

l. 1

Nie wdaje się do publikacji.
 Głównym zadaniem + uproszczenie celów
 punktowych i okresu, w którym jest zaprogramowane
 + ichy ^{planu} mogą być zaprogramowane.



ARCHIWUM
WYJĄTKI SZKOLENIOWE
ADAMI SZTABU GENERALNEGO
 ul. gen. Józefa K. ...

034605

W. Krawiec

Wankiewicz

Prot. prot. 2654

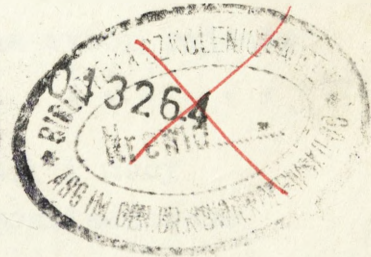
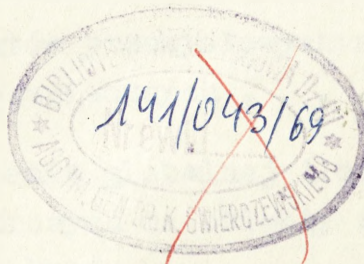
PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1949 roku
art. 60 ust. 2
(Dz. U. RP Nr 11 poz. 95)

~~DO SERWISU
SALONOWEGO~~

~~REG. Nr 4~~



ZASADY WYZNACZANIA REJONÓW WZGLĘDNIEM BEZPIECZNYCH
DLA LUDNOŚCI ROZŚRODKOWYWANEJ



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
ADM. SZTABU GENERALNEGO
a. gen. bryg. K. Górniewski

34605

Kryptonim "ROZKŁAD"

Płk dypl. Jan Waszkiewicz

Mjr dypl. Edward Wolak

"ZASADY WYZNACZANIA REJONÓW WZGLĘDNIIE BEZPIECZNYCH DLA
LUDNOŚCI ROZŚRODKOWANEJ"

T r e ś ć

- I. Ogólne zasady wyznaczania rejonów względnie bezpiecznych str. 2
- II. Wpływ obiektów wojskowych na wybór rejonów względnie bezpiecznych str. 6
- III. Wpływ obiektów komunikacyjnych na wybór rejonów względnie bezpiecznych str. 8
- IV. Wpływ obiektów telekomunikacyjnych na wybór rejonów względnie bezpiecznych str.12
- V. Wpływ obiektów przemysłowych na wybór rejonów względnie bezpiecznych str.15
- VI. Próby ustalenia globalnej ilości i mocy uderzeń jądrowych na obiekty rozmieszczone na obszarze kraju str.19
- VII. Ustalenia wielkości obszarów skażeń promieniotwórczych str.21
- VIII. Wnioski str.22

Załączniki:

- Nr 1 Mapa przewidywanych zniszczeń uderzeniami jądrowymi
- Nr 2 Mapa przewidywanych skażeń promieniotwórczych
- Nr 3 Mapa rejonów względnie bezpiecznych

I. OGÓLNE ZASADY WYZNACZANIA REJONÓW WZGLĘDNIIE BEZPIECZNYCH

Dokładna znajomość rodzajów niebezpieczeństw i ich charakterystycznych cech jest niezbędna dla określania i ustalania rejonów względnie bezpiecznych. ^{Przy} Wyznaczaniu rejonów względnie bezpiecznych niepośrednią rolę odgrywa określenie stopnia zagrożenia i współczynnika prawdopodobieństwa obezwładnienia /zniszczenia/ celu. Znajomość tych czynników, chociaż obciążone są ryzykiem błędu, jest konieczna dla potrzeb wojsk operacyjnych oraz Obrony Terytorialnej Kraju.

^{określenie} Współczynniki prawdopodobieństwa występują w formie przewidywalnych wojennych, ^{jest} które potrzebne są do ^{dla} ustaleń obronnych, w tym ^{niektórych form zjawisk} i ^{ja przedmiotem} określenie rejonów względnie bezpiecznych.

Dla tego też wydaje się ^{nie} za ^{jest} wskazane przewidywać ^{wojny} różne formy konfliktu zbrojnego, począwszy od konwencjonalnej do stosowania w szerokim zakresie broni masowego rażenia. Ten czynnik wynika z dążności do uzyskania celów wojennych, to jest do wygrania wojny za wszelką cenę. Użycie taktycznej broni jądrowej może być tylko i to krótką przygrywką do morderczego użycia broni strategicznej o ogromnej mocy.

Wysunięcie tezy o ^{możliwości} ogólnym konflikcie międzynarodowym, ^{ego} PRL może być celem takiego niszczącego ataku, ^{tu} oznacza przyjęcie założenia, że kraj nasz znajduje się w samym środku konfliktu, ^{ego} stąd można sądzić, że będzie jednym z najważniejszych ogniw Państw Układu Warszawskiego. Obecny układ polityczny w Europie, wydaje się potwierdzać takie ujęcie problemu. W razie dokonania agresji przez państwa zachodnie naziemnymi uderzeniami jądrowymi, można oczekiwać opadania środków promieniotwórczych prawie na całym terytorium kraju, które mogą doprowadzić do długotrwałego skażenia atmosfery.

Niezależnie od hipotez określających ewentualną działalność wojenną nieprzyjaciela, konieczne jest uwzględnienie potrzeb ochrony ludności naszego kraju. Chcąc określić jakie rejony na obszarze Polski są względnie bezpieczne, należy w pierwszej kolejności ustalić jakie obiekty są szczególnie narażone na działanie ze strony nieprzyjaciela oraz przy pomocy jakich środków. Obszary oddane od tych obiektów będą rejonami względnie bezpiecznymi, przy czym im większa będzie odległość od rejonu rażenia tym większe będzie bezpieczeństwo.

Ustalenie obiektów szczególnie zagrożonych i sposobu ich niszczenia jest możliwe w wyniku wnikliwej analizy całego systemu obronnego i określenia roli jaką spełniają obiekty wchodzące w skład tego systemu. Nie ulega wątpliwości, że obiekty spełniające najważniejszą rolę są najbardziej narażone na uderzenia ze strony nieprzyjaciela, a siła środków użytych do ich niszczenia będzie wprost proporcjonalna do odporności /charakteru/ poszczególnych celów.

W zależności od roli i zadania, obiekty mogą być niszczone środkami klasycznymi i jądrowymi. Do rozważań, przy określaniu rejonów względnie bezpiecznych, proponowany jest wariant rozpoczęcia działań wojennych z równoczesnym użyciem broni jądrowej. W odróżnieniu od środków konwencjonalnych broń jądrowa swym działaniem rażącym obejmie obszary przyległe do niszczonych obiektów. Zakładając, że nieprzyjaciel dążyć będzie do osiągnięcia zamierzonych rezultatów przy minimalnym zużyciu środków napadu mając jednak gwarancje, że dany obiekt zostanie zniszczony. Ekonomia sił i środków, a równocześnie gwarancja zniszczenia obiektu, powoduje konieczność użycia takiego ładunku przy którym pokryje cały obiekt ^{całkowicie} trzecią strefą zniszczenia /np. lotnisko ma 4.500 m ^{całkowicie} długości i 3.200 m szerokości, należy założyć, że nieprzyjaciel wykona uderzenie powietrzne ^o mocą ładunku 50 KT/.

W zależności od położenia obiektów względem siebie oraz ich wielkości /obszaru/ mogą być ^{one} zniszczone jednym uderzeniem jądrowym lub też na jeden obiekt może być wykonane ^{ych} kilka uderzeń. Wykonanie kilku uderzeń na jeden obiekt o dużej powierzchni nie zwiększa ^{do} promień rażenia czwartej strazy zniszczeń,

ludności,
dlatego celem zwiększenia bezpieczeństwa rozśrodkowanej przy
wyznaczaniu rejonów względnie bezpiecznych należy przyjmować,
że każdy obiekt będzie niszczonej jednym ładunkiem.

Rodzaj wybuchu zależy przede wszystkim od charakteru danego
obiektu /konstrukcji/. Zakładając, że zostanie wykonane takie
uderzenie przy pomocy którego zostaną osiągnięte największe
efekty niszczące. Ustalenie najbardziej prawdopodobnego wagomiaru
oraz rodzaju wybuchu jądrowego, jest możliwe na podstawie analizy
każdego obiektu oddzielnie. Generalnie rzecz biorąc można jednak
przyjąć, że przy niszczeniu obiektów wojskowych /szczególnie
podziemnych/ oraz obiektów komunikacyjnych, lepsze efekty osiąga
się przy zastosowaniu uderzeń naziemnych lub podziemnych,
natomiast przy niszczeniu obiektów o znaczeniu gospodarczym,
politycznym i administracyjnych przy uderzeniach powietrznych.

Przyjęcie do kalkulacji mocy i rodzaju wybuchu jądrowego
jest niezbędne do określenia promienia rażenia ładunku jądrowego
i ustalenia pośrednio rejonów względnie bezpiecznych. Bawiem
obszary położone poza rejonem porażenia /za czwartą strefą
zniszczeń/ można uznać za rejony względnie bezpieczne.

Ze względu na ogólny potencjał gospodarczo-obronny oraz
z uwagi na charakter obszaru i jego infrastruktury, Polska odgrywa
poważną rolę w systemie państw socjalistycznych. Z tego względu
należy liczyć się z tym, że od pierwszego momentu wojny nieprzy-
jaciół będzie dążył do zadania naszemu krajowi, zwłaszcza systemowi
obrony powietrznej kraju i obiektom komunikacyjnym, takich strat
i zniszczeń, które w pierwszym rzędzie zahamowałyby dopływ
kolejnych rzutów strategicznych wojsk operacyjnych i zaopatrzenia
do obszaru działań bojowych.

Z położenia geograficznego, rozmieszczenia bogactw natural-
nych i wpływu człowieka na nie wynika, że obiekty, narażone na
działanie ze strony przeciwnika, zostały usytuowane w pewnych
określonych rejonach i na określonych kierunkach, w dostosowaniu
dla potrzeb ekonomicznych, polityczno-administracyjnych i militar-
nych kraju, co w warunkach wojny może powodować powstanie rejonów
bardziej lub mniej zagrożonych.

/Konwencja Genewska z 12 sierpnia 1949r. pod względem prawnym nie chroni żadne obiekty, które mają wpływ na obronność kraju./ Z analizy systemu obronnego PRL wynika, że w wypadku konfliktu zbrojnego na terenie Polski celami narażonymi na działanie broni jądrowej nieprzyjaciela najprawdopodobniej będą: obiekty wojskowe o znaczeniu operacyjno-strategicznym; komunikacyjne magistrale tranzytowe i rokadowe, zabezpieczające przegrupowanie wojsk oraz zaopatrzenie w skali kraju; system łączności; miasta, ośrodki polityczne, gospodarcze realizujące zadania produkcyjne dla celów wojny i życia kraju.

Powyższe rozważania wskazują na potrzebę określenia "rejonów zagrożonych" i "celów punktowych". Określenie to wynika ze znaczenia jakie nieprzyjaciel przywiązywać może do zniszczenia takiego czy innego ośrodka /politycznego, administracyjnego, ekonomicznego/ lub urzędnictwa /mosty, lotniska, wyrzutnie startowe raket/. A więc należy sądzić, że atakowane będą takie cele, których zniszczenie może osłabić potencjał militarny, moralny i materialny naszego kraju. Trzeba spróbować postawić się na miejscu napastnika i wyobrazić sobie jego postępowanie. Można w dużym wycuciu ustalić gdzie znajdują się czułe punkty, które nieprzyjaciel będzie usiłował zniszczyć.

Niektóre z zagrożonych obiektów mogą być/wolnostojące/ oddalone lub prawie oddalone od miast /lotniska, specjalne fabryki, duże zapory, mosty itp./ będą to cele "punktowe". Inne i tak najczęściej bywa, że są położone blisko siebie, zgrupowane w miastach lub na jego przedmieściu, a bardzo często wciśnięte ^{skupiska} o dużym zagęszczeniu ludności. Całość ^{taka} te tworzy "rejon zagrożony". Określenie sposobu zniszczenia wymienionych obiektów powinno stanowić podstawę przy wyznaczaniu rejonów względnie bezpiecznych. Praca nad wytyczaniem i sklasyfikowaniem rejonów względnie bezpiecznych na uderzenia jądrowe, może być podjęta i przeprowadzona na szczeblu Sztabu Generalnego /KOK/.

II. WPŁYW OBIEKTÓW WOJSKOWYCH NA WYBÓR REJONÓW WZGLĘDNIE BEZPIECZNYCH

Obiekty ^{ymc} wojskowe są to wojska oraz urządzenia o różnym przeznaczeniu. W zależności od budowy, przeznaczenia i sposobu użycia rozróżniamy obiekty stałe i cele ^{cele ruchome} ruchome. Przy wybieraniu rejonów względnie bezpiecznych, należy brać pod uwagę jedynie obiekty stałe, gdyż przy celach ^{cele ruchome} ruchomych trudno jest przewidzieć w jakim czasie i rejonie mogą być rażone środkami niszczącymi przeciwnika, prawdopodobnie dopiero po ich wykryciu, a więc nie w pierwszym uderzeniu.

W zależności od roli i zadania stopień zagrożenia obiektów wojskowych jest różny. Z analizy i roli jaką poszczególne obiekty wojskowe spełniają w systemie obronnym PRL wynika, że na uderzenia jądrowe narażone są przede wszystkim następujące obiekty:

- wyrzutnie raketowe;
- lotniska;
- bazy morskie;
- SD typu stałego;
- składy centralne i okręgowe.

Wybór powyższych obiektów jako celów uderzeń jądrowych wymaga krótkiego uzasadnienia.

Wyrzutnie raketowe przeznaczone są do wykonania odwetowych uderzeń jądrowych, bądź też do zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, dlatego ich stanowiska startowe zawsze są narażone na uderzenia bronią jądrową. W zależności od stopnia ufortyfikowania, stanowiska startowe mogą być niszczone uderzeniami powietrznymi, naziemnymi lub podziemnymi. Stanowiska startowe odkryte /rozbudowane na powierzchni ziemi/ najprawdopodobniej będą niszczone uderzeniami powietrznymi, natomiast stanowiska ufortyfikowane /rozbudowane pod ziemią/ uderzeniami naziemnymi lub podziemnymi.

Lotniska spełniają podobną rolę jak stanowiska startowe wyrzutni raketowych. Z lotnisk mogą startować samoloty bombowe z ładunkami jądrowymi do wykonania zadań odwetowych oraz samoloty myśliwskie do zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela i na równi z wyrzutniami raketowymi są narażone na niszczenie.

Lotniska w zależności od rozbudowy i wyposażenia, mogą przedstawiać ~~z punktu widzenia operacyjnego~~ różną wartość. Do lotnisk zagrożonych uderzeniami jądrowymi można zaliczyć wszystkie lotniska /wojskowe i cywilne, bazujące aktualnie samoloty lub przygotowane na przyjęcie samolotów/, posiadające betonowe pasy startowe o długości 2200 m i więcej. Te lotniska są zdolne do przyjęcia wszystkich typów samolotów.

Lotniska a wraz z nimi samoloty i urządzenia niezbędne do obsługi lotnisk mogą być niszczone uderzeniami powietrznymi lub naziemnymi. Bardziej efektywne są uderzenia powietrzne.

Bazy morskie i porty spełniają ważną rolę w systemie obronnym naszego kraju, ze względu na dużą zdolność przeładunkową i produkcyjno-remontową. Stanowią one ~~bazę~~^e wyjściową do działań całej floty wojennej oraz ważne ogniwo w systemie zaopatrywania marynarki wojennej i kraju. W skład bazy wojennej wchodzi szereg elementów /porty, stocznie okrętowe, składy itp./ które mogą być niszczone przy pomocy jednego lub kilku uderzeń. Najbardziej narażone na uderzenia są bazujące w portach okręty i statki, a najbardziej prawdopodobnym sposobem wykonania uderzenia ^{jest} - wybuch powietrzny. Nie brano ^{tu} pod uwagę portów małych i rybackich.

Stanowiska dowodzenia typu stałego. ~~Ma~~ działanie ze strony nieprzyjaciela narażony będzie system kierowania wojskami i państwem, a przede wszystkim stanowiska dowodzenia OPK, lotnictwa operacyjnego oraz SK działów KOK.

Obiekty tego typu budowane są w czasie pokoju, a niektóre np. wchodzące w skład systemu OPK, pracują w czasie pokoju i dlatego są możliwe do wykrycia, a ze względu na swą rolę w systemie obronnym - narażone na zniszczenie. (z nich)

SD typu stałego są budowane przeważnie pod ziemią i dlatego mogą być niszczone uderzeniami naziemnymi lub podziemnymi. Niektóre elementy SD, jak np. posterunki radiolokacyjne przeznaczone do wykrywania środków napadu powietrznego npla oraz naprowadzania samolotów na cel, budowane najczęściej na powierzchni ziemi są łatwe do wykrycia i zniszczenia. Tego typu obiekty mogą być niszczone uderzeniami powietrznymi.

Składy centralne i okręgowe. ^z doświadczeń minionych wojen wiadomo, że oderwanie się walczących wojsk od baz zaopatrzenia lub ich zniszczenia, zmuszało nacierającą armię do zaniechania natarcia, a nawet przegrywania bitew.

Ze względu na swe znaczenie, narażone są na uderzenie jądrowe stałe składy centralne, okręgowe i URP, a przede wszystkim składy uzbrojenia, amunicji i MPS, gdyż bez uzupełnienia tych środków nie można prowadzić działań bojowych przez dłuższy okres czasu.

Składy mogą być niszczone uderzeniami powietrznymi lub naziemnymi. Ze względu na powstawanie barier promieniotwórczych oraz możliwość skażenia składowanych materiałów, większe efekty można osiągnąć przy uderzeniach naziemnych.

We współczesnym ^{w warunkach} systemie zaopatrzenia ^{wojsk} w MPS bardzo poważną rolę odgrywa system rurociągów. Przerwanie rurociągu w dowolnym miejscu może zahamować lub przerwać dopływ zaopatrzenia. Praktycznie rurociąg w każdym miejscu narażony jest na zniszczenie. Jednak największe prawdopodobieństwo na uderzenie bronią jądrową istnieje w miejscach najtrudniejszych do odbudowy, a więc w rejonach stacji pomp, skrzyżowań i ¹⁰² odgałęzieniach. Te obiekty należy również brać pod uwagę przy wyznaczaniu rejonów względnie bezpiecznych.

^{odnośnie} W stosunku do innych obiektów wojskowych, sztab planujący rozśrodkowanie /WKO/ powinien każdorazowo podjąć decyzję, czy należy je zaszeregować do obiektów szczególnie zagrożonych i uwzględnić przy wyznaczaniu rejonów względnie bezpiecznych.

III. WPŁYW OBIEKTÓW KOMUNIKACYJNYCH NA WYBÓR REJONÓW WZGLĘDNIE BEZPIECZNYCH

Komunikacja, to transport i łączność, która odgrywa istotną rolę społeczno-ekonomiczną jak i wojenną. Znaczenie militarne transportu i łączności polega na tym, że od ich ^{funkcjonowania} w dużym stopniu zależy sprawność i tempo mobilizacji sił zbrojnych, ich manewrowość i możliwość zaopatrzenia. To ostatnie nabiera szczególnego znaczenia w warunkach współczesnych, ponieważ, w wypadku konfliktu zbrojnego, obszar naszego państwa będzie stanowił między innymi strefę tranzytu dla wojsk sojusznicznych.

W tych warunkach komunikacyjne magistrale tranzytowe i rokadowe oraz urządzenia systemu łączności tranzytowej i wewnętrznej stają się obiektami o znaczeniu strategicznym i operacyjnym, na które przeciwnik może wykonać uderzenia środkami napadu powietrznego, ^{co tytu} głównie ~~jednak~~ bronią jądrową.

Stąd też przy rozpatrywaniu możliwości wyboru rejonów względnie bezpiecznych, dla potrzeb ochrony ludności/rozśrodkowania ludności/, koniecznością staje się uwzględnianie zagrożonych (uderzeniami jądrowymi nieprzyjaciela) obiektów systemu komunikacyjnego na obszarze PRL.

Zrozumiałym jest, że nie całe system komunikacyjny będzie zniszczony przez przeciwnika, a tylko wybrane ~~jego~~ obiekty, których zniszczenie naruszy trwałość tego systemu i osłabi lub zahamuje na dłuższy okres czasu jego żywotność i uniemożliwi lub utrudni wykonanie zadań o charakterze operacyjnym lub strategicznym.

Aby jednak wytypować zagrożone obiekty systemu komunikacyjnego i określić wpływ tego zagrożenia na możliwości wyboru rejonów względnie bezpiecznych, koniecznością staje się rozpatrzenie jego układu na obszarze PRL, zlokalizowanie newralgicznych ^{tego systemu} jego obiektów ~~z~~ miejsce w terenie, co w sumie z innymi miejscami i obszarami zagrożonymi, pozwoli ~~nam~~ wytypować obszary i rejonu względnie bezpieczne.

Z analizy układu systemu komunikacyjnego wynika, że główne ciągi magistrali tranzytowych /kołowych i kolejowych/ mają układ równoleżnikowy lub zbliżony do tego kierunku. Część dróg kolejowych i kołowych przebiega w układzie południkowym, tworząc wspólnie z głównymi ciągami węzły kolejowe i drogowe lub wiaduktowe skrzyżowania.

Uwzględniając położenie geograficzno-strategiczne Polski na ^DSETW, układ linii komunikacyjnych, ich tranzytowy charakter oraz rzeźbę i pokrycie terenu obszaru PRL można wnioskować, że obiektami zagrożonymi uderzeniami jądrowymi mogą być:

a/ ^{na} dla sieci kolejowej:

- ^{graniczne} rejonu przeładunkowe (na ^{granicy polsko-radzieckiej} stykach ~~linii kolei polskiej~~);
- ~~z~~ koleją ZSRR;
- mosty kolejowe na ważniejszych rubieżach wodnych;

- duże węzły komunikacyjne;

b/ dla sieci drogowej;

- mosty na przeszkodach wodnych o zasadniczym znaczeniu;
- ważniejsze węzły drogowe.

System komunikacji kolejowej (skorelowany) jest z państwami sąsiadującymi i przygotowany do pracy, w układzie tranzytowym wschód - zachód, poprzez 7 linii kolejowych z 9 rejonami przeładunkowymi na granicy wschodniej /Braniewo, Bagratianowsk, Sokółka, Krynki Białostockie, Narewka, Czeremcha, Brześć, Dorohusk, Munina-Wercharata i Medyka/.

Na wspomniane obiekty nieprzyjaciel może wykonać uderzenia naziemne środkami jądrowymi, co może spowodować nie tylko bezpośrednie zniszczenia, ale i duże strefy skażeń. Nasuwa się więc wniosek, że pas terenu bezpośrednio przyległy do wschodniej granicy PRL w rejonach przeładunkowych będzie stanowił strefę zagrożoną, stąd też powinien być brany pod uwagę przy określaniu rejonów względnie bezpiecznych. Zakładając, że moc głowicy jądrowej, użytej przez przeciwnika do niszczenia wspomnianych obiektów, może dochodzić do 100 KT (każdy obiekt).

Wszystkie ciągi magistrali tranzytowych /kolejowych i kołowych / oraz niektórych rękodowych przebiegają przez różne przeszkody wodne, jak: Bug, San, Wieprz, Wisłę, Wartę, Odrę i Nysę. Mosty kolejowe, będące na tych przeszkodach, stanowią jedno z najbardziej czułych miejsc w systemie komunikacyjnym. na uderzenia jądrowe nieprzyjaciela. W wypadku zniszczenia mostów nastąpi strefowe rozcięcie komunikacji na obszarze PRL, a ponadto po wykonaniu przez przeciwnika naziemnych uderzeń jądrowych /należy się głównie takich uderzeń spodziewać/, powstaną znaczne strefy skażeń na obszarach bezpośrednio przyległych do rubieży wodnych /szczególnie Wisła, Odra/, a wskutek deformacji brzegów i wałów ochronnych mogą ponadto powstać poważne rozlewiska.

W sumie na obszarze PRL znajduje się około 70 ważniejszych mostów kolejowych i 130 mostów drogowych. Z tego na głównych przeszkodach wodnych:

- a/ na Wiśle - od Niepołomic do ujścia;
 - 19 mostów kolejowych;
 - 25 " drogowych ;
- b/ na Odrze - od Raciborza do ujścia:
 - 26 mostów kolejowych;
 - 26 " drogowych.

Na wyżej wymienione obiekty nieprzyjaciel może wykonać głównie naziemne uderzenia jądrowe, co oprócz stref skażeń promieniotwórczych, na skutek deformacji brzegów i wałów ochronnych, może spowodować zatopienie skażoną wodą przyległych terenów na znacznych obszarach. Stąd też przy wyborze rejonów względnie bezpiecznych należy uwzględnić rubieże wspomnianych rzek jako strefy zagrożone.

Należy pamiętać, że obszary przyległe bezpośrednio do przeszkód wodnych będą trwale zagrożone, a pas zagrożenia będzie stale wzrastał, ze względu na to, że w wypadku zniszczenia stałych obiektów drogowych będzie organizowany ruch wahadłowy między dużymi przeszkodami wodnymi, polegający na organizowaniu rejonów przeładunków ^{owych z} transportem ^u samochodowym ^{ego} przez mosty pontonowe, a następnie ~~przez~~ ładowanie ~~przez~~ na transport kolejowy.

Z analizy układu sieci komunikacyjnej wynika, że mosty kolejowe i drogowe uzupełniają się niejako i posiadają wzajemnie sprzężone operacyjne znaczenie. Z uwagi na to sprzężenie, a jednoczesne zniszczenie na danym odcinku rzeki zarówno mostów drogowych jak i kolejowych powoduje większe efekty destrukcyjne.

W skali wojewódzkiej najwięcej mostów istnieje w województwach: wrocławskim, warszawskim, szczecińskim, zielonogórskim, poznańskim i krakowskim. Z oceny zagrożenia jednak wynika, że najwięcej mostów może ulec zniszczeniu w województwach: wrocławskim, warszawskim, szczecińskim, zielonogórskim, poznańskim i bydgoskim.

Najbardziej pocięte przeszkodami wodnymi są województwa: bydgoskie, warszawskie, gdańskie, wrocławskie, zielonogórskie, szczecińskie, krakowskie i opolskie.

Wynika stąd, że tak w pierwszym jak i drugim wypadku mogą powstać odrębne swoiste dla danych województw problemy, które wymagają indywidualnego traktowania i nie mogą być pomijane przy planowaniu operacyjno-obronnym.

Sieć kolejową i drogową charakteryzuje rozwinięta nieregularna konfiguracja. Na sieć składa się duża liczba węzłów połączonych wzajemnie dużą liczbą odcinków linii drogowych i kolejowych.

W skali całego kraju znajduje się:

a/ 350 węzłów kolejowych w tym:

- 70 węzłów w sieci wschodniej;
- 280 węzłów w sieci zachodniej /za granicę przyjęto rubież rzeki Wisły/;

b/ 390 węzłów drogowych w tym:

- 110 ^{węzłów} w sieci wschodniej;
- 280 ^{węzłów} w sieci zachodniej.

Na niszczenie ze strony nieprzyjaciela narażone są szczególnie duże węzły kolejowe o dużej przepustowości pociągów położone na szlakach tranzytowych. Nie brano pod uwagę możliwości ^{niszczenia} dróg tranzytowych na przelotach, z uwagi na małą efektywność tych zniszczeń, *uderzeń jądrowych.*

Ponieważ węzły komunikacyjne stanowią integralną część miasta, ocenę ich zagrożenia należy prowadzić kompleksowo w skali całego miasta, w powiązaniu z innymi obiektami znajdującymi się w mieście .

IV. WPŁYW OBIEKTÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH NA WYBÓR REJONÓW WZGLĘDNIE BEZPIECZNYCH

Współczesna wojna stawia przed łącznością, jako elementem komunikacji, bardzo wysokie wymagania. Bez sprawnie działającego systemu łączności, nie można sobie w warunkach wymogów współczesnej wojny wyobrazić sposobu kierowania państwem. Uwzględniając przy tym potrzeby strategiczno-operacyjne, można śmiało stwierdzić, że w ramach całości potrzeb, łączność będzie odgrywała również ważną rolę.

Potwierdzeniem tej roli jest fakt, że działamy i będziemy działać w ramach systemu obronnego państw członków Układu Warszawskiego. Z jednej strony stwarza to możliwość wykorzystania istniejących w tych państwach dróg określonych, a z drugiej strony - zwiększa znaczenie zadań nałożonych na łączność PRL. ^{Ze względu} jak już to wcześniej wspomnieliśmy, na tranzytowy charakter naszego kraju, a w związku z tym powstaje większa możliwość skupiania przez przeciwnika na węzłach PRL większych wysiłków destrukcyjnych. Stąd też wydaje się celowym uwzględnianie elementów systemu łączności, a szczególnie na zasadniczych kierunkach tranzytowych i ważniejszych w ruchu wewnętrznym, przy wyborze rejonów względnie bezpiecznych.

Najbardziej wrażliwym elementem w systemie łączności są węzły i stacje z urządzeniami stacjonarnymi, telefonicznymi, telegraficznymi i wzmacniakowymi. Węzły te i stacje zabezpieczają działanie sieci ~~z~~ linii kablowych i napowietrznych. Fakt, iż są one w większości instalowane w budynkach i zlokalizowane w miastach, ^{stanowią} przez to zagrożenie miasta i są stosunkowo mało odporne na działanie broni jądrowej. Należy więc przypuszczać, że na tego typu obiekty przeciwnik może ^{stosować} uderzenia jądrowe metodą ^{wykonanych} wybuchów powietrznych ^{powietrzne}.

Z tych wstępnych i ogólnych rozważań nie wynika jeszcze w pełni wpływ elementów systemu łączności na możliwość wyboru rejonów względnie bezpiecznych. Stąd też istnieje potrzeba szerszego rozpatrzenia tego problemu w aspekcie wymogów opracowywanego tematu.

Za celowe wydaje się ^{przyjąć} i rozpatrzyć ^z punktu widzenia stwarzanych możliwości zagrożenia / systemu łączności, bez szczegółowego uwzględniania specyficznych potrzeb i dyslokacji poszczególnych użytkowników. Rozważania w tym wypadku należy prowadzić pod kątem możliwości oszacowania najbardziej zagrożonych obiektów, wpływających w zasadniczy sposób na ograniczenie przestrzeni względnie bezpiecznej, koniecznej dla potrzeb ochrony ludności / rozśrodkowania ludności /.

Uwzględnia się więc, że ^{wszystkie} potrzeby operatywnej łączności państwa i społeczeństwa realizowane są przez jednolitą sieć telekomunikacyjną, w ramach której decydujące znaczenie, z punktu widzenia zagrożenia uderzeniami jądrowymi

przeciwnika, posiadają elementy systemu łączności znajdujące się w gestii resortu łączności i MSW.

W ramach środków resortu łączności dominującą rolę, z uwagi na potrzeby obronne, spełnia obecnie międzymiastowa sieć teletransmisyjna. Jej trzonem jest sieć kabli międzymiastowych wraz z przynależnymi urządzeniami teletransmisyjnymi i łączeniowymi.

Analizując więc stopień zagrożenia obiektów systemu międzymiastowej sieci teletransmisyjnej, z punktu widzenia możliwości wyboru rejonów względnie bezpiecznych, należy uwzględnić:

- węzły sieci kabli międzymiastowych;
- linie sieci kabli międzymiastowych.

God. pojęciem
Przez „węzeł kablony” należy rozumieć kompleks urządzeń teletransmisyjnych, łączeniowych, przełączeniowych i liniowych, usytuowanych na styku kablonych linii międzymiastowych, zbiegających się ~~z~~ ^z co najmniej z trzech różnych kierunków. Pojęcie to obejmuje również ^{zobacz} urządzenia jak: komory, przełączalnie oraz linie kablony i stacje wzmacniakowe, tworzące w niektórych węzłach rokady /pierścienie i półpierścienie/.

God. pojęciem
Przez „linię kablony” należy rozumieć kompleks urządzeń liniowych, teletransmisyjnych, przełączeniowych i łączeniowych, wchodzących w skład sieci kabli międzymiastowych, usytuowanych na odcinku linii kablony między dwoma sąsiednimi węzłami.

Pojęcie to obejmuje linie jedno lub dwukablony w wąskim rozumieniu, oraz pozostałe urządzenia, zwłaszcza stacje wzmacniakowe, tworzące łącznie ^{określona} organiczną całość.

dla dokonania
Podane definicje są niezbędne ~~do przeprowadzenia~~ ^{dla dokonania} oceny zagrożenia określonego miasta lub rejonu.

Im więcej będzie zasadniczych elementów systemu łączności w danym mieście lub rejonie, im większą będą one spełniały rolę, tym bardziej będą one stanowiły o zagrożeniu danego miasta lub rejonu i co za tym idzie o możliwości wyboru rejonów względnie bezpiecznych.

Destrukcyjnym celem działania przeciwnika będzie spowodowanie niesprawności węzłów i linii łączności. Koniecznym warunkiem osiągnięcia tego celu będzie wykonanie uderzenia jądrowego na miejscowość, w której znajduje się węzeł łączności lub na miejscowość /rejon/ leżący na danej linii łączności.

Ze względu na różną lokalizację węzłów i linii sieci kabli międzymiastowych oraz ze względu na ich określony układ przestrzenny, przeciwnik może ^(na te obiekty) wykonać jedno lub kilka uderzeń jądrowych na wspomniane obiekty o różnej mocy. Stąd też obszary zagrożenia będzie różny i dlatego problem ten wymaga indywidualnego podejścia przy ocenie zagrożenia poszczególnych elementów w systemie łączności i wyborze rejonów względnie bezpiecznych.

Problem ten jest jednak dość złożony, ze względu na różną konfigurację sieci kabli międzymiastowych. Na tejże sieci liniowej realizuje się jednocześnie i równoległe szereg sieci łączy ^{ego.} i ruchu publicznego i wewnątrzresortowych. Te sieci łączy tworzą zbiór relacji. Konfiguracja owego zbioru tworzy kilkuszczelowe układy gwiazdziste, a w środku ~~ciężkości~~ poszczególnych układów gwiazdzistych występują węzły łączności.

W ^{te} pojęciu lokalizacyjnym pokrywają się one z węzłami kablowymi, ale nie w każdym węzle kablowym występuje węzeł łączności, w rozumieniu centralnego ośrodka określonego gwiazdzistego zbioru relacji /np. Mirosławiec lub Koryta nie są węzłami w powyższym ujęciu, w krajowej sieci kabli międzymiastowych/.

Z analizy systemu łączności PRL wynika, że ilościowo dominuje sieć łączy ruchu publicznego, ^{która} i tworzy w ujęciu ogólnym układy gwiazdziste trojakię szczebla:

- gwiazdzisty układ relacji pomiędzy Warszawą ⁱ miastami wojewódzkimi, z naturalnym węzłem ^{łączności} układu w Warszawie;
- gwiazdzisty układ relacji pomiędzy miastem wojewódzkim ⁱ ~~a~~ pozostałymi miastami powiatowymi oraz sąsiednimi ^{miastami} województwami. ^{jest} ~~imi.~~

Układów ^{jest} jest tyle ile województw, z naturalnymi węzłami łączności w miastach wojewódzkich i powiatowych.

Z tej krótkiej analizy można wyciągnąć wniosek, że w miastach wojewódzkich i powiatowych zaczynają się lub kończą z zasady wszystkie relacje sieci łączy ruchu publicznego.

Podobne szczeble można wyróżnić w wewnątrzresortowej sieci MSW/np. tzw. sieć rządowa "WCz" i sieci wewnątrzwojewódzkie/ oraz w przybliżeniu w wewnątrzresortowej sieci MON w okresie pokoju /np. w pionie: Sztab Generalny - OW lub WSzW - garnizony i w pionie wojsk OPK: CSD - SD KOPK - PPSD KOPK/.

Wspomniane wewnątrzresortowe sieci, łączy realizowane są również za pomocą kabli międzymiastowych i większość relacji łączy wchodzących w ich skład, również zaczyna się lub kończy w miastach wojewódzkich.

Z tego wniosek, że w miastach wojewódzkich i powiatowych skupione są węzły największe, koncentrujące najwięcej teletransmisyjnych urządzeń końcowych i przelotowych. Okoliczność ^{ta}ostatnia wynika stąd, że wobec kumulacji potrzeb łączności dalekosiężnej w miastach wojewódzkich, istnieje konieczność narzucenia odnośnym węzłom kablowym zadań nie tylko zabezpieczenia relacji końcowych w stosunku do danego węzła, ale i znacznej liczby łączy tranzytowych.

Z analizy układu sieci łączności na obszarze PRL wynika, że na niszczenie przez npla narażone są przede wszystkim miasta wojewódzkie ^{oraz} i niektóre powiatowe i ten czynnik należy uwzględnić przy wyborze rejonów względnie bezpiecznych.

Przy ocenie wpływu zagrożenia elementów systemu łączności, na możliwość wyboru rejonów względnie bezpiecznych, konieczne jest również uwzględnienie stałych obiektów radiowych i telewizyjnych, ponieważ są one głównie rozmieszczone w miastach wojewódzkich /wydzielonych/.

V. WPLYW OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH NA WYBÓR REJONÓW WZGLĘDNIE BEZPIECZNYCH,

Uwzględniając zagrożenie obiektów przemysłowych wydaje się wskazane brać ^{pod uwagę} te gałęzie przemysłu, które mają decydujące znaczenie dla ~~celów~~ ^{celów} militarnych. Te gałęzie przemysłu zaopatrują wojsko w sprzęt bojowy i inne niezbędne materiały dla realizacji zadań wojskowych oraz życia sił zbrojnych. Podstawowymi gałęziami produkcji ^{jest} ~~jest~~: hutnictwo żelaza i metali niezależnych, przemysł

chemiczny,
maszynowy, i elektrotechniczny, przemysł środków transportowych,
paliw płynnych i energetyka. czny.

Rozpatrywany powyżej przemysł ^{te gałęzie} odgrywa ^{dz} w wojnie zasadniczą
rolę z tego powodu może ^{wsklechu mogą} być narażone na działanie przez
przeciwnika, bronią jądrową, ze strony

Na obszarze Polski przemysł rozmieszczony jest nierówno-
miernie. Niektóre województwa są bardziej uprzemysłowione,
natomiast inne zaliczają się do tzw. województw rolniczych.

Biorąc pod uwagę stopień uprzemysłowienia, można dokonać
podziału województw na cztery grupy ^{x/}:

1. województwa słabo uprzemysłowione - białostockie, lubelskie,
olsztyńskie, koszalińskie;
2. województwa średnio uprzemysłowione - poznańskie łącznie
z Poznaniem, kieleckie, bydgoskie, gdańskie, szczecińskie,
zielonogórskie, rzeszowskie, warszawskie z Warszawą;
3. województwa wysoko uprzemysłowione: łódzkie wraz z Łodzią,
wrocławskie z Wrocławiem, opolskie, ~~z~~ krakowskie łącznie
z Krakowem;
4. województwo bardzo wysoko uprzemysłowione - katowickie.

Z analizy rozmieszczenia przemysłu na terenie kraju
wynika, że stopień zagrożenia poszczególnych województw będzie
różny, a tym samym niektóre obszary Polski będą bardziej
zagrożone, inne natomiast będą względnie bezpieczne.

Spśród wszystkich województw najbardziej uprzemysłowionym,
a tym samym zagrożonym, jest województwo katowickie. W oparciu
o bazę surowcową i przemysł wydobywczy, na omawianym obszarze
rozwinęły się głównie takie gałęzie przemysłu jak: hutnictwo,
przemysł maszynowy, metalowy i chemiczny, które mają decydujące
znaczenie dla obronności kraju.

x/ Stanisław Berezowski, Irena Fierla, Jerzy Kostrowicki, Roman
Szczyński: Struktura Przestrzenna Gospodarki Narodowej.

Jednakże
Nawet wewnątrz województw wysoko uprzemysłowionych istnieją również dysproporcje. Obok terenów o silnie rozwiniętym przemyśle występują tereny nie zagospodarowane. Fakt ten należy brać pod uwagę przy wyborze rejonów względnie bezpiecznych.

Na uderzenia jądrowe narażone są szczególnie:

- wielkie zakłady przemysłu kluczowego;
- zakłady produkujące na *potrzeby* wojska /fabryki uzbrojenia i sprzętu wojskowego, zakłady lotnicze, fabryki samochodów, stocznie itp./;
- zakłady energetyczne /elektrownie dużej mocy, zakłady petrochemiczne/ *oraz rozdzielnie mwy*;
- składy gotowych wyrobów;
- zakłady unikalne.

obejmujące
Rejony znajdujące się w pobliżu wymienionych obiektów należy uznać za zagrożone.

Rozwój przemysłu wiąże się ściśle z powstawaniem miast. W miastach, w zależności od ich wielkości, mogą się znajdować zakłady przemysłowe różnych gałęzi przemysłu i różnej wielkości i może się okazać, że zakłady te oceniane pojedynczo *nie mogą* stanowić opłacalnego celu dla uderzeń jądrowych, natomiast traktowane jako jeden cel /miasto/ mogą stać się obiektem uderzeń jądrowych. Potrzebę oceny zagrożenia miasta jako obiektu uderzenia jądrowego uzasadnia również to, że każde miasto jest również węzłem komunikacyjnym i telekomunikacyjnym oraz ośrodkiem administracyjnym i politycznym.

Przy ocenie zagrożenia miasta należy brać pod uwagę wszystkie wymienione czynniki, im więcej czynników rzutujących na zagrożenie będzie występować w danym mieście, tym bardziej będzie *oraz* zagrożone.

Generalnie rzecz biorąc można powiedzieć, że im większe jest miasto tym bardziej jest zagrożone. Przy wnikliwej ocenie zagrożenia każdego miasta oddzielnie, może się jednak okazać że zasada ta nie ma uzasadnienia, gdyż niektóre małe miasta mogą spełniać w systemie obronnym ważniejszą rolę niż duże.

Wynika z tego, że ocena zagrożenia każdego miasta należy prowadzić biorąc pod uwagę dwa aspekty:

1. rolę jaką spełnia miasto w systemie obronnym, politycznym i administracyjnym;
2. ilość mieszkańców.

Każde miasto bez względu na ilość mieszkańców, które w swych granicach posiada choćby jeden z wymienionych wyżej obiektów/wojskowy, komunikacyjny, przemysłowy/ należy uznać za zagrożone. Pozostałe miasta należy oceniać biorąc pod uwagę ilość mieszkańców, zakładając przy tym, że im więcej ludności posiada duże miasto, tym bardziej jest zagrożone. Wydaje się, że miasta które posiadają mniej niż 10 tysięcy mieszkańców i nie posiadają w swoich granicach obiektów^u znanych za opłacalne cele dla uderzeń jądrowych, można uznać za względnie bezpieczne.

Miasta jako obiekty uderzeń mogą być niszczone uderzeniami powietrznymi lub naziemnymi. Lepsze efekty można osiągnąć przy uderzeniach powietrznych i takie należy przyjmować do kalkulacji.

Przy ustalaniu wagomiaru uderzeń jądrowych należy się kierować zasadami ogólnymi, to znaczy za podstawę do kalkulacji należy przyjmować taki wagomiar ładunku jądrowego/uwzględniając uchylenie średnie/, który^{ego wybuch} pokryje trzecią strefą zawarte zabudowania danego miasta lub aglomeracji miejskiej. Zasada ta nie będzie dotyczyła miasta lub aglomeracji daleko odbiegających od figury kołowej./np. GOP traktowany jako jedno miasto ma kształt wydłużonego prostokąta i w tym wypadku planowanie jednego uderzenia byłoby niecelowe/.

VI. PRÓBY USTALENIA GLOBALNEJ ILOŚCI I MOCY UDERZEŃ JĄDROWYCH NA OBIEKTY ROZMIESZCZONE NA OBSZARZE KRAJU.

Na podstawie dotychczas rozpatrywanych problemów można sądzić, że w pierwszym uderzeniu jądrowym przeciwnika mogą być zniszczone obiekty o znaczeniu militarnym, politycznym, ekonomicznym i administracyjnym.

Opracowana mapa /załącznik nr 1/ pozwala na wyodrębnienie następujących rejonów zagrożenia, w których z uwagi na dużą koncentrację różnych obiektów i gęstość zaludnienia, jest ona największa i najbardziej prawdopodobna:

- śląsko-krakowski;
- warszawski;
- łódzki;
- gdański;
- kielecko-radomski;
- sandomierski;
- wrocławski;
- poznański;
- szczeciński;
- bydgoski.

VII. USTALENIE WIELKOŚCI OBSZARÓW SKAŻEŃ PROMIENIOTWÓRCZYCH.

Na podstawie opracowanej "Mapy zagrożenia", na której nanieśiono usytuowanie, wielkość i rodzaj wybuchów jądrowych, ustalono, że na obszar kraju (z uwagi na charakter obiektów i możliwość ich zniszczenia) przeciwnik może wykonać około 74 naziemnych uderzeń jądrowych o łącznej mocy 4,5 MT. ^{Na oparciu} Na tej podstawie opracowano "Mapę skażeń" na podstawie następujących założeń:

- rozwiązania teoretyczne zawarte w "Metodyce oceny sytuacji skażeń promieniotwórczych" - Wyd. MON - Warszawa 1965r, sygn.chem.124/65;
- ocenę sytuacji meteorologicznej na środkowo-europejskim TDW dla ustalenia średniej prędkości i kierunku wiatrów w przekroju rocznym;
- usytuowanie rejonów naziemnych uderzeń jądrowych na obszarze kraju.

Uwzględniając powyższe założenie ^P pozwoliło ^a to ^y na opracowanie przewidywanego zarysu obszarów skażeń promieniotwórczych i ich wielkości na obszarze kraju.

Z przedstawionych rozważań wynika, że należy się liczyć ze skażeniem na ogólnej powierzchni około 35% ogólnego obszaru kraju. .

Rozkład poszczególnych stref skażeń jest nierównomierny i koncentruje się w przybliżeniu na trzech rubieżach:

- SZCZECIN- ZGORZELEC;
- GDAŃSK - KATOWICE;
- WARSZAWA - SANDOMIERZ.

Należy przypuszczać, że na środkowo-europejskim TDW, wiatry w przeważającej większości będą z kierunku zachodniego /około 75% okresu/, stąd też w rozważaniach przyjęto zagrożenie rozprzestrzeniania się pyłu promieniotwórczego z tego kierunku. Należy nadmienić, że w skali województw, z uwagi na usytuowanie rejonów uderzeń, sytuacja skażeń nie ulegnie istotnym zmianom, niezależnie od kierunków wiatrów z obszaru północ - zachód - południe.

Skażenie promieniotwórcze o największym natężeniu układać się będzie w rejonie zagrożonym jedynie wzdłuż osi śladu, odpowiednio do aktualnego kierunku wiatru, a na pozostałej powierzchni będzie znacznie mniejsze, względnie nie będzie go w ogóle. Dla potrzeb planowania należy jednak brać kołowy kształt rejonu zagrożenia opadem promieniotwórczym, gdyż wybór rejonu musi uwzględniać wszystkie sytuacje związane z kierunkami wiatru.

DAKRE
Eqz. Nr. 1

MAPA PRZEWIDYWANYCH ZNISZCZEŃ UDERZENIAMI JĄDROWYMI

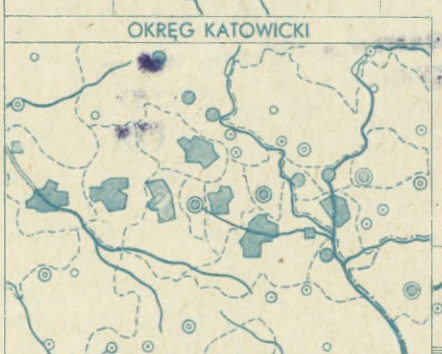
/IV strona/



POLSKA MAPA ADMINISTRACYJNA

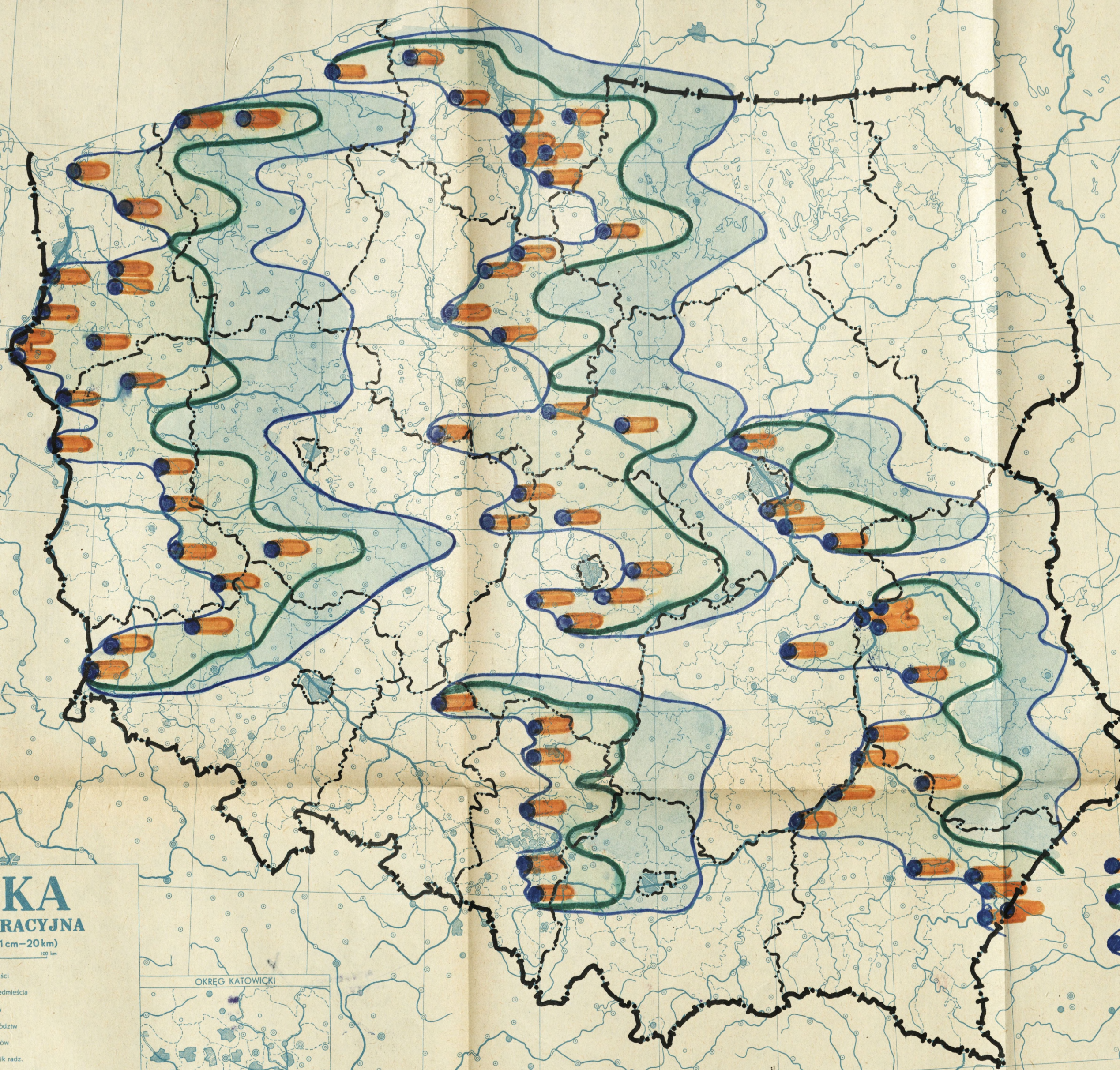
Podziałka 1:2000000 (1cm=20km)

- | | | | |
|--|----------------------------|--|--------------------------|
| | miasta ponad 1 000 000 | | inne miejscowości |
| | miasta 500 000 - 1 000 000 | | dzielnice i przedmieścia |
| | miasta 100 000 - 500 000 | | granice państw |
| | miasta 50 000 - 100 000 | | granice województw |
| | miasta 25 000 - 50 000 | | granice powiatów |
| | miasta 10 000 - 25 000 | | granice republik radz. |
| | miasta poniżej 10 000 | | |



PAŃSTWOWE PRZEDSIĘBIORSTWO
WYDAWNICTW KARTOGRAFICZNYCH
WARSZAWA 1987

MAPA PRZEWIDYWANYCH SKAZEŃ PROMIENIOTWÓRCZYCH



LEGENDA

- strefa "C"
- "B"
- "A"

POLSKA
MAPA ADMINISTRACYJNA
Podziałka 1:2 000 000 (1cm=20km)

- miasta ponad 1 000 000
- miasta 500 000 - 1 000 000
- miasta 100 000 - 500 000
- miasta 50 000 - 100 000
- miasta 25 000 - 50 000
- miasta 10 000 - 25 000
- miasta poniżej 10 000
- inne miejscowości
- dzielnice i przedmieścia
- granicz państw
- granicz województw
- granicz powiatów
- granicz republik radz.



MAPA REJONÓW WZGLEDNIE BEZPIECZNYCH

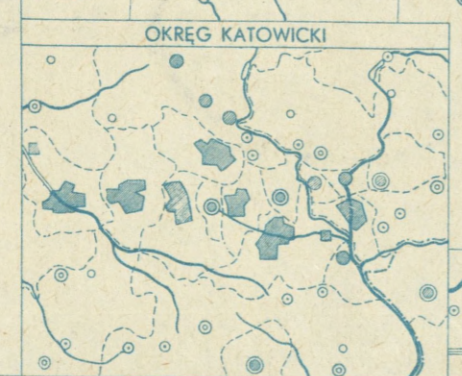
DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO
~~MAPA~~
Eqz. Nr. 1.



POLSKA MAPA ADMINISTRACYJNA

Podziałka 1:2000000 (1cm=20km)

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| miasta ponad 1 000 000 | inne miejscowości |
| miasta 500 000 - 1 000 000 | dzielnice i przedmieścia |
| miasta 100 000 - 500 000 | granicz państw |
| miasta 50 000 - 100 000 | granicz województw |
| miasta 25 000 - 50 000 | granicz powiatów |
| miasta 10 000 - 25 000 | granicz republik radz. |
| miasta poniżej 10 000 | |



PAŃSTWOWE PRZEDSIĘBIORSTWO
WYDAWNICTW KARTOGRAFICZNYCH
WARSZAWA 1967