36	35,5	9,2	1050	1,2	0,3	
7	KSD + RBA	4049	1490	600	6,7	2,5	100	40,4	14,9	600	6,7	2,5	
8	BChem	1597	583	100	15,9	5,8	40	33,9	24,5	150	10,5	3,8	
9	1 BAA	2100	323	100	21,0	3,28	48	43,7	6,7	100	21,0	3,2	
10	Jednostki tyłowe	3248	1084	600	5,4	1,8	100	32,4	10,8	600	5,4	1,8	
11	1 appenc	950	170	15-50	63-19	11,3 - 3,4	25	38,0	6,8	12,5	76	13,6	
12	1 appont	1310	422	50	26,2	8,4	35	37,4	12	50	26,2	8,4	
13	paplot	956	186	50	19,1	3,2	30	31,8	6,2	50	12,1	3,7	
14	ABSap	3058	857	200	15,3	4,2	100	30,5	8,5	250	12,2	3,4	
15	APTB Remont.	1000	500	25-40	25-40	20-12,5	30	33,3	16,6	50	25	12,5	
16	pałk rak. plot	1290	130	80	16,1	1,4	30	43	3,6	80	16,1	1,3	
17	bat. des.-przepr.	274	64	14-25	18,2-10,9	4,3 - 2,6	8	34,2	8	25	10,3	2,5	
18	inne	3960	501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O g ę s t e m :		80000	20000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

U w a g a : Etaty wyszczególnionych ZT i oddziałów przyjęto zgodnie z Vedemecum Cificera cz. I, ASG WP 1970 r.

Zestawienie jednostek obliczeniowych dla dywizji
zmechanizowanej

Lp.	Sprzęt techniczno-bojowy	Ilość /szt./	jo	Iloczyn /jo/
1	2	3	4	5
1.	czołgi średnie	201	1,0	201,0
2.	czołgi pływające	10	1,0	10,0
3.	transportery	472	1,0	472,0
4.	transportery pływ. PTS	14	1,0	14,0
5.	prom GSP	3	1,5	4,5
6.	parki PP-64	1	2,0	2,0
7.	wyrzutnie rakiet takt.	3	2,0	6,0
8.	wyrzutnie BM	18	2,0	36,0
9.	haubice 152 mm	12	0,5	6,0
10.	haubice 122 mm	54	0,5	27,0
11.	armaty 122 mm	6	0,5	3,0
12.	moździerze 120 mm	27	0,5	13,5
13.	moździerze 82 mm	27	0,2	5,4
14.	wyrzutnie PPK	36	0,75	27,0
15.	armaty ppanc 85 mm	18	0,3	5,1
16.	granatniki SPG-9	18	0,2	3,6
17.	artyleria plot 57 mm	24	0,2	4,8
18.	ZSU-23-4	16	1,0	16,0
19.	KM Plot	18	0,2	3,6

1	2	3	4	5
20.	wyrzutnie plot rakiet indywidualnych	54	0,2	10,8
21.	GRM	81	0,2	16,2
22.	Radiostacje dużej i średniej mocy	25	1,0	25,0
23.	Stacji radioliniowych	4	1,0	4,0
24.	Wozy dowodzenia "R"	41	1,0	41,0
25.	Ruchomy wóz łącz. RWE	6	1,0	6,0
26.	Stacji radiolokacji	12	1,0	12,0
27.	Mosty towarzyszące SMT i BLG	26	1,0	26,0
28.	Spycharka BAT	6	1,0	6,0
29.	koparki	2	1,0	2,0
30.	urządzenie spycharkowe do czołgu /lemieszce/	14	0,5	7,0
31.	trały p.minowe	36	0,5	18,0
32.	instalacje specjalne	18	0,75	13,50
33.	kuchnie	89	0,2	17,8
34.	samochody osobowo-terenowe i osobowe	110	0,75	82,5
35.	samochody ciężarowo-terenowe	976	0,75	732,0
36.	samochody różne	699	0,75	529,25
37.	ciągniki samochodowe	177	0,75	132,75
38.	ciągniki pancerne	19	1,0	19,0
39.	motocykle	35	0,2	7,0
40.	przyczepy transportowe	344	0,5	172,0

1	2	3	4	5
41.	inne	64,7	1,0	64,7
	R a z e m :			2800

U w a g a :

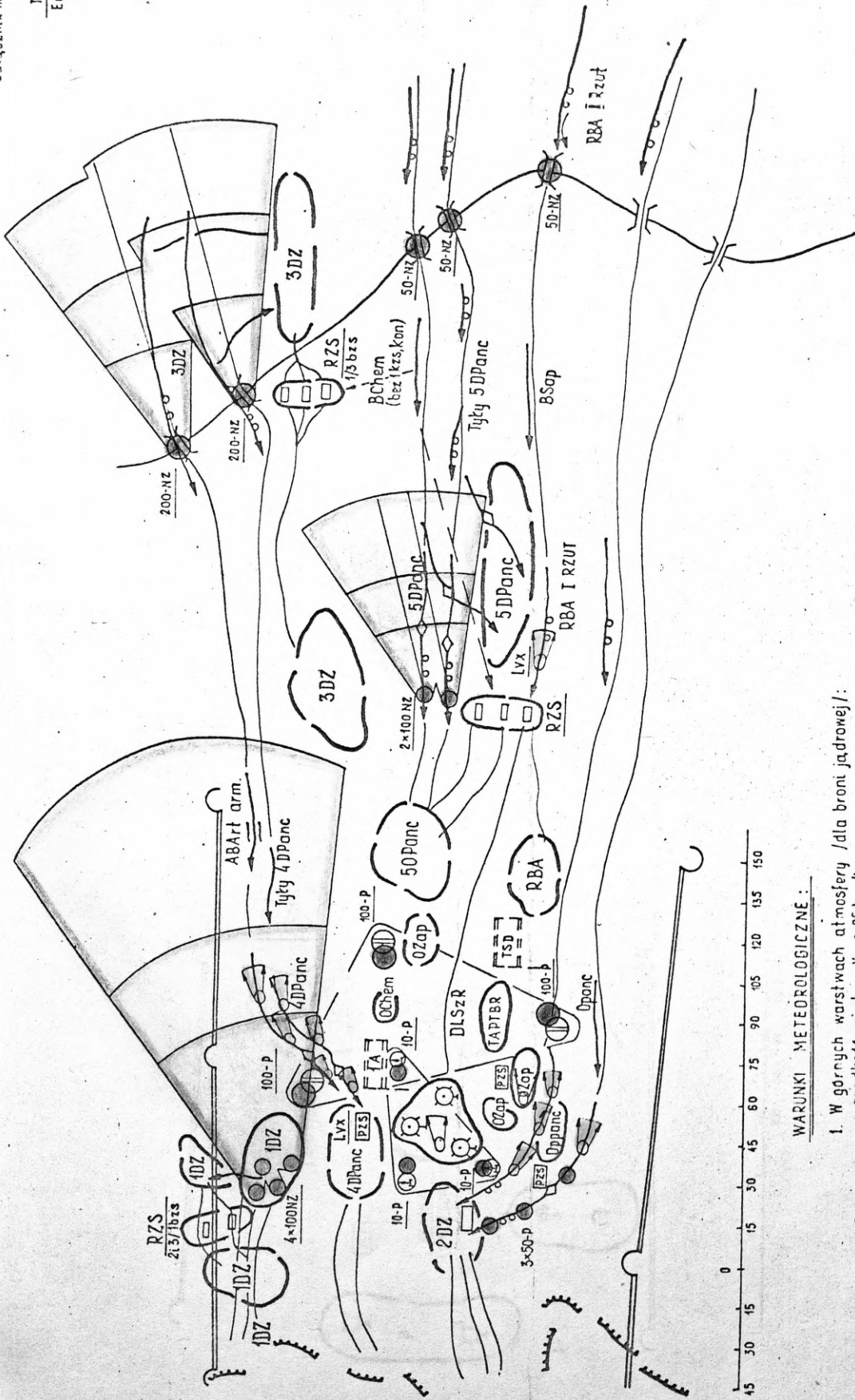
Przykładowo przedstawia się sposób obliczenia jo dla DZ.

W podobny sposób obliczono dla pozostałych ZT i oddziałów wyszczególnionych w załączniku nr 2.

Stan etatowy uzbrojenia i stanu osobowego według schematu

C/070 uaktualnionego na 1.09.1972 r.

Stan osobowy DZ : 11998 ludzi.

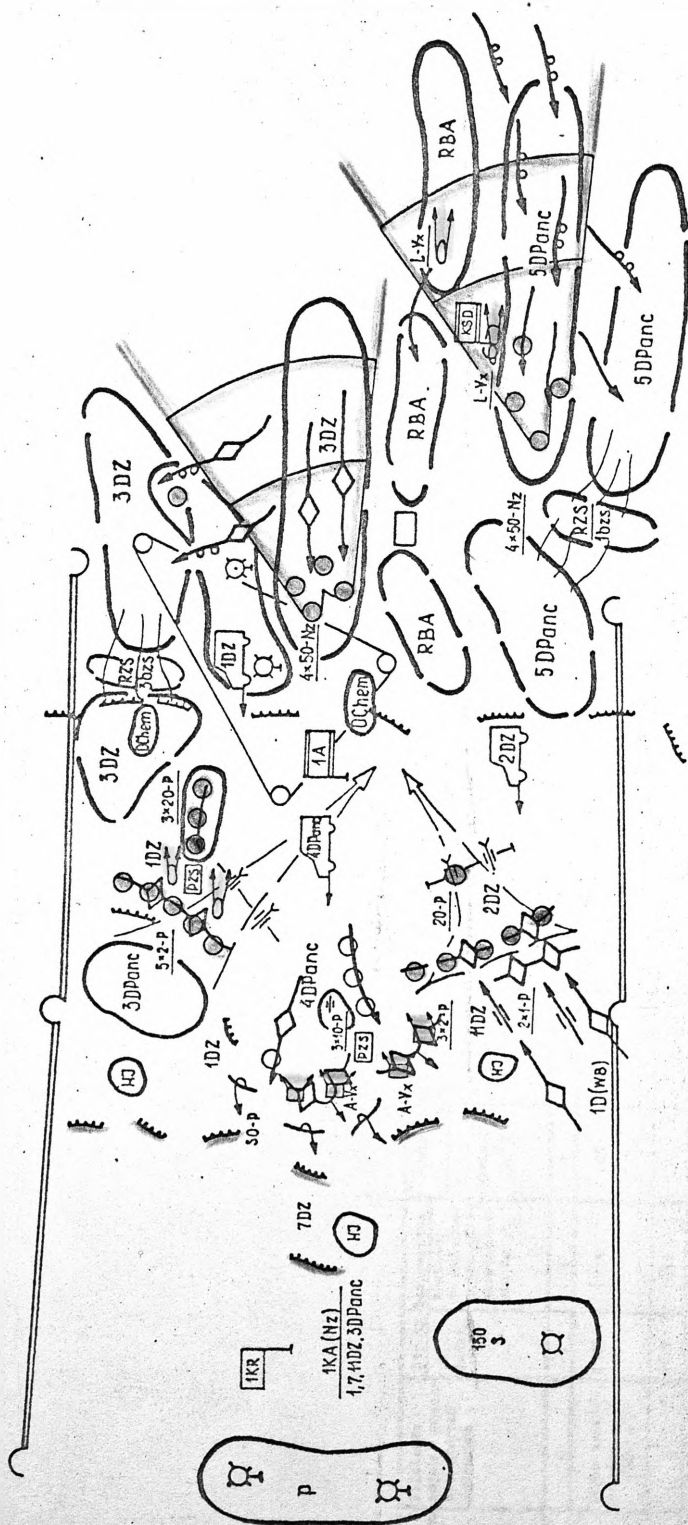


WARUNKI METEOROLOGICZNE:

1. W górnych warstwach atmosfery /dla broni jądrowej/:
 - prędkość wiatru $V_{gr} = 25 \text{ km/h}$;
 - kierunek wiatru ogólnie zachodni jak na schemacie;
2. W przyziemnych warstwach atmosfery /dla broni chemicznej/:
 - wiatr zachodni zmieniający się okresowo w granicach 10° ;
 - prędkość wiatru: 4 m/sek ;
 - temperatura gleby: 20°C ;
 - temperatura powietrza:
 - na wysokości 50 cm od ziemi - 25°C ;
 - na wysokości 200 cm od ziemi - 24°C .

POŁOŻENIE WOJSK W CZASIE OSIĄGANIA PRZEZ WOJSKA ARMII UGRUPOWANIA OPERACYJNEGO DO PIERWSZEJ OPERACJI ZACZEPNEJ W REJONIE WYŚCIONYM





Warunki meteorologiczne

1. W górnych warstwach atmosfery /dla broni jądrowej/ =
 - predkosc wiatru $V_r = 25 \text{ km/h}$;
 - kierunek wiatru ogólnie południowo - zachodni jak na schemacie;
2. W przyziemnych warstwach atmosfery /dla broni chemicznej/ =
 - wiatr zachodni zmieniający się okresowo w granicach 10° ;
 - predkosc wiatru 4 m/s ;
 - temperatura gleby 20°C ;
 - temperatura powietrza: - na wysokości 50 cm od ziemi 25°C ;
 - na wysokości 200 cm od ziemi 24°C .

SYTUACJA TAKTYCZNO - OPERACYJNA WOJSK ARMII W PIERWSZYM DNIU OPERACJI



Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń jądrowych
Dane z położenia wojsk do schematu załącznik nr 4

Lp.	Rodzaj i moc uderzeń jądrowych /kt/	Położenie wojsk w monorodach /km/	Straty bezpowrotnie sprytu technicznego bojowego w przeliczeniu na 1 km ²	Powierzchnia skażenia terenu	Procent skażenia /%/	Liczba ludzi na sprytu technicznego bojowego na 1 km ²	Liczba ludzi na 1 km ²	Moc dawki i stopień skażenia w czasie 2. i 3. wybuchu			Moc dawki i stopień skażenia w czasie 12 h. po wybuchu			Moc dawki i stopień skażenia w czasie 24 h. po wybuchu			
								Moc dawki R	Stopień skażenia mR	h	Moc dawki R	Stopień skażenia mR	h	Moc dawki R	Stopień skażenia mR	h	
1	1 DZ	4x100-NZ	1728	600	100%	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2	2 DZ	3x50-P	1020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	3 DZ	2x200-NZ	768	160	80%	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4	5 DZ	2x100-NZ	624	200 km drogi	100%	12,45	13,45	14,45	15,45	16,45	17,45	18,45	19,45	20,45	21,45	22,45	
Razem do likwidacji skażeń:							14,252	7,163									

U w a g a : Ogólne zasady wykonanych obliczeń zostały podane w załączniku nr 8.
/patrz uwagi 1-4/

Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń chemicznych. Dane z położenia wojsk do schematu nr 4

Ip.	Związki taktyczne i oddziały	Położenie wojsk	Rodzaj środka trującego i przez kogo wykonany	Powierzchnia rażenia	Zasięg rozprzestrzenienia siły środka trującego	Powierzchnia skażenia	Czas rażenia terenu lub długość skażonej drogi	Obliczenia skażenia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	4 DPanc	marsz po dwóch drogach	Vx - sześć kluczy samolotów myśliwsko-bombowych - polewanie	6x7=42	10	Z odczytu załącznika nr 4 przyjęto 120 km skażonej drogi	120x47,3=5676 5676 : 2 = 2838	2838	
2	2 DZ	marsz po dwóch drogach	Vx - cztery klucze samolotów myśliwsko-bombowych - polewanie	4x7=28	10	przyjęto 80 km skażonej drogi	80 x 60,0 = 4800 4800 : 2 = 2400	2400	
3	BROT	w rejonie ześrodkowania	Vx - klucz samolotów myśliwsko-bombowych - polewanie	ok. 7	10	przyjęto 70 km ²	70 x 1,3 = 91	91	
4	Oppanc	w rejonie ześrodkowania	Vx - klucz samolotów myśliwsko-bombowych - polewanie	ok. 7	10	przyjęto 70 km ²	cały Oppanc = 950	950	
5	OZap	w rejonie ześrodkowania	Vx - klucz samolotów myśliwsko-bombowych - polewanie	ok. 7	10	przyjęto 70 km ²	cały OZap = 696	696	
6	RBA	marsz po jednej drodze	Vx - klucz samolotów myśliwsko-bombowych - polewanie	ok. 7	10	przyjęto 20 km skażonej drogi	20 x 40 = 800	800	
Razem do likwidacji skażeń:								7775	7775
								cały Oppanc = 170	
								cały OZap = 168	
								20 x 14,9 = 298	
								3265	

- U w a g a : 1. Obliczenia wykonano na podstawie "Metodyki oceny sytuacji chemicznej" - Chem 248/75.
 2. Średnie gęstości ludzi i sprzętu na 1 km² /bieżący/ przyjęto z danych z załącznika nr 2 i 3.
 3. Dane w kolumnie 7 są danymi szacunkowymi /prognozowanymi/ z odczytu załącznika nr 4.

Zestawienie i analiza wykonalnych uderzeń jądrowych
 Plan z połączenia wojsk do schematu załącznik nr 5

Lp.	Związki taktyczne i oddziały jądrowych /kt/	Moc uderzeń jądrowych /kt/	Pobozenie wojsk w momencie uderzenia jądrowych	Straty bezwzględne	Powierzchnie skądienia terenu	Brednie rozpręczenia	I u d z i		S p r y t u t e c h n i c z n o - b o j o w e g o n a		3 h p o w y b u c h u		6 h p o w y b u c h u		12 h p o w y b u c h u		24 h p o w y b u c h u		
							liczba ludzi	liczba km ²	Rejon skądienia /km ² /	Procent skądienia /%/	liczba ludzi	liczba km ²	Noc skądienia	Noc skądienia	Noc skądienia	Noc skądienia	Noc skądienia	Noc skądienia	Noc skądienia
1	1 DZ	3x20-F 3x2-F	Ugrupowanie bojowe 2 900 km ²	1271	7	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
2	2 DZ	2x1-F 3x2-F	Ugrupowanie bojowe 900 km ²	359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3 DZ	4x50-EZ	Rejon skądienia 600 km ²	1008	600	20	4,66	$\frac{2600 \times 20}{2} = 1008$	5496	$\frac{600 \times 4,66}{2} = 1400$	1200-150 000	500-70 000	4-40	9-90	250-30 000	2-200	100-15 000		
4	4 DPano	3x10-F 1x50-F	Ugrupowanie bojowe 2 500 km ²	1136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	5 DPano	4x50-EZ	Rejon skądienia 2 600 km ²	810	600	100%	15,77	$\frac{2600 \times 15,77}{2} = 20625$	4328	$\frac{600 \times 4,15}{2} = 1245$	1200-150 000	500-70 000	4-40	9-90	250-30 000	2-200	100-15 000		
6	EBA	-	Rejon skądienia 2 600 km ²	-	600	100%	6,75	$\frac{2600 \times 6,75}{2} = 8820$	1430	$\frac{600 \times 2,148}{2} = 644$	1200-150 000	500-70 000	0,4-12	0,9-27	250-30 000	0,2-6	100-3 000		
								Zasada do likwidacji skażeń		11,849		6,635							

- U w a g i :**
1. Obliczenia wykonano na podstawie "Metodyki oceny wytworci promieniotwórczej w terenie" Chem 245/74.
 2. Skądienia ludzi i sprzętu techniczno-bojowego /kolumy 11 i 12/ obliczono na podstawie załącznika nr 2 i 3.
 3. Straty bezwzględne ludzi i sprzętu obliczono na podstawie wyd. ASG "Metodyka prognozowania strat wojsk i umieszczenia obiektów terenowych w rejonach wybuchów jądrowych".
 4. Przy obliczeniu ilości ludzi do zabiegów sanitarnych przyjęto zasadę, że w DZ /DPano/ średnio może ulec skażeniu około 50 % stanu osobowego.

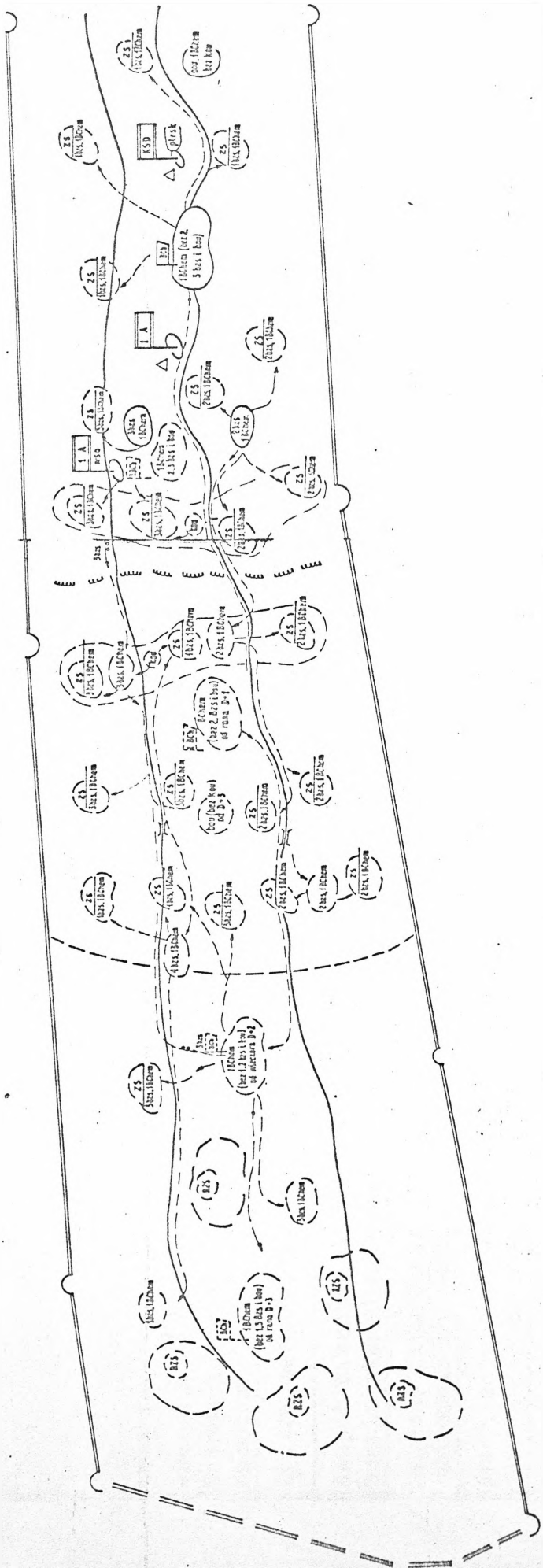
Zestawienie i analiza wykonanych uderzeń chemicznych. Dane z rozłożenia wojsk do schematu nr 5

Ip.	Związki tacticszne i oddziały	Położenie wojsk	Rodzaj środka tru- jącego i przez kogo wykonany	Powierzchnia tru- nia rażenia km ²	Zasięg roz- przestrze- niania sił środką trującego km	Powierzchnia skaże- nia terenu lub dru- żność skażonej drogi km ² /km/	Czas rażenia działa- nia	ludzi	C b l i c z e n i a s k a ż e Ń urundowania	sprzętu techniczno- bojowego	
							Ilość km x średnia gęstość ludzi na 1 km ² /bieżący/	Ilość km x średnia gęstość skażo- nych ludzi	Ilość km x średnia gęstość sprzętu na 1 km ² /bieżący/		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1 DZ	W grupo- waniu bo- jowym	Vx - dwa klucze samolotów myśliw- sko-bojowych	2x7=14	10	przyj ₂ to 140 km ²	ok. 12 dób	140 x 13,3 = 1862 1862 : 2 = 931	931	140 x 3,1 = 434	
2	4 DZ	W grupo- waniu bo- jowym	Vx-Art 1 DZ /K/	18	2	36	" 12 dób	100 x 10,5 = 1050	525	100 x 2,7 = 270	
			Vx-Art 7 DZ /V/	14	2	28	" 12 dób	1050 : 2 = 525			
			Vx-Art 11 DZ /H/	18	2	36	" 12 dób				
		W rejonie zėsrodko- wania	Vx - Klucz samo- lotów myśliwsko- bombowych	ok. 7	10	przyj ₂ to ok. 702 km ²	12 dób	70 x 6,7 = 469	469	70 x 2,4 = 168	
		W rejonie zėsrodko- wania	Vx - Klucz samo- lotów myśliwsko- bombowych	ok. 7	10	przyj ₂ to ok. 70 km ²	12 dób	70 x 6,7 = 469	469	70 x 2,4 = 168	
Razem do likwidacji skażeń :								2394	2394	1040	

- U w a g a :
1. Obliczenia wykonani na podstawie "Metodyki oceny sytuacji chemicznej" - Chem. 245/75.
 2. Średnie gęstości ludzi i sprzętu na 1 km² /bieżący drogi/ przyjęto z danych załącznika nr 2 i 3.
 3. Dane obliczone są danymi szacunkowymi /prognozowanymi/ z odczytu załącznika nr 5.

Miejsce Brygady Chemicznej Armii w operacji zaczepnej (variant)

Plan
Egz. pol.
Załącznik nr 10



ZESTAWIENIE PODSTAWOWEGO SPRZĘTU WOJSK CHEMICZNYCH W BRYGADZIE CHEMICZNEJ

Wyszczególnienie	Ogólna ilość sprzętu szt.	Z tego w poszczególnych pododdziałach									
		Kompania dowodzenia	Kompania rozpoznania skażeń	1 batalion zabiegów specjalnych	2 batalion zabiegów specjalnych	3 batalion zabiegów specjalnych	Batalion odczynowa	Batalion zapobiegawczy i obskupa	Inne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Polowe laboratorium chemiczne	11	-	-	3	3	3	2	-	-		
Zestaw meteorologiczny	5	-	1	1	1	1	1	-	-		
Zespół urządzeń do rozpoznania skażeń na samoch.	14	1	13	-	-	-	-	-	-		
Laboratorium chemiczne i radiometr na samoch.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Instalacje rozlewcze /IRS na samochodzie/	114	-	-	36	36	36	6	-	-		
Zespół pompowy do likwidacji skażeń	18	-	-	6	6	6	-	-	-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Urządzenia grzejne /UG/ na przyłącze	36	--	--	12	12	12	--	--	--
Urządzenie do dezaktywacji umundurowania	36	--	--	12	12	12	--	--	--
Instalacja AGW do odkażania umundurowania na samochodzie	1	--	--	--	--	--	1	--	--
Instalacja BU do odkażania umundurowania na samochodzie	14	--	--	--	--	--	14	--	--
Łaźnia na samochodzie	9	--	--	--	--	--	8	1	--
RWCH na samochodzie	9	--	--	--	--	--	1	1	--
Warsztat naprawczy	2	--	1	--	--	--	--	1	--

ZESTAWIENIE MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE LIKWIDACJI SKAŻEN JEDNEJ JEDNOSTKI
SPRZĘTU PRZY JEDNYM NAPEŁNIENIU

Instalacja rozlewcza IRS na samochodzie STAR-66

	P o d s t a w o w e p r o c e s y r o b o c z e				L i c z b a	
	Dezaktywacja sprzętu bojowego przy pomocy prądownic ze szczotkami	Odkazanie sprzętu bojowego podchlorynem wapniowym przy pomocy prądownic ze szczotkami	Zabiegi sanitarne żołnierzy w warunkach letnich			
Wyszczególnienie	Liczba dezaktywowanych jednostek sprzętu	Liczba odkazanych jednostek sprzętu				
	jedno- cznie	w ciągu 1 h	jedną j n	jedno- cznie	w ciągu 1 h	jedną j n
1	2	3	4	5	6	7
Ludzie	-	-	-	-	-	-
Działa i moździerze	10	30	50	10	30	125
Samochody	2-4	10	41	2-4	10	62-83
Transportery opancerz.	2-4	10	31	2-4	10	62
Czołgi	2-4	10	20	2-4	6	50
				8	9	10
				16	48/96/	50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odkażanie tereni /drogi/	-	-	-	-	-	0,5 km /0,25 km/	-	-	-

Charakterystyka podstawowych procesów roboczych :

1. Odkażanie sprzętu bojowego prądownicami ze szczotkami :
 - ilość dwuprądnicowych stanowisk roboczych 6-7
 - średnie natężenie wypływu z jednej prądownicy 0,7-1,0 dm³/min.
2. Dezaktywacja sprzętu bojowego przy pomocy prądownic ze szczotkami :
 - ilość dwuprądnicowych stanowisk roboczych 6-7
 - średnie natężenie wypływu z jednej prądownicy 2,6-3,1 dm³/min.
3. Zabiegi sanitarne żołnierzy przy pomocy instalacji IRS :
 - ilość jednocześnie obsługiwanych stanowisk dwuosobowych 8 sztuk
 - ilość jednocześnie obsługiwanych stanowisk czterosobowych 2 sztuki
 - średnie natężenie wypływu z nasadki okrągłej /dwuosobowej/ ok. 7 dm³/min.
 - średnie natężenie wypływu z nasadki rurowej /czteroso-
osobowej/ 14-20 dm³/min.
4. Odkażanie terenu nasadką szczelinową DM-3 :
 - szerokość pasa odkażania 4-5 m
 - średnie natężenie wypływu z nasadki 420-450 dm³/min.
 - średnia gęstość zraszania pasa odkażania przy prędkości jazdy 1-0,75 dm³/m

Możliwości łaźni polowo-namiotowej

Wyszczególnienie	Jednocześnie w czasie jednej zmiany	W ciągu 1 h
Przy podgrzaniu wody o 20 deg /lato/	16 - 24	96
Przy podgrzaniu wody o 40 deg /zima/	16 - 24	48

Charakterystyka procesów sanitarnych :

- natężenie wypływu z jednej nasadki prysznicowej ok. 10 dm³/min.
- odpowiedni czas kąpieli jednej zmiany 15-20 min.
- średnie zużycie wody na zabiegi sanitarne jednego żołnierza ok. 50 dm³

Możliwości zestawu pompowego ZP-800

Wyszczególnienie	Jednocześnie	W ciągu 1 h pracy
Działa i moździerze	3 - 5	12 - 20
Samochody	3 - 5	12 - 20
Transportery opano.	3 - 5	9 - 15
Czołgi	3 - 5	9 - 15

Charakterystyka procesów dezaktywacji jednego zestawu ZP-800 :

- prądownicami z dyszą o średnicy otworu 13-18 mm :
 - ilość miejsc pracy 2-3 sztuki
 - natężenie wypływu wody z nasadki 200-300 dm^3/min .
 - zapotrzebowanie wody na dezaktywację jednostkowej powierzchni sprzętu 60-70 dm^3/m^2
- prądownicami z dyszą o średnicy otworu 8 mm :
 - ilość miejsc pracy jednoprądownicowych 6 sztuk
 - ilość miejsc pracy dwuprądownicowych 3 sztuki
 - natężenie wypływu wody z nasadki 50-60 dm^3/min .
 - zapotrzebowanie wody na dezaktywację jednostkowej powierzchni sprzętu 25-30 dm^3/m^2 .

TABELA TEORETYCZNYCH MOŻLIWOŚCI LIKWIDACJI SKAZIEŃ JEDNEJ
JEDNOSTKI SPRZĘTU W CIĄGU DNIA PRACY

Wyszczególnienie	Instalacja rozlewcza IRS		Zestaw pompowy ZP-800	Załadnia polowo-namiotowa
	Liczba dezaktywowanych jednostek sprzętu w ciągu 10 h pracy	Liczba odkażanych jednostek sprzętu w ciągu 10h pracy	Możliwości w ciągu 10 h pracy	Możliwości w ciągu 10 h pracy
Ludzie	-	960/480/	-	960/480/
Działa i moźdz.	250	270	120-200	-
Samochody	90	95	120-200	-
Transportery opancerzone	90	95	90-150	-
Czołgi	80	57	90-150	-

U w a g a :

1. Jako dzień pracy, tak zwany dzień bojowy, przyjmuje się pracę w ciągu 10 godzin.
2. Ilości sprzętu podane w tabeli zostały zaokrąglone. Przy obliczeniach przyjęto, że na ponowne napełnienie instalacji potrzeba 0,5 godziny.
3. Dane w nawiasie dotyczą okresu zimowego.

Załącznik nr. 14.

T A B E L A
=====

teoretycznych możliwości likwidacji skażeń pododdziału organizacyjnego przy pomocy jednej jednostki napsilenia /lub godziny pracy /

Nazwa pododdziału	Rodzaj sprzętu	Ilość	Dz akty w c ja			R odz aj lik w i d a c ji s ka żeń			Odk a za n ie t e re n u	Z a b i e g i s a n i t a r - n e l u d z i	U w a g i			
			działa i m o d z i z.	s a m o c h o - d y	T r a n s - p o r t e r y o p a n c.	c z o ł g i	działa i m o d z i z.	s a m o c h o - d y				t r a n s - p o r t e r y o p a n c.	c z o ł g i	s k a ż e n - i e t y p u / k m /
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
drużyna zabiegów specjalnych	IRS	3	150	123	93	60	375	186	186	150	1,5	0,75	144 / 288 /	
drużyna pomp motorowych	M-800 /zestaw/	3	36-60	36-60	27-45	27-45	-	-	-	-	-	-	-	-
pluton zabiegów specjalnych	UG	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	384	
pluton zabiegów specjalnych	IRS	6	300	246	186	120	750	372	300	300	3,0	1,5	288 / 576 /	
kompania zabiegów specjalnych	IRS	12	600	492	372	240	1500	744	600	600	6,0	3,0	576 / 1152 /	
	M-800	6	72-120	72-120	54-90	54-90	-	-	-	-	-	-	-	-
	UG	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	384	
batalion zabiegów specjalnych	IRS	36	1800	1476	1116	720	4500	2232	1800	1800	18,0	9,0	1728 / 3456 /	
	M-800	18	216-360	216-360	162-270	162-270	-	-	-	-	-	-	-	-
	UG	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1152	

U w a g i : 1/ Dla zestawów pomp M-800 i urządzeń grzejnych /UG/ przyjęto pracę w ciągu 1 godziny.

2/ Dla instalacji IRS możliwości w zakresie zabiegów sanitarnych ludzi przyjęto :

- dane bez nawiasów dotyczą możliwości w zakresie zabiegów sanitarnych z podgrzewaniem wody w cysternie;

- dane w nawiasach dotyczą możliwości w zakresie zabiegów sanitarnych bez podgrzewania wody w cysternie.

T A B E L A

teoretycznych możliwości likwidacji skażeń pododdziału organizacyjnego w ciągu dnia pracy

Nazwa pododdziału	Posiadany sprzęt	Rodzaj likwidacji skażeń										U w a g i			
		Dezaktywacja					Odkazanie						Odkazanie terenu		
		działa i moźdz.	samo-chody	trans-portery opance-rzone	czołgi	działa i moźdz.	samo-chody	trans-portery opance-rzone	czołgi	skazone typy /km/	skazone typy /km/				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
drużyna zabiegów specjalnych	IRS	3	750	270	270	240	240	810	285	285	171	6	3	-	-
drużyna pomp motorowych	M-800 /zestaw/	3	360-600	360-600	270-450	270-450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pluton zabiegów sanitarnych	UG	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3840	-
pluton zabiegów specjalnych	IRS M-800	6 3	1500 360-600	540 360-600	540 270-450	480 270-450	1620	570	570	342	12	6	-	-	-
kompania zabiegów specjalnych	IRS M-800	12 6	3000 720-1200	1080 720-1200	1080 540-900	960 540-900	3240	1140	1140	684	24	12	-	-	-
batalion zabiegów specjalnych	UG	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3840	-
	IRS	36	9000	3240	3240	2880	9720	3420	3420	2052	72	36	-	-	-
	M-800	18	2160-3600	2160-3600	1620-2700	1620-2700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UG	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11520	-

KATALOG TYPOWYCH ODMÓDÓW CHEMICZNYCH

Liczba kompanii oddziałów chem.	Liczba kompanii fabryk chem.	Nr odvodu chem.	Możliwości na 1 h pracy odvodu chemicznego				Zabezpieczenie materiałowe na 1 h pracy kompanii odkażania umiarkowanego							Uwagi						
			Zabiegany ludzi	Dezaktiwująca sprzętu	Okazanie terenu kałużące	Ilość kopuł umiarkowanego	Woda m ³	Okazałnik kg	Dezaktiwator kg	Paliwo l	olej napędowy kg	Smalty kg	Paliwo ciekłe /ropa/ kg		Węglan amonu kg	Soda kałcywana kg	Przewo opalowe kg	PCMH kg		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
9	2	1	3456	900	-	9552	630	-	198	1980	630	1620	-	-	200	100	60	150	100	
8	2	2	3072	800	-	9552	560	-	176	1760	560	1440	-	-	200	100	60	150	100	
7	2	3	2688	700	-	9552	490	-	154	1540	490	1260	-	-	200	100	60	150	100	
6	2	4	2304	600	-	9552	420	-	132	1320	420	1080	-	-	200	100	60	150	100	
5	2	5	1920	500	-	9552	350	-	110	1100	350	900	-	-	200	100	60	150	100	
4	2	6	1536	400	-	9552	280	-	88	880	280	720	-	-	200	100	60	150	100	
3	2	7	1152	300	-	9552	210	-	66	660	210	540	-	-	200	100	60	150	100	
2	2	8	768	200	-	9552	140	-	44	440	140	360	-	-	200	100	60	150	100	
1	2	9	384	100	-	9552	70	-	22	220	70	180	-	-	200	100	60	150	100	
0	2	10	-	-	-	9552	-	-	-	-	-	-	-	-	200	100	60	150	100	
9	1	11	3456	900	-	4520	630	-	198	1980	630	1620	-	-	100	50	30	75	50	
8	1	12	3072	800	-	4520	560	-	176	1760	560	1440	-	-	100	50	30	75	50	
7	1	13	2688	700	-	4520	490	-	154	1540	490	1260	-	-	100	50	30	75	50	
6	1	14	2304	600	-	4520	420	-	132	1320	420	1080	-	-	100	50	30	75	50	
5	1	15	1920	500	-	4520	350	-	110	1100	350	900	-	-	100	50	30	75	50	
4	1	16	1536	400	-	4520	280	-	88	880	280	720	-	-	100	50	30	75	50	
3	1	17	1152	300	-	4520	210	-	66	660	210	540	-	-	100	50	30	75	50	

1. wariant : DEZAKTYWACJA SPRZĘTU I OKAZANIE UMIARKOWANIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2	1	12	394	200	-	4520	150	-	44	440	140	360	-	-	100	50	30	75	50	-
1	1	19	381	100	-	4520	70	-	22	220	70	180	-	-	100	50	30	75	50	-
0	1	20	-	-	-	4520	-	-	-	-	-	-	-	-	100	50	30	75	50	-
9	0	21	3456	300	-	-	530	-	198	1980	630	1620	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0	22	3072	800	-	-	560	-	176	1760	560	1440	-	-	-	-	-	-	-	-
7	0	23	2688	700	-	-	430	-	154	1540	430	1260	-	-	-	-	-	-	-	-
6	0	24	2304	600	-	-	420	-	132	1320	420	1080	-	-	-	-	-	-	-	-
5	0	25	1920	500	-	-	350	-	110	1100	350	900	-	-	-	-	-	-	-	-
4	0	26	1536	400	-	-	230	-	88	880	230	720	-	-	-	-	-	-	-	-
3	0	27	1152	300	-	-	210	-	66	660	210	540	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0	28	768	200	-	-	150	-	44	440	150	360	-	-	-	-	-	-	-	-
1	0	29	384	100	-	-	70	-	22	220	70	180	-	-	-	-	-	-	-	-
0	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Varijant : OKAZANIE SPRETY, ZABISHI SAHITABUE LUDZI I OKAZANIE UMUNROMANIA

9	2	31	3456	540	-	9552	270	5220	-	1440	630	1620	-	-	200	100	60	150	100	-
8	2	32	3072	480	-	9552	240	4640	-	1280	560	1440	-	-	200	100	60	150	100	-
7	2	33	2688	420	-	9552	210	4060	-	1120	450	1260	-	-	200	100	60	150	100	-
6	2	34	2304	360	-	9552	180	3430	-	960	420	1080	-	-	200	100	60	150	100	-
5	2	35	1920	300	-	9552	150	2900	-	800	350	900	-	-	200	100	60	150	100	-
4	2	36	1536	240	-	9552	120	2320	-	640	280	720	-	-	200	100	60	150	100	-
3	2	37	1152	180	-	9552	90	1740	-	480	210	540	-	-	200	100	60	150	100	-
2	2	38	768	120	-	9552	60	1150	-	320	140	360	-	-	200	100	60	150	100	-
1	2	39	384	60	-	9552	30	530	-	160	70	180	-	-	200	100	60	150	100	-
0	2	40	-	-	-	9552	-	-	-	-	-	-	-	-	200	100	60	150	100	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1																					
9	1	41	3456	540	-	4520	270	5220	-	-	1440	630	1620		100	50	30	75	50		
8	1	41	3072	420	-	4520	240	4640	-	-	1280	550	1440		100	50	30	75	50		
7	1	43	2688	420	-	4520	240	4060	-	-	1120	470	1260		100	50	30	75	50		
6	1	44	2304	360	-	4520	180	3480	-	-	960	420	1080		100	50	30	75	50		
5	1	45	1920	300	-	4520	150	2900	-	-	800	370	900		100	50	30	75	50		
4	1	46	1536	240	-	4520	120	2320	-	-	640	280	720		100	50	30	75	50		
3	1	47	1152	180	-	4520	90	1740	-	-	480	240	540		100	50	30	75	50		
2	1	48	768	120	-	4520	60	1160	-	-	320	140	360		100	50	30	75	50		
1	1	49	384	60	-	4520	30	580	-	-	160	70	120		100	50	30	75	50		
0	1	50	-	-	-	4520	-	-	-	-	-	-	-		100	50	30	75	50		
9	0	51	3456	540	-	-	270	5220	-	-	1440	630	1620		-	-	-	-	-	-	
8	0	52	3072	480	-	-	240	4640	-	-	1280	570	1440		-	-	-	-	-	-	
7	0	53	2688	420	-	-	210	4060	-	-	1120	470	1260		-	-	-	-	-	-	
6	0	54	2304	360	-	-	180	3480	-	-	960	420	1080		-	-	-	-	-	-	
5	0	55	1920	300	-	-	150	2900	-	-	800	370	900		-	-	-	-	-	-	
4	0	56	1536	240	-	-	120	2320	-	-	640	280	720		-	-	-	-	-	-	
3	0	57	1152	180	-	-	90	1740	-	-	480	240	540		-	-	-	-	-	-	
2	0	58	768	120	-	-	60	1160	-	-	320	140	360		-	-	-	-	-	-	
1	0	59	384	60	-	-	30	580	-	-	160	70	120		-	-	-	-	-	-	
0	0	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3. Varijant: ODKAZANIE TEREHU, ZABIEH SANI TARBE LUDZI I ODKAZANIE UDEBNURGANIA																				
9	2	61	3456	-	54	9552	450	25920	-	4230	630	-	-	200	100	60	150	100	-	-
8	2	62	3072	-	48	9552	400	23040	-	3760	560	-	-	200	100	60	150	100	-	-
7	2	63	2688	-	42	9552	350	20160	-	3290	490	-	-	200	100	60	150	100	-	-
6	2	64	2304	-	36	9552	300	17280	-	2820	420	-	-	200	100	60	150	100	-	-
5	2	65	1920	-	30	9552	250	14400	-	2350	350	-	-	200	100	60	150	100	-	-
4	2	66	1536	-	24	9552	200	11520	-	1880	280	-	-	200	100	60	150	100	-	-
3	2	67	1152	-	18	9552	150	8640	-	1410	210	-	-	200	100	60	150	100	-	-
2	2	68	768	-	12	9552	100	5760	-	940	140	-	-	200	100	60	150	100	-	-
1	2	69	384	-	6	9552	50	2880	-	470	70	-	-	200	100	60	150	100	-	-
0	2	70	-	-	-	9552	-	-	-	-	-	-	-	200	100	60	150	100	-	-
9	1	71	3456	-	54	4520	450	25920	-	4230	630	-	-	100	50	30	75	50	-	-
8	1	72	3072	-	48	4520	400	23040	-	3760	560	-	-	100	50	30	75	50	-	-
7	1	73	2688	-	42	4520	350	20160	-	3290	450	-	-	100	50	30	75	50	-	-
6	1	74	2304	-	36	4520	300	17280	-	2820	420	-	-	100	50	30	75	50	-	-
5	1	75	1920	-	30	4520	250	14400	-	2350	350	-	-	100	50	30	75	50	-	-
4	1	76	1536	-	24	4520	200	11520	-	1880	280	-	-	100	50	30	75	50	-	-
3	1	77	1152	-	18	4520	150	8640	-	1410	210	-	-	100	50	30	75	50	-	-
2	1	78	768	-	12	4520	100	5760	-	940	140	-	-	100	50	30	75	50	-	-
1	1	79	384	-	6	4520	50	2880	-	470	70	-	-	100	50	30	75	50	-	-
0	1	80	-	-	-	4520	-	-	-	-	-	-	-	100	50	30	75	50	-	-

Tabela możliwości i potrzeb kzs i kou na jedną godzinę pracy dla różnych wariantów prowadzenia likwidacji skażeń

Wyszczególnienie	Jedn. miary				Ilości				Potrzeby materiałowe				Uwagi	
	1	2	3	4	1	2	3	4	Zużycie PCHW /kg/	Zużycie dez-aktywatora /kg/	Zużycie paliwa /l/	Zużycie oleju napędowego /kg/		Zużycie smarów /kg/
1														
Odkazanie sprzętu	jo	60	-	-	6	7	60x150=9000 przyjto 10 000	8	60x150x2,064= = 576 przyjto 580	-	10x15=150	11	12	13
Dezaktywacja sprzętu	jo	-	100	-	-	60x150=3000 40x1000=40000 43000 przyjto 50000	-	-	$\frac{60x150}{2500} \times \epsilon =$ = 21,5 przyjto 22	-	/10x15/+ +/6x10/=210	-	60x3=180	-
Zabiegi sanitarne ludzi	liczba ludzi	384	384	384	384	384x50=19200 przyjto 20000	-	-	-	-	4x2,5=10	4x17,5=70	-	-
Odkazanie terenu skażonego ST - iperytem	km	-	-	6	-	12x2500=30000	-	12x240=2880	-	-	12x39=456 przyjto 460	-	-	-
Odkazanie terenu skażonego ST - typu Ux	km	-	-	-	3	12x2500=30000	-	12x240=2880	-	-	12x39=456 przyjto 460	-	-	-
Ogólne zużycie środków materiałowych						30 000	580	580	-	-	160	70	180	-
						70 000	-	-	22	-	220	70	180	-
						50 000	2 880	2 880	-	-	470	70	-	-

U w a g a : 1/ Przyjto, że kzs przy rozwijaniu PZS wykorzystuje max 10 instalacji IKS oraz 5 zestawów pomp M-800
2/ Dla odkazania terenu przyjto dane dla jednej jednostki napełnienia.

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Paliwo ciekłe /ropa/ /kg/	Soda kalcyno-wana /kg/	Drewno opałowe /kg/	PCHW /kg/
1						
Odkazanie umundurowania letniego	kompl.	452	100	50	75	50

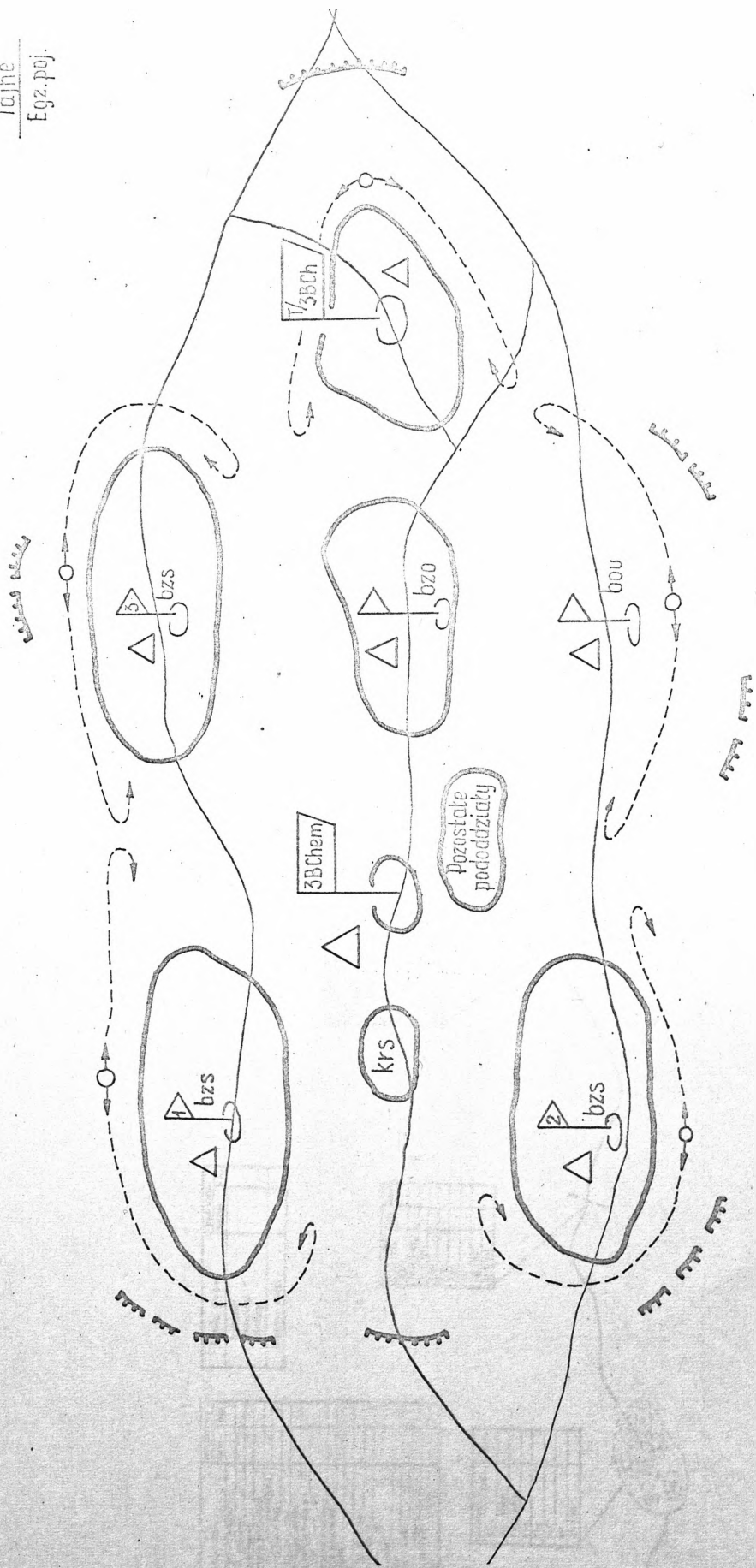
Tabela potrzeb materiałowo-technicznych dla zabezpieczenia likwidacji skażeń
Do sytuacji zgodnie z załącznikiem nr 4

Odwód Chemiczny	ZT lub oddział podlegający likwidacji skażeń i rodzaj zabiegów	Czas likwidacji /wg tabeli 3.2.2/	Potrzeby materiałowo-techniczne /wg załącznika nr 17/										
			woda /m ³ /	odkwaśniak /kg/	dezaktywator /kg/	peliono /l/	Olej napędowy /kg/	smatki /kg/	pelivo ciecze /kg/	węglan amoni /kg/	soda kal- cynowana /kg/	drewno opałowe /kg/	PCHW /kg/
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1/1 bzs	ludzie 23 h	1x20x23=460	-	-	-	1x10x23=230	1x70x23= = 1610	9	-	11	-	-	-
	sprząt 46 h	1x50x46 = = 2300	-	1x22x46 = = 1012	1x210x46 = = 9660	-	-	1x180x46 = = 8280	-	-	-	-	-
	mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:	2760	-	1012	9830	1610	1610	8280	-	-	-	-	-
1/3 bzs	ludzie 20 h	1x20x20=400	-	-	1x10x20=200	1x70x20 = = 1400	-	-	-	-	-	-	-
	sprząt 36 h	1x50x36 = = 1800	-	1x22x36 = = 792	1x210x36 = = 7560	-	-	1x180x36 = = 6480	-	-	-	-	-
	mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:	2200	-	792	7760	1400	1400	6480	-	-	-	-	-
2/3 bzs	ludzie 21 h	1x20x21=220	-	-	1x10x21=210	1x70x21 = x 1470	-	-	-	-	-	-	-
	sprząt 40 h	1x50x40 = = 2000	-	1x22x40 = = 880	1x210x40 = = 8400	-	-	1x180x40 = = 7200	-	-	-	-	-
	mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:	2220	-	880	8610	1470	1470	7200	-	-	-	-	-
2/1 bzs	ludzie 5 h	2x20x5=200	-	-	2x10x5=100	2x70x5=700	-	-	-	-	-	-	-
3/2 bzs	sprząt 16 h	2x10x16=320	2x58x16 = = 18560	-	2x150x16 = = 4800	-	-	-	-	-	-	-	-
	mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:	520	18560	-	4900	700	700	-	100x10 = = 1000	50x10 = = 500	30x10 = = 300	75x10 = = 750	50x10 = = 500
									1000	500	300	750	500

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 1/2 bzs	ADPanc	6 h	2x20x6=240	-	-	2x10x6=120	2x70x6=840	-	-	-	-	-	-
	odka- żanie	22 h	2x10x22=440	2x50x22= = 2520	-	2x150x22= = 6600	-	-	-	-	-	-	-
		11h	-	-	-	-	-	-	100x11= = 1100	50x10=550	30x11=330	75x11=825	50x11= = 550
	Razem:		680	25520	-	6720	840	-	1100	550	330	825	550
3/1 bzs	BROT	0,4 h	1x20x0,4=3	-	-	1x10x0,4=4	70x0,4=28	-	-	-	-	-	-
	odka- żanie	0,6 h	10x0,5=5	580x0,5=290	-	150x0,5=75	-	-	-	-	-	-	-
		0,4 h	-	-	-	-	-	-	100x0,4=40	50x0,4=20	30x0,4=12	75x0,4=30	50x0,4=20
	Razem:		13	290	-	79	28	-	40	20	12	30	20
3/1 bzs	OPpanc	4 h	20x4=30	-	-	10x4=40	70x4=280	-	-	-	-	-	-
	odka- żanie	4,0 h	10x4=40	500x4=2320	-	150x4=600	-	-	-	-	-	-	-
		3,8 h	-	-	-	-	-	-	100x3,8= = 380	50x3,8= = 190	30x3,8= = 114	75x3,8= = 285	50x3,8= = 190
	Razem:		120	2320	-	600	280	-	380	190	114	285	190
3/1 bzs	OZep	2,4 h	20x2,4=48	-	-	10x2,4=24	70x2,4=268	-	-	-	-	-	-
	odka- żanie	4,2 h	10x4,2=42	580x4,2= = 2436	-	150x4,2= = 630	-	-	-	-	-	-	-
		2,6 h	-	-	-	-	-	-	100x2,6= = 260	50x2,6= = 130	30x2,6=78	75x2,6=195	50x2,6= = 130
	Razem:		90	2436	-	654	168	-	260	130	78	195	130
3/3 bzs	RBA	3,1 h	20x3,1=62	-	-	10x3,1=31	70x3,1=217	-	-	-	-	-	-
	odka- żanie	7,0 h	10x7=70	580x7=4600	-	150x7=1050	-	-	-	-	-	-	-
		3,2 h	-	-	-	-	-	-	100x3,2= = 300	50x3,2= = 160	30x3,2=96	75x3,2=240	50x3,2= = 160
	Razem:		132	4600	-	1081	217	-	320	160	96	240	160
Ogółem:			8735	53726	1684	40294	6713	21960	3100	1550	930	2325	1550

U w a g a : 1. Do obliczeń wykorzystano dane jednostkowe obliczone w zał. nr nr 17 i 18.

2. Dane w kolumnie 3 zaookrąglono do pełnych godzin za wyjątkiem BROT, CPpanc, OZep, RBA.

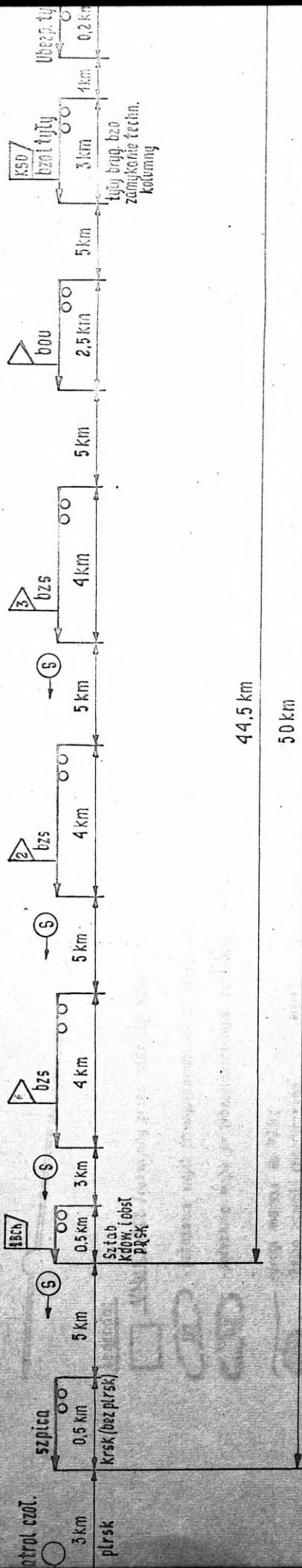


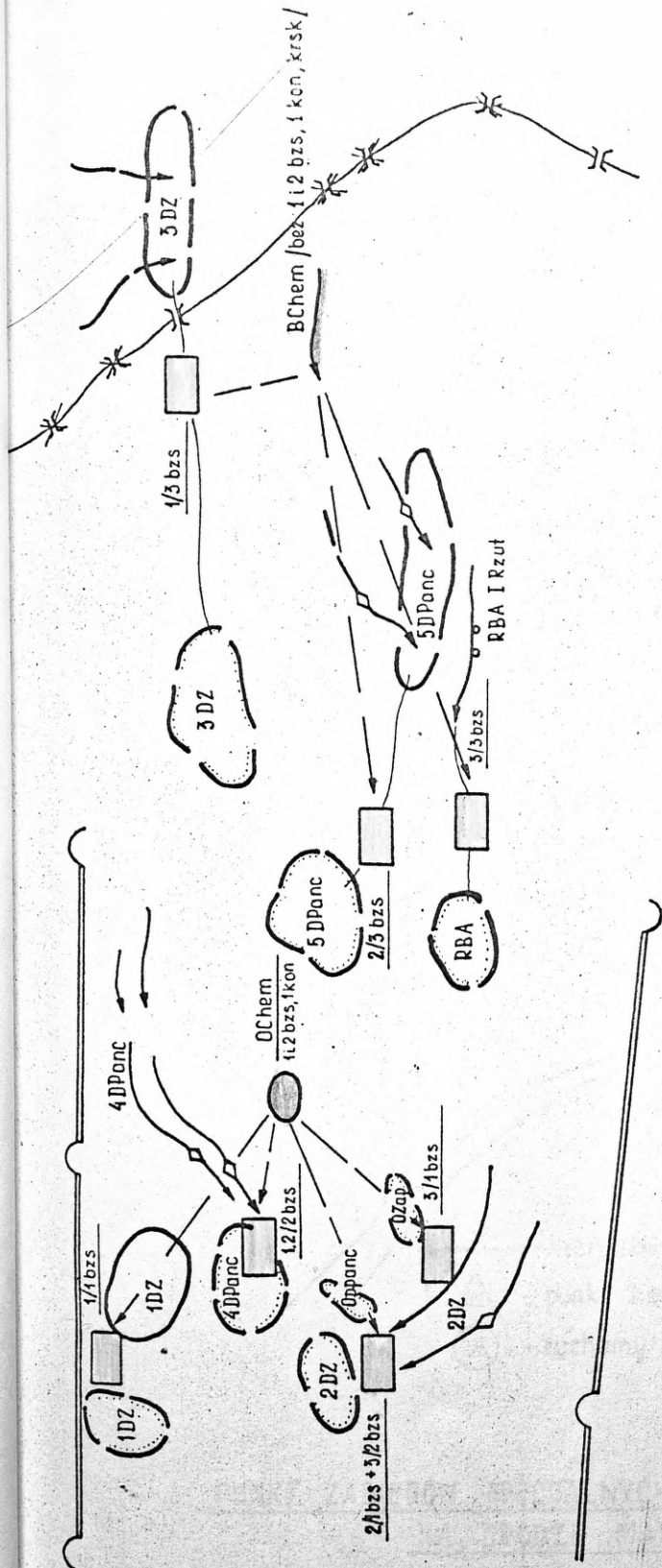
ROZMIESZCZENIE BChem W REJONIE ZEŚRODKOWANIA /war. 1/

TAJNE
K. 287/c. 63/78



Ugrupowanie marszowe 1 BChem (wariorit)





Legenda:

1/3 bzs - PZS /rozwijany przez oddziały BChem/;

DZ - położenie wojsk po wyprowadzeniu ze stref skażeń;

2DZ - położenie wojsk po przeprowadzonych zabiegach specjalnych;

-drogi marszu do PZS;

-Rejon odwodu chemicznego.

Możliwości w ciągu 1 godz pracy dla proponowanej nowej struktury organizacyjnej

BChem

Wyszczególnienie	Zabiegi sanitarne ludzi	Odkazanie sprzętu (jo)	Dezaktywacja sprzętu (jo)	Odkazanie terenu (km bieżące)
plzs	—	70	120	3/1,5
kzs	WUS	140	246	3/1,5
	IRS	80	112	6/3
bzs	1152	360	604	12/6
BChem	3456	1080	1612	36/18

Uwaga: Nowy bzs składa się z:

-dwóch kzs o składzie 1pl IRS, 1pl WUS, 1pl z sanit.

-jednej kzs o składzie 2pl IRS, 1pl z sanit.

Możliwości oddziałów /pododdziałów/ w ciągu 1 godziny pracy dla etatu F/035

Wyszczególnienie	Zabiegi sanit. ludzi	Odkazanie sprzętu (jo)	Dezaktywacja sprzętu (jo) terenu(kmb)	Odkazanie terenu(kmb)
plzs	—	30	50	3/1,5
kzs	384	60	100	6/3
bzs	1152	180	300	18/9
BChem	3456	540	900	54/27

Uwaga: 1. Dane przyjęto zgodnie z załącznikiem nr17.

2. Dla odkazania terenu: w liczniku dane dla

SI opergu;

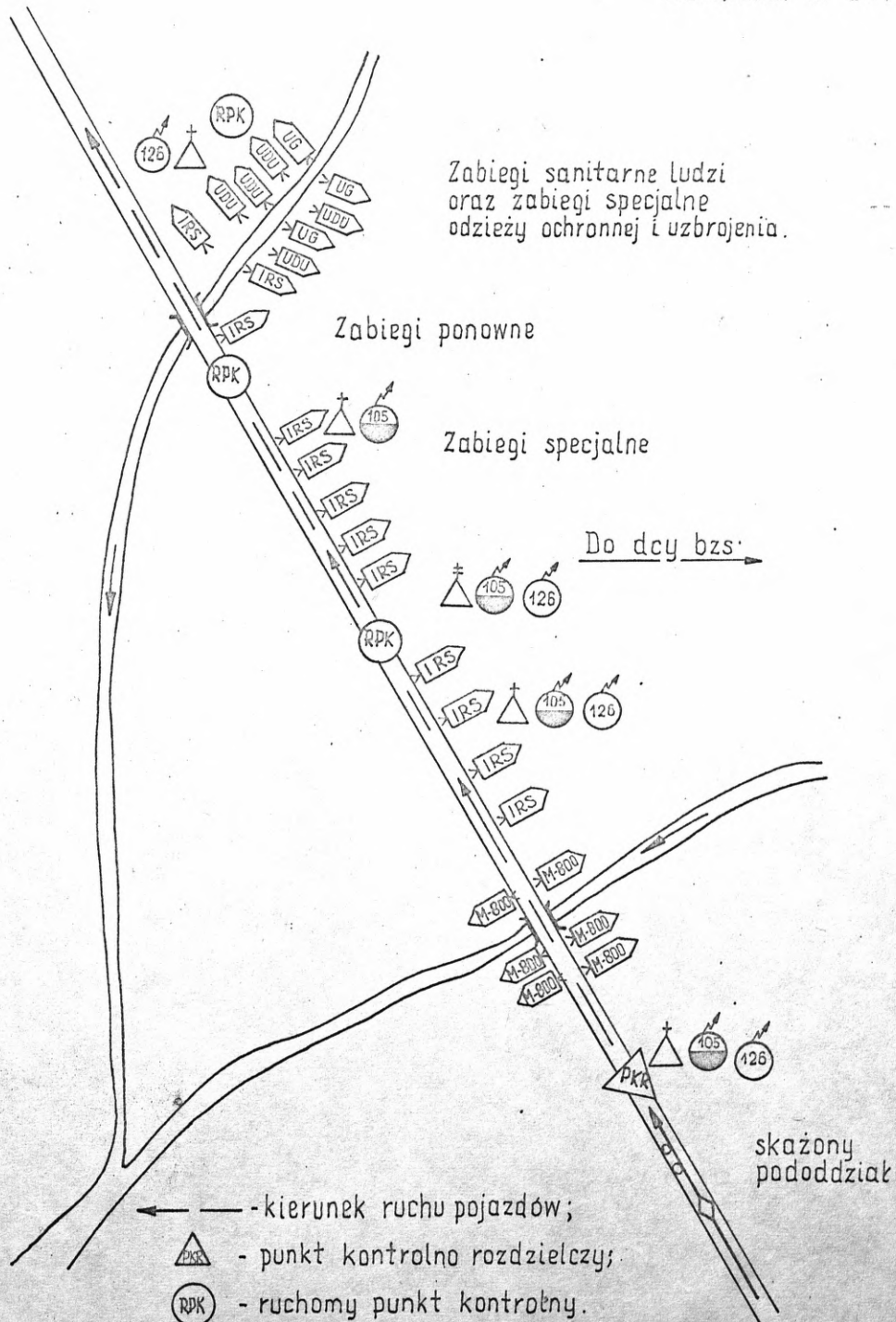
-w mianowniku dane dla

SI sarinu;

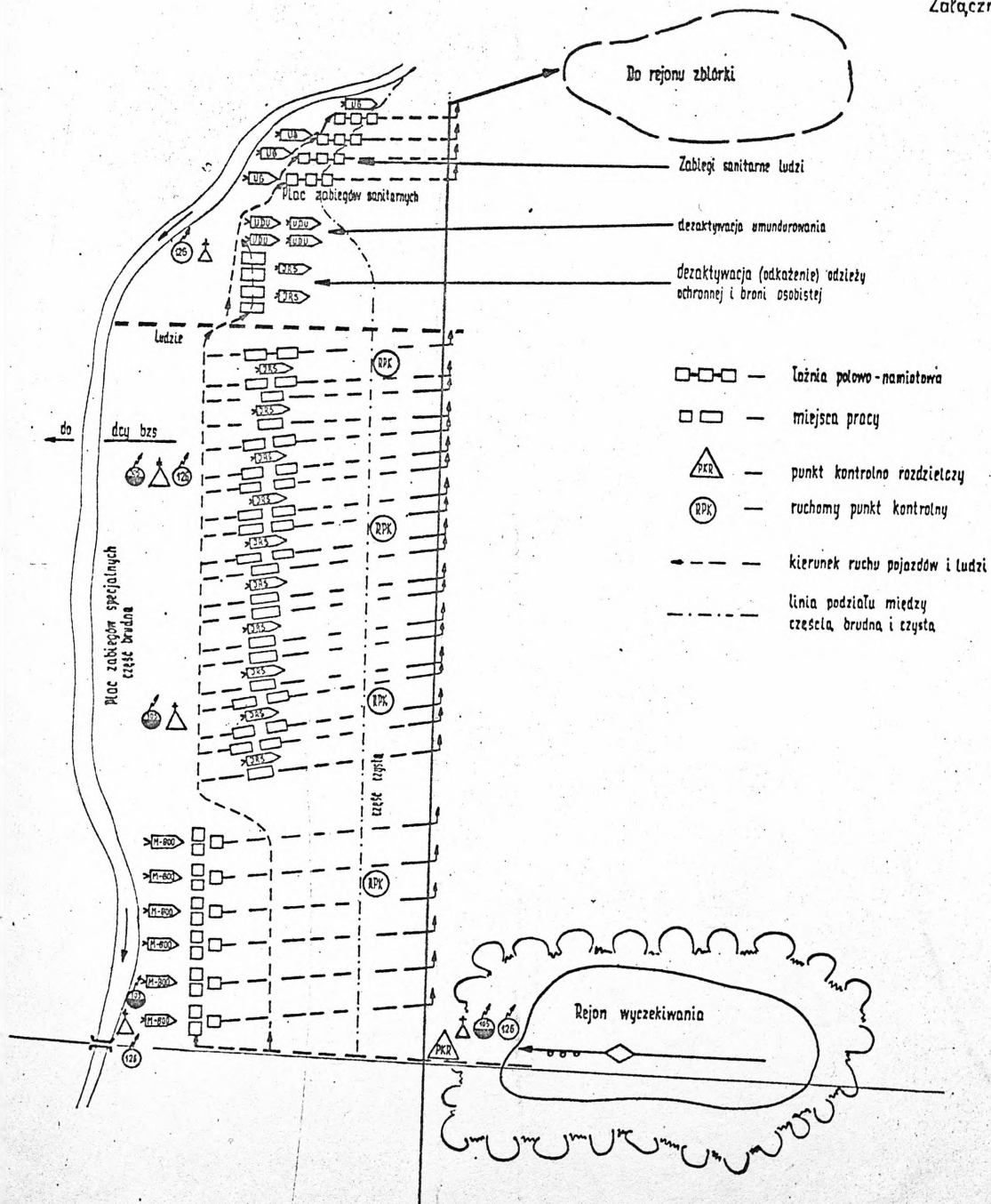


TAJNE

Załącznik nr 24

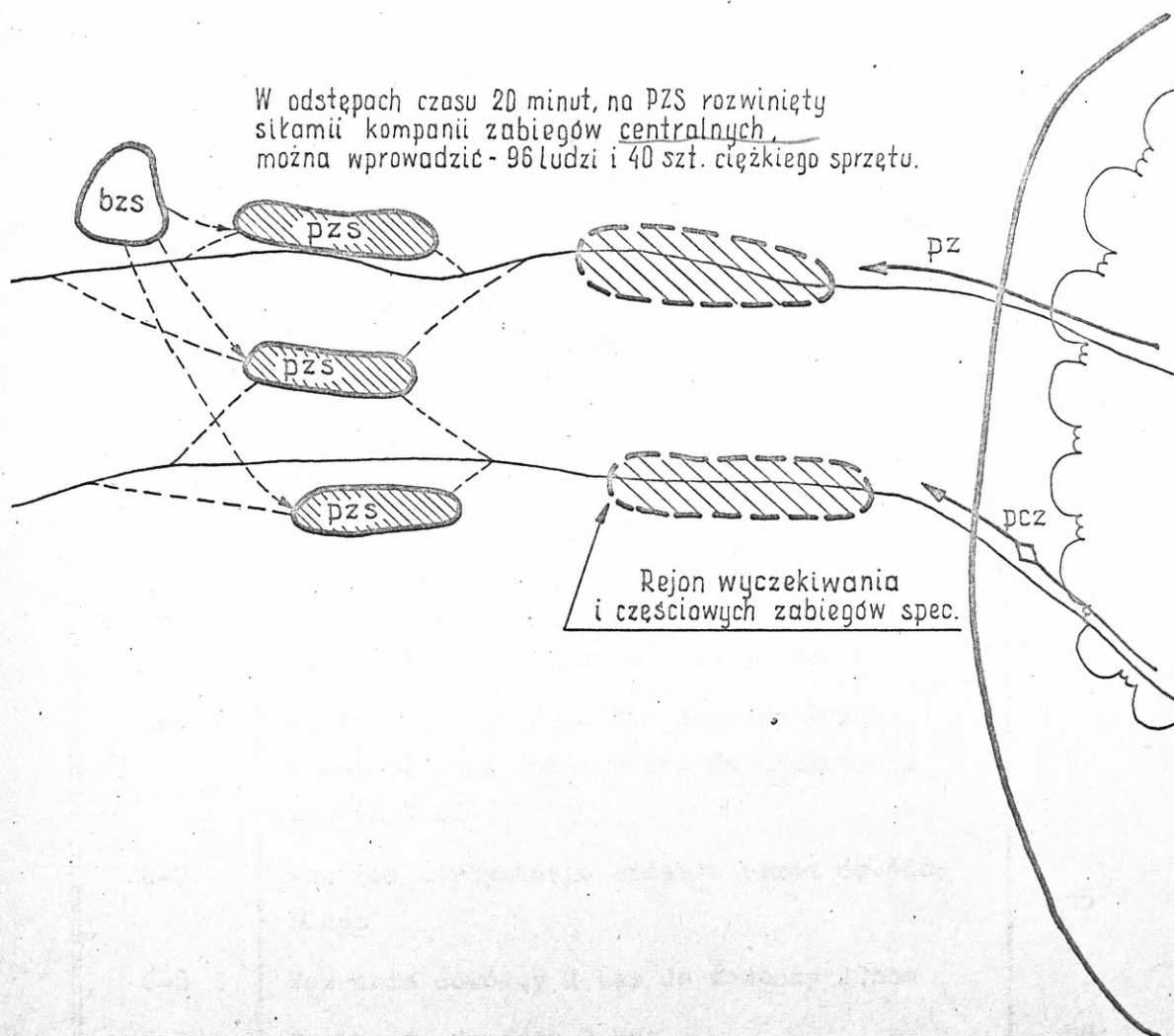


PUNKT ZABIEGÓW SPECJALNYCH ROZWIJANY PRZEZ kzs
NA DRODZE MARSZU /wariant/



Punkt zabiegów specjalnych
 rozwijony przez kzs w wyznaczonym rejonie.
 / wariant /

W odstępach czasu 20 minut, na PZS rozwinięty
siłami kompanii zabiegów centralnych,
można wprowadzić - 96 ludzi i 40 szt. ciężkiego sprzętu.



REJON ZABIEGÓW SPECJALNYCH ROZWIJANY PRZEZ bzs

Wykaz czynności i zdarzeń do analizy sieciowej
PERT w zakresie prowadzenia likwidacji skażeń

Zdarzenie	Rodzaj czynności	Czas realizacji /min/
1	2	3
1	Wykonanie uderzeń jądrowych przez przeciwnika na wojska 3 DZ o mocy $q = 2 \times 200 - N2$	0
1-2	Przyjmowanie meldunków o uderzeniach jądrowych przez SO AS - A	10
2-3	Ocena sytuacji skażeń przez SO AS - A	20
3-4	Meldunek SWChem 1 A o zaistniałej sytuacji skażeń dla dowódcy 1 A	10
4-5	Podjęcie decyzji przez dowódcę 1 A	5
5-50	Wydanie zarządzenia dowódcy 3 DZ na wyprowadzenie wojsk ze strefy skażeń	5
5-6	Wydanie zarządzenia dla dowódcy BChem o skierowanie jednego bzs do likwidacji skażeń 3 DZ	5
6-7	Analiza otrzymanego zadania przez dowódcę BChem	15
6-8	Wezwanie dowódcy 2 bzs do dowódcy BChem	3
8-9	Przybycie dowódcy 2 bzs	15
7-9	Wypracowanie decyzji przez sztab BChem	20
9-10	Postawienie zadania dowódcy 2 bzs	10
10-11	Powrót dowódcy 2 bzs w rejon batalionu i analiza otrzymanego zadania	5
9-160	Kontrola i nadzór nad działaniem 2 bzs przez sztab BChem w czasie organizacji rejonu zabiegów specjalnych i likwidacji skażeń	500

1	2	3
11-12	Zapoznanie dowódców kompanii i oficerów sztabu z otrzymanym zadaniem i wydanie rozkazu na marsz	10
12-13	Powrót dowódcy pierwszej kompanii zabiegów specjalnych do rejonu kompanii	5
12-17	Powrót dowódcy drugiej kompanii zabiegów specjalnych do rejonu kompanii	5
12-21	Powrót dowódcy trzeciej kompanii zabiegów specjalnych do rejonu kompanii	10
12-25	Powrót dowódcy elementów technicznego zabezpieczenia do rejonu rozmieszczenia	5
12-29	Kontrola zadań przez dowódcę 2 bzs	15
12-32	Przygotowanie grupy rekonesansowej do wymarszu i postawienie jej zadań	5
13-14	Zapoznanie dowódców plutonu z zadaniem i wydanie rozkazu bojowego	5
14-15	Stawianie zadań na marsz w plutonach pierwszej kompanii	5
15-16	Formowanie kolumny marszowej 1 kzs	10
16-30	Wyciąganie kolumny marszowej 1 kzs	5
17-18	Zapoznanie dowódców plutonu 2 kzs z zadaniem i wydanie rozkazu bojowego	5
18-19	Stawianie zadań na marsz w plutonach drugiej kompanii	5
19-20	Formowanie kolumny marszowej 2 kzs	10

1	2	3
20-30	Wyciąganie kolumny marszowej 2 kzs	5
21-22	Zapoznanie dowódców plutonów z 3 kzs z zadaniem i wydanie rozkazu bojowego	5
22-23	Stawianie zadań na marsz w plutonach trzeciej kompanii	5
23-24	Formowanie kolumny marszowej 3 kzs	10
24-30	Wyciąganie kolumny marszowej 3 kzs	5
25-26	Zapoznanie dowódców elementów technicznego zabezpieczenia z zadaniem i wydanie rozkazu bojowego	5
26-27	Stawianie zadań na marsz w elementach technicznego zabezpieczenia	5
27-28	Formowanie kolumny marszowej w elementach technicznego zabezpieczenia	15
28-30	Wyciąganie kolumny marszowej	5
12-29	Kontrola zadań przez dowódcę i sztab 2 bzs	15
29-30	Włączenie się dowódcy i sztabu 2 bzs w kolumnę marszową	3
32-33	Przejazd grupy rekonesansowej w RZS	45
33-34	Rozpoznanie RZS i podział go na poszczególne place zabiegów specjalnych	30
34-35	Meldowanie wyników rekonesansu dowódcy 2 bzs	5
30-31	Meldowanie przez techniczne środki łączności do sztabu brygady chemicznej o gotowości batalionu do wymarszu	3

1	2	3
31-35	Marsz 2 bzs do rejonu zabiegów specjalnych	60
35-36	Stawianie zadań przez dowódcę 2 bzs dla dowódców kzs na rozwinięcie PZS i prowadzenie likwidacji skażeń	10
35-51	Nawiązanie kontaktu z 3 DZ /skażoną/ przez sztab 2 bzs i uzgodnienie współdziałania w zakresie likwidacji skażeń	30
36-37	Osiągnięcie rejonu przez 1 kzs na rozwinięcie PZS	10
37-38	Rozwijanie PZS przez pierwszą kompanię	90
38-46	Meldunek dowódcy pierwszej kompanii do dowódcy 2 bzs o gotowości kompanii do zabiegów specjalnych	2
36-39	Osiągnięcie rejonu przez 2 kzs na rozwinięcie PZS	8
39-40	Rozwijanie PZS przez drugą kompanię	85
40-46	Meldunek dowódcy drugiej kompanii do dowódcy 2 bzs o gotowości kompanii do zabiegów specjalnych	2
36-41	Osiągnięcie rejonu przez 3 kzs na rozwinięcie PZS	12
41-42	Rozwijanie PZS przez trzecią kompanię	95
42-46	Meldunek dowódcy trzeciej kompanii do dowódcy 2 bzs o gotowości kompanii do zabiegów specjalnych	2

1	2	3
36-43	Osiągnięcie rejonu rozmieszczenia przez elementy zabezpieczenia technicznego	6
43-44	Rozwinięcie elementów zabezpieczenia technicznego 2 bzs	30
44-46	Meldunek do dowódcy 2 bzs o rozwinięciu elementów zabezpieczenia technicznego	2
36-45	Kontrola i nadzór pracy kompanii przy rozwijaniu PZS przez sztab 2 bzs	60
45-46	Meldunek dla dowódcy 2 bzs o przeprowadzonej kontroli	5
50-51	Wyprowadzenie wojsk 3 DZ ze strefy skażonej i przeprowadzenie kontroli dozymetrycznej	180
51-52	Podział wojsk 3 DZ na poszczególne PZS i skierowanie ich na odpowiednie drogi marszu	20
52-53	Skierowanie ludzi i sprzętu nie skażonego do rejonu zbiórki	20
52-54	Podział skażonych oddziałów na kolejne zmiany na PZS nr 1	5
52-55	Podział skażonych oddziałów na kolejne zmiany na PZS nr 2	5
52-56	Podział skażonych oddziałów na kolejne zmiany na PZS nr 3	5
54-60	Podejście zmiany na punkt rozdzielczy PZS nr 1	5

1	2	3
55-80	Podejście zmiany na punkt rozdzielczy PZS nr 2	6
56-100	Podejście zmiany na punkt rozdzielczy PZS nr 3	10
46-47	Wyrażenie zgody i wydanie koniecznych wskazówek przez dowódcę 2 bzs na rozpoczę- cie likwidacji skażeń przez 1 kzs	2
46-48	Wyrażenie zgody i wydanie koniecznych wskazówek przez dowódcę 2 bzs na rozpoczę- cie likwidacji skażeń przez 2 kzs	2
46-49	Wyrażenie zgody i wydanie koniecznych wskazówek przez dowódcę 2 bzs na rozpoczę- cie likwidacji skażeń przez 3 kzs	2
47-60	Wydanie rozkazu na rozpoczęcie zabiegów przez dcę 1 kzs	2
48-80	Wydanie rozkazu na rozpoczęcie zabiegów przez dowódcę 2 kzs	2
49-100	Wydanie rozkazu na rozpoczęcie zabiegów przez dowódcę 3 kzs	2
52-57	Podział skażonych oddziałów na kolejne zmiany na PZS nr 1	5
52-58	Podział skażonych oddziałów na kolejne zmiany na PZS nr 2	5
52-59	Podział skażonych oddziałów na kolejne zmiany na PZS nr 3	5
57-74	Podejście zmiany na punkt rozdzielczy PZS nr 1	5

1	2	3
58-94	Podejście zmiany na punkt rozdzielczy PZS nr 2	6
59-114	Podejście zmiany na punkt rozdzielczy PZS nr 3	10
60-61	Podział skażonego sprzętu do poszczegól- nych instalacji	5
61-62	Instruktaż dla obsługi skażonego sprzętu	5
62-63	Prowadzenie zabiegów specjalnych sprzętu jedną jednostką napełnienia IRS	180
63-64	Kontrola dozymetryczna sprzętu	5
61-65	Kierowanie ludzi nie biorących udziału w zabiegach specjalnych na punkt zabiegów sanitarnych	10
64-65	Kierowanie ludzi na zabiegi sanitarne po skończonych zabiegach specjalnych	0
65-66	Rozbieranie ludzi i skierowanie ich na za- biegi sanitarne	10
66-67	Skierowanie skażonego umundurowania na POU	10
66-68	Prowadzenie zabiegów sanitarnych ludzi	180
67-68	Przenoszenie umundurowania do ubieralni	8
68-69	Ubieranie ludzi po zabiegach sanitarnych	15
69-64	Pobieranie sprzętu i techniki bojowej po zabiegach sanitarnych i specjalnych	5
64-53	Odejście pododdziału do rejonu zbiórki po zakończonych zabiegach sanitarnych i specjal- nych	20

1	2	3
64-71	Ponowne napełnienie instalacji IRS wodą	10
71-72	Sporzządzenie dezaktywatora	5
72-73	Przygotowanie instalacji do pracy	5
73-74	Meldowanie o ponownej gotowości instalacji do pracy	2
57-74	Podejście kolejnej zmiany na PZS	5
74-75	Dalszy ciąg prowadzenia likwidacji skażeń na PZS	
60-76	Nadzór wykonywanej pracy przez dowódcę 1 kzs	120
76-71	Podjęcie decyzji o zakończeniu pracy na PZS	2
60-70	Rozmieszczenie plutonu medycznego w pobliżu placu zabiegów sanitarnych	10
70-123	Pomoc plutonu medycznego w trakcie prowadzenia zabiegów sanitarnych	370
80-81	Podział skażonego sprzętu do poszczególnych instalacji	3
81-82	Instruktaż dla obsługi skażonego sprzętu	5
82-83	Prowadzenie zabiegów specjalnych sprzętu jedną jednostką napełnienia	185
83-84	Kontrola dozymetryczna sprzętu	5
81-85	Kierowanie ludzi nie biorących udziału w zabiegach specjalnych na punkt zabiegów sanitarnych	5
84-85	Kierowanie ludzi na punkt zabiegów sanitarnych po zakończeniu zabiegów specjalnych	0
85-86	Rozbieranie ludzi i skierowanie ich na zabiegi sanitarne	10

1	2	3
86-87	Skierowanie skażonego umundurowania na POU	10
86-88	Prowadzenie zabiegów sanitarnych ludzi	180
87-88	Przenoszenie umundurowania po dezaktywacji do ubieralni	5
88-89	Ubieranie ludzi po zabiegach sanitarnych	15
89-84	Pobieranie sprzętu i techniki bojowej po zabiegach sanitarnych i specjalnych	5
84-53	Odejście pododdziału do rejonu zbiórki po zakończonych zabiegach sanitarnych i specjalnych	20
84-91	Ponowne napełnianie instalacji IRS wodą	10
91-92	Sporządzenie dezaktywatora	5
92-93	Przygotowanie instalacji IRS do pracy	5
93-94	Meldowanie o ponownej gotowości instalacji do pracy	2
58-94	Podjęcie kolejnej zmiany na PZS	5
80-96	Nadzór dowódcy 2 kzs nad pracą na PZS	120
96-84	Podjęcie decyzji przez dowódcę 2 kzs o zakończeniu pracy	2
80-90	Rozmieszczenie plutonu medycznego w pobliżu PZS	5
90-139	Praca służby medycznej na PZS	360
100-101	Podział skażonego sprzętu do poszczególnych instalacji	3
101-102	Instruktaż dla obsługi skażonego sprzętu	5
102-103	Prowadzenie zabiegów specjalnych sprzętu jedną jednostką napełnienia	175

1	2	3
103-104	Kontrola dozymetryczna sprzętu	5
101-105	Kierowanie ludzi nie biorących udziału w zabiegach specjalnych na punkt zabiegów sanitarnych	10
104-105	Kierowanie ludzi na punkt zabiegów sanitarnych po zakończeniu zabiegów specjalnych	0
105-106	Rozbieranie ludzi i skierowanie ich na zabiegi sanitarne	10
106-107	Skierowanie skażonego umundurowania na PCU	10
106-108	Prowadzenie zabiegów sanitarnych ludzi	180
107-108	Przenoszenie umundurowania po dezaktywacji do ubieralni	5
108-109	Ubieranie ludzi po zabiegach sanitarnych	15
109-104	Pobieranie sprzętu i techniki bojowej po zabiegach sanitarnych i specjalnych	5
104-53	Odejście pododdziału do rejonu zbiórki po zakończonych zabiegach sanitarnych i specjalnych	20
104-111	Ponowne napełnianie instalacji IRS wodą	10
111-112	Sporządzanie dezaktywatora	5
112-113	Przygotowanie instalacji IRS do pracy	5
113-114	Meldowanie o ponownej gotowości instalacji do pracy	2
59-114	Podjęcie kolejnej zmiany na PZS	10
100-116	Nadzór dowódcy 3 kzs nad pracą na PZS	140
116-111	Podjęcie decyzji przez dcę 3 kzs o zakończeniu pracy na PZS	2
100-110	Rozmieszczenie plutonu medycznego w pobliżu PZS	5
110-143	Praca służby medycznej na PZS	380

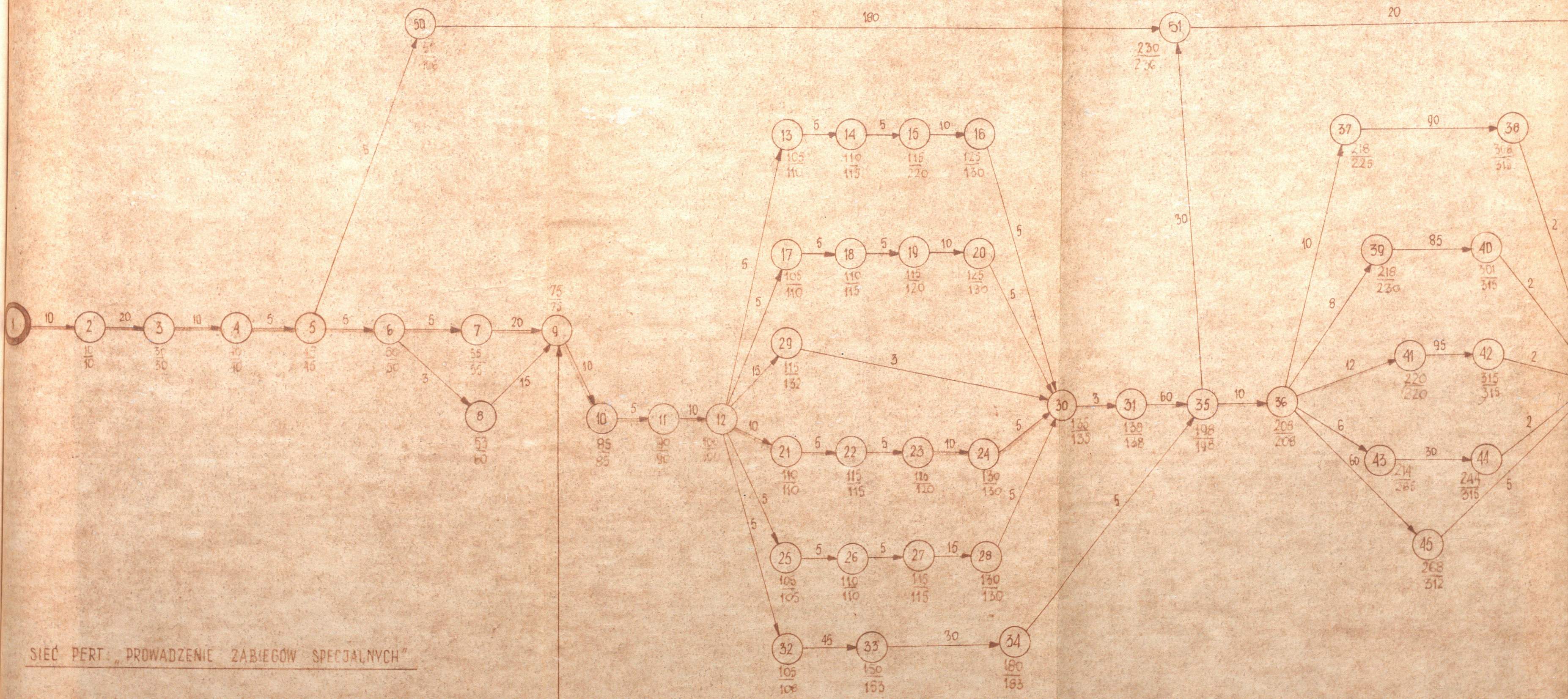
1	2	3
74-120	Podział skażonego sprzętu do poszczególnych instalacji	3
120-121	Instruktaż dla kolejnej obsługi PZS nr 2	5
121-122	Prowadzenie dezaktywacji sprzętu jedną jednostką napełniania instalacji IRS	180
122-123	Kontrola dozymetryczna sprzętu	5
123-124	Kierowanie ludzi na zabiegi sanitarne po zakończonych zabiegach specjalnych	0
120-124	Kierowanie ludzi nie biorących udziału w zabiegach specjalnych na punkt zabiegów sanitarnych	5
124-125	Rozliczanie ludzi i skierowanie ich na zabiegi sanitarne	10
125-126	Skierowanie skażonego umundurowania na PCU	10
125-127	Prowadzenie zabiegów sanitarnych ludzi	180
126-127	Przenoszenie umundurowania do ubieralni	5
127-128	Kierowanie ludzi po zabiegach sanitarnych	10
128-123	Pobieranie sprzętu i techniki bojowej po zabiegach sanitarnych i specjalnych	5
123-129	Meldunek dcy 1 kzs do dcy batalionu o zakończeniu zabiegów	2
123-154	Odejście pododdziału do rejonu zbiórki po zakończonych zabiegach specjalnych	20
74-151	Nadzór wykonywanej pracy przez dowódcę 1 kzs	180
151-123	Podjęcie decyzji o zakończeniu pracy w PZS	2
129-160	Meldunek	10
94-130	Podział skażonego sprzętu do poszczególnych instalacji	5
130-131	Instruktaż dla kolejnej obsługi PZS nr 2	5
131-132	Prowadzenie dezaktywacji sprzętu jedną jednostką napełniania instalacji IRS	180

1	2	3
132-133.	Kontrola dozymetryczna sprzętu	5
133-134.	Kierowanie ludzi na zabiegi sanitarne po zakończonych zabiegach specjalnych	0
130-134.	Kierowanie ludzi nie biorących udziału w zabiegach specjalnych na punkt zabiegów sanitarnych	5
134-135.	Rozbieranie ludzi i skierowanie ich na zabiegi sanitarne	10
135-137.	Prowadzenie zabiegów sanitarnych ludzi	100
135-136.	Skierowanie skażonego umundurowania na POJ	10
136-137.	Przenoszenie umundurowania do ubieralni	5
137-138.	Ubieranie ludzi po zakończonych zabiegach sanitarnych	10
138-133.	Pobieranie sprzętu i techniki bojowej po zabiegach sanitarnych i specjalnych	5
133-156.	Odejście oddziału 3 DZ do rejonu zbiórki po zakończonych zabiegach specjalnych	20
94-152.	Nadzór wykonywanej pracy przez dowódcę 2 kzs	180
152-133.	Podjęcie decyzji przez dowódcę 2 kzs o zakończeniu pracy na PZS nr 2	2
133-139.	Meldunek dcy 2 kzs do dowódcy batalionu o zakończeniu likwidacji skażeń	2
139-160.	Meldunek	2
114-140.	Podział skażonego sprzętu do poszczególnych instalacji	5
140-144.	Instruktaż dla kolejnej obsługi PZS nr 2	10
144-142.	Prowadzenie dezaktywacji sprzętu jedną jednostką napełniania instalacji IRS	180

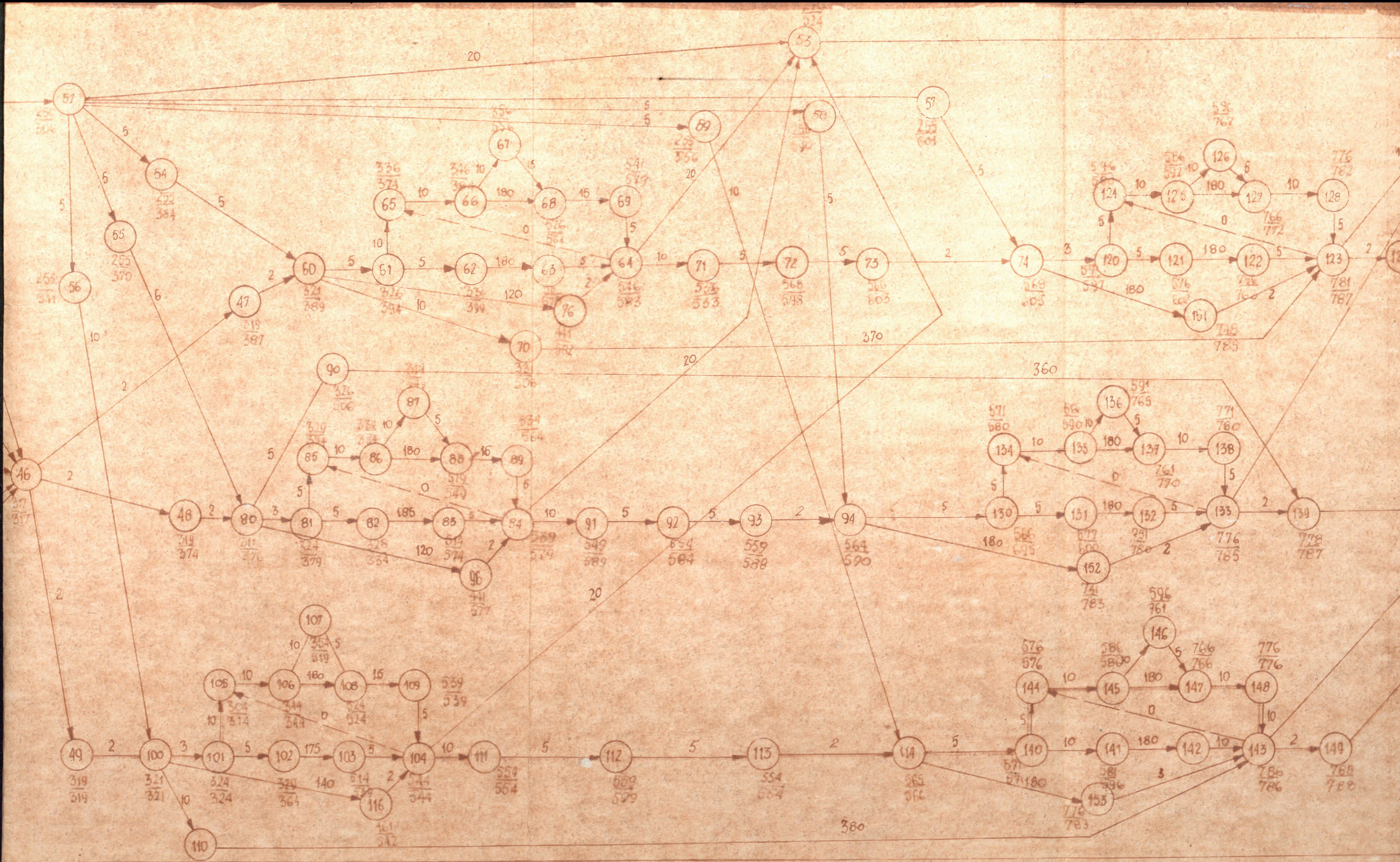
1	2	3
142-143.	Kontrola dozymetryczna sprzętu	10
143-144.	Kierowanie ludzi na zabiegi sanitarne po zakończeniu zabiegów specjalnych	0
140-144.	Kierowanie ludzi nie biorących udziału w zabiegach specjalnych na punkt zabiegów sanitarnych	5
144-145.	Rozliczenie ludzi i skierowanie ich na zabiegi sanitarne	10
145-146.	Skierowanie skażonego umundurowania na POU	10
145-147.	Prowadzenie zabiegów sanitarnych ludzi	180
146-147.	Przenoszenie umundurowania do ubieralni	5
147-148.	Ubieranie ludzi po zakończonych zabiegach sanitarnych	10
148-148.	Pobieranie sprzętu i techniki bojowej po zabiegach sanitarnych i specjalnych	10
143-156.	Odejście oddziału 3 DZ do rejonu zbiórki po zakończonych zabiegach specjalnych	20
114-153	Nadzór wykonywanej pracy przez dcy 3 kzs	180
153-143.	Podjęcie decyzji przez dcy 3 kzs o zakończeniu pracy na PZS nr 3.	3
143-149.	Meldunek dcy 3 kzs do dcy batalionu o zakończeniu likwidacji skażeń	2
149-160	Meldunek	3
160-161.	Decyzja dowódcy 2 bzs o likwidacji skażeń PZS nr 1	2
160-162.	Decyzja dowódcy 2 bzs o likwidacji skażeń PZS nr 2	3

1	2	3
160-163	Decyzja dowódcy 2 bzs o likwidacji składek PZS nr 3	2
160-164	Decyzja dowódcy 2 bzs o zwinięciu olomontów technicznego zabezpieczenia	2
164-165	Dezaktywacja instalacji i zwijanie ich na PZS nr 1	30
165-166	Likwidacja PZS nr 1	30
166-167	Przejście stanu osobowego 1 kzs przez plac za- biegów sanitarnych	20
167-168	Likwidacja placu zabiegów sanitarnych	30
168-180	Meldunek dowódcy 1 kzs o gotowości do wymarszu	2
162-169	Dezaktywacja instalacji i zwijanie ich na PZS nr 2	30
169-170	Likwidacja PZS nr 2	35
170-171	Przejście stanu osobowego 2 kzs przez plac za- biegów sanitarnych	20
171-172	Likwidacja placu zabiegów sanitarnych	35
172-180	Meldunek dowódcy 2 kzs o gotowości do wymarszu	2
163-173	Dezaktywacja instalacji i zwijanie ich na PZS nr 3	30
173-174	Likwidacja PZS nr 3	25
174-175	Przejście stanu osobowego 3 kzs przez plac za- biegów sanitarnych	30
175-176	Likwidacja placu zabiegów sanitarnych	20
176-180	Meldunek dowódcy 3 kzs o gotowości do wymarszu	2

1	2	3
164-177.	Zwijanie elementów technicznego zabezpieczenia	20
177-178.	Przejście stanu osobowego przez punkt zabiegów sanitarnych	30
178-180.	Meldunek o gotowości do wymarszu	2
160-179.	Kontrola i nadzór sztabu batalionu w czasie likwidacji rejonu zabiegów specjalnych	50
179-180.	Meldunek oficerów sztabu dla dcy batalionu	2
180-181	Formowanie kolumny 2 bzs do wymarszu	20
181-182	Wymarsz 2 bzs do nowego rejonu ześrodkowania /czynności pozorne/	0
150-182	Wymarsz wojsk 3 DZ do nowego rejonu ześrodkowania /czynność pozorna/	0



SIEĆ PERT: „PROWADZENIE ZABIEGÓW SPECJALNYCH”



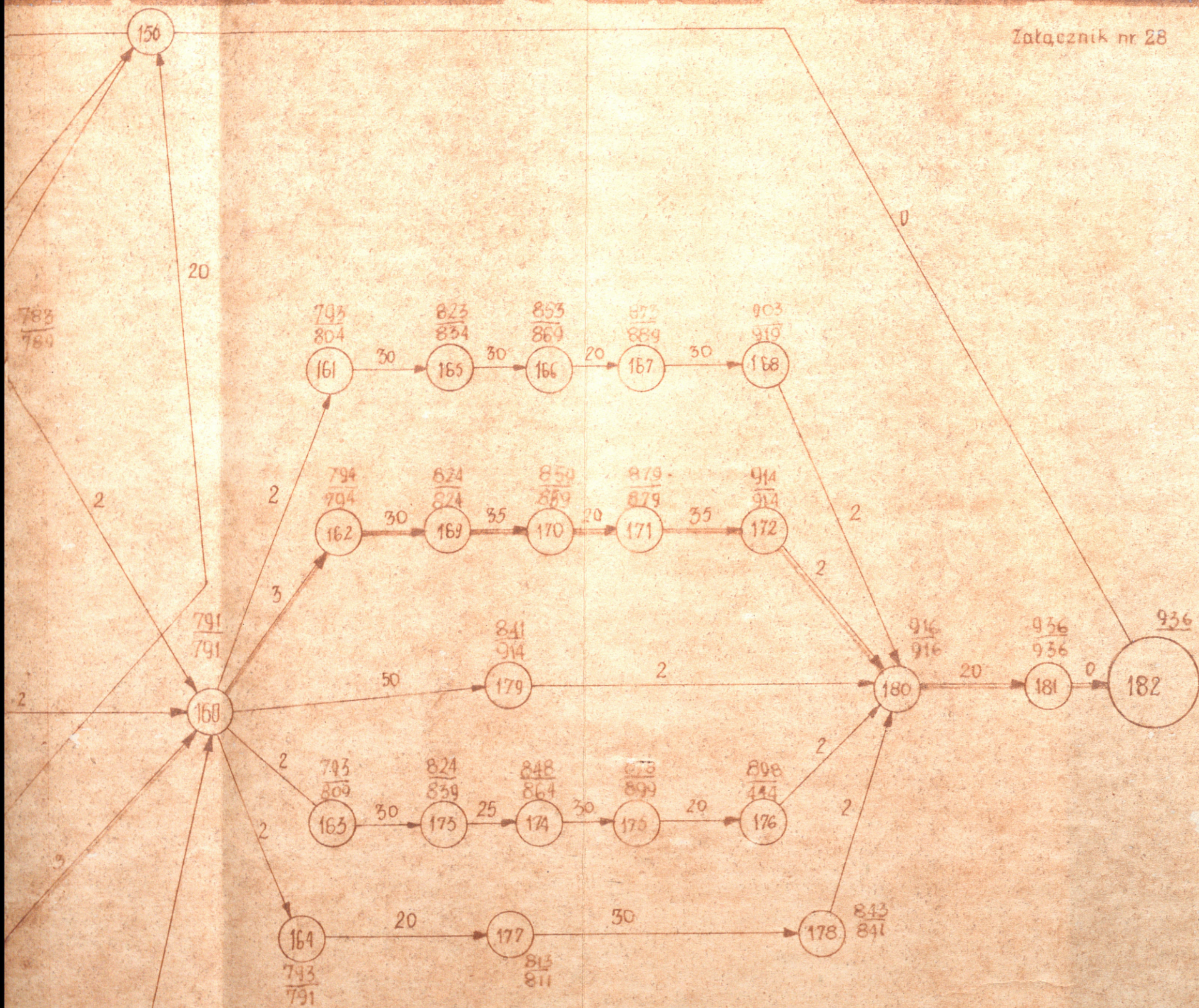
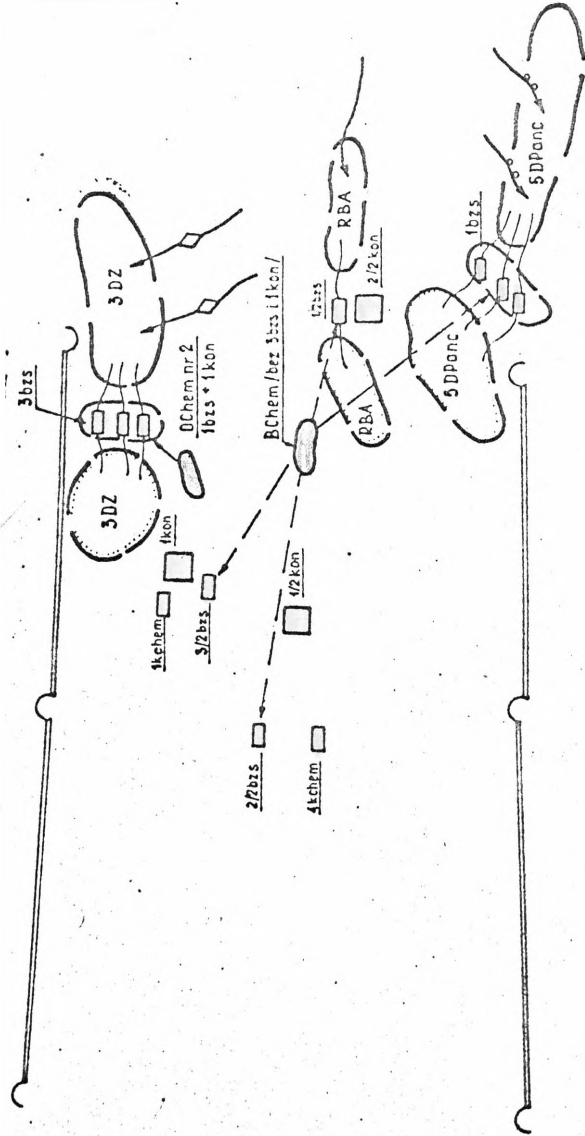


Tabela potrzeb materiałowo-technicznych dla zabezpieczenia likwidacji skażeń.
Do sytuacji zgodnie z załącznikiem nr 5

Czwór- chemiczny	ZT lub oddział podlegający likwidacji skażeń i rodzaj zabiegów	Czas likwidacji T _{rz} wg tabeli 3.3.2	Potrzeby materiałowo-techniczne										
			woda /m ³	odkażalnik /kg/	dezaktywator /kg/	paliwo /l/	olej napędowy /l/	szmasty /kg/	paliwo ciepłe /kg/	węglan amonu /kg/	soda kalcynowa /kg/	drewno opałowe /kg/	PCHW /kg/
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3 bzs	Ludzie	8,2 h	3x20x3,2= =492	-	-	3x10x8=246	3x70x6,2= =1722	-	-	-	-	-	-
	Sprząt	13,3 h	3x50x13,5= =2025	-	3x22x13,3= =831	3x210x13,3= =8505	-	3x180x13,3= =7290	-	-	-	-	-
	Mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:		2517	-	831	8751	1722	7290	-	-	-	-	-
1 bzs	Ludzie	6,4 h	3x20x6,4= =384	-	-	3x10x6,4= =192	3x70x6,4= =1344	-	-	-	-	-	-
	Sprząt	13,8 h	3x50x13,8= =2070	-	3x22x13,8= =911	3x210x13,8= =8694	-	3x180x13,8= =7452	-	-	-	-	-
	Mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:		2454	-	911	8886	1344	7452	-	-	-	-	-
1/2 bzs	Ludzie	8 h	20x8=160	-	-	10x8=80	70x8=560	-	-	-	-	-	-
	Sprząt	22,5 h	50x22,5= =1125	-	22x22,5= =495	210x22,5= =4725	-	180x22,5= =4050	-	-	-	-	-
	Mundury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem:		1285	-	495	4805	560	4050	-	-	-	-	-
3/2 bzs + 1kchemiodka- - 4pichem -kou	Ludzie	3,2 h	2x20x3,2= =128	-	-	2x10x3,2=64	2x70x3,2= =448	-	-	-	-	-	-
	Sprząt	4,4 h	2x10x4,4= =88	2x580x4,4= =5104	-	2x150x4,4= =1320	-	-	-	-	-	-	-
	Mundury	3,8	-	-	-	-	-	-	100x3,8= =380	50x3,8= =190	30x3,8= =114	75x3,8= =285	50x3,8= =190
	Razem:		216	5104	-	1384	448	-	380	190	114	285	190

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2/2 bzs + -4kchem -4plchem -kou	4Panc. odka- żanie	Ludzie 2,0 h	2x20x2=80	2x20x2=80	-	-	2x10x2=40	2x75x2=280	-	-	-	-	-	-
	Sprząt 4,8 h	2x10x4,8 = 36	2x30x4,8 = 556	2x30x4,8 = 556	-	-	2x150x4,8 = 1440	-	-	-	-	-	-	-
	Kundury 2,1 h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R a z e m :	176	176	556	556	-	1480	280	-	210	105	63	157	105
1/2 bzs kou	RBA odka- żanie	Ludzie 1,8 h	20x1,8=36	20x1,8=36	-	-	10x1,8=18	70x1,8=126	-	-	-	-	-	-
	Sprząt 4,2 h	10x4,2=42	550x4,2 = 2436	550x4,2 = 2436	-	-	150x4,2 = 630	-	-	-	-	-	-	-
	Kundury 2 h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R a z e m :	78	78	2436	2436	-	648	126	-	210	100	60	150	100
1/2 bzs kou	KSD odka- żanie	Ludzie 1,8 h	20x1,8=36	20x1,8=36	-	-	10x1,8=18	70x1,8=126	-	-	-	-	-	-
	Sprząt 4,2 h	10x4,2=42	550x4,2 = 2436	550x4,2 = 2436	-	-	150x4,2 = 630	-	-	-	-	-	-	-
	Kundury 2 h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R a z e m :	78	78	2436	2436	-	648	126	-	200	100	60	150	100
	O g ó l n e m :	6804	6804	15544	15544	2237	26602	4566	18792	990	495	297	742	495

U w a g a : 1. Do obliczeń kolumn od 4 - 14 wykorzystano dane jednostkowe obliczone w załącznikach nr 17 i 18.



- Legenda:**
- PZS/PDuj (rozwijany przez oddziały BChem),
 - położenie wojsk po wyprawieniu ze stref skażeń;
 - położenie wojsk po przeprowadzonych zabiegach specjalnych;
 - drogi marszu do PZS;
 - rejon odwodu chemicznego.

Możliwości w ciągu 1 godz. pracy dla proponowanej nowej struktury organizacyjnej BChem

Myszczególnie	Zabiegi sanitarne Ludzi	Odkazanie Sprzętu (tj)	Dezaktywacja sprzętu (tj)	Odkazanie terenu (km bieżące)
plzs	—	70	120	3/1,5
kzs	MUS 384	140	246	3/1,5
bzs	IRS 1152	80	112	6/3
BChem	3456	360	604	12/6
		1060	1812	36/18

Możliwości oddziałów /pododdziałów/ w ciągu 1 godziny pracy dla etatu F/035

Myszczególnie	Zabiegi sanit ludzi	Odkazanie sprzętu (tj)	Dezaktywacja sprzętu (tj)	Odkazanie terenu (km bieżące)
plzs	—	30	50	3/1,5
kzs	384	60	100	6/3
bzs	1152	180	300	18/9
BChem	3456	540	900	54/27

Uwaga: Nowy bzs składa się z:
-dwóch kzs o składzie 1pl IRS, 1pl MUS, 1pl z sanit.
-jednej kzs o składzie 2pl IRS, 1pl z sanit.

Uwaga: 1. Dane przyjęto zgodnie z załącznikiem nr 17.
2. Dla odkazania terenu: w liczniku dane dla ST i perytu; w mianowniku dane dla ST sorbinu.



OBLICZENIA DOTYCZĄCE SPRAWNOŚCI DZIAŁANIA BRYGADY CHEMICZNEJ WG ETATU F/035

/zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 4/

Nazwa ZF	$N(1-1)$	$N_n(1)$	$N_p(1)$	$\delta(1) = \frac{N_n(1)}{N(1-1)}$	$\beta(1) = \frac{N_{ns}(1)}{N_n(1)}$	$\alpha(1) = \frac{N_{ns}(1)}{N_n(1)}$	$\eta(1) = \frac{N_n(1)}{N_{ns}(1)}$	$\eta(1) = \{1 - \delta(1) [1 - \alpha(1) \beta(1)]\}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 DZ	2800	2686	100 = 100	$\frac{2686}{2800} = 0,96$	$\frac{2686}{2686} = 1,0$	$\frac{100}{2686} = 0,037$	$\frac{100}{2686} = 0,037$	$\eta(1) = \{1 - 0,96 [1 - (0,037) (1)]\} = 0,076$
3 DZ	2800	2411	100 = 100	$\frac{2411}{2800} = 0,75$	$\frac{2411}{2411} = 1,0$	$\frac{100}{2411} = 0,0417$	$\frac{100}{2411} = 0,0417$	$\eta(1) = \{1 - 0,75 [1 - (0,0417) (1)]\} = 0,287$
5 DPanc	2490	2366	100 = 100	$\frac{2366}{2490} = 0,95$	$\frac{2366}{2366} = 1,0$	$\frac{100}{2366} = 0,042$	$\frac{100}{2366} = 0,042$	$\eta(1) = \{1 - 0,95 [1 - (0,042) (1)]\} = 0,09$
2 DZ	2800	1120	20 = 60 = 120	$\frac{1120}{2800} = 0,4$	$\frac{1120}{1120} = 1,0$	$\frac{120}{1488} = 0,08$	$\frac{120}{1488} = 0,08$	$\eta(1) = \{1 - 0,4 [1 - (0,08) (1)]\} = 0,448$
4 DPanc	2490	1488	20 = 60 = 120	$\frac{1488}{2490} = 0,6$	$\frac{1488}{1488} = 1,0$	$\frac{120}{1120} = 0,107$	$\frac{120}{1120} = 0,107$	$\eta(1) = \{1 - 0,6 [1 - (0,107) (1)]\} = 0,643$
BROT	331	21	10 = 60 = 60	$\frac{21}{331} = 0,063$	$\frac{21}{21} = 1,0$	$\frac{60}{21} = 2,86$	$\frac{60}{21} = 2,86$	$\eta(1) = \{1 - 0,063 [1 - (1) (1)]\} = 1,00$
Oppezo	170	170	10 = 60 = 60	$\frac{170}{170} = 1$	$\frac{170}{170} = 1,0$	$\frac{60}{170} = 0,353$	$\frac{60}{170} = 0,353$	$\eta(1) = \{1 - 1 [1 - (0,353) (1)]\} = 0,353$
OZP	168	168	10 = 60 = 60	$\frac{168}{168} = 1$	$\frac{168}{168} = 1,0$	$\frac{60}{168} = 0,357$	$\frac{60}{168} = 0,357$	$\eta(1) = \{1 - 1 [1 - (0,357) (1)]\} = 0,357$
PRM	1490	298	10 = 60 = 60	$\frac{298}{1490} = 0,2$	$\frac{298}{298} = 1,0$	$\frac{60}{298} = 0,201$	$\frac{60}{298} = 0,201$	$\eta(1) = \{1 - 0,2 [1 - (0,201) (1)]\} = 0,841$

=====

Jestli: $N_n(1) \geq N_{ns}(1)$ to $\alpha(1) = 1$

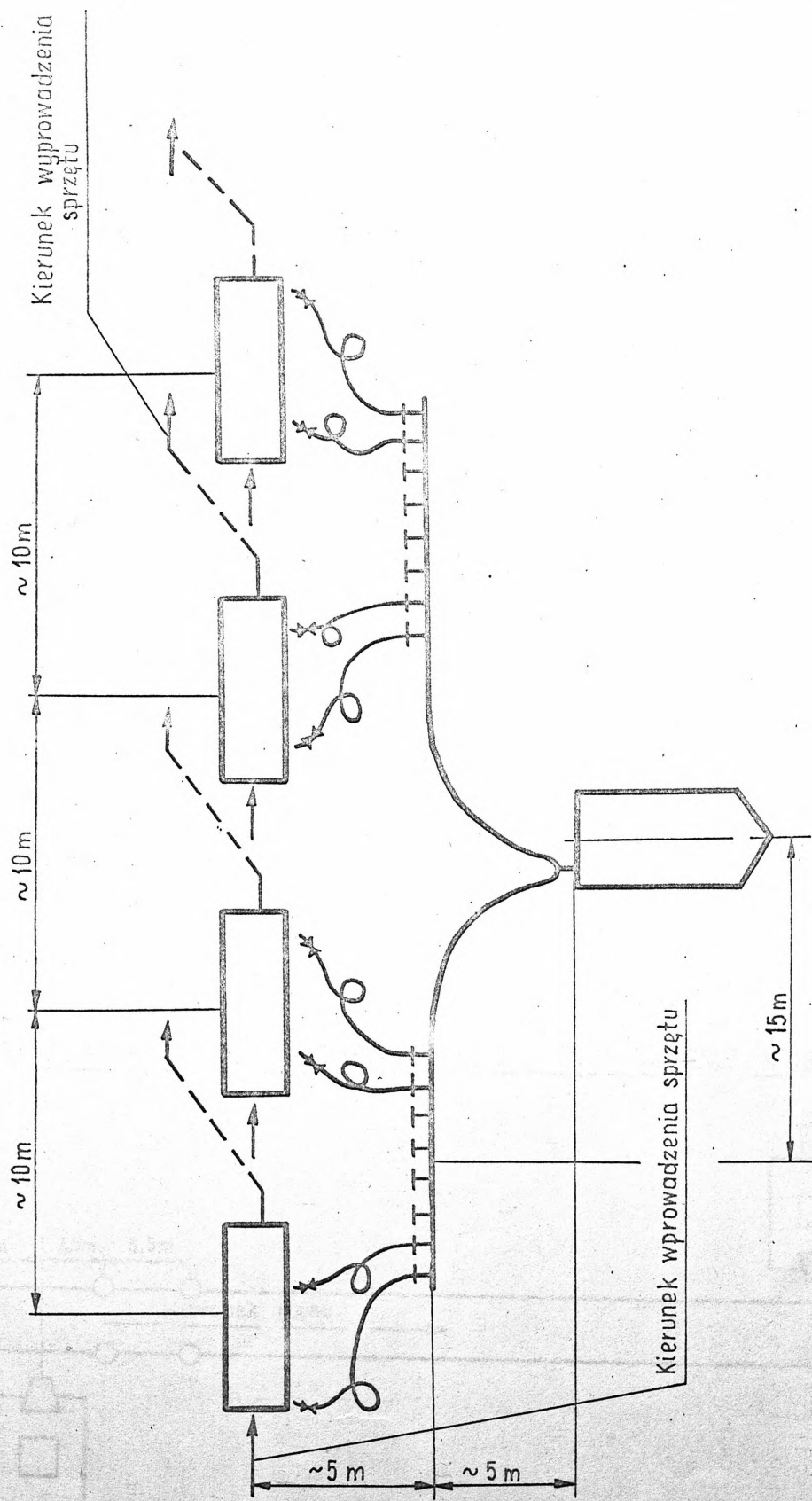
OBLICZENIA DOTYCZĄCE SPRÁWNOŚCI DZIAŁANIA BRYGADY CHEMICZNEJ DLA NOWEJ STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ

/zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 4/

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nazwa ZT	Ogólna ilość sprzętu N (1-1)	Ilość skażonego sprzętu N_s (1)	$N_s n$ (1)	Nożliwość PZS na 1 h $N n$ (1)	K^2 = $\frac{N_s(1)}{N(1-1)}$	$\beta(1)$ = $\frac{N_s n(1)}{N n(1)}$	$\alpha(1)$ = $\frac{N_s(1)}{N n(1)}$	$\eta(1)$ = $\{1 - \alpha(1) [1 - \alpha(1) \beta(1)]\}$
1 DZ	2800	2686	2686	1 · 246 = 246	$\frac{2686}{2800} = 0,96$	$\frac{2686}{2686} = 1$	$\frac{246}{2686} = 0,091$	$\eta(1) = \{1 - 0,96 [1 - (0,091)(1)]\} = 0,128$
3 DZ	2800	2111	2111	1 · 246 = 246	$\frac{2111}{2800} = 0,75$	$\frac{2111}{2111} = 1$	$\frac{246}{2111} = 0,116$	$\eta(1) = \{1 - 0,75 [1 - (0,116)(1)]\} = 0,337$
5 DPanc	2490	2366	2366	1 · 246 = 246	$\frac{2366}{2490} = 0,95$	$\frac{2366}{2366} = 1$	$\frac{246}{2366} = 0,103$	$\eta(1) = \{1 - 0,95 [1 - (0,103)(1)]\} = 0,148$
2 DZ	2800	1120	1120	140 · 80 = 220	$\frac{1120}{2800} = 0,4$	$\frac{1120}{1120} = 1$	$\frac{220}{1120} = 0,196$	$\eta(1) = \{1 - 0,4 [1 - (0,196)(1)]\} = 0,679$
4 DPanc	2490	1488	1488	2 · 140 = 248	$\frac{1488}{2490} = 0,6$	$\frac{1488}{1488} = 1$	$\frac{280}{1488} = 0,188$	$\eta(1) = \{1 - 0,6 [1 - (0,188)(1)]\} = 0,513$
BROT	331	21	21	1 · 80 = 80	$\frac{21}{331} = 0,063$	$\frac{21}{21} = 1$	$\frac{80}{21} = 3,8$	$\eta(1) = \{1 - 0,063 [1 - (1)(1)]\} = 1,00$
OPanc	170	170	170	1 · 80 = 80	$\frac{170}{170} = 1$	$\frac{170}{170} = 1$	$\frac{80}{170} = 0,47$	$\eta(1) = \{1 - 1 [1 - (0,47)(1)]\} = 0,47$
OZap	168	168	168	1 · 80 = 80	$\frac{168}{168} = 1$	$\frac{168}{168} = 1$	$\frac{80}{168} = 0,476$	$\eta(1) = \{1 - 1 [1 - (0,476)(1)]\} = 0,476$
RRA	1490	298	298	1 · 80 = 80	$\frac{298}{1490} = 0,2$	$\frac{298}{298} = 1$	$\frac{80}{298} = 0,268$	$\eta(1) = \{1 - 0,2 [1 - (0,268)(1)]\} = 0,854$

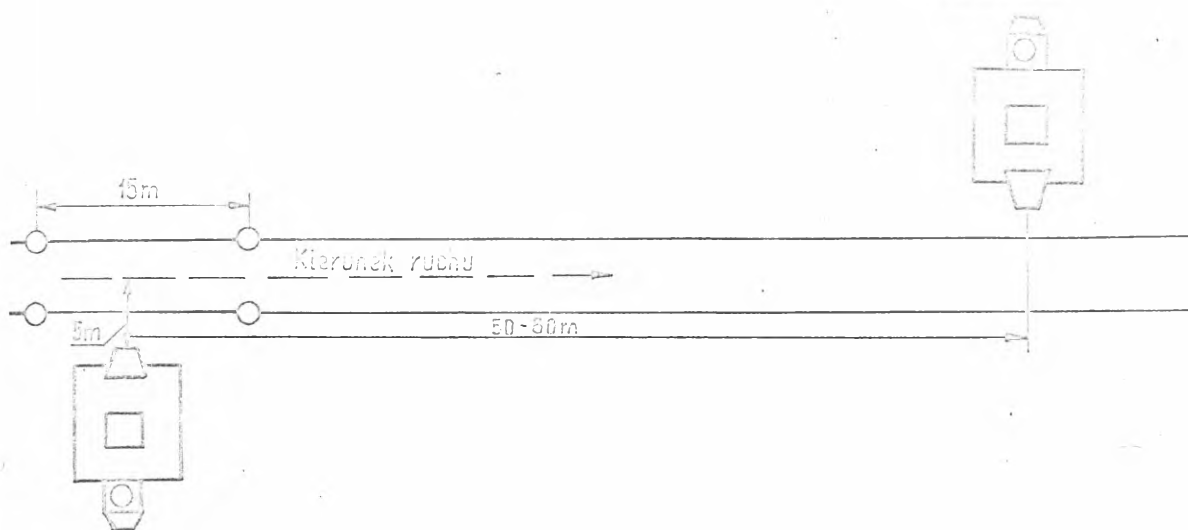
OBLICZENIA DOTYCZĄCE SPRAWNOŚCI DZIAŁANIA BRIGADY CHEMICZNEJ DLA NOWEJ STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ / zgodnie z wariantem przedstawionym w załączniku nr 5/

Składowe	$N(1-1)$	$N(0)$	$N(1)$	$N(2)$	$N(3)$	$N(4)$	$N(5)$	$N(6)$	$N(7)$	$N(8)$	$N(9)$	$\eta(1)$
3 DZ	2800	2728	2728	218	654	$\frac{2728}{2800} = 0,9743$	$\frac{2728}{2728} = 1,0$	$\frac{654}{2728} = 0,2397$	$\frac{2728}{2728} = 1,0$	$\frac{654}{2728} = 0,2397$	$\frac{654}{2728} = 0,2397$	$\eta(1) = \left\{ 1 - 0,974 \left[1 - (0,239) (1) \right] \right\} = 0,2588$
5 DZ	2490	2417	2417	218	654	$\frac{2417}{2490} = 0,9707$	$\frac{2417}{2417} = 1,0$	$\frac{2417}{2417} = 0,2706$	$\frac{2417}{2417} = 1,0$	$\frac{2417}{2417} = 0,2706$	$\frac{2417}{2417} = 0,2706$	$\eta(1) = \left\{ 1 - 0,970 \left[1 - (0,2706) (1) \right] \right\} = 0,2925$
2BA	4490	4490	4490	218		$\frac{4490}{4490} = 1,0$	$\frac{4490}{4490} = 1,0$	$\frac{218}{4490} = 0,1463$	$\frac{4490}{4490} = 1,0$	$\frac{218}{4490} = 0,1463$	$\frac{218}{4490} = 0,1463$	$\eta(1) = \left\{ 1 - \left[1 - (0,1463) (1) \right] \right\} = 0,1463$
1 DZ	2800	245	245	210		$\frac{245}{2800} = 0,0875$	$\frac{245}{245} = 1,0$	$\frac{210}{245} = 0,857$	$\frac{245}{245} = 1,0$	$\frac{210}{245} = 0,857$	$\frac{210}{245} = 0,857$	$\eta(1) = \left\{ 1 - 0,0875 \left[1 - (0,857) (1) \right] \right\} = 0,9875$
4 DZ	3490	270	270	210		$\frac{270}{3490} = 0,1084$	$\frac{270}{270} = 1,0$	$\frac{210}{270} = 0,777$	$\frac{270}{270} = 1,0$	$\frac{210}{270} = 0,777$	$\frac{210}{270} = 0,777$	$\eta(1) = \left\{ 1 - 0,1084 \left[1 - (0,777) (1) \right] \right\} = 0,9758$

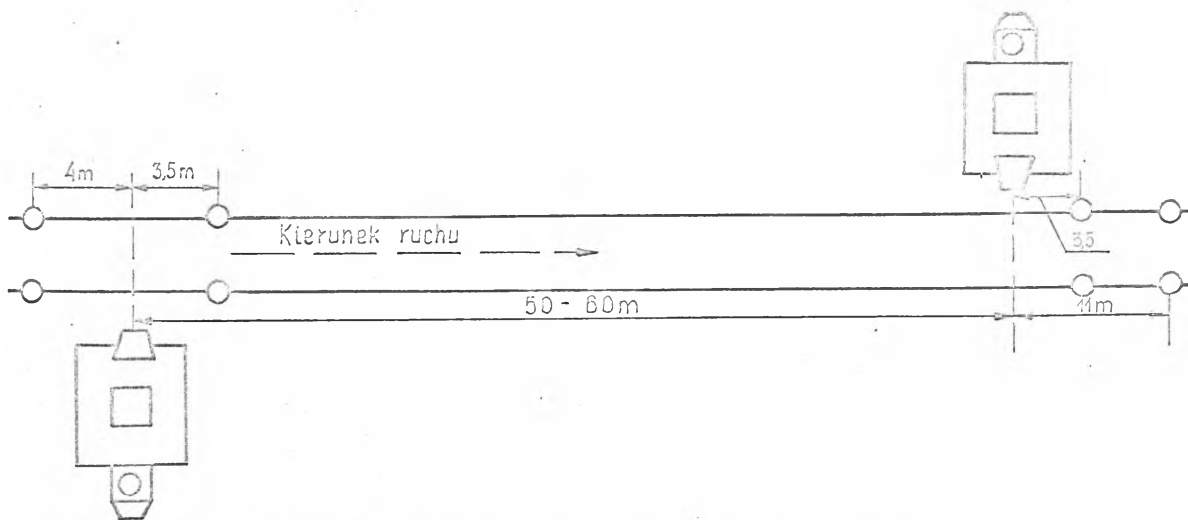


WARIANT ROZWIĄNIĘCIA INSTALACJI IRS

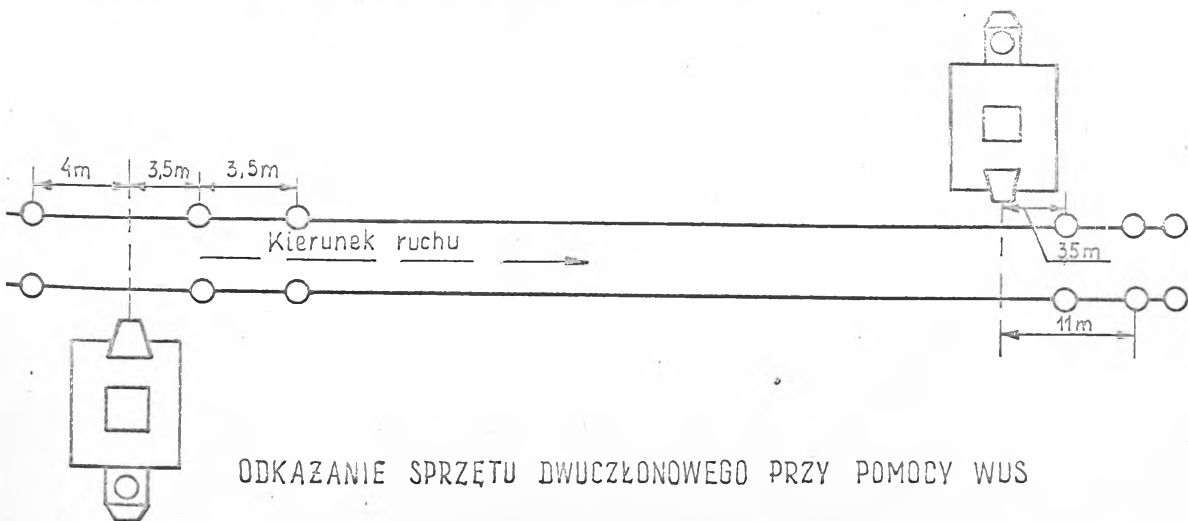
Załącznik nr 33



PROWADZENIE DEZAKTYWACJI /DEZYNFEKCJI/ PRZY POMOCY WUS



ODKAZANIE SPRZĘTU JEDNOZŁONOWEGO PRZY POMOCY WUS



ODKAZANIE SPRZĘTU DWUZŁONOWEGO PRZY POMOCY WUS

Myjnia bramowo-strumieniowa

Myjnia bramowo-strumieniowa /MBS/ jest przeznaczona do mycia pojazdów mechanicznych w warunkach garnizonowych, jak też polowych. Zaprojektował ją ppłk dr inż. Paweł Czerwiński. Może być jednocześnie wykorzystana /po małych przeróbkach/ do dezaktywacji i odkazania.

Myjnia składa się z czterech zasadniczych zespołów : pomostu spawanego, bramy, układu napędowego, elektrycznego układu sterującego.

Pomost spawany składa się z sześciu blachownic ułożonych parami, przy czym segmenty najazdowe i zjazdowe są położone pod kątem 15° do poziomu, a wzdłużne - równoległe. Wszystkie blachownice stanowią konstrukcję spawaną, utworzoną z trzech belek, skrajne belki są zespawane z dwóch dwuteowników 200, a środkowa z dwóch ceowników 200/, do których od góry przyspawano blachę radelkową o grubości 8 mm, a od dołu - blachę gładką o grubości 10 mm. Po stronach zewnętrznych blachownic wzdłużnych przyspawano do górnych powierzchni dolnych płyt szyny jezdne o przekroju 40 x 40 mm. Na końcach jednej szyny są przymocowane zderzaki wózka jezdnego i wyłączniki krańcowe typu WK 2111.

Pomost wsparty jest na czterech podporach stalowych wykonanych z dwuteowników 450 x 1000 mm.

Brama myjni jest wykonana z rury stalowej ocynkowanej $\varnothing 100/4$ wygiętej w postaci litery C i zaślepionej na końcach krążkami metalowymi. Do bramy są przyspawane cztery krótkie rury $\varnothing 60/3$, na których są osadzone młynki Segnera. W środkowej dolnej części ramy, po obu jej stronach, są przyspawane dwie rury $\varnothing 70/5$, do których podłączone są przewody tłoczące pompy strażackiej M800 P03.

Układ napędowy służy do nadania bramie ruchu posuwisto-zwrotnego z prędkością 5,6 m/min. Składa się on z silnika elektrycznego prądu zmiennego o mocy 3 kW i prędkości obrotowej 1430 obr/min. reduktora o przełożeniu 125, dwóch wózków jezdnych, których płyty są przyspawane do bramy.

Każdy wózek ma dwa koła : napędzające i napędzane. Koła napędzające wózków są połączone ze sobą za pomocą wału i przekładni zębatych.

Elektryczny układ sterujący asynchronicznym silnikiem elektrycznym prądu zmiennego służy do uruchomienia, zatrzymania i zmiany kierunku obrotów tego silnika w skrajnych położeniach bramy na pomoście.

Po wprowadzeniu pojazdu przeznaczonego do mycia na pomost należy zaciągnąć hamulec ręczny, zamknąć okna i drzwi. Następnie trzeba uruchomić pompę, która przewodami tłoczy wodę do czterech młynków Segnera zacząć się obracać. Z chwilą, gdy młynki Segnera zacząć się obracać, należy włączyć silnik elektryczny układu jezdnych bramy. Brama myjni porusza się wzdłuż pomostu, zawirowane strumienie wody trafiają na powierzchnie samochodu, zanieczysz-

czenia usunięte z pojazdu spływają ze ściekami do odstojnika wody. Po dojechaniu bramy do jednego z dwóch skrajnych położań zostaje rucuhomiony przełącznik krańcowy, brama zmienia kierunek jazdy na przeciwny, i tak porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym do chwili zatrzymania silnika elektrycznego przyciskiem "stop". Średnio trzy ruchy bramy wzdłuż pomostu wystarczają do unycia pojazdu.

Urząd sterujący składa się z następujących elementów :

- nastawnych przekaźników czasowych jazdy w lewo i prawo typu RS-521 o zwłóce działania od 0-5 s.;
- styczników typu SMC-Z1 jazdy w prawo i lewo;
- przekaźnika zabezpieczenia termicznego typu PT1;
- zabezpieczenia głównego 3 x 16A;
- dwóch przełączników krańcowych typu WK 2111;
- trzech przycisków sterowniczych : jazda w lewo, jazda w prawo i "stop".

Nawrót /zmianę kierunku ruchu bramy nazywamy nawrotem/ bramy myjni składa się z kolejnych faz :

- wyłączenia silnika elektrycznego /to zadanie spełniają przełączniki krańcowe/;
- hamowania mechanicznego bramy;
- postoju, który zapewniają przekaźniki czasowe /po upływie nastawionego czasu następuje zadziałanie zestyków łączących przewody zasilające silnika z zasilaniem/;
- rozruchu silnika elektrycznego w przeciwnym kierunku /to zada-

nie wykonują styczniki zmieniające kolejność faz zasilających stojan silnika/.

Szczegółowy opis budowy i działania zastosowanych w opisanym układzie elementów znajduje się w książce Józefa Chmielarza "Projektowanie elektrycznych urządzeń sterowania, blokady i sygnalizacji". WNT Warszawa 1971.

TYTUŁ:		LICZBA ARDUSZY:		HR. ARDUSZY:		ROZDZIAŁ:								
COBOL						Z								
OPRAKOWAL:		SPRAWDZIE:		DATA:		IDENTYFIKACJA:								
						73								
STROMA LINIA	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	72
X 3 1	W 2 0		2											
X 5 1	S K A Z E N	1 8 0 0 0												
X 5 1	W 5		9 0											
X 5 1	W 1 2		1											
X 5 1	W 2 0		2											
X 6 1	S K A Z E N	1 8 0 0 0												
X 6 1	W 6		1 2 0											
X 6 1	W 1 2		1											
X 6 1	W 2 0		2											
X 7 1	S K A Z E N	4 8 0 0 0												
X 7 1	W 7		1 2 0											
X 7 1	W 1 2		1											
X 7 1	W 2 0		2											
X 1 2	S K A Z E N	3 6 4 8	3 6											
X 1 2	W 1 3		1											
X 1 2	W 2 0		2											
X 2 2	S K A Z E N	3 6 4 8	3 6											
X 2 2	W 1 2		1											
X 2 2	W 2 0		2											

		TYTUŁ:												LICZBA ARKUSZY:												ROZDZIAŁ:											
		OPRACOWAŁ:												DATA:												IDENTYFIKACJA:											
		SPRAWDZIŁ:																																			
		CODOL																																			
STRAZA LINIA		12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	72	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	72								
1	X 32	SKAZEN	3	6	4	8	Ø	Ø	3	6																											
2	X 32	W43		4																																	
3	X 32	W2Ø		2																																	
4	X 42	SKAZEN	3	6	4	8																															
5	X 42	W4		3	6																																
6	X 42	W43		4																																	
7	X 42	W2Ø		2																																	
8	X 52	SKAZEN	3	6	4	8																															
9	X 52	W5		3	6																																
10	X 52	W43		4																																	
11	X 52	W2Ø		2																																	
12	X 62	SKAZEN	3	6	4	8																															
13	X 62	W6		4	8																																
14	X 62	W43		4																																	
15	X 62	W2Ø		2																																	
16	X 72	SKAZEN	3	6	4	8																															
17	X 72	W7		4	8																																
18	X 72	W43		4																																	
19	X 72	W2Ø		2																																	

TYTUŁ :		LICZBA ARKUSZY :										HR. ARKUSZA :										ROZDZIAŁ :									
OPRACOWANIE :		SPRAWDZIE :										DATA :										IDENTYFIKACJA :									
COBOL																															
STRONA	LINIA	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	72																
X 8	2	S	K	A	Z	E	N	3	6	4	8																				
X 8	2	W	8	9	2																										
X 8	2	W	1	3																											
X 8	2	W	2	0																											
X 9	2	S	K	A	Z	E	N	3	6	4	8																				
X 9	2	W	9	9	2																										
X 9	2	W	1	3																											
X 9	2	W	2	0																											
X 1	0	2	S	K	A	Z	E	N	3	6	4	8																			
X 1	0	2	W	1	0					0	4																				
X 1	0	2	W	2	0																										
X 1	3	S	K	A	Z	E	N	3	6	0	6	1	4	4																	
X 1	3	W	1	4																											
X 1	3	W	2	0																											
X 2	3	S	K	A	Z	E	N	3	6	0	6	0	1	4	4																
X 2	3	W	1	4																											
X 2	3	W	2	0																											
X 3	3	S	K	A	Z	E	N	3	6	0	6	0	1	4	4																
X 3	3	W	1	4																											
X 3	3	W	2	0																											
X 3	3	S	K	A	Z	E	N	3	6	0	6	0	1	4	4																
X 3	3	W	1	4																											
X 3	3	W	2	0																											

TYTUŁ:		LICZBA ARKUSZY:		NR. ARKUSZA:		ROZDZIAŁ:									
COBOL						5									
OPRACOWANIE:		SPRAWDZENIE:		DATA:		WYKONANIE:									
STRONA	LIPIA	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
X	33			18											
X	53			SIKRZIEIN	36	6									
X	53			W5											
X	53			W14											
X	53			W2											
X	63			SIKRZIEIN	36	6									
X	63			W6											
X	63			W14											
X	63			W2											
X	24			SIKRZIEIN	33	6									
X	24			W15											
X	34			SIKRZIEIN	33	6									
X	34			W15											
X	44			SIKRZIEIN	33	6									
X	44			W4											
X	44			W15											
X	54			SIKRZIEIN	33	6									
X	54			W5											
X	54			W15											

Załącznik nr 39

PROBLEM NAME	LIKW	COST ROW	SKAZEN	R.H.S.	PRSTR1	LAST DUMP	2	DATE	12/05/77	TIME	09/20/52
PRIMAL SOLUTION											
VARIABLE	VALUE	COST	COST*VALUE								
X11	2.644444	18000.00000	47500.000000								
X21	0.722222	18000.00000	13000.000042								
X71	8.633333	18000.00000	155400.000000								
X22	7.861111	5648.000000	28677.333333								
X82	1.680556	5648.000000	5150.666367								
X92	6.222222	5606.000000	22678.666367								
X53	0.520833	5606.000000	1878.125000								
X63	5.322222	5606.000000	19191.933333								
X24	1.950000	5500.000000	5455.000000								
X34	3.466667	5500.000000	11440.000000								
X44	0.583333	5300.000000	1925.000000								
X105	10.416667	1608.000000	16750.000000								
X116	6.000000	845.000000	5076.000000								
X117	1.000000	12000.000000	12000.000000								
X118	4.000000	1968.000000	7872.000000								
		TOTAL COST	556074.725340								

Wyniki rozniqzenia zadania
(przykład pierwszy)

TYTUŁ: **COBOL** LICZBA ARKUSZY: NR ARKUSZA: ROZDZIAŁ: **2**

OPRACOWAŁ: DATA: IDENTYFIKACJA: **75**

STRONA	LINIA	1	2	3	4	5	6	7	8	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	72
	X	3	1																				
	X	3	1																				
	X	3	1																				
	X	5	1																				
	X	5	1																				
	X	5	1																				
	X	6	1																				
	X	6	1																				
	X	7	1																				
	X	7	1																				
	X	7	1																				
	X	1	2																				
	X	1	2																				
	X	1	2																				

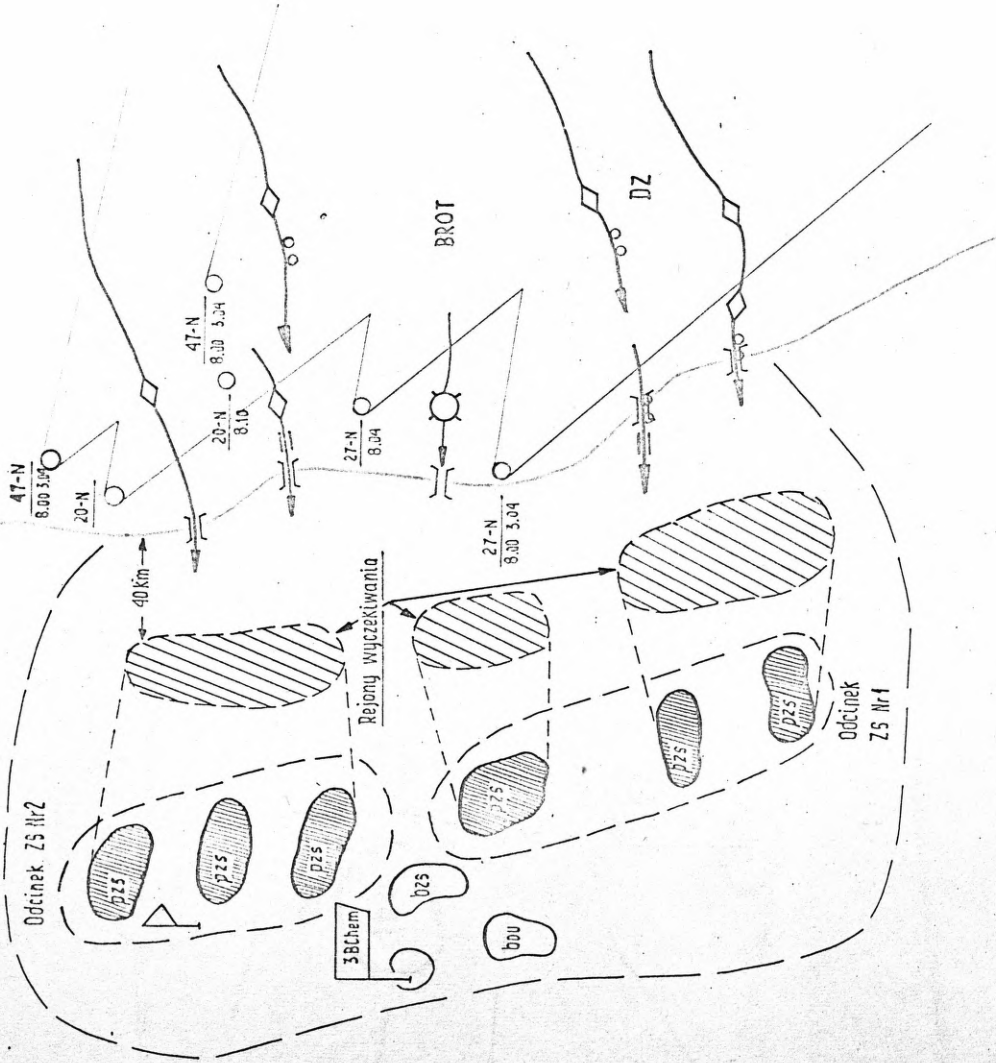
TYTUŁ:		LICZBA ARKUSZY:		NR. ARKUSZA:		ROZDZIAŁ:									
COBOL															
OPRAĆCOWAL:		SPRAWDZIE:		DATA:		TESTOWANIE:									
STRONA	LINIA	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
	X 2 2	S K A Z E N	3	6 4 8											
	X 2 2	W 2		3	6										
	X 2 2	W 1 1		1											
	X 2 2	W 1 5		2											
	X 3 2	S K A Z E N	3	6 4 8											
	X 3 2	W 3		3	6										
	X 3 2	W 1 1		1											
	X 3 2	W 1 5		2											
	X 4 2	S K A Z E N	3	6 4 8											
	X 4 2	W 4		3	6										
	X 4 2	W 1 1		1											
	X 4 2	W 1 5		2											
	X 5 2	S K A Z E N	3	6 4 8											
	X 5 2	W 5		3	6										
	X 5 2	W 1 1		1											
	X 5 2	W 1 5		2											
	X 6 2	S K A Z E N	3	6 4 8											
	X 6 2	W 6		4	8										
	X 6 2	W 1 1		1											

TYTUŁ:		LICZBA ARKUSZY:		NR. ARKUSZA:		ROZDZIAŁ:									
COBOL		OPRACOWAŁ:		SPRAWDZIŁ:		DATA:		IDENTYFIKACJA:							
								79							
STRONA	LIPIA	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
1	X 6 2	W 1 5		2											
2	X 7 2	S K I A Z E I N	3 6 4 8												
3	X 7 2	W 7		4 8											
4	X 7 2	W 1 1		1											
5	X 7 2	W 1 5		2											
6	X 8 2	S K I A Z E I N	3 6 4 8												
7	X 8 2	W 8		7 2											
8	X 8 2	W 1 1		1											
9	X 8 2	W 1 5		2											
10	X 1 0 2	S K I A Z E I N	3 6 4 8												
11	X 1 0 2	W 9		5 7 6											
12	X 1 0 2	W 1 1		1											
13	X 1 0 2	W 1 5		2											
14	X 1 3	S K A Z E I N	3 6 0 6												
15	X 1 3	W 1		1 4 4											
16	X 1 3	W 1 2		1											
17	X 1 3	W 1 5		5											
18	X 2 3	S K I A Z E I N	3 6 0 6												
19	X 2 3	W 2		1 4 4											

TYTUŁ:		LICZBA ARKUSZY:		WZ. ARKUSZ:		DATA:	
COBOL							
OPRACOWAŁ:		SPRAWDZIŁ:					
SPRAW. LINIA							
1	X 2 3	12	15	20	25	30	35
2							
3							
4	X 2 3	W 1 2		1			
5	X 2 3	W 1 5		1 5			
6	X 3 3	S I K I A Z E N I	3 6 0 6				
7	X 3 3	W 3		1 4 4			
8	X 3 3	W 1 2		1			
9	X 3 3	W 1 5		1 5			
10	X 5 3	S I K I A Z E N I	3 6 0 6				
11	X 5 3	W 5		1 4 4			
12	X 5 3	W 1 2		1			
13	X 5 3	W 1 5		1 5			
14	X 6 3	S I K I A Z E N I	3 6 0 6				
15	X 6 3	W 6		1 8 0			
16	X 6 3	W 1 2		1			
17	X 6 3	W 1 5		1 5			
18	X 2 4	S I K I A Z E N I	3 3 0 0				
19	X 2 4	W 2		1 6 0			
20	X 2 4	W 1 3		1			
21	X 2 4	W 1 5		1			
22	X 3 4	S I K I A Z E N I	3 3 0 0				

Wyniki rozwiązania zadania
/przykład drugi/

PROBLEM NAME	LIKW	COST ROW	SKAZEN	R.H.S.	PRSTR1	LAST DUMP	4	DATE	18/03/78	TIME	10/23/14	
PRIMAL SOLUTION												
VARIABLE	VALUE	COST	COST*VALUE									
X61	0.439583	18000.00000	7912.499381									
X71	2.275000	18000.00000	40950.000000									
X42	0.583333	3648.000000	2128.000000									
X62	10.583333	3648.000000	38608.000009									
X82	0.833333	3648.000000	3040.000000									
X13	1.333333	3606.000000	4808.000000									
X23	1.152778	3606.000000	4156.916667									
X33	0.861111	3606.000000	3105.166557									
X53	0.312500	3606.000000	1126.875000									
X63	0.340278	3606.000000	1227.041568									
X64	4.000000	3500.000000	13200.000002									
X105	4.927083	1608.000000	7922.750000									
TOTAL COST			128185.249993									



Wariant scentralizowanego uzycia BChem

Załącznik nr 43

Tajne
Egz. poj.

ZATWIERDZAM

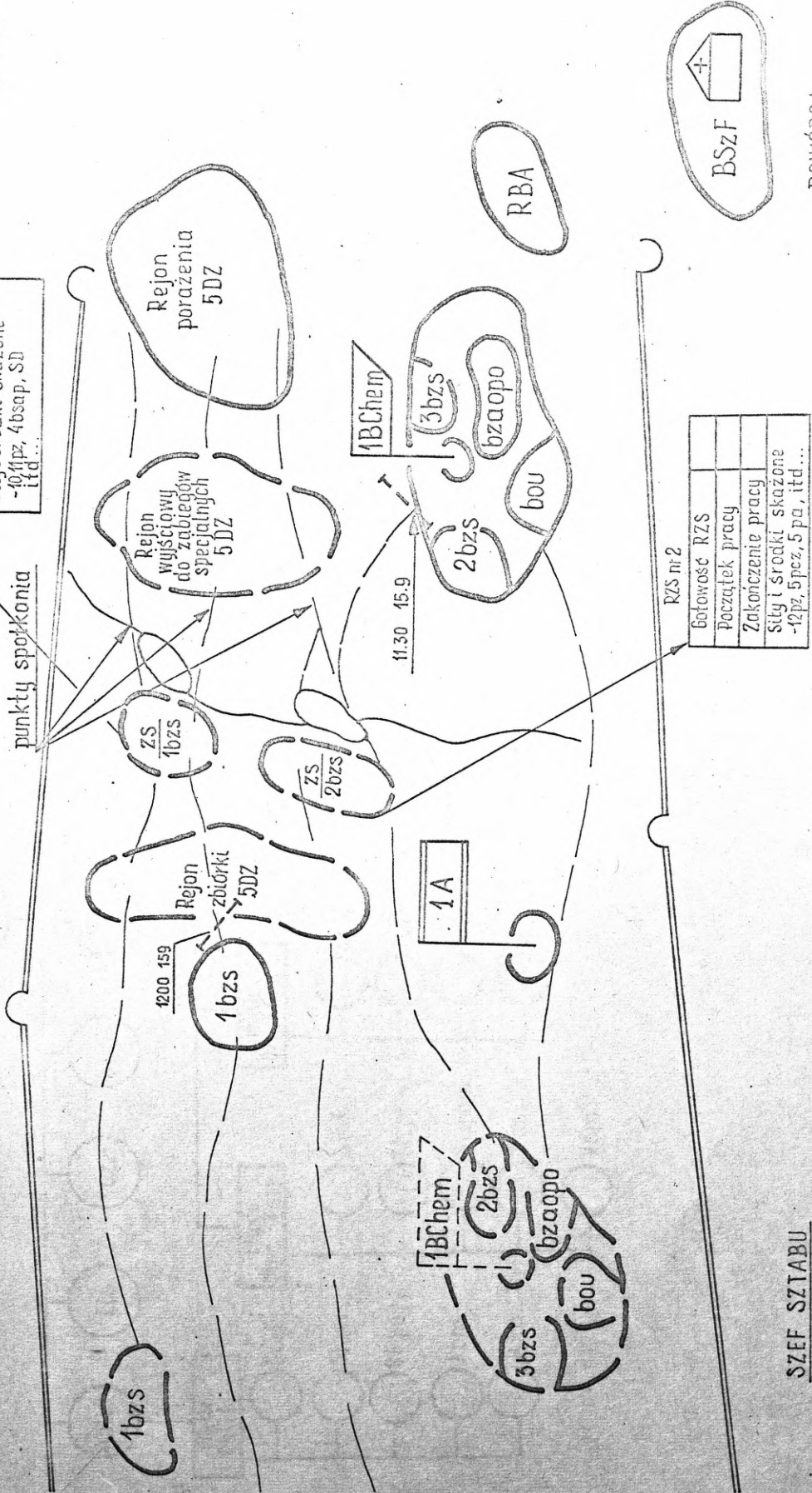
SZEF SZTABU

DECYZJA DOWÓDCY 1BChem

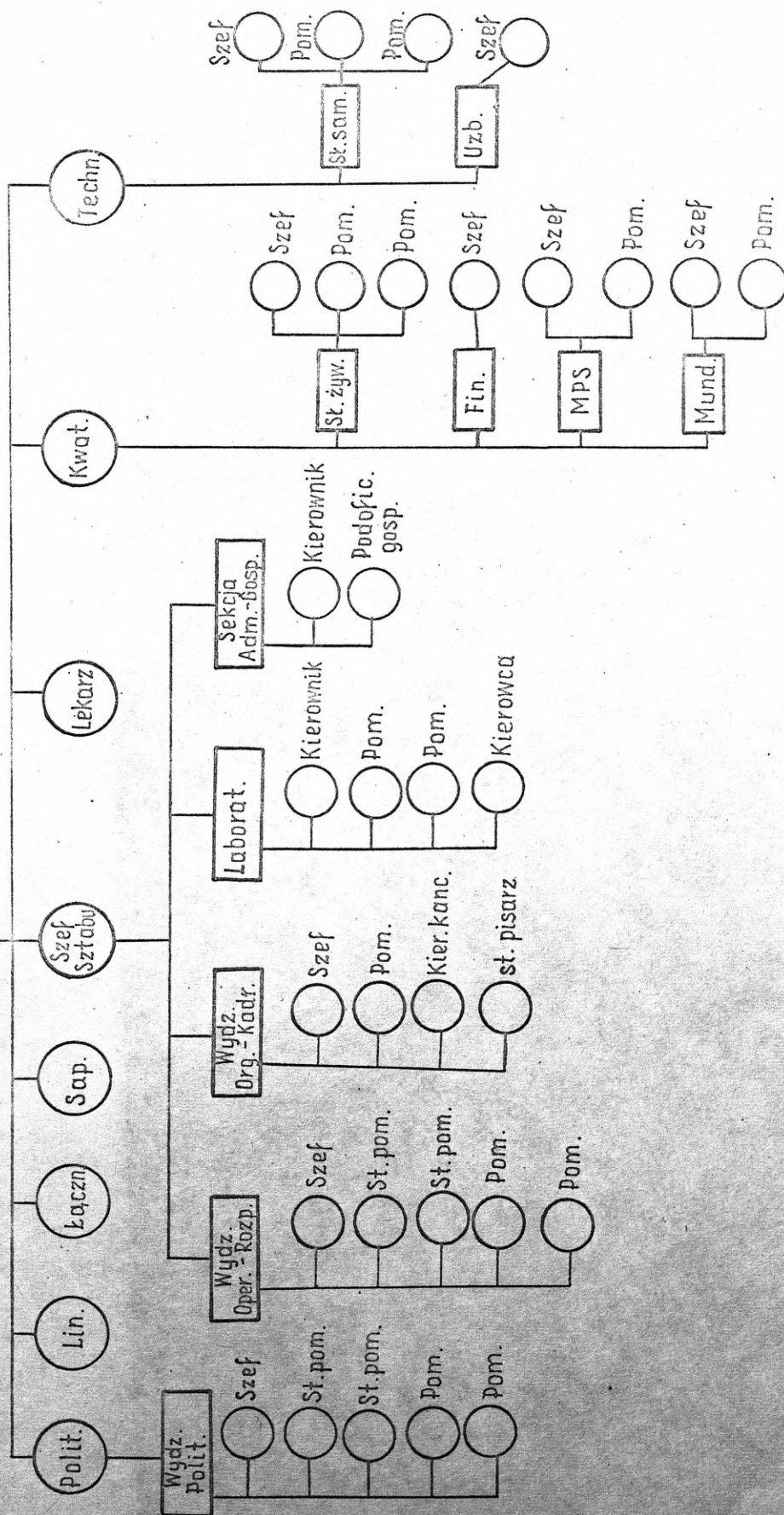
DOWÓDCA

BSzF

RBA



DOWÓDCA



SCHEMAT ORGANIZACYJNY ZASADNICZEJ KADRY DOWÓDZTWA I SZTABU BRYGADY CHEMICZNEJ

Wykaz czynności i zdarzeń do analizy sieciowej
PERT w zakresie działania dowódcy i sztabu
brygady chemicznej

Zdarzenie	Rodzaj czynności	Czas realizacji /min/
1	2	3
1-2	Dowódca brygady chemicznej otrzymał zadanie od szefa wojsk chemicznych	10'
2-3	Analiza otrzymanego zadania	10'
3-4	Kalkulacja czasu na organizację działań	5'
4-5	Sprecyzowanie wytycznych w sprawie przygotowania wojsk do działań	5'
5-11	Przekazanie wytycznych przez dowódcę dla szefa sztabu brygady	5'
5-12	Przekazanie wytycznych dla zastępcy do spraw politycznych	2'
5-13	Przekazanie wytycznych dla pracy kwatermistrza brygady	5'
5-14	Przekazanie wytycznych dla pracy służby technicznej brygady	5'
5-15	Przekazanie wytycznych szefowi łączności brygady	2'
5-16	Wydanie wytycznych szefowi saperów brygady	2'
5-25	Wydanie wytycznych dla wydziału operacyjno-rozpoznawczego sztabu brygady	5'
5-101	Wytyczne przygotowawcze dla kompanii rozpoznania skażeń	2'
5-121	Wytyczne przygotowawcze dcy brygady dla 1 bzs	2'
5-141	Wytyczne w sprawie przygotowania do działań 2 bzs	2'
5-161	Wytyczne dowódcy brygady w sprawie przygotowania do działań 3 bzs	1'
5-181	Wytyczne dowódcy brygady w sprawie przygotowania do działań bou	2'

1	2	3
5-201	Wytyczne dowódcy brygady w sprawie przygotowania do działań bzo	1'
5-6	Wstępna ocena położenia wykonana przez dowódcę brygady chemicznej	10'
6-7	Wysłuchanie wniosków i propozycji wydziału operacyjno-rozpoznawczego	5'
7-8	Wysłuchanie wniosków i propozycji kwatermistrza brygady	5'
8-9	Wysłuchanie wniosków i propozycji zastępcy do spraw technicznych brygady	5'
9-10	Wysłuchanie wniosków i propozycji zastępcy do spraw politycznych brygady	2'
10-20	Wysłuchanie wniosków i propozycji szefa sztabu brygady	10'
20-40	Sprecyzowanie i ogłoszenie decyzji	10'
40-50	Zameldowanie decyzji przełożonemu /Szefowi Wojsk Chemicznych 1 armii/	10'
50-60	Postawienie zadań bojowych dla batalionów zabiegów specjalnych, batalionu idkážania umundurowania, kompanii rozpoznania skażeń, batalionów zaopatrzenia i obsługi dla pozostałych elementów brygady chemicznej	20'
60-70	Organizacja współdziałania	20'
70-80	Wydanie wytycznych w sprawie zabezpieczenia działań bojowych	10'
80-90	Zatwierdzenie przez dowódcę opracowanych planów użycia służb kwatermistrzowskich oraz służb technicznych	5'
90-100	Kontrola przez dowódcę brygady postawionych zadań	60'
100-200	Przyjęcie meldunków o gotowości brygady do działań	2'
5-11	Wysłuchanie wytycznych dowódcy brygady chemicznej przez szefa sztabu	5'
5-25	Wysłuchanie wytycznych dowódcy brygady chemicznej przez szefa wydziału operacyjno-rozpoznawczego	5'

1	2	3
11-21	Pracy koncepcyjna /myślowa/ szefa sztabu dotycząca podziału pracy w sztabie i kalkulacja czasu ogólna	5'
21-22	Sprecyzowanie wytycznych przez szefa sztabu w sprawie pracy sztabu	5'
22-25	Wytyczne szefa sztabu dla wydziału operacyjno-rozpoznawczego o przygotowaniu danych o : - nieprzyjacielu, - wojskach własnych, - sytuacji skażeń, - terenie, - warunkach meteorologicznych	3'
22-32	Wytyczne szefa sztabu dla wydziału organizacyjno-kadrowego o przygotowaniu : - map do pracy ofic. brygady, - danych kadrowych	5'
25-26	Przekazanie danych i sprecyzowanie zadań dla oficerów wydziału operacyjno-rozpoznawczego /przez szefa wydz.oper.-rozp/.	5'
25-27	Przekazanie danych i sprecyzowanie zadań dla drugiej części oficerów wydziału operacyjno-rozpoznawczego /zgodnie z 27-29/	30'
26-28	Opracowanie danych przez st. pomocnika Szefa wydz. operacyjno-rozpoznawczego : - o nieprzyjacielu, - o sytuacji skażeń, - o warunkach meteorologicznych	30'
27-29	Opracowanie danych : - o wojskach własnych, ich możliwościach w zakresie rozpoznania i likwidacji skażeń, - o możliwych wariantach wykorzystania bzs, bou, ikrsk, - o terenie /drogi przemarszu brygady chemicznej/, - o możliwościach rozwinięcia RZS, - przygotowanie propozycji decyzji /do akceptacji wstępnej przez dowódcę/	30'
28-31	Meldowanie danych opracowanych przez st. pom. Szefa wydz.oper.-rozpoznawczego : - o nieprzyjacielu, - o sytuacji skażeń, - o warunkach meteorologicznych	5'

1	2	3
29-31	Meldowanie danych o : - wojskach własnych, - terenie, - możliwościach rozwijania RZS, - propozycjach decyzji	5'
25-30	Kontrola i nadzór szefa wydziału operacyjno-rozpoznawczego brygady chemicznej oraz dodatkowe udzielanie wyjaśnień	5'
30-31	Wysłuchanie meldunków st. pomocników wydziału zgodnie z treścią 26-28 i 27-29	10'
31-24	Meldowanie danych szefowi sztabu przez szefa wydziału operacyjno-rozpoznawczego	5'
22-23	Dane położenia wykonania przez szefa sztabu. Udzielanie pomocy oficerom sztabu	10'
23-24	Wysłuchanie meldunków : - szefa wydz. operacyjno-rozpz., - szefa wydz. organizacyjno-kadrowego, - szefa łączności, - szefa saperów	5'
32-33	Praca wydziału organizacyjno-kadrowego zgodnie z wytycznymi szefa sztabu	10'
33-24	Meldowanie przez szefa wydziału organizacyjno-kadrowego danych zgodnie z treścią 22-32	3'
5-15	Wysłuchanie wytycznych dowódcy przez szefa łączności brygady	2'
15-17	Praca szefa łączności brygady chemicznej w zakresie organizacji łączności. Przygotowanie meldunku dla szefa sztabu	30'
17-24	Meldunek szefa łączności dla szefa sztabu brygady	5'
5-16	Wysłuchanie wytycznych dowódcy przez szefa saperów brygady	2'
16-18	Praca szefa saperów w zakresie organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego	30'
18-24	Meldunek szefa saperów dla szefa brygady	5'
24-20	Złożenie meldunku przez szefa sztabu dla dowódcy brygady /odpowiedzi na pytania dowódcy/	10'

1	2	3
31-7	Odpowiedzi na pytania dowódcy szefa wydziału operacyjnego dotyczącego problematyki 22-25	5'
31-34	Opracowanie dokumentów : - mapy roboczej dowódcy, - mapy roboczej szefa sztabu, - szefa wydziału operacyjnego	60'
12-19	Praca polityczna zastępcy do spraw politycznych i wydziału Politycznego	30'
19-10	Meldunek zastępcy dcy do spraw politycznych	2'
34-50	Udanie się szefa wydziału operacyjno-rozpoznawczego do dcy brygady	5'
50-60	Udział szefa wydziału operacyjno-rozpoznawczego w stawianiu zadań bojowych przez dowódcę brygady	20'
20-35	Powrót szefa sztabu do miejsca pracy	2'
35-37	Praca koncepcyjna szefa sztabu. Przy wypracowaniu elementów decyzji	20'
37-50	Szef sztabu udaje się do dowódcy brygady	3'
50-60	Udział szefa sztabu w stawianiu zadań przez dowódcę brygady	20'
60-39	Powrót szefa sztabu do swego miejsca pracy	2'
39-81	Szef sztabu nadzoruje wykonanie dokumentów bojowych	60'

1	2	3
34-35	Opracowanie dokumentów przez Wydział Operacyjno-Rozpoznawczy	20'
36-38	Przedstawienie i uzgodnienie treści dokumentów	10'
60-38	Powrót szefa operacyjnego do swego miejsca pracy	2'
38-39	Czynność pozorna	0
81-200	Meldunek o gotowości sztabu do działań	2'
200-300	Meldunek dowódcy brygady o gotowości do działań	2'
5-14	Wysłuchanie wytycznych dowódcy przez zastępcę do spraw technicznych	5'
14-61	Praca myślowa - analiza zadania dotycząca organizacji służb technicznych brygad	5'
61-62	Wydanie wytycznych przez zastępcę do spraw technicznych dla szefa służby samochodowej	5'
61-63	Wydanie wytycznych przez zastępcę do spraw technicznych dla szefa służby uzbrojenia	5'
61-64	Opracowanie meldunku dotyczącego: stanu wyposażenia brygady w sprzęt specjalny; środków odkażania i dezaktywacji; sposób i terminy oraz rejony zaopatrywania oddziałów brygady w toku operacji	10'
62-65	Opracowanie meldunku przez szefa służby samochodowej dotyczącego stanu ilości pojazdów mechanicznych w brygadzie chemicznej	10'
63-66	Opracowanie meldunku przez szefa służby uzbrojenia dotyczącego stanu uzbrojenia i amunicji w brygadzie	10'

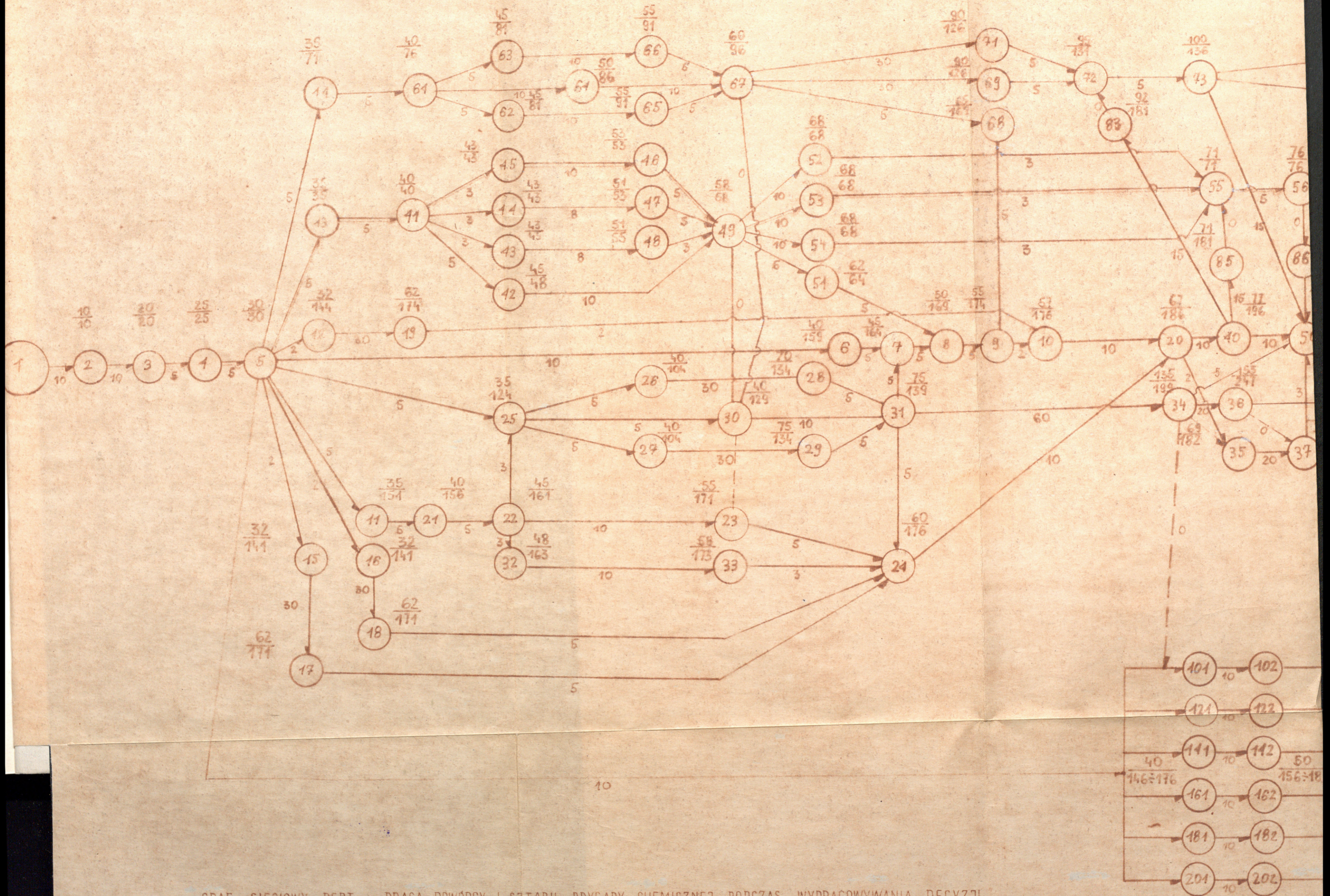
1	2	3
65-67	Składanie meldunku przez szefa służby samochodowej	5'
66-67	Wysłuchanie meldunków przez zastępcę do spraw technicznych : - szefa służby samochodowej, - szefa służby uzbrojenia	5'
67-68	Przygotowanie meldunku-referatu dla dowódcy przez zastępcę do spraw technicznych	5'
68-9	Złożenie meldunku-referatu /odpowiedzi na pytania dowódc/ przez zastępcę do spraw technicznych	5'
20-40	Wysłuchanie decyzji dowódcy przez zastępcę do spraw technicznych	10'
40-72	Zastępca do spraw technicznych udaje się do rejonu TSD	15'
67-69	Praca szefów służby samochodowej i uzbrojenia ze swymi podwładnymi, zgodnie z wytycznymi otrzymanymi od zastępcy do spraw technicznych	30'
69-72 71-72	Udanie się szefów służb samochodowej i uzbrojenia do zastępcy do spraw technicznych	5'
72-73	Zapoznanie podwładnych szefów służb /samochodowej i uzbrojenia/ z decyzją dowódcy /w zakresie ich dotyczącym/ oraz sprecyzowanie własnej decyzji i wydanie podwładnym wytycznych do planowania i opracowywania planów ze wskazaniem wykonawców i terminu wykonania	5'
73-50	Udanie się zastępcy dowódcy do spraw technicznych do rejonu SD brygady chemicznej	15'
50-60	Udział zastępcy dowódcy do spraw technicznych w stawianiu zadań bojowych dla dowódców batalionów i pozostałych elementów brygady chemicznej	20'
73-75	Opracowanie planu materiałowo-technicznego w zakresie służby samochodowej	60'
73-74	Opracowanie planu materiałowo-technicznego w zakresie służby uzbrojenia	60'

1	2	3
75-76	Kontrola szefa służby samochodowej	90'
74-76	Kontrola szefa służby uzbrojenia	90'
60-76	Powrót zastępcy dowódcy do spraw technicznych w rejon TSD	15'
76-77	Pomoc służby technicznej brygady dla Oddziałów brygady	30'
77-200	Meldunek zastępcy dcy do spraw technicznych o zakończeniu pracy w służbach technicznych	5'
5-13	Wysłuchanie wytycznych dcy przez kwatermistrza brygady	5'
13-41	Praca myślowa kwatermistrza dotycząca organizacji tyłów brygady	5'
41-43	Wydanie wytycznych przez kwatermistrza dla służby mundurowej	3'
41-44	Wydanie wytycznych przez kwatermistrza dla służby żywnościowej	3'
41-45	Wydanie wytycznych przez kwatermistrza dla służby mps	3'
43-48	Opracowanie meldunku przez szefa służby mundurowej	8'
44-47	Opracowanie meldunku przez szefa służby żywnościowej	8'
45-46	Opracowanie meldunku przez szefa służby mps	10'
48-49	Składanie meldunku przez szefa służby mundurowej	3'
47-49	Składanie meldunku przez szefa służby żywnościowej	5'
46-49	Składanie meldunku przez szefa służby mps	5'
41-42	Ocena położenia przez kwatermistrza w dziedzinie zabezpieczenia materiałowo-technicznego. Przygotowanie projektu organizacji tyłów /rozmieszczenie, przemieszczenie, drogi, obrona, ochrona/	5'
42-49	Wysłuchanie meldunków : - szefa służby mundurowej, - szefa służby żywnościowej, - szefa służby mps	10'

1	2	3
49-51	Przygotowanie meldunku referatu dla dowódcy przez kwatermistrza	5'
51-8	Złożenie meldunku referatu /odpowiedzi na pytania/	5'
20-40	Wysłuchanie decyzji dowódcy przez kwatermistrza	10'
40-55	Kwatermistrz udaje się do rejonu tyłów brygady chemicznej	15'
49-52	Praca szefów służby : mundurowej, żywnościowej i mps ze swymi podwładnymi, zgodnie z wytycznymi otrzymanymi od kwatermistrza brygady chemicznej	10'
49-53		
49-54		
52-55	Udanie się szefów służb mundurowej, żywnościowej i mps do kwatermistrza	3'
53-55		
54-55		
55-56	Zapoznanie podwładnych szefów służb /mundurowej, żywnościowej i mps/ z decyzją dowódcy /w zakresie ich dotyczącym/ oraz sprecyzowanie decyzji kwatermistrzowskiej ze wskazaniem wykonawców i terminów : - opracowanie planu kwatermistrzowskiego zabezpieczenia; - opracowanie rozkazu dla tyłów brygady	5'
56-50	Udanie się kwatermistrza do rejonu SD brygady chemicznej	15'
50-60	Udział kwatermistrza w stawianiu zadań bojowych dla dowódców batalionów i pozostałych elementów brygady chemicznej	20'
56-57	Opracowanie planu zabezpieczenia kwaterm. w zakresie służby żywnościowej	60'
56-58	Opracowanie planu zabezpieczenia kwaterm. w zakresie służby mundurowej	60'
56-59	Opracowanie planu zabezpieczenia kwaterm. w zakresie służby mps	60'
57-78	Udzielanie pomocy podwładnym przez szefów służb : - żywnościowej; - mundurowej; - mps	120'
58-78		110'
59-78		100'

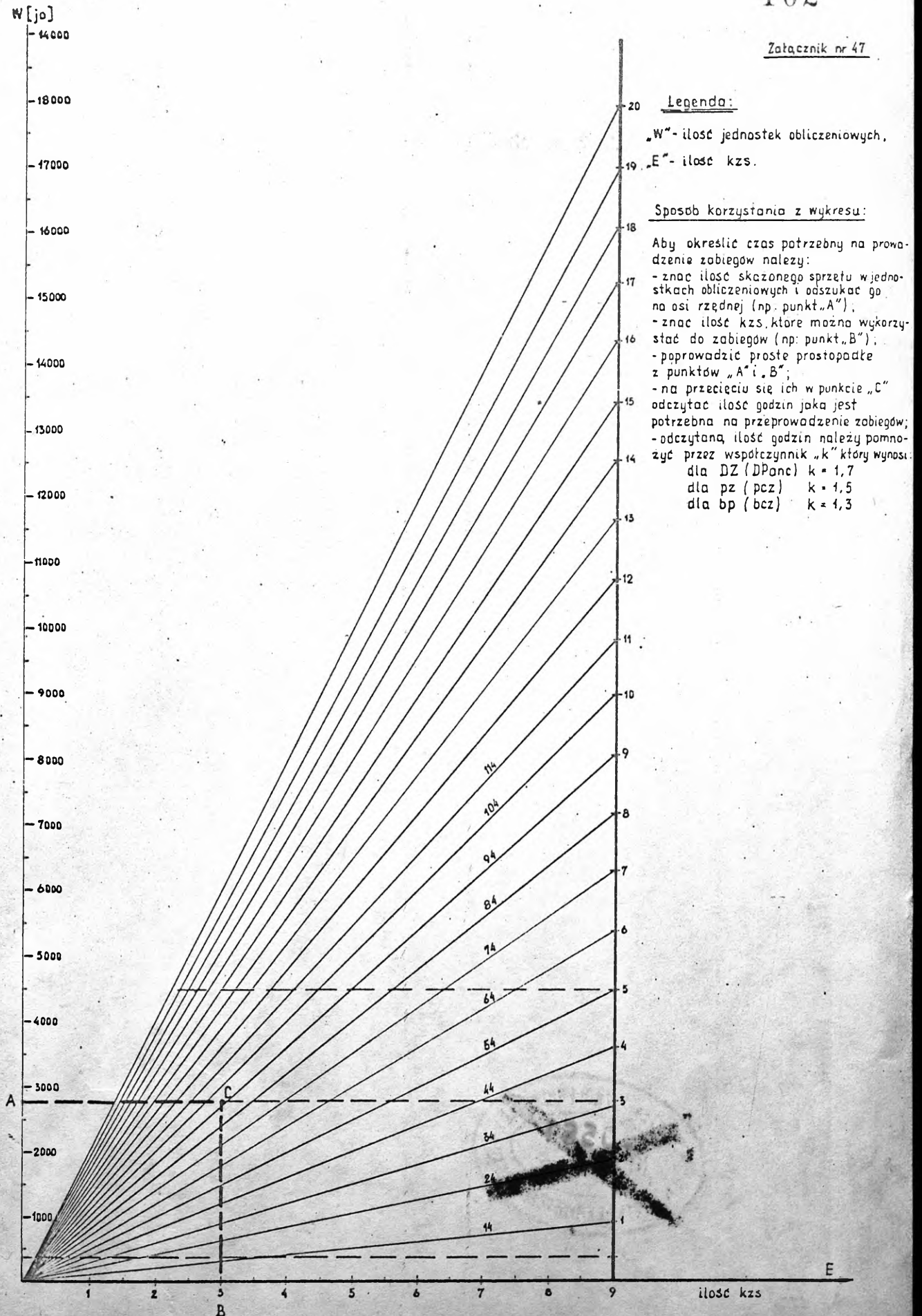
1	2	3
60-78	Powrót kwatermistrza do rejonu tyłów	5'
78-79	Pomoc i kontrola kwatermistrza i służb kwatermistrzowskich dla oddziałów brygady	60'
79-200	Meldunek kwatermistrza o zakończeniu prac kwatermistrzowskich	5'
5-101 5-121 5-141 5-161 5-181 5-201	Wstępne wytyczne dla : krsk, 1,2, 3 bzs, bou, bzo	10'
101-102 121-122 141-142 161-162 181-182 201-202	Praca dowódców : krsk, 1,2,3 bzs, bou, bzo /Analiza otrzymanego zadania i kalkulacja czasu na organizację działań/	10'
102-103 122-123 142-143 162-163 182-183 202-203	Wydanie wytycznych dla pododdziałów przez dowódców : krsk, 1,2 i 3 bzs, bou, bzo	5'
103-50 123-50 143-50 163-50 183-50 203-50	Udanie się dowódców : krsk, 1,2 i 3 bzs, bou, bzo do dowódcy brygady w celu wysłuchania zadań	15'
50-60	Wysłuchanie zadań dla krsk, 1,2 i 3 bzs, bou, bzo	20'
103-104 123-124 143-144 163-164 183-184 203-204	Praca w oddziałach i pododdziałach /krsk, 1,2 i 3 bzs, bou, bzo/ zgodnie z otrzymanymi wytycznymi wstępnymi	90' 90' 120' 90' 100' 90'

1	2	3
104-105 124-125 144-145 164-165 184-185 204-205	Opracowanie dokumentacji przez sztab i krsk, 1,2 i 3 bzs, bou, bzo	30'
60-105 60-125 60-145 60-165 60-185 60-205	Powrót dowódców : krsk, 1,2 i 3 bzs, bou, bzo do swych oddziałów i postawienie zadań	15'
105-87 125-87 145-87 165-87 185-87 105-87	Meldunki do sztabu o gotowości do marszu	5'



GRAF SIĘCIOWY PERT, PRACA DOWÓDCY I SZTABU BRYGADY CHEMICZNEJ PODCZAS WYPACOWYWANIA DECYZJI

/Wariant/



WYKRES ZALEŻNOŚCI CZASU TRWANIA ZABIEGÓW SPECJALNYCH W FUNKCJI SKAŻONEGO SPRZĘTU I ILOŚCI kzs

POWIELCNO w WAT Zam. Nr 081/78

