

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

KATEDRA OBRONY CYWILNEJ

~~\_\_\_\_\_~~  
Egz. Nr ..... 1



Ppłk dypl. Stefan DEMBIŃSKI

## ĆWICZENIE GRUPOWE EPIZODYCZNE ORGANIZACJA OCHRONY LUDNOŚCI I RATOWNICTWA NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA

Opracowanie metodyczne



~~\_\_\_\_\_~~ 50640

WARSZAWA

1990





**Opis załącznika**

**1. Mapa nr pf-1238/WW, skala 1:100 000 na 12 ark.  
Plan rozśrodkowania i ewakuacji ludności  
oraz prowadzenia akcji ratunkowych  
/ mapa jawna - sytuacja taktyczna poufna /**



## 6. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

- 1/ Podstawą przygotowania się słuchaczy do zajęcia jest:
  - założenie wraz z załącznikami;
  - mapa 1 : 100 000;
  - instruktaż udzielony grupie przez wykładowcę /2-3 dni przed zajęciami/.
- 2/ Wykładowca posługuje się:
  - założeniem wraz z załącznikami;
  - mapą 1 : 100 000;
  - niniejszym opracowaniem metodycznym.
- 3/ W czasie zajęcia słuchacze występują w rolach osób funkcyjnych podanych w uwagach metodycznych.
- 4/ Wykładowca - ze względu na ograniczony czas zajęcia - może rozpatrywać merytoryczne rozwiązania dotyczące oceny potrzeb i możliwości ukrycia ludności /zag.3b/ oraz oceny prognozowanych strat i potrzeb ratowniczych /zag.4/ na przykładzie TORUNIA lub GRUDZIĄDZA.

## 7. PRZEBIEG ZAJĘCIA:

### 1/ Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęcia ... 10'

Sprawdzić mapy z opracowanymi przez słuchaczy rozwiązaniami. Następnie ustosunkować się do sposobu przedstawienia rozwiązań na mapach.

Sprawdzić teoretyczne przygotowanie się słuchaczy do zajęcia w formie następujących pytań kontrolnych:

a/ Przedstawić cel obrony cywilnej w czasie pokoju i wojny

Ogólnym celem obrony cywilnej jest zapewnienie ochrony ludności, zakładów pracy i urządzeń użyteczności publicznej, dóbr kultury, ratowanie i udzielanie pomocy poszkodowanym w czasie wojny oraz współdziałanie w zwalczaniu klęsk żywiołowych i zagrożeń środowiska oraz usuwanie ich skutków.

W razie wojny obrona cywilna ma na celu: ochronę ludności, zakładów pracy i urządzeń użyteczności publicznej, dóbr kultury oraz ratowanie poszkodowanych i udzielanie im pomocy. Służy temu przygotowanie: systemu

rozpoznania, ostrzegania i alarmowania, budowli ochronnych i ukryć, ewakuacji ludności z rejonów najbardziej zagrożonych działaniami wojennymi, wyposażenie w środki ochrony przed skażeniami oraz ratowanie poszkodowanych.

W okresie pokoju celem obrony cywilnej jest udział w ochronie ludności i środowiska naturalnego przed wpływami i rozległymi zagrożeniami powstałymi w wyniku działania sił przyrody lub awariami obiektów technicznych - szczególnie przed tymi, które powodują skażenie promieniotwórcze lub skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi oraz katastrofalne pożary i zatopienia.

b/ Omówić podział ludności przewidzianej do rozśrodkowania i ewakuacji.

Dla celów planowania oraz przeprowadzenia rozśrodkowania i ewakuacji, ludność dzieli się na trzy grupy:

- I grupa - obejmuje pracowników zakładów pracy, które kontynuują działalność w czasie wojny w dotychczasowym miejscu oraz członków rodzin, którzy są na ich utrzymaniu i wspólnie z nimi zamieszkują;
- II grupa - obejmuje pracowników zakładów pracy, które przenoszą działalność w nowe miejsce, oraz członków rodzin, którzy są na ich utrzymaniu i wspólnie z nimi zamieszkują;
- III grupa - obejmuje osoby nie wymienione w I i II grupie.

c/ Omówić gdzie nie planuje się rozmieszczania rozśrodkowywanej i ewakuowanej ludności ?

Nie planuje się rozmieszczenia rozśrodkowywanej i ewakuowanej ludności:

- w strefie nadgranicznej /nie dotyczy wyspy WOLIN/;
- w pasach o szerokości 4 km leżących po obu stronach szerokich przeszkód wodnych /WISŁY od m. OŚWIĘCIM i ODRY od m. OPOLE do ich ujścia/ i
- w innych rejonach określonych przez wojewódzkie sztaby wojskowe.

Nie należy - w miarę możliwości - planować rozmieszczenia ludności w pobliżu zakładów pracy produkujących i przechowujących środki przemysłowe o dużej toksyczności.

d/ Omówić zasady rozmieszczania sił ratowniczych obrony cywilnej w strefie zamiejskiej.

Siły ratownicze obrony cywilnej w strefie zamiejskiej rozmieszcza się w taki sposób, aby można było zapewnić:

- rozśrodkowanie sił i środków;
- szybkie i bezkolizyjne wyprowadzenie sił i środków ratowniczych z rejonów wyczekiwania do rejonów porażenia;
- możliwość manewru siłami i środkami na kierunki innych sektorów;
- ochronę sił obrony cywilnej i sprzętu przed skutkami działania broni masowego rażenia.

2/ Przedstawienie systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania województwa toruńskiego ..... 10'

#### Sytuacja wprowadzająca

W dniu 15 października o godzinie 8.00 rozpoczęło się posiedzenie WKO w rozszerzonym składzie. Celem jego jest ocena realizacji uchwał podjętych przez WKO w dniu 2 października.

W posiedzeniu biorą udział:

- WKO w pełnym składzie osobowym;
- zespół kierowania obroną cywilną województwa;
- kierownik wojewódzkiego zespołu ds. przygotowania i przeprowadzenia rozśrodkowania i ewakuacji ludności /Eds. PIPIEL/;
- szefowie obrony cywilnej m.m. TORUŃ, GRUDZIĄDZ i CHELMNO;
- szefowie MIOC z m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ;
- kierownik MZ ds. PIPIEL z m. GRUDZIĄDZ.

Szef obrony cywilnej województwa - po przedstawieniu aktualnej sytuacji polityczno-militarnej przystąpił do wysłuchiwania meldunków dotyczących problemów ochrony ludności i ratownictwa na obszarze województwa.

Uwaga metodyczna

Słuchacze występujący w roli szefa WIOC charakteryzują system powszechnego ostrzegania i alarmowania województwa posługując się załącznikiem 10 do założenia.

Następnie wyznaczeni słuchacze omawiają na podstawie załącznika nr 11 do założenia - wykorzystanie systemu łączności województwa do alarmowania.

W omówieniu zagadnienia podkreślić, że z systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania rozwijanego przez OC mogą korzystać także garnizony wojskowe i przegrupowujące się wojska.

Obecnie trwają prace związane z przygotowaniem i funkcjonowaniem systemu wczesnego ostrzegania /SWO/ o nadzwyczajnych zagrożeniach ludzi i środowiska. W skład tego systemu będą wchodzić istniejące elementy systemu wykrywania skażeń oraz systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania. Zakłada się, że podstawowymi zadaniami systemu wczesnego ostrzegania będą w szczególności:

1. Określenie miejsca, czasu, rodzaju i skali nadzwyczajnego zagrożenia ludzi i środowiska oraz powiadomienie o tym zdarzeniu szefów obrony cywilnej województw.
2. Ostrzeżenie i alarmowanie ludności o zaistniałym zagrożeniu.
3. Powiadamianie organu wyznaczonego do kierowania akcjami ratunkowymi na terenie województwa o zaistniałym zagrożeniu.
4. Zbieranie danych oraz pobieranie prób i materiałów dla jednostek wyznaczonych do wykonywania analiz laboratoryjnych.
5. Składanie /raz na dobę/ meldunków do Dyżurnej Służby Operacyjnej Sztabu Obrony Cywilnej Kraju o sytuacji zagrożeń oraz meldunków doraźnych z chwilą wystąpienia na terenie województwa nadzwyczajnego zagrożenia.

Na zakończenie - posługując się załącznikiem nr 2 do opracowania metodycznego omówić wykorzystanie central alarmowych w województwie toruńskim.

3/ Rozsrodkowanie i ewakuacja ludności ..... 20'

Uwaga:

W trakcie przerabiania tego zagadnienia rozpatrzeć dwa problemy. Pierwszy - rozsrodkowanie i ewakuację ludności i drugi - ocenę potrzeb oraz możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności.

a/ Rozsrodkowanie i ewakuacja ludności

Sytuacja wprowadzająca:

Wojewoda, po zapoznaniu się z rozwiązaniami dotyczącymi rozsrodkowania i ewakuacji ludności z TORUNIA i CHELMNA, przystępuje o 9.30 do zapoznania się z rozwiązaniami przyjętymi w GRUDZIĄDZU. Referuje kierownik MZ ds. PIPRIEL.

Uwaga metodyczna:

Słuchacze powinni zaplanować rozsrodkowanie i ewakuację I i III grupy ludności z m. GRUDZIĄDZ do podanych w założeniu miast-gmin i gmin, w tym także drogi przemieszczania tej ludności.

Słuchacze w trakcie wypracowania koncepcji rozsrodkowania i ewakuacji ludności z m. GRUDZIĄDZ wykorzystują - przez analogię - rozwiązania dotyczące rozsrodkowania i ewakuacji ludności z m.m. TORUŃ i CHELMNO.

Proponowane rozwiązanie - jak mapa stanowiąca załącznik nr 1 do opracowania metodycznego.

b/ Ocena potrzeb i możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności.

Sytuacja wprowadzająca:

Wojewoda o godzinie 9.45 przystępuje do wysłuchania meldunku kierownika ZKOCW dotyczącego oceny potrzeb i możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności.

Uwaga metodyczna:

Słuchacze występujący w roli szefa WIOC - kierownika ZKOCW - przedstawiają ww. problemy w dwu wariantach. W pierwszym referują potrzeby i możliwości ukrycia ludności przed jej rozśrodkowaniem - w drugim - po przeprowadzeniu tego przedsięwzięcia w TORUNIU lub GRUDEZIĄDZU.

T O R U Ń

I Wariant

1. Aktualne możliwości ukrycia ludności przed jej rozśrodkowaniem i ewakuacją
  - a/ pracowników zakładów pracy  
82 budowle ochronne dla 25 950 osób, co stanowi 38,3 % zabezpieczenia;
  - b/ pozostałej ludności  
169 budowli ochronnych dla 17 117 osób, co stanowi 12,9 % zabezpieczenia.
2. Potrzeby ukrycia ludności miasta przed jej rozśrodkowaniem i ewakuacją po uwzględnieniu aktualnych możliwości
  - a/ pracowników zakładów pracy  
pozostaje do ukrycia 41 850 osób - istnieje potrzeba wykonania 419 ukryć, każde o pojemności 100 osób;
  - b/ pozostałej ludności  
pozostaje do ukrycia 115 083 osób - istnieje potrzeba wykonania 1151 ukryć, każde o pojemności 100 osób.

Trzeba wykonać 419 ukryć dla pracowników zakładów pracy i 1151 dla ludności znajdującej się poza zakładami.  
/Dane potrzebne do obliczeń znajdują się w załączniku nr 3 do założenia/.

II Wariant

1. Potrzeby w zakresie wykonania brakujących ukryć dla pracowników jednej zmiany zakładów pracy po rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności z miasta

a/ aktualne potrzeby:

W zakładach pracy TORUNIA znajdują się 82 budowle ochronne o pojemności 25 950 osób, co stanowi niespełna 98 % potrzeb. Brak jest ukryć dla 550 osób

b/ możliwości pokrycia potrzeb:

8 zakładów TORUNIA wykonuje 3 ukrycia dla 300 osób i 5 ukryć dla 250 osób. Łącznie więc zostanie wykonanych 8 ukryć dla 550 osób - co zaspokoi potrzeby.

/Na podstawie założenia cz.III, pkt 4.a./.

## GRUDZIAŁA

### I Wariant

1. Aktualne możliwości ukrycia ludności miasta przed jej rozśrodkowaniem i ewakuacją
  - a/ pracowników zakładów pracy  
26 budowli ochronnych dla 2770 osób, co stanowi 9,5 % zabezpieczenia.
2. Potrzeby ukrycia ludności miasta przed jej rozśrodkowaniem i ewakuacją po uwzględnieniu aktualnych możliwości
  - a/ pracowników zakładów pracy  
pozostaje do ukrycia 26 330 osób - istnieje potrzeba wykonania 264 ukryć, każde o pojemności 100 osób;
  - b/ pozostałej ludności  
pozostaje do ukrycia 68 850 osób - istnieje potrzeba wykonania 689 ukryć, każde o pojemności 100 osób.

Trzeba wykonać 264 ukrycia dla pracowników zakładów pracy i 689 ukryć dla ludności znajdującej się poza zakładami.

/Dane potrzebne do obliczeń znajdują się w załączniku nr 4 do założenia/.

II Wariant

1. Potrzeby w zakresie wykonania brakujących ukryć dla pracowników jednej zmiany zakładów pracy po rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności z miasta

a/ aktualne potrzeby:

w zakładach pracy GRUDZIĄDZA znajduje się 26 ukryć dla 2770 osób, co stanowi zaledwie 24 % potrzeb. Brak ukryć dla 8730 osób;

b/ możliwości pokrycia potrzeb:

47 zakładów GRUDZIĄDZA wykonuje 67 ukryć dla 6700 osób i 41 ukryć dla 2050 osób. Łącznie więc zostanie wykonanych 108 ukryć dla 8750 osób - co zaspokoi potrzeby.

/Na podstawie założenia cz.III, pkt. 4.b./.

Omawiając zagadnienie podkreślić, że w ewentualnej wojnie zastosowanie jednocześnie obu podstawowych sposobów ochrony ludności wydatnie wpłynie na zmniejszenie strat. W Polsce /do tej pory/ preferowane jest rozśrodkowanie i ewakuacja ludności z tego względu, że nie ma możliwości jej ukrycia w budowlach ochronnych. Aktualnie w budowlach ochronnych może ukryć się 1,5 - 2 % ludności dużych miast. Zakłada się, że dla pracowników zakładów pracy /dla jednej zmiany pracującej w czasie wojny/ brakująca liczba ukryć będzie wykonana w czasie stanu podwyższonej gotowości obronnej państwa.

4/ Ocena prognozowanych strat oraz określenie potrzeb związanych z ratownictwem ..... 30'

Uwaga metodyczna:

W pierwszej kolejności przerobić - ocenę prognozowanych strat sanitarnych oraz ustalić potrzeby i możliwości w siłach ratownictwa medycznego, a w drugiej - określić potrzeby i możliwości w siłach ratownictwa technicznego związanego z odgruzowaniem budowli ochronnych.

Podzagadnienia te przerobić wg. następujących wariantów:

- I - ludność nie rozśrodkowana i nie ewakuowana oraz nie ukryta w budowlach ochronnych;
- II - ludność rozśrodkowana i ewakuowana, pracownicy zakładów pracy nie ukryci w budowlach ochronnych;
- III - ludność po rozśrodkowaniu i ewakuacji, pracownicy zakładów pracy ukryci w budowlach ochronnych.

Przy naliczaniu potrzeb przyjęto trzy warianty, a przy naliczaniu możliwości przedmiotowych sił warianty II i III wykorzystując załączniki nr 5, 6, 7, 8 i 9 do założenia.

#### Sytuacja wprowadzająca

Wojewoda o godzinie 10.30 przystępuje do wysłuchania meldunków dotyczących oceny prognozowanych strat oraz określenia potrzeb związanych z ratownictwem w m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ. Meldunki przedstawiają szefowie MIOC tych miast.

#### T O R U Ń

1. Prognozowane straty sanitarne /wg. wariantów/ wynoszą:

- I - 42 582 osoby /zał. nr 5/;
- II - 5 571 osób /zał. nr 7/;
- III - 2 610 osób /zał. nr 7/.

2. Określenie potrzeb i możliwości w siłach ratownictwa medycznego i technicznego.

1/ Potrzeby w zakresie ratownictwa medycznego

Ażeby udzielić pomocy medycznej wszystkim rannym w ciągu jednej doby, według poszczególnych wariantów - potrzeba:

- I - 42 582 rannych : 1000 = 43 OPFM
- II - 5 571 rannych : 1000 = 6 OPFM
- III - 2 610 rannych : 1000 = 3 OPFM
  
- I - 42 582 rannych : 350 = 122 OPFM-B
- II - 5 571 rannych : 350 = 16 OPFM-B
- III - 2 610 rannych : 350 = 8 OPFM-B

Jeden OPPM może udzielić pomocy medycznej w ciągu jednej doby 1000 rannym a OPPM-B - 350.

2/ Możliwości udzielenia pomocy przez siły ratownictwa medycznego

Na potrzeby TORUNIA wydzielono jeden OPPM /w I sektorze/ i dwa OPPM-B /po jednym w pozostałych sektorach/. Łącznie mogą one udzielić pomocy medycznej /w ciągu jednej doby/ - 1700 osobom.

Akcja ratunkowa będzie trwała:

- II wariant 5571 rannych : 1700 = 3,3 doby;  
III wariant 2610 rannych : 1700 = 1,6 doby.

3/ Potrzeby w zakresie ratownictwa technicznego i możliwości sił

Ponieważ w pierwszym i drugim wariantcie zakres prac przerasta możliwości istniejących sił ratowniczych dlatego w kalkulacjach przyjęto jedynie III wariant.

Do odgruzowania wszystkich budowli ochronnych potrzeba:

10 schronów	x	25 r/dni	=	250 r/dni
55 fortów	x	50 r/dni	=	2750 r/dni
25 ukryć	x	15 r/dni	=	375 r/dni

-----  
Razem: 3375 r/dni

Ażeby odgruzować wszystkie budowle ochronne w ciągu jednej doby trzeba do prac zaangażować:

$$3375 \text{ r/dni} : 180 \text{ r/dni} = 19 \text{ OR}$$

Możliwości jednego OR wynoszą bowiem 180 r/dni na dobę.

Dla TORUNIA przewiduje się użyć: pięć OR /po dwa w I i II sektorze oraz jeden w III sektorze / o łącznej możliwości 900 r/dni. Czas trwania akcji ratunkowej wynosiłby więc około 4 doby /3375 r/d : 900 r/d = = 3,8 doby/. Wykorzystując do ratownictwa technicznego 25 % zmiany odpoczywającej o możliwości 3000 r/dni czas ten można skrócić do niespełna jednej doby /3375 r/dni : 3900 r/dni = 0,86 doby/.

GRUDZIA DZ

1. Prognozowane straty sanitarne /wg. wariantów/ wynoszą:

I - 22 959 osób /zał. nr 6/  
II - 2 525 osób /zał. nr 8/  
III - 777 osób /zał. nr 8/

2. Określenie potrzeb i możliwości w siłach ratownictwa medycznego i technicznego

1/ Potrzeby w zakresie ratownictwa medycznego

Ażeby udzielić pomocy medycznej wszystkim rannym w ciągu jednej doby, według poszczególnych wariantów - potrzeba:

I - 22 959 rannych : 1000 = 23 OPFM  
II - 2 525 rannych : 1000 = 3 OPFM  
III - 777 rannych : 1000 = 1 OPFM

I - 22 959 rannych : 350 = 66 OPFM-B  
II - 2 525 rannych : 350 = 8 OPFM-B  
III - 777 rannych : 350 = 3 OPFM-B

Jeden OPFM może udzielić pomocy medycznej w ciągu jednej doby 1000 rannym a OPFM-B - 350.

2/ Możliwości udzielenia pomocy przez siły ratownictwa medycznego

Na potrzeby GRUDZIA DZ wydzielono dwa OPFM-B /po jednym w I i II sektorze/ i jeden OPFM-B przydzielono z m. ŁASIN. Łącznie mogą one udzielić pomocy medycznej /w ciągu jednej doby/ - 1050 osobom.

Akcja ratunkowa będzie trwała:

II wariant - 2525 rannych : 1050 = 2,4 doby  
III wariant - 777 rannych : 1050 = 0,74 doby.

3/ Potrzeby w zakresie ratownictwa technicznego i możliwości sił

Ponieważ w pierwszym i drugim wariantcie zakres prac przerasta możliwości istniejących sił ratowniczych dlatego w kalkulacjach przyjęto jedynie III wariant.

Do odgruzowania wszystkich budowli ochronnych  
potrzeba: .

$$\begin{array}{r} 2 \text{ schrony} \times 25 \text{ r/dni} = 50 \text{ r/dni} \\ 132 \text{ ukrycia} \times 15 \text{ r/dni} = 1980 \text{ r/dni} \\ \hline \text{Razem } 2030 \text{ r/dni} \end{array}$$

Ażeby odgruzować wszystkie budowle ochronne  
w ciągu jednej doby trzeba do prac zaangażować:

$$2030 \text{ r/dni} : 180 \text{ r/dni} = 12 \text{ OR}$$

Możliwości jednego OR wynoszą 180 r/dni na dobę.

Dla GRUDZIĄDZA przewiduje się użyć: dwa OR /po jednym  
w I i II sektorze/ o łącznej możliwości 360 r/dni.

Czas trwania akcji ratunkowej wynosiłby około 6 dób  
 $2030 \text{ r/dni} : 360 \text{ r/dni} = 5,63 \text{ doby/}$ . Wykorzystując  
do ratownictwa technicznego 25 % zmiany odpoczywającej  
o możliwości 1500 r/dni czas ten można skrócić do ponad  
jednej doby  $2030 \text{ r/dni} : 1800 \text{ r/dni} = 1,1 \text{ doby/}$ .

W omówieniu zagadnienia podkreślić, że:

- największe straty sanitarne powstaną w wypadku wykonania uderzeń jądrowych przez przeciwnika przed rozśrodkowanie i ewakuacją ludności;
- najmniejsze straty sanitarne będą wówczas kiedy przed wykonaniem uderzeń jądrowych zostanie przeprowadzone rozśrodkowanie i ewakuacja, a pracujący będą ukryci w budowlach ochronnych;
- potrzeby w zakresie ratownictwa medycznego będą najmniejsze w III wariantcie;
- potrzeby w zakresie ratownictwa technicznego będą największe w I wariantcie;
- użycie w akcji ratunkowej 25 % zmiany odpoczywającej pozwoli zakończyć akcję ratunkową w przeciągu jednej doby, co nie wskazuje na konieczność wykorzystania sił wojskowych;
- ewentualne wykorzystanie sił wojskowych pozwoli jednak na przyspieszenie odgruzowania budowli ochronnych i wydobyte z nich ludności.

5/ Wypracowanie koncepcji prowadzenia akcji ratunkowych po ewentualnych uderzeniach bronią jądrową ..... 15'

Sytuacja wprowadzająca:

Wojewoda o 14.00 przystępuje do wysłuchania meldunku zastępcy kierownika ZKOC dotyczącego koncepcji prowadzenia akcji ratunkowych po ewentualnych uderzeniach jądrowych przeciwnika.

Uwaga metodyczna:

Słuchacze występujący w ww. roli w pierwszej kolejności przedstawiają propozycje rozmieszczenia rejonów wyjściowych oddziałów ratowniczych, a w drugiej - koncepcję prowadzenia akcji ratunkowej po ewentualnym wykonaniu uderzenia jądrowego na TORUN i GRUDZIĄDZ przy założeniu uprzedniego rozśrodkowania i ewakuacji ludności.

Proponowane rozwiązania - mapa będąca załącznikiem nr 1 do opracowania metodycznego.

6/ Omówienie zajęcia ..... 10'

a/ Podać cel zajęcia i stopień jego osiągnięcia.

b/ Podkreślić, że:

- z dwóch podstawowych sposobów ochrony ludności w Polsce preferowane jest rozśrodkowanie i ewakuacja;
- w wypadku wykonania uderzeń jądrowych przez przeciwnika - przed rozśrodkowaniem i ewakuacją ludności - akcję ratunkową na rzecz porażonych miast tj. TORUNIA, GRUDZIĄDZA i CHELMNA będą prowadzić także oddziały ratownicze /odwód szefa OC województwa/ i pozostałe siły OC nie biorące udziału w akcjach ratunkowych;
- po przeprowadzeniu rozśrodkowania i ewakuacji ludności akcję ratunkową będą prowadzić oddziały ratownicze /miejskie i zakładowe/ oraz 25 % zmiany odpoczywającej z miast porażonych;
- użycie sił wojskowych w akcjach ratunkowych na rzecz porażonych miast pozwoli na skrócenie czasu jej prowadzenia.

- c/ Podać straty i zniszczenia jakie powstały w wyniku uderzeń jądrowych wykonanych w sierpniu 1945 r. na m.m. HIROSZIMA i NAGASAKI.
- d/ Omówić najważniejsze braki i niedociągnięcia stwierdzone w trakcie przedstawiania merytorycznych rozwiązań przez słuchaczy.
- e/ Podać temat następnego zajęcia i sposób przygotowania się do niego.

Załączniki:

1. Mapa 1 : 100 000 - Plan rozśrodkowania i ewakuacji ludności oraz prowadzenia akcji ratunkowych.
2. Liczba central alarmowych wraz z podłączonymi do nich syrenami w województwie toruńskim.
3. Charakterystyka strat i zniszczeń po uderzeniach jądrowych na HIROSZIMĘ i NAGASAKI.
4. Założenie /bez zał. nr 1/.

OPRACOWAŁ  
ST. WYKŁADOWCA KATEDRY OC  
*Stefan Dembiński*  
ppłk dypl. Stefan DEMBINSKI

SPRAWDZIŁ  
ZASTĘPCA SZEFA KATEDRY OC  
112  
*Wacław Skobel*  
płk dr Wacław SKOBEL

Wydrukowano w 10 egz.  
Egz. nr 1-10 Bibl. Nauk. DZS  
Wyk. płk Dembiński  
Druk. G. K. dn. 7.08.90r  
Druk AON. nr pf-1236/WW  
Korekta autorska

Załącznik nr 2  
do opracowania metodycznego

LICZBA CENTRAL ALARMOWYCH  
WRAZ Z PODŁĄCZONYMI DO NICH SYRENAMI  
W WOJEWÓDZTWIE TORUŃSKIM

Lp.	M i a s t o	Centrale alarmowe typu				Razem syren
		AM-4	liczba syren	AM-5	liczba syren	
1.	TORUŃ	4	50	-	-	50
2.	GRUDZIĄDZ	1	21	1	10	31
3.	BRODNICA			1	10	10
4.	CHEŁMNO			1	8	8
5.	CHEŁMŹA			1	6	6
6.	WĄBRZEŹNO			1	10	10
7.	GOLUB DOBRZYŃ			1	5	5
8.	NOWE MIASTO LUBAWSKIE			1	10	10
	O G Õ Ł E M	5	71	7	59	130

Załącznik nr 3  
do opracowania metodycznego

CHARAKTERYSTYKA STRAT I ZNISZCZEŃ PO UDERZENIACH  
JĄDROWYCH NA HIROSZIMĘ I NAGASAKI x/

1. Data i moc wykonanego uderzenia jądrowego:

Hiroszima - 6 sierpnia 1945 r. o godz. 8.15 - 12,5 + 71 kt -  
uranowa xx/

Nagasaki - 9 sierpnia 1945 r. o godz. 11.00 - 20 + 72 kt -  
plutonowa xx/

2. Liczba ofiar w Hiroszynie i Nagasaki spowodowanych użyciem  
broni jądrowej:

Miasto	Ludność /w tys./	Liczba ofiar		
		ogółem	zabitych	rannych
Hiroszima	256	144 tys. 56 %	78 tys. 30 %	66 tys. 26 %
Nagasaki	174	58 tys. 33 %	38 tys. 22 %	20 tys. 11 %
R A Z E M	430	202 tys.	116 tys.	86 tys.

3. Rodzaje porażeń w stosunku do ogólnych strat spowodowanych  
użyciem broni jądrowej:

Miasto	Liczba ofiar	Rodzaje porażeń w stosunku do strat ogólnych		
		urazy me- chaniczne	oparzenia	uszkodzenia popromienne
Hiroszima	144 tys.	120 tys. 83 %	130 tys. 90 %	54 tys. 37 %
Nagasaki	58 tys.	42 tys. 72 %	47 tys. 80 %	20 tys. 34 %
R A Z E M	202 tys.	162 tys.	177 tys.	74 tys.

x/ Na podstawie zeszytu popularno-naukowego TWO nr 2/80.

xx/ Przemysław Grudziński, Uczni i barbarzyńcy. Polityka nukle-  
arna USA 1939-45. Wyd. PWN Warszawa 1987r., s.426-427.

4. Powierzchnia spowodowanych zniszczeń:

Hiroszima - 12 km<sup>2</sup>,                      Nagasaki - 4,6 km<sup>2</sup>

5. Ilość zniszczonych budynków:

Hiroszima - 90 tys. budynków - zniszczeniu uległo 62 tys.  
Nagasaki - 57 tys. budynków - zniszczeniu uległo ponad  
20 tys.

6. Wpływ położenia i innych czynników na wielkość strat:

a/ Hiroszima leży na równinie, Nagasaki na wzgórzach.

b/ Uderzenie na Hiroszimę 8.15 - ludzie szli do pracy  
Uderzenie na Nagasaki 11.00 - ludzie byli w pracy.

c/ Uderzenie na Hiroszimę - całkowite zaskoczenie, gdyż  
6 sterwnia Amerykanie dokonali uderzenia na zaplanowane miejsce  
IWAKUM. Po odwołaniu alarmu o 7.15 większość mieszkańców  
Hiroszimy zasiadła do śniadania lub poszła do pracy.

d/ W Nagasaki w związku z ogłoszonym alarmem przeciwlotni-  
czym część ludności zdołała się ukryć w schronach lub  
w piwnicach.

7.<sup>xxx</sup>/Straty w Hiroszynie na dzień 25 sierpnia 1945 r. wynosiły:

zmarłych	-	78 150
zaginionych bez wieści	-	13 983
ciężko rannych	-	9 428
lekko rannych	-	27 997
inne obrażenia	-	176 987
	-----	
Ogółem:		306 545

8.<sup>xxx</sup>/Straty w Nagasaki na dzień 2 lutego 1946 r. wynosiły:

zmarłych	-	23 753
zaginionych bez wieści	-	1 924
rannych	-	23 354
inne obrażenia	-	89 783
	-----	
Ogółem:		138 805

9.<sup>xxx/</sup> Po opublikowaniu w 1953 r. oficjalnych danych przez Japonię liczba ofiar w obu miastach wynosiła 503 260 ludzi i przedstawiała się następująco:

	Hiroszima	Nagasaki
zabici	- 78 150	- 23 753
zaginięci bez wieści	- 13 983	- 1 924
ranni	- 37 424	- 23 345
straty na skutek poparzeń i innych przyczyn	- 235 656	- 89 025
Razem:	365 213	138 047

-----  
xxx/ Dane wg. książki L.E. Poljakowa, Cena wojny - demograficzne porównania. Moskwa, Finanse i statystyka 1985, s.90-92.

ZATWIERDZAM  
SZEF KATEDRY OBRONY CYWILNEJ

P O U F N E

Egz.nr ...

*[Signature]*  
płk doc.dr hab. Zdzisław MONDRZYCKI

Dnia *24.08* ..... 1990 r.

Dla nauczycieli akademickich i słuchaczy

ZAŁOŻENIE

do ćwiczenia grupowego na temat:

ORGANIZACJA OCHRONY LUDNOŚCI I RATOWNICTWA  
NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA

Mapa 1 : 100 000

N-34- 85,86,87,88

97,98,99,100

109,110,111,112

I.

W związku ze wzrostem napięcia w stosunkach międzynarodowych Komitet Obrony Kraju /KOK/ 1 października wprowadził stan podwyższonej gotowości obronnej państwa. Jednocześnie nakazał przystąpić do realizacji zadań obronnych i zadań obrony cywilnej drugiego i trzeciego zestawu we wszystkich ogniwach administracji państwowej i gospodarki narodowej.

Wojewódzki Komitet Obrony /WKO/ województwa toruńskiego na posiedzeniu w dniu 2 października podjął następujące uchwały:

1. Przystąpić do wykonywania zadań obronnych i zadań obrony cywilnej drugiego i trzeciego zestawu we wszystkich ogniwach terenowej administracji państwowej i zakładach pracy.
2. Opracować plany rozśrodkowania i ewakuacji ludności z miast leżących w 4 km pasie przyległym do rz. WISŁY tj. TORUNIA, GRUDZIĄDZA i CHEŁMNA.
3. Określić potrzeby i możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności w m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ.
4. Ocenić prognozowane straty sanitarne oraz określić potrzeby w siłach ratownictwa medycznego.
5. Określić potrzeby w siłach ratownictwa technicznego /związane z odgruzowaniem budowli ochronnych i dotarciem do ludzi w nich ukrytych/.
6. Określić rejony wyjściowe dla oddziałów ratowniczych w wypadku zarządzenia rozśrodkowania i ewakuacji ludności.
7. Wypracować koncepcję prowadzenia akcji ratunkowych na rzecz m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ w sytuacji gdy ludność tych miast zostanie uprzednio rozśrodkowana i ewakuowana.

II.

Kierownik Zespołu Kierowania Obroną Cywilną Województwa /ZKOCW/ - Szef Wojewódzkiego Inspektoratu Obrony Cywilnej w dniu

3 października na odprawie z udziałem: swego zastępcy, kierownika Wojewódzkiego Zespołu ds. Przygotowania i Przeprowadzenia Rozsrodkowania i Ewakuacji Ludności /WZ ds. PiPRIEL/, burmistrzów i szefów Miejskich Inspektoratów Obrony Cywilnej /MIOC/ z m.m. TORUN i GRUDZIĄDZ postawił następujące zadania:

1. Miejskie Zespoły ds. Przygotowania i Przeprowadzenia Rozsrodkowania i Ewakuacji Ludności zaplanować rozsrodkowanie i ewakuację ludności z m.m. TORUN i GRUDZIĄDZ, a wojewódzki zespół - z m. CHELMNO.
2. Szefowie MIOC TORUNIA i GRUDZIĄDZA:
  - a/ określić potrzeby i możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności;
  - b/ dokonać oceny prognozowanych strat sanitarnych oraz określić potrzeby w siłach ratownictwa medycznego;
  - c/ określić potrzeby w siłach ratownictwa technicznego związane z odgruzowaniem budowli ochronnych i dotarciem do ludzi w nich ukrytych.
3. Zastępca kierownika ZKOCW:
  - a/ określić rejony wyjściowe dla oddziałów ratowniczych w wypadku zarządzenia rozsrodkowania i ewakuacji ludności;
  - b/ wypracować koncepcję prowadzenia akcji ratunkowej na rzecz m.m. TORUN i GRUDZIĄDZ w sytuacji gdy ludność tych miast zostanie uprzednio rozsrodkowana i ewakuowana.

Kierownik WZ ds. PiPRIEL w teleksie przesłanym 4.10. do szefa MIOC w GRUDZIĄDZU podał gminy i liczbę ludności, które mogą one przyjąć. Są to:

BISKUPIEC - 12 tys., GRUTA - 10 tys., GRODZICZNO - 6 tys.,  
JABŁONOWO POMORSKIE - 10 tys., KURZĘTNIK - 10 tys., ŁASIN -  
12 tys., NOWE MIASTO LUBAWSKIE - 15 tys., PŁUŻNICA - 7 tys.,  
RADZYŃ CHELMIŃSKI - 5 tys., ROGŌŻNO - 7 tys., ŚWIECIE n/OSĄ -  
7 tys., ZBICZNO - 7 tys.

W dniu 4 października szef MIOC wraz z kierownikiem MZ ds. PiPRIEL GRUDZIĄDZA - po uzgodnieniach z kierownikami /dyrektorami/ zakładów pracy - zaplanowali ewakuować II grupę ludności do następujących gmin:

BISKUPIEC - 2,5 tys., GRUTA - 0,5 tys., GRODZICZNO - 0,5 tys.,  
JABŁONOWO POMORSKIE - 0,5 tys., KURZĘTNIK - 0,5 tys.,  
LASIN - 2 tys., NOWE MIASTO LUBAWSKIE - 3 tys., PLUŻNICA -  
0,5 tys., RADZYŃ CHEŁMIŃSKI - 0,5 tys., ROGÓŻNO - 0,5 tys.,  
ŚWIECIE n/OSĄ - 0,5 tys., ZBICZNO - 0,5 tys.

### III.

Dane dodatkowe:

1. W posiedzeniu WKO brali udział burmistrzowie TORUNIA i GRUDZIĄDZA wraz z szefami MIOC oraz burmistrz CHEŁMNA.
2. Z oceny zagrożenia województwa toruńskiego przedstawionej przez Wojewódzki Sztab Wojskowy wynika, że w czasie eskalacji ewentualnych działań wojennych przeciwnik może przejść do działań z użyciem broni jądrowej. Obiektami uderzeń jądrowych na obszarze województwa toruńskiego mogą być m.m. TORUŃ, GRUDZIĄDZ i CHEŁMNO. Prawdopodobnie będą to uderzenia o mocy: 200 kt na m. TORUŃ, 100 kt na m. GRUDZIĄDZ i 50 kt na m. CHEŁMNO.
3. Po uzgodnieniu ze Sztabem Obrony Cywilnej Kraju MZ ds. PIPRIEL TORUNIA zaplanował: rozśrodkowanie 9 tys. ludności I grupy i ewakuację 9 tys. ludności III grupy do woj. bydgoskiego, ewakuację 6 tys. ludności III grupy do woj. ciechanowskiego oraz 8 tys. ludności III grupy do woj. wrocławskiego.
4. Zakłady pracy m.m. TORUŃ, GRUDZIĄDZ i CHEŁMNO realizując zadania obrony cywilnej drugiego i trzeciego zestawu przystąpiły do wykonania brakujących budowli ochronnych dla najliczniejszych zmian. W ramach realizacji ww. zadań przystąpiono do wykonania:
  - a/ ośmiu ukryć w m. TORUŃ dla 550 osób, w tym:  
3 ukrycia dla 300 osób i 5 dla 250 osób;
  - b/ stu ośmiu ukryć w m. GRUDZIĄDZ dla 8 750 osób, w tym:  
67 ukryć dla 6 700 osób i 41 dla 2050 osób;
  - c/ szesnastu ukryć w m. CHEŁMNO dla 1300 osób, w tym:  
10 ukryć dla 1000 osób i 6 dla 300 osób.

5. Planując akcję ratunkową w m. TORUŃ przyjąć podział miasta na trzy, a w m. GRUDZIĄDZ na dwa sektory.
6. W zakresie ratownictwa technicznego przyjmować następujące możliwości:
  - a/ OR - 180 r/dni, Skrat - 60 r/dni, Splrat - 15 r/dni, Sdrrat - 5 r/dni;
  - b/ Skrtb - 100 r/dni, Splrtb - 30 r/dni, Sdrrtb - 10 r/dni.
7. Do akcji ratunkowej - przed rozśrodkowaniem i ewakuacją ludności - na rzecz m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ zaplanować użycie sił obrony cywilnej znajdujących się na obszarze województwa /wg zestawienia przedstawionego w załączniku nr 1/.

Z jednostek wojskowych zaplanować użycie:

  - a/ na rzecz m. TORUŃ: WOSWRiArt. i SChWRiArt. /każda szkoła o możliwości 150 r/dni/;
  - b/ na rzecz m. GRUDZIĄDZ: OSSKwat. i OSSSam. /każdy ośrodek o możliwości 150 r/dni/.
8. Do akcji ratunkowej - po przeprowadzeniu rozśrodkowania i ewakuacji ludności - zaplanować użycie:
  - a/ na rzecz m. TORUŃ: trzy miejskie i dwa zakładowe OR;
  - b/ na rzecz m. GRUDZIĄDZ: dwa miejskie OR.
9. Do ratownictwa technicznego przyjąć 25 % pracowników zakładów pracy /zmiana odpoczywająca/ na rzecz każdego sektora o następujących możliwościach:
  - a/ w m. TORUŃ:
    - I sektor - 1200 r/dni;
    - II sektor - 1200 r/dni;
    - III sektor - 600 r/dni.
  - b/ w m. GRUDZIĄDZ:
    - I sektor - 750 r/dni;
    - II sektor - 750 r/dni.
10. Oddziały pierwszej pomocy medycznej mogą w ciągu jednej doby udzielić pomocy:
  - a/ 1000 poszkodowanym - jeden OPPM;
  - b/ 350 poszkodowanym - jeden OPPM-B

11. W celu wzmocnienia sił ratowniczych w m. GRUDZIĄDZ szefowi OC miasta zostaje przydzielony OPFM-B z m. LASIN .
12. Regulację ruchu na drogach rozśrodkowania i ewakuacji ludności zabezpieczają: Wojewódzka Komenda Policji oraz Rejonowe Komendy Policji z m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ.
13. Funkcjonowanie systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania województwa zostało sprawdzone podczas treningów i próbnych alarmów.
14. Na odgruzowanie budowli ochronnych potrzeba:
  - 50 r/dni na jeden fort;
  - 25 r/dni na jeden schron;
  - 15 r/dni na jedno ukrycie.
15. Wiatry wieją najczęściej z kierunków północno-zachodnich /w granicach  $300^{\circ}$  do  $330^{\circ}$ , z prędkością od 20 do 30 km/godz./.

#### IV.

Do zajęcia należy przygotować się następująco:

##### 1. Przystudiować:

- a/ z podręcznika "Obrona terytorium kraju" następujące podrozdziały:
  - "Ostrzeganie i alarmowanie o zagrożeniu uderzeniami z powietrza, skażeniami i zakażeniami" - str.208-219;
  - "Rozśrodkowanie ludności" - str. 219 - 221;
  - "Organizacja i prowadzenie akcji ratunkowej" - str.260, 272-282, 285, 289-190, rysunki 23 i 24.

b/ założenie.

##### 2. Na mapie:

- a/ narysować:
  - dane z założenia;
  - prognozowane strefy zniszczeń;
  - drogi przemieszczania rozśrodkowywanej i ewakuowanej ludności z m.GRUDZIĄDZ;
  - rejony wyjściowe oddziałów ratowniczych;

- koncepcję prowadzenia akcji ratunkowej na rzecz m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ w sytuacji gdy ewentualne uderzenia jądrowe zostaną wykonane po uprzednim rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności.

b/ napisać:

- liczbę rozśrodkowywanej i ewakuowanej ludności grupy I, II i III z m. GRUDZIĄDZ do poszczególnych miast-gmin i gmin.

3. Przygotować się do:

- 1/ omówienia sposobu ostrzegania i alarmowania ludności województwa toruńskiego na podstawie załącznika nr 10 i 11;
- 2/ przedstawienia i uzasadnienia przyjętych rozwiązań w zakresie rozśrodkowania i ewakuacji ludności I i III grupy z m. GRUDZIĄDZ;
- 3/ przedstawienia potrzeb i możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności z m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ określając:
  - a/ aktualne możliwości ukrycia pracowników zakładów pracy i pozostałej ludności przed rozśrodkowaniem i ewakuacją;
  - b/ potrzeby w zakresie wykonania brakujących budowli ochronnych dla pracowników jednej zmiany/ po rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności/, przyjmując jedno ukrycie dla stu osób;
- 4/ przedstawienia prognozowanych strat oraz określenia potrzeb w zakresie sił ratownictwa medycznego i technicznego /związanego z odgruzowaniem budowli ochronnych/ oraz ich możliwości w sytuacjach gdy:
  - a/ ludność nie została rozśrodkowana i ewakuowana oraz nie zdołała się ukryć w budowlach ochronnych;
  - b/ ludność została ewakuowana, ale pracownicy zakładów pracy nie zdołali się ukryć w budowlach ochronnych;
  - b/ ludność ewakuowano i rozśrodkowano a pracownicy zakładów pracy zdołali się ukryć.

Dokonując wyżej wymienionych obliczeń określić niezbędną liczbę OPPM i OPPM-B oraz oddziałów ratowni-

czych /OR/ potrzebnych do przeprowadzenia akcji ratunkowej. W obliczeniach tych należy uwzględnić siły jakie znajdują się w m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ w zakresie ratownictwa medycznego i technicznego.

- 5/ uzasadnienia wybranych rejonów wyjściowych dla oddziałów ratowniczych z m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ i przyjętych koncepcji prowadzenia akcji ratunkowych po ewentualnych uderzeniach jądrowych przeciwnikanna te miasta.

Załączniki:

1. Mapa 1 : 100 000 - Plan rozśrodkowania i ewakuacji ludności oraz prowadzenia akcji ratunkowych - magazyn map
2. Zestawienie ludności przewidzianej do rozśrodkowania i ewakuacji z m.m. TORUŃ, GRUDZIĄDZ i CHEŁMNO /w tys./.
3. Zestawienie budowli ochronnych w m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ.
4. Możliwości ukrycia w budowlach ochronnych pracowników zakładów pracy jednej zmiany po przeprowadzonym rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności w m.m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ.
5. Zestawienie prognozowanych strat w m. TORUŃ przed rozśrodkowaniem i ewakuacją ludności.
6. Zestawienie prognozowanych strat w m. GRUDZIĄDZ przed rozśrodkowaniem i ewakuacją ludności.
7. Zestawienie prognozowanych strat sanitarnych pracowników zakładów pracy w m. TORUŃ po przeprowadzonym rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności.
8. Zestawienie prognozowanych strat sanitarnych pracowników zakładów pracy w m. GRUDZIĄDZ po przeprowadzonym rozśrodkowaniu i ewakuacji ludności.
9. Prace ratunkowe związane z odgruzowaniem budowli ochronnych w m. m. TORUŃ i GRUDZIĄDZ.
10. Organizacja systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania województwa toruńskiego.
11. Schemat łączności kierowania obroną cywilną oraz ostrzegania i alarmowania województwa toruńskiego.

OPRACOWAŁ  
ST. WYKŁADOWCA KATEDRY OC  
*Stefan*  
ppik dypl. Stefan DEMBINSKI

SPRAWDZIŁ  
ZASTĘPCA SZEFA KATEDRY OC  
*112*  
plik dr Wacław SKOBEL

Wydrukowano w 150 egz.  
Egz. nr 1-10 opraco. metod.  
Egz. nr 11-150 Bibl. Nauk. DZS  
Wyk. ppik Dembiński  
Druk. G. K. dn. 8. 03. 90r  
Druk. AON nr pl-1237/44  
Korekta autorska

ZESTAWIENIE LUDNOŚCI PRZEWIDZIANEJ DO ROZŚRODKOWANIA I EWAKUACJI  
Z TORUNIA, GRUDZIĄDZA I CHELMNA

/w tysiącach/

Lp.	Nazwa miasta	Liczba mieszkańców	Liczba ludności posiadająca przydziały mobilizacyjne	Liczba ludności pozostająca w mieście do zabezpieczenia jego funkcjonowania	Ludność podlegająca rozśrodkowaniu i ewakuacji								
					I GRUPA			II GRUPA			III GRUPA	RAZEM	
					pracownicy	rodziny	razem	pracownicy	rodziny	razem			
1.	TORUŃ	200	6	2	49	50,6	99,6	10,8	15,2	26	66,4	192	
2.	GRUDZIĄDZ	100	2	1	21	28	49	5,1	6,9	12	36	97	
3.	CHELMNO	21	0,4	0,2	3,8	6,2	10	7	1,3	2	8,4	20,4	
C O Ł E M		321	8,4	3,2	73,8	84,8	158,6	22,9	23,4	40	110,8	309,4	

Załącznik nr 3  
do założeń

ZESTAWIENIE BUDOWLI OCHRONNYCH W m.m. TORUŃ I GRUDZIĄDZ

Miasta	Wyszczególnienie	Liczba ludzi do ukrycia	Istniejące i częściowo przygotowane				Uwagi	
			schrony liczba pojemn.	ukrycia typu I liczba pojemn.	ukrycia typu II liczba pojemn.	RAZEM		% zabez- piecze- nia
TORUŃ	Ludność w zakładach pracy	67.800	$\frac{10}{1620}$	$\frac{14}{5770}$	$\frac{58^x}{18560}$	$\frac{82}{25950}$	38,27	x - wykorzystano 55 fortów
	Pozostała ludność	132.200	$\frac{1}{107}$	$\frac{143}{9250}$	$\frac{25^{xx}}{7760}$	$\frac{169}{17117}$	12,94	xx - wykorzystano 18 fortów
	R A Z E M	200.000	$\frac{11}{1727}$	$\frac{157}{15015}$	$\frac{83}{26320}$	$\frac{251}{43072}$	21,53	
GRUDZIĄDZ	Ludność w zakładach pracy	29.100	$\frac{2}{310}$	$\frac{6}{1260}$	$\frac{18}{1200}$	$\frac{26}{2770}$	9,51	
	Pozostała ludność	70.900	$\frac{-}{-}$	$\frac{12}{1050}$	$\frac{20}{1000}$	$\frac{32}{2050}$	2,89	
	R A Z E M	100.000	$\frac{2}{310}$	$\frac{18}{2310}$	$\frac{38}{2200}$	$\frac{58}{4820}$	4,82	
OGÓLEM W OBU MIASTACH		300.000	$\frac{13}{2037}$	$\frac{175}{17525}$	$\frac{121}{28520}$	$\frac{309}{47882}$	15,96	

Załącznik nr 4  
do założeń

MOŻLIWOŚCI UKRYCIA W BUDOWLACH OCHRONNYCH PRACOWNIKÓW ZAKŁADÓW PRACY JEDNEJ ZMIANY  
PO PRZEPROWADZONYM ROZRODKOWANIU I EWAKUACJI LUDNOSCI  
w m.m. TORUN i GRUDZIĄDZ

Miasta	Liczba pracowników do ukrycia	Istniejące i częściowo przygotowane				U w a g i
		schrony liczba pojemn.	ukrycia typu I liczba pojemn.	ukrycia typu II liczba pojemn.	RAZEM /procent zabezpieczenia/	
TORUN	26 500	10 1620	14 5770	58 <sup>x</sup> 18 560	82 25 950 /97,92/	x - wykorzysta- no 55 fortów
GRUDZIĄDZ	11 500	2 310	6 1260	18 1200	26 2770 /24,08/	
OGÓLEM W OBU MIASTACH	38 000	12 1930	20 7030	76 19 760	108 28 720 /75,57/	

Załącznik nr 5  
do załozenia

ZESTAWIENIE PROGNOZOWANYCH STRAT w m. TORUN  
PRZED ROZSRODKOWANIEM I EWAKUACJĄ LUDNOSCI

Lp.	Sektory	Strefy zniszczeń	Liczba ludności	S t r a t y		
				bezpowrotne	sanitarne	ogółem
1.	"WSCHÓD"	I	25 800	25 800	-	25 800
		II	63 700	35 035	19 110	54 145
		III	18 500	740	3 885	4 625
		RAZEM	108 000	61 575	22 995	84 570
2.	"ZACHÓD"	I	18 200	18 200	-	18 200
		II	44 800	24 640	13 440	38 080
		III	13 000	520	2 730	3 250
		RAZEM	76 000	43 360	16 170	59 530
3.	"POŁUDNIE"	I	3 800	3 800	-	3 800
		II	9 500	5 225	2 850	8 075
		III	2 700	108	567	675
		RAZEM	16 000	9 133	3 417	12 550
OGÓŁEM W MIEŚCIE			200 000	114 068	42 582	156 650

Załącznik nr 6  
do załozenia

ZESTAWIENIE PROGNOZOWANYCH STRAT w m. GRUDZIĄDZ  
PRZED ROZŚRODKOWANIEM I EWAKUACJĄ LUDNOŚCI

Lp.	Sektory	Strefy zniszczeń	Liczba ludności	Straty		
				bezpownotne	sanitarne	ogółem
1.	"PÓLNOC"	I	9 500	9 500	-	9 500
		II	29 000	15 950	8 700	24 650
		III	10 000	400	2 100	2 500
		RAZEM	48 500	25 850	10 800	36 650
2.	"PÓLUDNIE"	I	7 100	7 100	-	7 100
		II	31 500	17 325	9 450	26 775
		III	12 900	516	2 709	3 225
		RAZEM	51 500	24 941	12 159	37 100
OGÓŁEM W MIEŚCIE			100 000	50 791	22 959	73 750

Załącznik nr 7  
do załozenia

ZESTAWIENIE PROGNOZOWANYCH STRAT SANITARNYCH PRACOWNIKÓW  
ZAKŁADÓW PRACY w m. TORUN PO PRZEPROWADZONYM ROZŚRODKOWANIU  
I EWAKUACJI LUDNOŚCI

Lp.	Sektory	Strefy zniszczeń	Liczba pracowników	Straty wśród pracowników	
				nie ukrytych	ukrytych
1.	"WSCHOD"	I	3 400	-	340
		II	7 700	2 310	924
		III	2 400	504	72
		RAZEM	13 500	2 814	1 336
2.	"ZACHOD"	I	2 500	-	250
		II	5 900	1 770	708
		III	1 800	378	54
		RAZEM	10 200	2 148	1 012
3.	"POŁUDNIE"	I	560	-	56
		II	1 540	462	185
		III	700	147	21
		RAZEM	2 800	609	262
OGÓLEM W MIEŚCIE			26 500	5 571	2 610

Załącznik nr 8  
do załozenia

ZESTAWIENIE PROGNOZOWANYCH STRAT SANITARNYCH PRACOWNIKÓW  
ZAKŁADÓW PRACY w m. GRUDZIĄDZ PO PRZEPROWADZONYM ROZ-  
SRODKOWANIU I EWAKUACJI LUDNOSCI

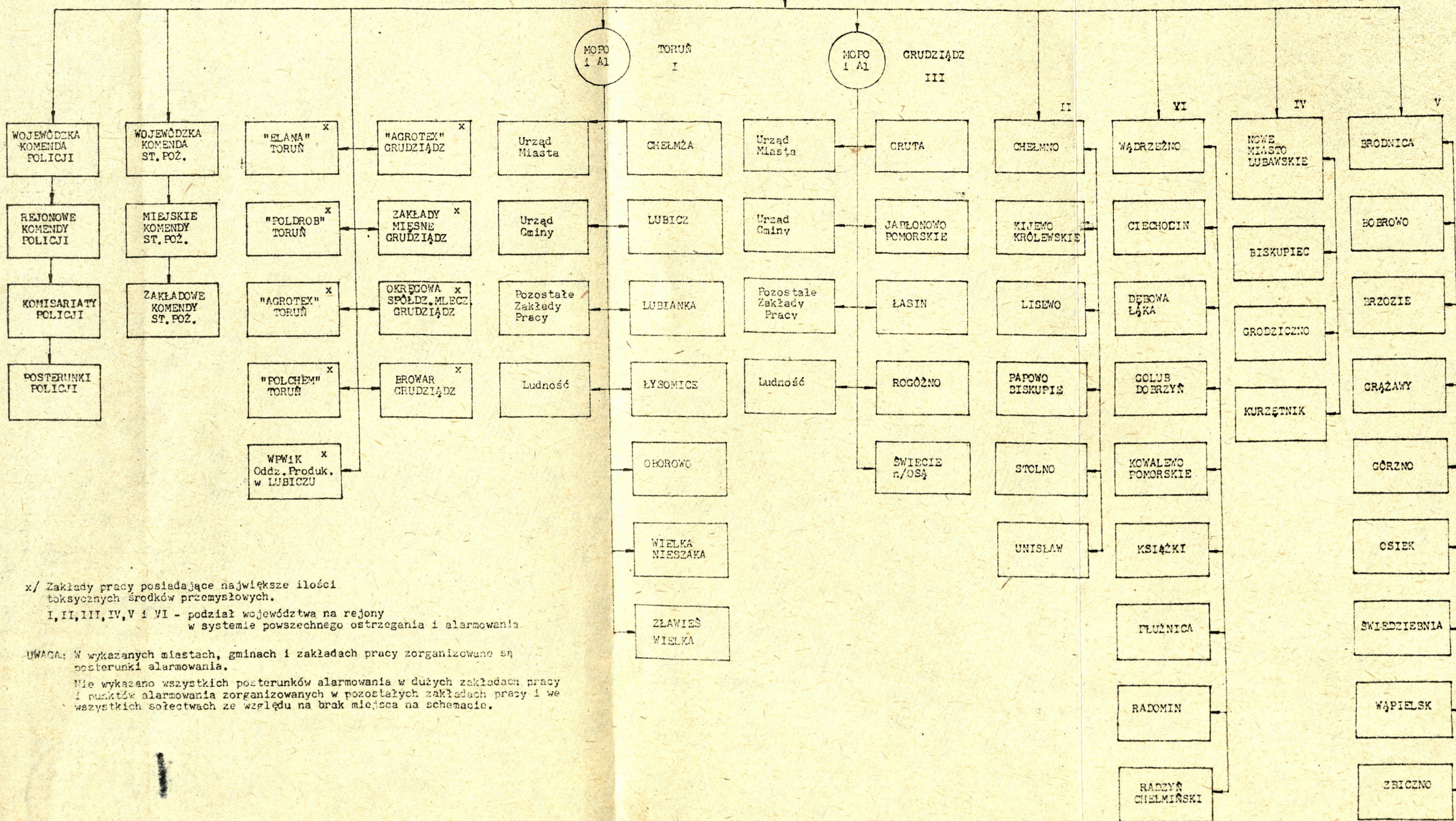
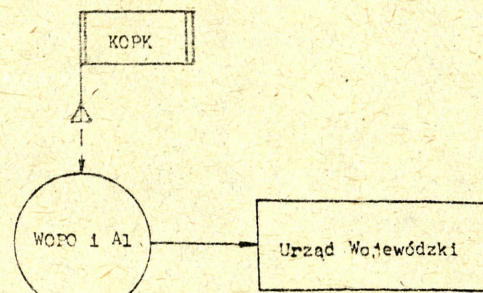
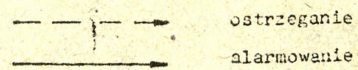
Lp.	Sektory	Strefy zniszczeń	Liczba pracowników	Straty wśród pracowników	
				nie ukrytych	ukrytych
1.	"PÓLNOC"	I	500	-	50
		II	1 800	540	216
		III	2 900	609	87
		RAZEM	5 200	1 149	353
2.	"PÓLUDNIE"	I	650	-	65
		II	2 100	630	252
		III	3 550	746	107
		RAZEM	6 300	1 376	424
OGÓLEM W MIEŚCIE			11 500	2 525	777

Załącznik nr 9  
do założeń

PRACE RATUNKOWE ZWIĄZANE Z ODGRUZOWANIEM BUDOWLI OCHRONNYCH  
w m.m. TORUN I GRUDZIĄDZ

Lp.	Miasta	Liczba ukrytych pracowników - kłód pracy	Liczba schronów		Liczba ukryć typu III		RAZEM	Potrzeby związane z odgruzowaniem budowli ochronnych		Razem
			Liczba ukrytych ludzi	Liczba ukrytych ludzi	Liczba schronów	Liczba ukryć		liczba schronów /forty r/dni	liczba ukryć /liczba r/dni	
1.	TORUN	26 500	10 1620	80 24 880	90 26 500	10/55 250/2750	25 375	90 3375		
2.	GRUDZIĄDZ	11 500	2 310	132 11 190	134 11 500	2 50	132 1980	134 2035		
O G O Ł E M		38 000	12 1930	212 36 070	224 38 000	67 3050	157 2355	224 5405		

Uwaga! Na odgruzowanie jednego schronu potrzeba 25 r/dni, fortu - 50 r/dni i ukrycia 15 r/dni.



x/ Zakłady pracy posiadające największe ilości toksycznych środków przemysłowych.

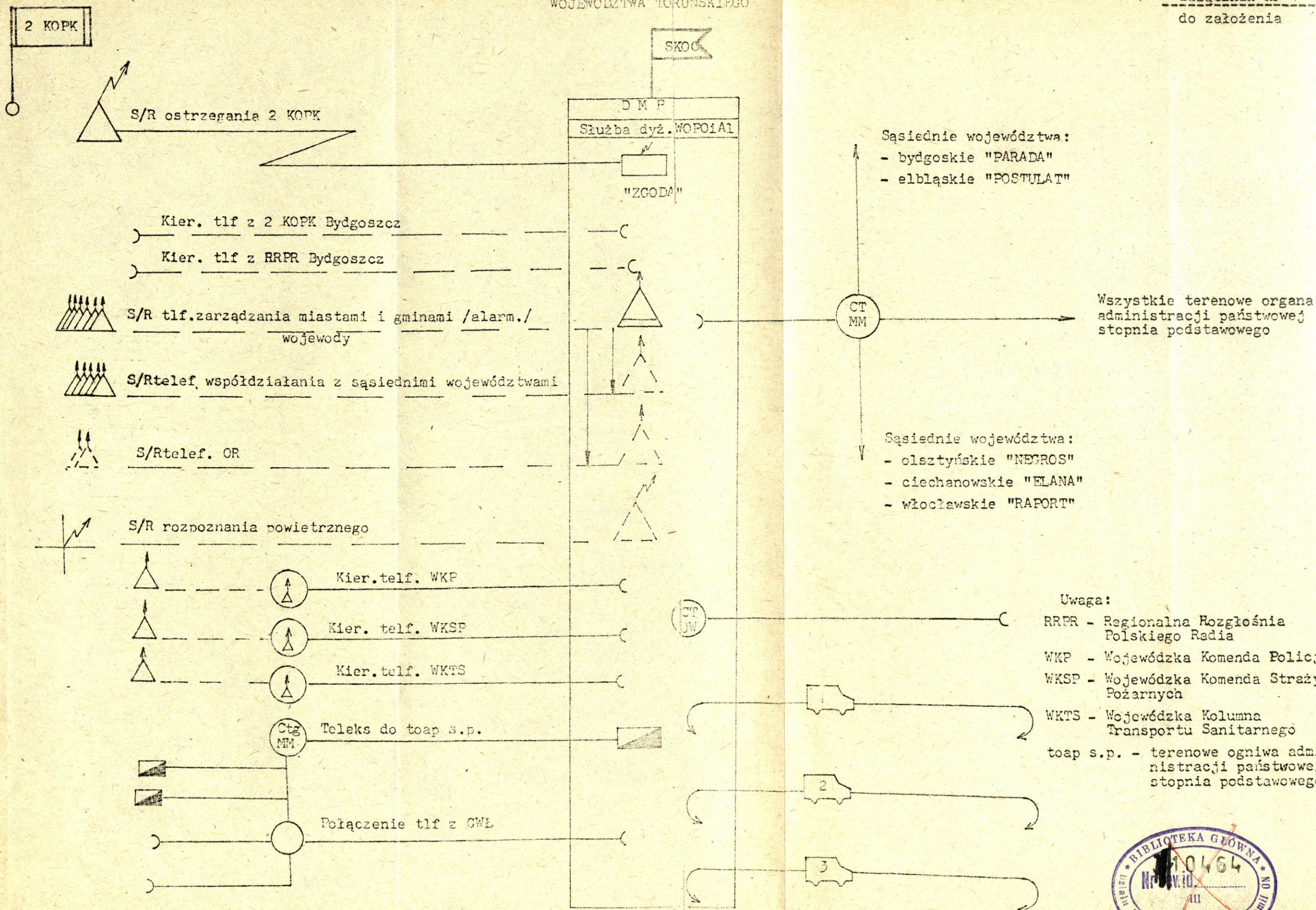
I, II, III, IV, V i VI - podział województwa na rejony w systemie powszechnego ostrzegania i alarmowania

UWAGA: W wykazanych miastach, gminach i zakładach pracy zorganizowane są posterunki alarmowania.

Nie wykazano wszystkich posterunków alarmowania w dużych zakładach pracy i punktów alarmowania zorganizowanych w pozostałych zakładach pracy i we wszystkich sołectwach ze względu na brak miejsca na schemacie.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI I KIEROWANIA OBRONĄ CYWILNĄ ORAZ OSTRZEŻENIA I ALARMOWANIA  
WOJEWÓDZTWA TORUNSKIEGO

Załącznik nr 11  
do załozenia



Uwaga:

- RRPR - Regionalna Rozgłośnia Polskiego Radia
- WKP - Wojewódzka Komenda Policji
- WKSP - Wojewódzka Komenda Straży Pożarnych
- WKTS - Wojewódzka Kolumna Transportu Sanitarnego
- toap s.p. - terenowe ogniwa administracji państwowej stopnia podstawowego

