

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

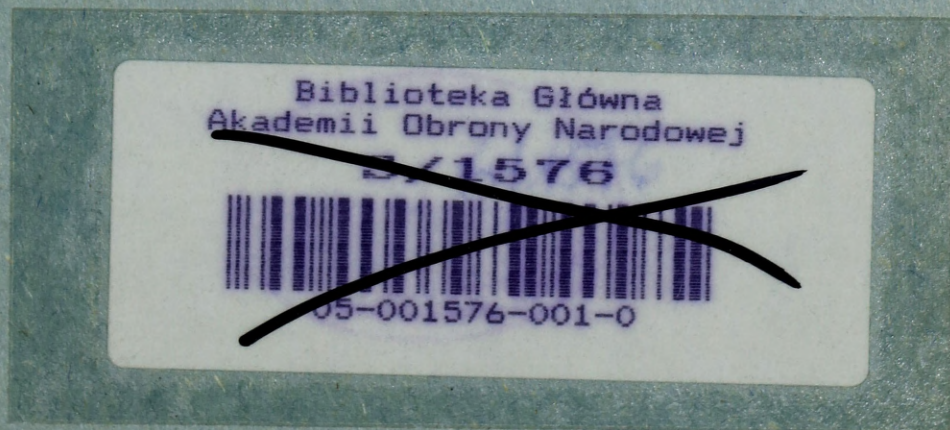
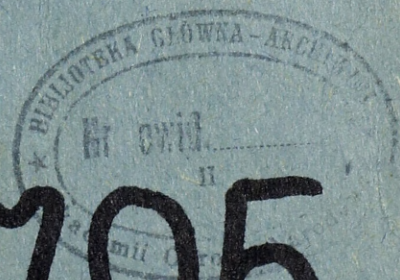
*

A

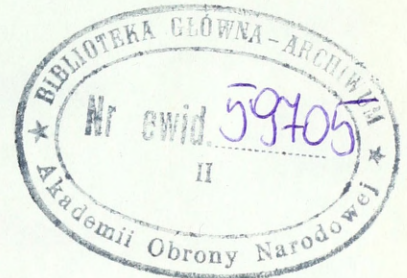
PROBLEMY BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

/materiał roboczy/

59705



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ



PROBLEMY BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

/materiał roboczy/

egz. 1 poj.

**Opracował zespół oficerów AON
w składzie:**

1. płk prof. Andrzej MADEJSKI
2. płk dr Jerzy GOGOLEWSKI
3. ppłk dr Janusz OLSZEWSKI
4. ^{mjr}ppłk dr Janusz PŁACZEK
5. mjr dr Mirosław SUŁEK



WARSZAWA

1991 r

SPIS TRESCI

Str.

1. Określenie czynników mających wpływ na bezpieczeństwo państwa.	3
2. Kategorie umożliwiające porównywanie możliwości militarnych państw .	8
3. Wnioski dotyczące wielkości elementów składowych bezpieczeństwa.	12
4. Czynniki określające wielkości sił zbrojnych poszczególnych państw.	14
5. Problem definicji pojęcia "niezbędna wystarczalność obronna państwa."	16

1/ Por. J. Stefanowicz "Bezpieczeństwo współczesnych państw", Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1981; "Ludność i wojna", wyd. KAW, Warszawa 1982 r.

1. Określenie czynników mających wpływ na bezpieczeństwo państwa.

Przed podjęciem próby określenia czynników bezpieczeństwa państwa /narodu/ trzeba, choćby pobieżnie, odpowiedzieć na pytanie: co należy rozumieć pod pojęciem "bezpieczeństwo"?

Rozpowszechnione jest twierdzenie, iż "bezpieczeństwo" to nade wszystko brak "zagrożenia". Brak zagrożenia państwa /narodu/ to brak zagrożenia podstawowych jego interesów wśród których na plan pierwszy wysuwa się wola przetrwania i rozwoju^{1/}. Wola przetrwania - to uporczywa dążność do zaspokojenia potrzeby istnienia, tożsamości, egzystencji, stabilności, suwerenności i integralności terytorialnej własnego państwa. Wola rozwoju - to przemożna chęć zaspokojenia potrzeby dobrobytu, zadowolenia, wzrostu potęgi własnego państwa i narodu.

Każde z użytych wyżej pojęć, niegdyś jednoznacznych, współcześnie grzeszy wieloznacznością. Jest to wynikiem rozwoju, procesu przekształcania się świata /jak to niektórzy formułują/ "w wielką wioskę", narastania wszechstronności i siły wzajemnych powiązań i zależności.

Sprowadzenie - jak niegdyś - problematyki bezpieczeństwa do spraw militarnych jest dziś niemożliwe. I to zarówno dlatego, że pojawiły się nowe formy zagrożenia /ekonomiczne, psychologiczne, ekologiczne itp/ wcale nie mniej groźne w skutkach, wzrosła do niespotykanych wymiarów zależność sił zbrojnych od "zaplecza", jak i dlatego, że dzisiejsze społeczeństwa inaczej rozumieją problematykę tożsamości, suwerenności, integralności, zadowolenia, dobrobytu itp. Znajduje to swój wyraz w szybkim rozwoju prawa

1/ Por. J. Stefanowicz "Bezpieczeństwo współczesnych państw". Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1984; "Leksykon pokoju", wyd. KAW, Warszawa 1987 r.

i stosunków międzynarodowych; w dążności do budowania ponadnarodowych i ponadpaństwowych systemów ekonomicznych i politycznych, w tym zbiorowego bezpieczeństwa.

Wiele jest czynników decydujących o stanie i - co istotne - poczuciu bezpieczeństwa państwa. Zestaw tych czynników nie jest stały, a i ich znaczenie ulega ciągłym zmianom. A oto podstawowe z nich w aktualnej sytuacji Polski:

- a/ dobrosąsiedzkie, wzajemnie korzystne /wszechstronne, ale przede wszystkim gospodarcze/ stosunki z wszystkimi sąsiadami oraz innymi państwami, a także instytucjami ponadpaństwowymi, międzynarodowymi. Całkowicie bezpieczne w sensie polityczno-militarnym jest tylko państwo /kraj, naród/, które jest potrzebne, a jeszcze lepiej - nieodzowne, sąsiadom i światu;
- b/ prężna, energo- i surowcowo-oszczędna, a jednocześnie wykorzystująca zdobycze nauki gospodarka, dobrze wpisana w międzynarodowy podział pracy; oparta na rozbudowanej i nowoczesnej infrastrukturze /telekomunikacja, transport, system finansowy itd./ zaspokajająca wszystkie podstawowe potrzeby społeczeństwa;
- c/ zdrowe /w sensie fizycznym i psychicznym/, aktywne, zdyscyplinowane i w swej masie zadowolone z panujących stosunków społeczeństwo. Sprawny aparat władzy i administracji/ aktywny i rzeczowy zarówno w dziedzinie organizowania życia społeczeństwa własnego kraju, jak i stosunków międzynarodowych/;
- d/ efektywna, wydajna poznawczo i kreatywnie nadszarpająca za postępem światowym, nauka i technika, a także oświata i kultura;
- e/ nowoczesne, sprawne siły zbrojne o liczebności, uzbrojeniu i wyposażeniu oraz strukturze dopasowanej do rzeczywistych możliwości i potrzeb kraju /w tym przede wszystkim rzeczywistej

skali zagrożenia polityczno-militarnego oraz pozostałych głównych czynników bezpieczeństwa/, a także szeroko rozumiane warunki ich ewentualnego użycia.

Wszystkie wymienione wyżej czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo są z sobą wzajemnie powiązane i w określony sposób współzależne. Dobre stosunki z sąsiadami są jednak trudne do uzyskania przy słabej gospodarce, nauce, technice, oświacie i kulturze, administracji, służbach zapewniających porządek i bezpieczeństwo państwa, przy sfrustrowanym i biernym społeczeństwie, a także przy braku budzących szacunek sił zbrojnych. Silna gospodarka nie jest możliwa bez utrzymywania dobrych, właściwych stosunków z innymi krajami przy braku sprawnej administracji, niskim poziomie nauki i oświaty itd. Jednakże szczególna jest współcześnie zależność sił zbrojnych od pozostałych głównych czynników bezpieczeństwa. Jest to mianowicie zależność pełna. Stanowią one /te czynniki/ fundament nowoczesnych sił zbrojnych, którego słabość przesądza z góry i definitywnie o ich małej wartości.

Jest współcześnie jeszcze jeden ważny czynnik bezpieczeństwa państwa - mianowicie skutecznie chronione środowisko naturalne. Na dłuższą metę jest on czynnikiem definitywnie przesądzającym o możliwości już nie tylko dalszego rozwoju ale wręcz o możliwości biologicznego przetrwania społeczeństwa, w skali zarówno jednego państwa jak i w skali ludzkości.

Wysoki stopień ogólności przy określeniu czynników bezpieczeństwa, konieczny ze względu na wagę generalnych wniosków, powoduje jednak, że z pola widzenia uciekają przeróżne konkrety.

Szersze rozwinięcie wszystkich podstawowych, wyżej wyszczególnionych, czynników jest jednak niemożliwe, a to ze względu zarówno na narzucone ramy opracowania jak i brak kompetencji zespołu autorskiego. W tej sytuacji zaproponowany niżej zestaw bardziej szczegółowych czynników bezpieczeństwa traktować należy jako wysoce niepełny, ograniczony głównie do problematyki wiążącej się wprost z czynnikiem militarnym.

Wśród tych szczegółowych czynników bezpieczeństwa należy przede wszystkim wymienić:

a/ czynniki polityczne:

- położenie geopolityczne;
- przynależność do koalicji;
- możliwość pozyskiwania i wartość sojuszników;

b/ czynniki geograficzne, a w tym:

- kształt i wielkość obszaru państwa;
- długość i charakter granic;
- warunki wojskowo-geograficzne na własnym terytorium oraz na obszarach przyległych państw sąsiedzkich /w tym charakter i właściwości infrastruktury/;

c/ czynniki społeczne:

- potencjał demograficzny, zwłaszcza liczba ludności zdolnej do spełniania zadań obronnych, w tym wojskowych;
- stan zdrowotny społeczeństwa;
- poziom oświaty i kultury;
- morale społeczeństwa /w sensie tzw. ducha bojowego/;

d/ czynniki ekonomiczne:

- potencjał wojskowo-ekonomiczny;
- stopień uzależnienia /lub niezależności/ od importu surowców, a także uzbrojenia, amunicji, wyposażenia, paliw, półfabrykatów itd.

- stan infrastruktury /łączość, komunikacja itp./ i jej dostosowanie do potrzeb obronnych /obsługi sił zbrojnych, gospodarki wojennej, obrony cywilnej/;
- wysokość nakładów na obronność w ogóle, w tym na siły zbrojne;

e/ czynniki samodzielności naukowo-technicznej;

- poziom nauki i techniki;
- stopień uzależnienia /lub niezależności/ od importu technologii, licencji, patentów itd.;

f/ czynniki czysto wojskowe:

- realność zadań stawianych przed siłami zbrojnymi;
- stopień dostosowania struktury, uzbrojenia i wyposażenia, wewnętrznych proporcji, doktryny itd. sił zbrojnych do realnej oceny wielkości i charakteru zagrożenia oraz właściwości przyszłej ewentualnej wojny;
- zdolność uzyskiwania przez siły zbrojne wysokiego poziomu nowoczesnościⁱ przez to skuteczności bojowej /na stałe, ciągłe utrzymywanie wysokiego poziomu nowoczesności mogą sobie pozwolić wyłącznie mocarstwa, przodujące pod względem gospodarczym i naukowo-technicznym/;
- poziom wyszkolenia i morale sił zbrojnych;
- sprawność dowodzenia;
- liczebność sił zbrojnych /dostosowana do zadań, wielkości i charakteru zagrożenia militarnego, realnych możliwości państwa itd./;

2. Kategorie umożliwiające porównywanie możliwości militarnych państw.

Możliwość porównywania zależy przede wszystkim od posiadania mierników, pozwalających na w miarę obiektywną ocenę stanu porównywanych wielkości.

Jak dotąd nie posiadamy mierników uniwersalnych. W tych warunkach trzeba posługiwać się pomiarem i porównywaniem różnych wybranych stron i elementów składowych systemów obronnych państw. Powszechnie stosuje się porównywanie liczebności sił zbrojnych. Można przy tym wyodrębnić poszczególne rodzaje sił zbrojnych lub nawet wojsk; żołnierzy zawodowych /ewentualnie z podziałem wg stopni, specjalności;/ żołnierzy służby zasadniczej; pracowników cywilnych; wyszkolone rezerwy

Przykład takiego zestawienia danych i ich porównania w skali wybranych, interesujących dla RP państw, przedstawia załącznik nr 1.

Ilościowe porównania stanu związków taktycznych i pododdziałów w porównywanych armiach współcześnie straciły swój dawny sens. Jest to spowodowane przede wszystkim ogromnym wzrostem znaczenia lotnictwa, wojsk OP, radiotechnicznych; łączności itd., występujących poza strukturą tych związków /i pododdziałów/, a także wzrostem różnorodności ich struktur organizacyjnych.

Powszechnie w świecie stosuje się porównania ilościowe w zasadniczych rodzajach uzbrojenia. Przykład takiego porównania zawiera załącznik 2 i 3.

Do grupy porównań ilościowych zaliczyć trzeba ponadto zestawienia ilości żołnierzy oraz różnych rodzajów broni w porównaniu do liczby ludności, wielkości obszaru kraju, długości granic państwa itd. Załączniki 4, 5 i 6.

Do tej samej grupy porównań ilościowych trzeba zaliczyć także porównania ilości żołnierzy, przypadających na jednostkę sprzętu albo wysokości budżetów wojskowych w ogóle względnie w porównaniu do liczby żołnierzy, różnych typów sprzętu itp. Załączniki 7, 8 i 9.

To ostatnie, związane z wysokością wydatków ma znaczenie szczególne. Armia, nawet liczna, pozbawiona pieniędzy i wojskowo-gospodarczego oraz naukowego ^{zaplecza} nie może być wiele warta.

Rozumowanie to prowadzi do problemu jakości. Nie uwzględnianie jakości uzbrojenia i wyposażenia, poziomu automatyzacji oraz nowoczesności systemów rozpoznania, dowodzenia i łączności, a także np. wyszkolenia, morale, doświadczenia bojowego żołnierzy porównywanych sił zbrojnych jest wielką słabością porównań czysto ilościowych. Współcześnie, wobec wielkości postępu technicznego jest to słabość w istocie dyskwalifikująca metody porównań ilościowych.

Słabość tę w znacznej mierze niweluje metoda porównywania potencjałów rażenia. Wymaga ona uprzedniej punktowej wyceny jakości poszczególnych marek i typów przede wszystkim uzbrojenia. W naszych siłach zbrojnych powszechnie stosowane są współczynniki jakości, pozostałe po Układzie Warszawskim. Współczynniki te budzą wiele kontrowersji. W szczególności zawyżone są wyceny naszej artylerii /zupełnie nie biorą np. pod uwagę możliwości stosowania amunicji, przede wszystkim tzw. precyzyjnej./ i lotnictwa /a także systemów OP/. Wojskowy Instytut Informatyki opracował w roku ubiegłym nową, własną metodę określania współczynników. Jednakże do tej pory nie dokonano kompletu przeliczeń. Wydział Strategiczno-Obronny praktycznie do dziś posługuje się "starym" zestawem współczynników jakości, doraźnie i prowizorycznie poprawianym.

Obliczone na tej podstawie /niestety wg. danych The Military Balance 1989-1990/ potencjały rażenia i stosunki tych potencjałów /przy identycznym jak poprzednio zestawie państw/ przedstawia załącznik nr 10 i 11.

Przedstawione wyżej potencjały rażenia środków OP i stosunki sił w tej dziedzinie o tyle budzą wątpliwości, że odnoszą się wyłącznie do tzw. środków naziemnych /pominięty udział lotnictwa w OP/. Ponadto bardziej owocny w przemyślenia mógłby być stosunek potencjałów

lotnictwa do OP i odwrotnie. Zestawienie takie bez trudu można sporządzić wykorzystując opracowanie ppłk M. Kowalewskiego - załącznik 12.

Zakładając, że postanowienia Traktatu CFE-1 z grudnia 1990r. zostaną zrealizowane, można przewidywać, iż w 1991 wysokości potencjałów rażenia i ich proporcje ulegną zmianie. Pokazuje te zmiany załącznik 13.

Metodyka porównywania potencjałów rażenia jest dojrzała niż tradycyjna kalkulacja ilościowa stosunku sił. Jej słabością jest jednak mimo wszystko znaczne ryzyko błędu. Poza tym nie rozwiązuje problemu jakości stanu osobowego porównywanych wojsk /wyszkolenie, marale, doświadczenie, uzawodowienie itp./, a także jakości struktur organizacyjnych w ogóle, a systemów dowodzenia, rozpoznania, maskowania, łączności, uzupełnień, zaopatrywania i obsługi wojsk w szczególności. Wszystkie te problemy wymagają opracowania, zautomatyzowania ocen i ujęcia ich w postaci danych, umożliwiających odpowiednie uwzględnienie w potencjale rażenia.

W dziedzinie możliwości zaopatrywania i obsługi sił zbrojnych poczyniono pewne kroki. Na razie sprowadzają się one głównie do metod w oceny tzw. potencjału obronno-gospodarczego lub tzw. efektywności jego funkcjonowania na rzecz sił zbrojnych.

Wśród metod oceny potencjału obronno-gospodarczego państwa na uwagę zasługują proponowane przez K. Knorra, W. Fucks'a, W. Stankiewicza, M. Sułka, a także A. Madejskiego i J. Gogolewskiego - załącznik nr 14.

Syntetyczne wskaźniki potencjału obronno-gospodarczego pozwalają na dokonywanie porównań rzeczywistych możliwości militarnych państw. Rzeczywistych gdyż mających realne oparcie w ekonomice. Wśród tego rodzaju porównań trzeba przede wszystkim wymienić zestawienia porównawcze stopnia obciążenia gospodarki wysiłkiem na rzecz utrzymania sił zbrojnych - załącznik. 15, 16 i 17.

Interesujące mogą być też porównania ilości żołnierzy do potencjału rażenia - załącznik 17 - obrazujące stopień nasycenia sił zbrojnych techniką.

3. Wnioski dotyczące wielkości elementów składowych bezpieczeństwa.

Nie dysponujemy metodyką, pozwalającą dokładnie wycenić wielkości elementów składowych bezpieczeństwa państwa. W tej sytuacji sądzimy, że można posłużyć się: a/ oceną wielkości różnego rodzaju zagrożeń, b/ porównaniami wielkości wzajemnej zależności poszczególnych elementów składowych bezpieczeństwa, a także c/ oceną ich realnej wartości w porównaniu do ewentualnych wyzwań.

Ad a/ Wydział Strategiczno-Obronny AON w ciągu ostatnich dwóch lat wielokrotnie przedstawiał swe oceny zagrożenia RP^{1/}. Nieodmiennie na pierwszym miejscu wymieniał zagrożenie gospodarcze, które jak dotychczas stale raczej wzrasta niż utrzymuje się lub tym bardziej maleje^{2/}.

Z kolei, jako nieco, a nawet znacznie mniejsze /i również stopniowo rosące/ oceniamy zagrożenia psychologiczne /socjologiczne/ oraz wiążące się z nim zagrożenie wewnętrzne /wynaturzenie w sferze moralności i mentalności społeczeństwa, narastanie napięć społecznych, zagrożenie nowymi formami totalitaryzmu lub anarchizmu itp./.

Jako równe zagrożeniom wewnętrznym oceniamy zagrożenie ekologiczne, szybko rosące, grożące wręcz podstawom biologicznego życia narodu.

Znacznie niżej w ocenie WSO AON sytuuje się zagrożenie militarne. Aczkolwiek możliwe są również gwałtowne załamania się rozwoju sytuacji polityczno-wojskowej, to zdecydowanie bardziej prawdopodobne jest, iż przez najbliższych kilka lub kilkanaście lat groźba napaści zbrojnej na RP ze strony sąsiadów będzie znikoma. /Nie oznacza to,

1/ Por. "Metodyka, ocena i prognoza zagrożeń RP"- materiały z konferencji 24.1.1991r. Wyd. AON Warszawa 1991r.

2/ W ramach zagrożenia ekonomicznego autorzy sytuują zarówno zły stan gospodarki, nauki i techniki, łączności i transportu, jak i szczególną możliwość stosowania wobec Polski przymusu ekonomicznego /przez inne państwa i org. międzynarodowe/.

iz nie występią, mniej lub bardziej poważne incydenty graniczne/.
Ad b/ Wśród elementów składowych bezpieczeństwa^{3/}, jako czynnik
przesądzający o pozostałych, na miejsce pierwsze wysuwa się gospo-
darka. Z kolei jako czynniki zależne od gospodarki, ale w istotny
sposób rzutujące na jej stan, charakter i tempo jej rozwoju, wymie-
nić należy: dobre, przyjazne stosunki międzynarodowe, szczególnie
z sąsiadami; właściwe stosunki wewnętrzne; sprawny aparat władzy
państwowej; naukę, technikę, oświatę i kulturę.

Siły zbrojne, uznać należy jako w najwyższym stopniu zależne od
zarówno i przede wszystkim gospodarki, jak i od wszystkich pozosta-
łych czynników bezpieczeństwa państwa. Na krótką metę dużym wysiłkiem
społeczeństwa można co prawda zbudować potężne siły zbrojne mimo
cherlawej gospodarki i słabości innych czynników. Ale rozwiązanie
takie na dłuższą metę musi prowadzić do katastrofy. Jedynym słusznym
rozwiązaniem, w sytuacji zarysowującej się szansy na dłuższy okres
pokoju, jest zbudowanie możliwie trwałych fundamentów bezpiec-
stwa narodowego.

Ad c/ Oceniając realną wartość poszczególnych elementów bezpiec-
stwa w świetle ewentualnie oczekujących je wyzwań trzeba samokryty-
cznie stwierdzić, że jedynie ^{w dziedzinie} kultury i sztuki dorównuje Polska
wszystkim pozostałym, w tym także wysoko rozwiniętym krajom świata.
Prawdopodobnie na stosunkowo niezłym poziomie znajduje się oświata.
We wszystkich innych dziedzinach życia i organizacji społeczeństwa
wyraźnie ustępujemy jakościowo lub ilościowo przodującym krajom
świata a w tym także najbliższym sąsiadom.

3/ Zostały one wyszczególnione w p.1.

W dziedzinie sił zbrojnych jest to przewaga tak ogromna, że doprowadzenie do stanu zapewniającego Polsce bezpieczeństwo środkami militarnymi /własnymi/ w ogóle nie wchodzi w rachubę.

Wobec sytuacji geopolitycznej Polski traktowanie WP jako samodzielnego gwaranta niepodległości traci sens - trzeba to otwarcie powiedzieć. Pozostaje, raczej wyłącznie, rola atrybutu suwerenności nie decydującego o możliwości jej utrzymania siłą zbrojną.

4. Czynniki określające wielkości sił zbrojnych poszczególnych państw.

Czynniki, decydujące o wielkości sił zbrojnych, można generalnie podzielić na POTRZEBY i MOŻLIWOŚCI.

a/ Potrzeby - to przede wszystkim stan zagrożenia napaścią zbrojną, który zależy nie tylko /a być może nawet nie głównie/ od wielkości sił zbrojnych ewentualnego napastnika, ale także od:

- sytuacji międzynarodowej; wielkości uzależnień ewentualnych napastników od innych państw i organizacji światowych /międzynarodowych/; prądów i trendów panujących w świecie itp.;
- sytuacji wewnętrznej w kraju ewentualnego napastnika, wypadkowej ścierania się różnych sił społecznych i ich dążeń, krystalizowania się tzw. nadrzędnych celów społecznych.
- sytuacji ewentualnej potencjalnej ofiary napaści zbrojnej, sprawności jej gospodarki, nauki i techniki, aparatu władzy, zwartości i mentalności społeczeństwa, stanu aprobaty dla danego państwa ze strony pozostałych, przede wszystkim przewidywanych państw świata; stanu i sprawności jej sił zbrojnych itd.
- warunków wojskowo-geograficznych TDW, warunków demograficznych, kształtu i długości granic itp.

Potrzeby są czynnikiem na ogół dopingującym, wysuwającym argumenty na rzecz rozbudowy sił zbrojnych zarówno ilościowej jak i jakościowej, określającym postulaty co do ich struktury i właściwości.

b/ Możliwości - są czynnikiem na ogół ograniczającym rozbudowę, a nawet zniechęcającym do utrzymywania sił zbrojnych. Są one także czynnikiem rzutującym na rozwiązania strukturalne i jakościowe - narzucającym często rozwiązania niezbyt korzystne, ale konieczne. Możliwości określane są przez:

- stan i właściwości gospodarki narodowej w sensie zarówno jej struktury, wydajności, stanu samodzielności i powiązań międzynarodowych, zdolności adaptacyjnej i łatwości konwersji, poziomu nauki i techniki jak i np. zasobów finansowych;
- charakter powiązań międzynarodowych we wszystkich dziedzinach życia i organizacji społeczeństwa;
- liczbę ludności danego kraju /w tym^w wieku produkcyjnym, zasoby wyszkolonych nie formalnie, a faktycznie rezerw;
- wielkość obszaru kraju /mały kraj nie ma miejsca na ewentualny odwrót i czasu na mobilizację swych sił/;
- stan morale oświaty i kultury społeczeństwa, sprawności administracji państwowej.

5. Problem definicji pojęcia "niezbędna wystarczalność obronna państwa"

"Definiować znaczy zasadniczo ściśle, zwięźle objaśniać, określać, formułować znaczenie jakiegoś wyrazu, terminu, pojęcia"^{1/}. Ścisłość i zwięźłość jest podstawową cechą definicji, wymagającą na ogół dużego nakładu pracy, opłacalnego wówczas jedynie, gdy chodzi o terminy naukowe lub techniczne.

"Niezbędna wystarczalność obronna państwa" jest tzw. połączeniem wyrazowym z pogranicza języka narodowego i zawodowego /żargonu/ i to w istocie nie tyle wojskowego - ile politycznego. Ponadto jest to sformułowanie o zupełnie nikłej przydatności dla polskiego języka politycznego i wojskowego, będącej następstwem szczególnej sytuacji geopolitycznej RP, sąsiadującej bezpośrednio z dwoma światowymi mocarstwami. Dlatego silenie się na definicję tego pojęcia jest zupełnie nieuzasadnione - wystarczy jego objaśnienie, nie wymagające ani bezwzględnej ścisłości, ani zwięźłości.

Historycznie rzecz ujmując pojęcie to pojawiło się w połowie lat 80-tych w języku radzieckich polityków i wojskowych i przeniesione zostało na grunt pozostałych języków państwowych Układu Warszawskiego. Jest jednym z wyrazów procesu toczącego się po II Wojnie Światowej, a dotyczącego problemów polityki i strategii ZSRR w stosunku do USA i całego świata zachodniego: od wyścigu zbrojeń, na skalę [] nie biorącą pod uwagę długofalowych potrzeb rozwojowych własnego społeczeństwa, przez "równowagę strachu", do "niezbędnej wystarczalności obronnej"^{2/}.

1/ W. Doroszewski /red./ Słownik języka polskiego, t.9. Warszawa 1967r.

2/ D. Jazow mówi o "zwrocie od zasady nadzbrojeń /czy też superzbrojeń/ ku zasadzie racjonalnej wystarczalności obronnej". Wyd. ASG WP, IBSO, Warszawa 1989r. s.16.

Pojęcie to rodziło się na gruncie procesu KBWE, a szczególnie prac związanych z rozbrojeniem w ogóle, i przygotowaniem traktatów rozbrojeniowych, dotyczących likwidacji broni eurostrategicznej i redukcji broni konwencjonalnej w Europie.

Nigdy w istocie nie miało charakteru ścisłego wyrazowo sformułowania. I tak np. M.Gorbaczow stwierdza, że "zbrojenia powinny być zmniejszone do poziomu rozsądnej wystarczalności, a więc do poziomu niezbędnego do zadań wyłącznie obronnych"^{3/}. S.Achromiejew mówi o "poziomie wojennego potencjału, który zezwoliłby jedynie na działania obronne i który wykluczyłby atak z zaskoczenia"^{4/} oraz o "zasadzie wystarczalności obronnej"^{5/}. Autorzy "Studium wybranych problemów doktryn wojennych" piszą o "racjonalnej wystarczalności obronnego potencjału wojskowego". S.Przygodzki wspomina o "doktrynie wystarczalności obronnej"^{6/}. We wszystkich tych /i innych, a dotyczących tej samej kwestii/ sformułowaniach powtarza się zwrot : WYSTARCZALNOŚĆ OBRONNA. Zwrot ten przesadza o istocie całego sformułowania.

Czym zatem jest "wystarczalność obronna"

Zdaniem S.Achromiejewa oznacza ona: "nieofensywna strukturę sił zbrojnych, ograniczenie składu systemów broni uderzeniowej, zmianę ugrupowań wojsk i ich rozmieszczenia w zależności /stosownie-AM/ do zadań obronnych, zmniejszenie skali produkcji wojskowej /zbrojeniowej -AM/ itd". A dalej: "Dla broni i sił zbrojnych o charakterze konwencjonalnym wystarczalność obrony oznacza taki układ tych sił, który umożliwiłby stronom odparcie możliwej agresji, nie przyczyniając się jednocześnie do wzajemnego zagrożenia i stanowiłby przeszkodę dla stron

3/ M.Gorbaczow "Przebudowa i nowe myślenia"...Warszawa, PIW, 1988, s.279-280.

4/ S.Achromiejew - wykład w SIPRI w Sztokholmie z 29.9.1988r w zbiorze zatytułowanym "Wizje Europy" wyd. KiW, Warszawa 1989r s.131 i 135.

5/ "Studium Wybranych Problemów Doktryn Wojennych" Wyd. ASG WP, IBSO, Warszawa 1987r s.33.

6/ S.Przygodzki /MSZ/-wystąpienie w dyskusji w czasie konwersatorium w ASG WP 15.12.1988r wyd.ASG WP Warszawa, 1988, s.31.

w przeprowadzeniu ofensywnych operacji na wielką skalę". Jednocześnie Achromiejew silnie akcentuje sprawę równowagi sił, mówiąc: "zasadę wystarczalności obrony możemy realizować tylko na wzajemnie obowiązujących podstawach, bowiem jednostronne działania są praktycznie niemożliwe" albo "W zakresie strategicznej broni ofensywnej zasada wystarczalności obrony oznacza równowagę między ZSRR i USA. Na każdym ilościowym i jakościowym poziomie tej broni możliwości jej efektywności powinny być równe"^{7/}. Pisząc o potrzebie równowagi Achromiejew nie uchyla się od określenia ewentualnego przeciwnika - inaczej przecież nie sposób wyobrazić sobie tej równowagi. Przeciwnikiem tym jest jego zdaniem NATO i przede wszystkim USA oraz groźba wojny zarówno konwencjonalnej jak i jądrowej^{8/}.

Tak więc problem sprowadza się do:

- utrzymania /lub doprowadzenia do utrzymania/ tak ilościowego jak i jakościowego stanu równowagi sił między potencjalnymi przeciwnikami na możliwie niskim poziomie;
- maksymalnej, wzajemnej redukcji broni ofensywnych, bliżej nieokreślonych;
- zdecydowanie obronnego ugrupowania wojsk;

Ponadto Achromiejew wyraźnie wskazuje na potrzebę rezygnacji /w teorii i praktyce szkolenia/ z wykorzystywania działań zaczepnych jako jednego ze sposobów odpierania agresji^{9/}.

Kryjąca się pod pojęciem "wystarczalność obronna" koncepcja, w sumie jest dość iluzoryczna, choć nie pozbawiona też wątków racjonalnych i pozytywnych.

Przede wszystkim nie jest prawdą, że równowaga ilościowo-jakościowa

7/ S. Achromiejew - op.cit. s. 135.

8/ Tamże, s. 134.

9/ Tamże, s. 136.

jest w stanie skutecznie zapobiegać agresji. Historia zna zbyt wiele przykładów skutecznej napaści ze strony nawet formalnie słabszego.

Ponadto osiągnąć i utrzymać równowagę sił mogą tylko potencjalnie równi przeciwnicy, gdy tymczasem każda ze stron musi brać pod uwagę wszystkich ewentualnych przeciwników, różniących się między sobą. Równowaga w stosunku do jednego z nich nie oznacza równowagi w stosunku do innego. Inaczej mówiąc: jeśli ZSRR zapewni sobie utrzymanie równowagi w stosunku do NATO i USA - jak problem równowagi będzie się kształtował w oczach Japonii, Chin, Mongolii, Afganistanu, Iranu, Rumunii, Czecho-Słowacji, Polski, Szwecji, Finlandii?

Wątki racjonalne i pozytywne omawianej koncepcji prowadzą się do:

- znaczenia wychowawczego /dla społeczeństwa ZSRR/ i propagandowego;
- upowszechniania się tendencji do /generalnie rzecz biorąc/ redukcji sił zbrojnych, sprzyjania budowie zaufania itp.;
- skupiania uwagi zainteresowanych stron na redukcji broni wybitnie ofensywnych przy pozostawieniu prawa do utrzymywania, a nawet rozbudowy systemów OP, przeciwpancernej, środków fortyfikacyjnych itd.

Ten ostatni pozytyw ma charakter niestety ograniczony, a to na skutek pominięcia ^{w dotychczasowej praktyce rozbrojenisowej (traktatowej)} systemów wchodzących w skład sił morskich oraz nie brania pod uwagę czynników jakościowych.

Koncepcja "wystarczalności obronnej" ma zatem sens tylko przy dwubiegunowym widzeniu sytuacji polityczno-militarnej świata./np. socjalizm-kapitalizm lub UW-NATO/. ZSRR ^{może} być może?/ w dalszym ciągu tak usiłować widzieć swą sytuację. Ale takie widzenie świata wszyscy jego sąsiedzi, nie wchodzący w skład NATO, mogą odbierać tylko jako dla siebie conajmniej niewygodne lub wręcz groźne.

Dla Polski taka koncepcja jest nie do przyjęcia z tego właśnie względu: równowaga między NATO i ZSRR, na najniższym nawet pułapie, oznacza dla RP zawsze wielokrotną przewagę sił zbrojnych ZSRR oraz zupełny brak szans osiągnięcia tej, tak rozumianej, WYSTARCZALNOŚCI OBRONNEJ.

Polska musi zatem zupełnie inaczej widzieć problem swej wystarczalności obronnej. W tym celu trzeba wypracować inny, odmienny termin.



Zestawienie porównawcze

liczebności sił zbrojnych wybranych państw wg The Military Balance 1990-1991

	Ogółem żołnierzy		Wojska lądowe		Lotnictwo i OP		M W		służba zasadnicza		Wyszkolone rezerwy	
	stan w tys.	stosunek ilościowy	stan w tys.	stosunek ilościowy	stan w tys.	stosunek ilościowy	stan w tys.	stosunek ilościowy	stan w tys.	stosunek ilościowy	stan w tys.	stosunek ilościowy
Polska	269.3 ^{3/}	1:	206.6	1:	86.2	1:	20	1:	204	1:	505	1:
R F N	448 ^{2/}	1.7	308	1.5	106	1.2	32	1.6	204.5	1.0	853	1.7
RFN + NRD	585.7	2.2	404.3	2.0	133.4	1.5	46	2.3	254.7	1.2	1176	2.3
Dania	31.7	0.1	19.4	0.09	6.9	0.08	5.4	0.3	11.5	0.06	72.4	0.14
Szwecja	64.5 ^{3/}	0.2	44.5	0.2	8	0.09	12	0.6	49	0.2	709	1.4
Z S R R	3458 ^{1/}	12.8	1473	7.1	920	10.7	410	20.5	2500	12.3	5602	11.1
C S F R	173 ^{2/}	0.6	125.7	0.6	44.8	0.5	-	-	118	0.6	295	0.6
Węgry	94	0.3	72	0.3	22	0.3	-	-	50.5	0.2	134.4	0.7
Francja	461.3 ^{3/}	1.7	288.5	1.4	93.1	1.1	65.3	3.3	235.3	1.2	419	0.8
Szwajcaria	21.5 ^{3/}	0.08	-	-	-	-	-	-	18	0.09	625	1.2

1/ Po odliczeniu 539 tys. żołnierzy KGB i MSW;

3/ Bez żandarmerii, OC itp.

2/ Po odliczeniu żołnierzy WOP, bezpieczeństwa, OC, budowlanych itp.,

Zestawienie porównawcze

ilości podstawowych rodzajów uzbrojenia w siłach zbrojnych wybranych państw wg The Military Balance 1990-1991

	czołgi		EWP i trop		artyleria ²⁾		samoloty		śmigłowce		naziemne środki plot		środki ppanc/bez gr.ppanc i dział bo.	
	ilość	stosunek sił	ilość	stosunek sił	ilość	stosunek sił	ilość	stosunek sił	ilość	stosunek sił	ilość	stosunek sił	ilość	stosunek sił
Polska	2960	1:	4150	1:	2359	1:	516	1:	104	1:	1700 ⁵⁾	1:	830	1:
RFN	5045	1.7	3402	0.8	2492	1.1	621	1.2	229	2.2	3447	2.0	2095	2.5
RFN +NRD	7965	2.7	9902	2.4	4695	2.0	835	1.6	343	3.3	4548 ⁵⁾	2.7	3129	3.8
Dania	388	0.1	530	0.1	553	0.2	106	0.2	-	-	75 ⁷⁾	0.04	140	0.2
Szwecja	540	0.2	600	0.1	1520	0.6	416	0.8	34	0.3	714 ⁸⁾	0.4	brak danych	-
Z S R R ⁴⁾	62880 41920	21.2 14.2	187075 58050	21.0 14.0	67245 44830	28.5 19.0	8145 5430	15.8 10.5	2357 1571	22.7 15.1	15920 ³⁾ 17280	15.2 10.2	8000 ⁴⁾ 5333	9.5 6.4
C S F R	3995	1.3	7078	1.7	3695	1.6	312	0.6	135 ²⁾	1.3	1035 ⁴⁾	0.6	816	1.0
Węgry	1516	0.5	2858	0.7	1064	0.5	87	0.2	64	0.6	562	0.3	581	0.7
Francja	1578	0.5	1346	0.3	1337	0.6	721	1.4	313	3.0	1519	0.9	1775	2.1
Szwajcaria	870	0.3	1350	0.3	1483	0.6	271	0.5	-	-	2084 ⁹⁾	1.2	1690	2.0

1/W liczniku całość sił zbrojnych, w mianowniku 2/3 /część europejska?/,

2/Wszystkie uzbrojenie w jakobolwiek broni 2. 1460 lufowa. poniżej 100mm

3/Srodki OPL wojsk lądowych, wojsk OPK, piechoty morskiej,

4/Wyłącznie artyleria ppanc /nie podane ilości ppk/,

5/Bez SA-7 /brak danych ilościowych/,

6/Bez SA-6,7,8,9,13 /brak danych ilościowych/,

7/Bez Hamlet./Redeye/ - brak danych ilościowych/;

8/Bez rakiet plot - brak danych ilościowych/;

9/Z naziemnych środków OPL sił powietrznych uwzględniono wyłącznie 64 poc Bloodhound /o innych brak danych/.

Zestawienie porównawcze

ilości podstawowych rodzajów uzbrojenia w siłach zbrojnych wybranych państw wg ustaleń Traktatu Wiedeńskiego CPD-1 z 1990r z uwzględnieniem znanych deklaracji i planów dotyczących redukcji liczebności ich sił zbrojnych ^{1/} do 1994r.

	zołnierzy		czołgów		BWP i trop		artyleria		samoloty		śmigłowce	
	ilość w tys.	stosunek sił	ilość w tys.	stosunek sił	ilość w tys.	stosunek sił	ilość w tys.	stosunek sił	ilość w tys.	stosunek sił	ilość w tys.	stosunek sił
Polska	240 ^{3/}	1:	1730	1:	2150	1:	1610	1:	460	1:	130	1:
R F N	370	1.5	4166	2.4	3446	1.6	2707	1.7	300	2.0	306	2.4
Dania	31.7	0.1	353	0.2	316	0.15	553	0.3	106	0.3	12	0.1
Szwecja ^{2/}	64.5	0.3	540	0.3	600	0.3	1520	0.9	416	0.9	34	0.3
Z S R R	2305 ^{4/}	9.6	13150	7.6	20000	9.3	17175	10.7	5150	11.2	1500	11.5
C S F R	173	0.7	1435	0.6	2050	1.0	1150	0.7	345	0.8	75	0.6
Węgry	34	0.4	835	0.5	1700	0.8	840	0.5	180	0.4	108	0.8
Francja	461.3	1.9	1308	0.8	3820	1.8	1292	0.8	800	1.7	352	2.7
Szwajcaria ^{2/}	21	0.09	870	0.5	1350	0.6	1483	0.9	271	0.6	-	-

1/ założono, że: - symulatory osiągnęły i utrzymują przyznane im pułapy uzbrojenia, także wówczas, gdy są one wyższe r' od aktualnie posiadanych;

- usuwany będzie sprzęt starszy, a uzupełniany ewentualnie identyczny z posiadanym najnowszym /np.w Polsce śmigłowce Mi 24/.

2/ Przyjęto dane z The Military Balance 1990-1991r

3/ Średnia z różnych wersji prognoz i planów.

4/ 2/3 aktualnego stanu sił zbrojnych /część europejska?/.

Zestawienie porównawcze
ilości żołnierzy i podstawowego uzbrojenia do liczby ludności
wybranych państw /wg The Military Balance 1990-1991/.

	Ludność	Ludność w tys. przypadające na:									
		żołnierza		czołg		działo		samolot		śmigłowiec	
		ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie
Polska	38.479.000	0.123	1	13,000	1	16,312	1	74,572	1	370.0	1
R F N	60.362.000	0.129	0.95	11,965	1.09	24,222	0.67	97,201	0.77	263.6	1.40
RFN+NRD	77.026.000	0.127	0.96	9,671	1.34	16,406	0.99	92,247	0.81	224.6	1.65
Dania	5.088.000	0.161	0.76	13,113	0.99	9,201	1.77	48,000	1.54	-	-
Szwecja	8.344.000	0.129	0.95	15,452	0.84	5,489	2.97	20,058	3.72	245.4	1.51
Z S R R	288.561.000	0.072	1.71	4,589	2.83	4,291	3.80	35,428	2.10	122.4	3.02
C S F R	15.692.000	0.079	1.56	3,928	3.31	4,247	3.84	50,295	1.48	116.2	3.18
Węgry	10.567.000	0.112	1.10	6,970	1.87	9,748	1.67	121,458	0.61	165.1	2.24
Francja	56.414.000	0.122	1.01	35,750	0.36	42,194	0.39	78,244	0.95	180.2	2.05
Szwajcaria	6.499.000	0.309	0.40	7,470	1.74	4,382	3.72	23,982	3.11	-	-

Uwaga: porównanie obrazuje "wielkość wysiłku" - im mniejsza ilość mieszkańców kraju przypada na żołnierza lub jednostkę broni tym wyższy stopień wysiłku obronnego kraju, wyższy stopień militaryzacji kraju.

Zestawienie porównawcze nasycenia obszaru

wybranych państw żołnierzami i podstawowym uzbrojeniem /ilości żołnierzy i podstawowego uzbrojenia do wielkości przestrzennej wybranych państw/ wg danych wyjściowych z The Military Balance 1990-1991 oraz Rocznika Statystycznego 1990r wyd. GUS Warszawa

	obszar w tys km ²	ilość km ² obszaru kraju przypadająca na:																			
		żołnierza				czołg				działo				samolot				śr.naziemny plot		środek ppanc	
		ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie	ilość	porównanie		
Polska	312.7	1.00	1	105.6	1	132.6	1	606.0	1	183.9	1	376.8	1								
R F N	248.7	0.53	1.9	49.3	2.1	99.8	1.3	400.5	1.5	72.1	2.6	118.7	3.2								
RFN+NRD	357.0	0.59	1.7	44.8	2.4	76.0	1.7	427.5	1.4	78.5	2.3	114.1	3.3								
Dania	43.1	1.36	0.7	111.1	0.9	77.9	1.7	406.6	1.5	567.1	0.3	307.9	1.2								
Szwecja	450.0	6.98	0.14	833.3	0.1	296.1	0.45	1087.1	0.6	630.3	0.3	-	-								
Z S R R	22403.0	5.62	0.18	356.3	0.3	333.2	0.33	2750.5	0.2	864.3	0.2	2800.4	0.13								
C S F R	127.9	0.65	1.5	32.0	3.3	34.6	3.8	409.9	1.5	123.6	1.5	156.7	2.4								
Węgry	93.0	0.99	1.0	61.3	1.7	85.8	1.55	1069.0	0.6	165.5	1.1	160.1	2.4								
Francja	547.0	1.19	0.8	346.6	0.3	409.1	0.3	758.7	0.8	360.1	0.5	308.2	1.2								
Szwajcaria	41.3	1.92	0.5	47.5	2.2	27.8	4.8	152.4	4.0	19.8	9.3	24.4	15.4								

Załącznik 6

Zestawienie porównawcze nasycenia granic wybranych państw żołnierzami i podstawowym uzbrojeniem /ilość żołnierzy i podstawowego uzbrojenia do długości granic danego państwa wg danych The Military Balance 1990-91 i różnych atlasów, dostępnych map i opisów turystycznych, prospektów itp./.

Długość granic w km	ilość km bieżących granic przypadająca na:															
	żołnierza		czołg		BWP i trop		działo		samolot		śmigłowiec		naziemny śr plot		śr. ppanc	
	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie	ilość km	porównanie
Polska	0.011	1	1.195	1	0.852	1	1.500	1	6.857	1	34.019	1	2.081	1	4.263	1
R F N	0.010	1.1	1.007	1.19	1.493	0.57	2.038	0.74	8.179	0.84	22.179	1.53	1.473	1.41	2.424	1.76
RFN+NRD	0.008	1.4	0.632	1.89	0.508	1.68	1.072	1.40	6.029	1.14	14,876	2.29	1.107	1.88	1.609	1.65
Dania	0.237	0.05	19.438	0.06	14.230	0.06	13.638	0.11	71.151	0.10	-	-	99.237	0.02	53.871	0.08
Szwecja	0.071	0.15	8.517	0.14	7.665	0.11	3.026	0.50	11.055	0.62	135.265	0.25	6.441	0.32	-	-
Z S R R	0.015	0.73	0.954	1.25	0.689	1.24	0.892	1.68	7.366	0.93	25.456	1.34	2.315	0.90	7.500	0.57
C S F R	0.017	0.64	0.862	1.39	0.486	1.75	0.932	1.61	11.035	0.62	25.503	1.33	3.327	0.62	4.219	1.01
Węgry	0.024	0.46	1.479	0.80	0.784	1.09	2.068	0.73	25.770	0.27	35.031	0.97	3.989	0.52	3.859	1.10
Francja	0.012	0.92	3.549	0.34	4.154	0.21	4.188	0.36	7.767	0.88	17.891	1.90	3.687	0.56	3.159	1.35
Szwajcaria	0.088	0.12	2.163	0.55	1.394	0.61	1.269	1.18	6.945	0.99	-	-	0.903	2.30	1.114	3.83

Zestawienie porównawcze
obrazujące wysokość "utechnicznienia" sił zbrojnych wybranych państw wg płk J. Mroza 1/

	Polska	CSRS	Węgry	NRD	Rumunia	Bulgaria	NATO	RFN
wyrzutnie rakiet takt.	2096	1664	2026	1291	2200	978	-	-
czołgi	51	28	38	33	34	32	69	70
ppk	390	237	203	167	275	136	117	120
BWP i trop	35	26	24	18	22	30	45	50
artyleria od 50mm	55	37	31	42	17	18	-	-

1/ J. Mróz "Zależności między wydatkami wojskowymi a liczebnością, organizacją i wyposażeniem armii", Myśl Wojskowa 2/91 s. 145.
Tabela opracowana w oparciu o dane, zawarte w oświadczeniach Komitetu MC państw UW z 1989r.

Zestawienie porównawcze

jak w załączniku 7 z tym, że wg danych zawartych w załączniku 1-2 oraz 3 1/.

	RP	RFN	RFN + NRD	Dania	Szwecja	ZSRR	CSPR	Węgry	Francja	Szwajcaria
czołgi	<u>91.0</u> 138.7	<u>88.8</u> 88.8	<u>73.5</u> -	<u>81.7</u> 89.8	<u>119.4</u> 119.4	<u>55.0</u> 119.4	<u>43.3</u> 175.3	<u>62</u> 112.6	<u>293.3</u> 352.7	<u>24.1</u> 24.1
BWP i trop	<u>64.2</u> 111.6	<u>131.7</u> 107.4	<u>59.1</u> -	<u>59.8</u> 100.3	<u>107.5</u> 107.5	<u>39.7</u> 115.3	<u>24.4</u> 84.4	<u>32.9</u> 55.3	<u>342.7</u> 120.8	<u>15.9</u> 15.9
artyleria	<u>114.2</u> 149.1	<u>179.8</u> 136.7	<u>124.7</u> -	<u>57.3</u> 57.3	<u>42.4</u> 42.4	<u>51.4</u> 134.2	<u>46.8</u> 150.4	<u>86.7</u> 111.9	<u>345.0</u> 357.0	<u>14.5</u> 14.5
samoloty	<u>521.9</u> 521.7	<u>721.4</u> 411.1	<u>701.4</u> -	<u>299.1</u> 299.1	<u>155.0</u> 155.0	<u>424.6</u> 447.6	<u>554.5</u> 501.4	<u>1080.5</u> 522.2	<u>639.8</u> 576.6	<u>79.3</u> 79.3
śmigłowce	<u>2589.4</u> 1846.2	<u>1956.3</u> 1209.2	<u>1707.6</u> -	<u>-</u> 2641.7	<u>1897.1</u> 1897.1	<u>1467.1</u> 1536.7	<u>1281.5</u> 2306.7	<u>1468.8</u> 870.4	<u>1473.8</u> 1311.9	<u>-</u> -

4/ w liczniku dane wg The Military Balance 1990-1991; w mianowniku pułapy uzbrojenia ustalone w CFE-1 z grudnia 1990r oraz deklarowane liczebności sił zbrojnych /przez RP-240 tys; RFN-370 tys; Szwecja i Szwajcaria - założono bez zmian.

Zestawienie porównawcze
wysokości budżetów wojskowych wybranych państw w dolarach USA do liczby ludności, wojsk i niektórych
typów uzbrojenia wg The Military Balance 1990-1991

	Ogółem	na 1 mieszkańca		na 1 żołnierza		na 1 samolot		na 1 czołg		
		mln \$	\$	porównanie	tys. \$	porównanie	mln \$	porównanie	tys. \$	porównanie
Polska	0.7	18.2	1:	1:	2,238	1:	1,4	1:	236,5	1:
RFN ^{1/}	31.02	<u>513.9</u> 402.8	<u>28.2</u> 22.1	<u>29.6</u> 22.8	<u>66,141</u> 51,129	<u>35.7</u> 26.5	<u>50.0</u> 37.1	<u>35.7</u> 26.5	<u>6148.7</u> 3894.5	<u>26.0</u> 16.5
Dania	2.19	430.4	23.6	30.9	69,085	14.8	20,7	14.8	5644.0	23.9
Szwecja	5.51	660.4	36.3	38.2	85,426	9.4	13,2	9.4	10203.7	43.1
ZSRR	117.48	407.1	22.4	13.2	29,458	10.3	14,4	10.3	1868.3	7.9
CSFR	2.94	187.4	10.3	6.6	14,834	6.7	9,4	6.7	735.9	3.1
Węgry	0.72	68.1	3.7	3.4	7,660	5.9	8,3	5.9	474.9	2.0
Francja	33.03	585.5	32.2	32.0	71,610	32.7	45,8	32.7	20931.6	88.5
Szwajcaria	3.78	581.6	32.0	80.4	180,000	9.9	13,9	9.9	4344.8	18.4

~~1/ Dane z 1989r. przeliczenie walut niemyślnych po kursach oficjalnych obniżają wiarygodność danych~~

1/ W mianowniku połączone RFN i NRD.

Zestawienie porównawcze
potencjałów rażenia wybranych państw wg rodzajów sił zbrojnych oraz danych
The Military Balance 1989-1990^{1/}.

	Ogółem		Strategiczne siły jądrowe		Wojska lądowe		Wojska lotnicze i OP		Marynarka Wojenna	
	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie
Polska	12929	1	-	-	8931	1	2847	1	941	1
RFN	24822	1.9	-	-	17542	1.96	4486	1.58	2710	2.89
RFN+NRD	35919	2.8	-	-	25198	2.82	6473	2.27	4005	4.26
Dania	2884	0.2	-	-	1236	0.14	777	0.27	871	0.93
Szwecja	6262	0.5	-	-	2654	0.30	1389	0.49	2218	2.36
ZSRR	285674	22.1	5944	-	176451	19.76	68362	24.01	21697	23.06
	190449	14.7	3937	-	116466	13.04	45122	15.85	14325	15.22
CSFR	12919	1.0	-	-	10824	1.21	2095	0.74	-	-
Węgry	4726	0.4	-	-	3995	0.45	731	0.26	-	-
Francja	14542	1.1	674	-	8732	0.98	2154	0.76	2105	2.24
Szwajcaria	7309	0.6	-	-	6521	0.73	793	0.29	-	-

1/ Pominięto potencjał sił paramilitarnych /żandarmeria, policja, OC itp./.

Zestawienie porównawcze

potencjałów rażenia sił zbrojnych wybranych państw wg podstawowych grup broni oraz danych
The Military Balance 1989-90.

	1/ ogółem		czołgi		BWP i trop		artyleria ^{2/}		samoloty ^{2/}		śmigłowce		naziemna bronia ^{3/}	
	Potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	poten-	porów-	poten-	porów-	poten-	porów-
Polska	12929	1	3654	1	1360	1	2007	1	1480	1	277	1	2515	1
RFN	24822	1.9	8232	2.3	2335	1.7	1814	0.9	2816	1.3	1170	4.2	3144	1.3
RFN+NRD	35919	2.8	11505	3.1	3609	2.7	3412	1.7	3885	2.6	1432	5.2	4857	1.9
Dania	2884	0.2	277	0.08	186	0.13	490	0.24	417	0.28	28	0.1	373	0.14
Szwecja	5262	0.5	984	0.3	60	0.04	1422	0.7	1389	0.9	69	0.2	142	0.06
ZSRR ^{3/}	285674 190449	22.1 14.7	83735 55823	22.9 15.3	26496 17664	19.5 13.0	35688 23792	17.8 11.9	41304 27536	27.9 18.6	4045 2697	14.6 9.7	52222 41481	24.7 16.5
CSFR	12919	1.0	6408	1.8	1295	1.0	1898	0.9	1085	0.7	258	0.9	1467	0.6
Węgry	4726	0.4	1590	0.4	563	0.4	1085	0.5	296	0.2	123	0.4	764	0.3
Francja	14542	1.1	1517	0.4	1704	1.3	955	0.5	2858	1.9	834	3.0	1030	0.4
Szwajcaria	7309	0.6	1169	0.3	473	0.3	2185	1.1	663	0.4	77	0.3	299	0.1

1/ Bez broni masowego rażenia i broni strzeleckiej;

2/ Bez broni masowego rażenia

3/ W liczniku cały potencjał w mianowniku 2/3 /dla późniejszego ułatwienia zestawienia z danymi wg Traktatu Paryskiego z 1990r CFE-1.

Zestawienie porównawcze
 potencjałów rażenia środków plot i lotnictwa wybranych państw
 wg The Military Balance 1990-91

	Potencjał śr, plot	Potencjał lotnictwa	Porównanie	Potencjał lotnictwa	Potencjał śr. plot	Porównanie
Polska	2635		1	1785		1
RFN	5289		2.0		4808	2.7
Szwecja	1456		0.6		142	0.08
ZSRR	45367		17.2		59054	33.1
		30244	11.5		39369	22.1
CSFR	1256		0.5		1737	1.0
Węgry	419		0.2		764	0.4
Francja	4231		1.6		1035	0.6

Zestawienie porównawcze

potencjałów rażenia sił zbrojnych wybranych państw po realizacji postanowień Traktatu Paryskiego CPE-1 około 1994r wg ujętych w traktacie grup uzbrojenia ^{1/}.

	Ogółem		czołgi		BWP i trop		artyleria		samoloty		śmigłowce	
	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie	potencjał	porównanie
Polska	6619	1	2561	1	1090	1	1239	1	1284	1	4452/ ^{2/}	1
RFN	15885	2.6	7650	3.0	1337	1.2	2040	1.6	4359	3.4	1499	3.4
Szwecja ^{3/}	3924	0.6	984	0.4	60	0.06	1422	1.1	1389	1.1	69	0.2
ZSRR	76996	11.6	26032	10.2	10748	10.0	9918	8.0	25229	19.6	5009	11.2
CSFR	6135	0.9	2372	0.9	1370	1.3	993	0.8	1109	0.9	291	0.7
Francja	8083	1.2	1371	0.5	573	0.4	1310	1.1	3773	2.9	1156	2.6
Szwajcaria ^{3/}	5453	0.8	1169	0.4	1359	1.2	2185	1.8	663	0.5	77	0.2

1/ Przyjęto założenie, że zdejmowane będą z uzbrojenia jako "nadwyżki" najstarsze typy i marki broni, a jednocześnie wprowadzone /w razie niedoboru/ typy i marki najnowsze z posiadanych aktualnie.

2/ Wykorzystanie tych limitów raczej mało prawdopodobne, stąd i porównanie zbyt optymistyczne dla Polski.

3/ Wg The Military Balance 1989-90, przy mało realnym założeniu, że nie ulegną te dane zmianie.

Charakterystyka metod oceny potencjału obronno-gospodarczego państw oraz efektywności funkcjonowania tego potencjału

Prawidłowość-mówiąca, że możliwości militarne państwa przede wszystkim zależą od warunków ekonomicznych, ustalono już przed 200 laty. W miarę upływu czasu i prowadzenia przez ludzkość szeregu wojen, zależność ta nie traci aktualności, a wręcz przeciwnie jest coraz silniejszą. Stąd też poniższe rozważania dotyczyć będą płaszczyzny ekonomicznej pomijając inne czynniki. Między innymi: postęp naukowo-techniczny, czas i przestrzeń. Należy dodać, że w/w. czynniki są silnie skorelowane z płaszczyzną ekonomiczną, która stanowi skondensowany wyraz odzwierciedlenia rozwoju społecznego.

W literaturze ekonomiki obrony szacowanie możliwości militarnych państwa i jego międzynarodowych porównań zajmuje poczesne miejsce. Jest ono bowiem przydatne w praktyce do oceny możliwości wojenno-ekonomicznych przeciwnika, własnych, jak i sojuszników. Tym samym dla określenia podstaw i warunków bezpieczeństwa międzynarodowego i własnego. W formie informacji ekonomiczno-obronnych może służyć jako wskazówka odnosząca się do całej gospodarki narodowej, sektora zbrojeniowego, wydatków militarnych infrastruktury techniczno-ekonomicznej, lokalizacji działalności gospodarczo-obronnej, sił zbrojnych, obrony cywilnej itp.

Należy przypomnieć, że w przeszłości w różny sposób próbowano określać możliwości wojenno-ekonomiczne państwa. W zależności od rozwoju społeczno-ekonomicznego i charakteru wojen wymieniano jako symptomy potęgi militarnej: zasoby kruszców szlachetnych, stan handlu zagranicznego, liczbę ludności, zaawansowanie przemysłowe, produkcję stali, dochód narodowy, wydatki wojskowe, obszar, ukształtowanie powierzchni kraju i granic. Jak widać każda z tych kategorii wyraża zupełnie inny aspekt zagadnienia. Trzeba pamiętać, że były one dostosowane do panującej w określonych latach myśli obronno-ekonomicznej. Zmiana charakteru wojny z ograniczonego w przestrzeni i intensywności pozyskiwania dóbr do prowadzenia działań bojowych w wojnę totalną, zaangażowała nie tylko wydzielone do jej prowadze-

nia armie i zasoby, ale również zaplecze gospodarcze. Skłoniło to do prób dokładniejszego sposobu szacowania możliwości militarnych państwa. Obecnie przyjmuje się, że tkwią one w potencjale obronno-gospodarczym państwa.

Sam termin potencjał oznacza - "zasób możliwości, mocy, zdolności wytwórczej tkwiący w czymś".^{1/} Użyty z odpowiednim przymiotnikiem otrzymuje znaczenie zakreślone przez niego. Stąd też potencjał obronno-ekonomiczny reprezentuje dwie płaszczyzny zainteresowania. Pierwszą z nich jest potencjał obronny^{2/}, drugą zaś potencjał ekonomiczny, wyrażający całość możliwości produkcyjnych obejmujących warunki produkcji i zasoby pracy w całej gospodarce narodowej^{3/}.

Możliwości realizacji celu pokojowego - rozwoju społeczno-gospodarczego każdego państwa - uzależnione są od jego potencjału ekonomicznego, który reprezentują siły ekonomiczne /siły wytwórcze/ zapewniające produkcję dóbr i usług potrzebnych społeczeństwu^{4/}. Syntetycznym miernikiem potencjału ekonomicznego jest wielkość wytworzonego dochodu narodowego.

Realizacja celu obronnego - intensyfikacja produkcji wojennej - wynika z możliwości wykorzystania potencjału obronno-ekonomicznego, rozumianego jako "zdolność sił ekonomicznych do wykonania określonej produkcji i usług wojennych w czasie mobilizacji gospodarczej i gospodarki wojennej"^{5/}. Stąd też można mówić, że materialną podstawą potencjału obronnego jest gospodarka narodowa. Stwierdzenie to prowadzi do rozważań nad potencjałem obronno-ekonomicznym, a ściślej nad sposobem jego pomiaru i porównań w skali międzynarodowej.

1/ Słownik Wyrazów Obcych, PWN Warszawa 1980, s.594

2/ "Potencjał obronny wyraża granicę możliwości oddania przez system państwowy sił i środków na potrzeby wojny we względnie krótkim czasie najwyższego zagrożenia jego bytu państwowego i biologicznego. Granica ta teoretycznie jest zbieżna z wartością produkcji globalnej, z wartością majątku narodowego" - A. Rogucki, Analiza systemów w planowaniu obrony, MON, Warszawa 1975, s.286

3/ Por: Potencjał obronno-ekonomiczny. Teoria i praktyka, AE Poznań, zeszyt nr 271, Poznań 1979, s.69

4/ Por. W. Stankiewicz, Wybrane problemy ekonomiki wojennej, MON, Warszawa 1988, s.28

5/ Z. Kołodziejak, hasło do słownika wojskowej terminologii ekonomicznej, "Myśl Wojskowa" 1989 nr 5, s.122

Jednakże już z samej definicji potencjału wynika, że sprawa nie jest prosta z kilku powodów. Przede wszystkim mamy tu do czynienia z obserwacją okresów przyszłych, mierzymy nie ex post, a ex-ante, z czym wiążą się poważne trudności planowania, przewidywania i precyzyjnego oszacowania. Po drugie obiekt mierzenia i jego miara stanowią pewien agregat różnorodnych wielkości. "Kalkulacja potrzeb przyszłego konfliktu oznacza nie tylko zestawienie jednej strony bilansu. Drugą stroną stanowią oczywiście możliwości pokrycia tych potrzeb ze strony gospodarki narodowej państwa uczestniczącego w konflikcie. Jeśli kalkulacja potrzeb /.../ nie należy do spraw łatwych, to i zagadnienie oszacowania możliwości, tj. potencjału obronno-ekonomicznego, nastrocza wiele trudności.^{6/}

Trzeba też powiedzieć, że pomimo tych możliwości w odniesieniu do czasu przyszłego zawiera pewien ładunek błędu. Im odleglejsza prognoza tym mniejsze jej prawdopodobieństwo.

Wszelkie analizy potencjału i ich przydatność dla celów praktycznych uwarunkowane są możliwością opracowania trafnej koncepcji doktryny strategicznej, dotyczącej charakteru przyszłego konfliktu. Inne są bowiem możliwości kraju zagrożonego wojną gospodarczą, wojną ograniczoną, konwencjonalną, czy też wojną totalną z użyciem broni jądrowej.

Nie jest również rzeczą łatwą znaleźć wspólny mianownik dla całej gamy różnoimiennych nośników składających się na potencjał obronno-ekonomiczny, tak aby można było dokonać jego pomiaru jednym syntetycznym wskaźnikiem.

Literatura obronno-ekonomiczna zawiera liczne propozycje pomiaru potencjału obronno-ekonomicznego. Większość z nich powstała w latach 50-tych i 60-tych, co wobec zmian priorytetów rozwoju ekonomicznego wynikających z postępu naukowo-technicznego w oczywisty sposób obniża ich przydatność i siłę argumentacji. Nadal więc próbuje się szukać takiego modelu, który lepiej odzwierciedlałby aktualne uwarunkowania.

6/ W. Stankiewicz, Potrzeby ekonomiczne potencjalnej wojny i ich zaspokojenie. Materiały i Studia WAP 1980, nr 86, s.25

Znane są dwa podejścia rozwiązywania problemu pomiaru potencjału obronno-ekonomicznego:

- konstruowanie mierników syntetycznych, które w ujęciu agregatowym umożliwiają przybliżony, ogólny pomiar;
- analizę poszczególnych elementów potencjału, tworzenie mierników analitycznych określających ilościowo rozmiary poszczególnych czynników potencjału.

Zarówno mierniki syntetyczne, jak i analityczne znajdują zastosowanie w analizie potencjału obronno-ekonomicznego. Pierwsze z nich stosuje się do ocen przybliżonych ale całościowych, np. do porównania dochodu narodowego określonych państw, drugie zaś do badań szczegółowych np. dotyczących rozmiarów produkcji stali, metali kolorowych, łożysk określonych typów, półprzewodników itd.

Do metod syntetycznych propagowanych dotychczas można zaliczyć: metodę K.Knorra, metodę W.Fucksa, metodę syntetycznego wskaźnika potencjału obronno-ekonomicznego W.Stankiewicza, metodę pomiaru potencjału M.Sułka, czy "Model-I" A.Madejskiego i J.Gogolewskiego 7/.

Do uniwersalnych metod analitycznych należą: metoda bilansowa, metody statystyczne /St.Żyromski, St.Ciastoń/ i normatywne /J.Zagórskiego/ oraz wielowymiarowa analiza porównawcza.

Należy zaznaczyć, że niektóre propozycje metod szacunków i pomiarów potencjału obronno-ekonomicznego są albo bardzo trudne do kwalifikacji /propozycje: K.Knorra, W.Stankiewicza, J.Zagórskiego albo się zestarzały /np. model W.Fucksa/.

Poniżej, bez wdawania się w szczegóły metodyki badań zostaną zaprezentowane końcowe wyniki szacowania potencjału obronno-ekonomicznego wybranych państw wg. metod:

a/ jednej z metod wielowymiarowej analizy porównawczej - metoda głównych składowych,

b/ modelu Sułka wg. wzoru: $P = e \log /mD/a L^b p^c$

c/ modelu Fucksy wg. wzoru: $M = \frac{M_s + M_e}{2}$

d/ metody A.Madejskiego, Jatczakowej i Gogolewskiego.

7/ Por.K.Knorr, Wojennyj potencjał gosudarstw, Mostwa, Wojen. Zdat. 1960, s.301-311; W.Fucks, Formelu, zur Mecht, Stuttgart 1965; Ekonomika Obrony, WAP Warszawa 1979; W.Stankiewicz, O jednolity syntetyczny wskaźnik potencjału wojenno-ekonomicznego. Zeszyty naukowe WAP 1962 nr 2 s.3; M.Sułek, Uproszczony sposób szacowania potencjału wojenno ekon.Mysł Woj.1990 nr 11-12; J.Gogolewski - Model -1, IBSC ASS.

Ad a/ Wielkość syntetycznego czynnika cząstkowego potencjału
obronno-ekonomicznego wybranych państw w latach
1985-1992

Lp	Państwo	Kod państwa	L a t a		
			1985	1990 ^x	1992 ^x
1.	ZSRR	SUN	10,402	11,041	11,088
2.	USA	USA	10,246	9,410	9,569
3.	Japonia	JAP	1,099	1,447	1,098
4.	RFN	DEU	0,410	0,409	0,416
5.	Francja	FRA	-0,064	-0,026	-0,076
6.	Wielka Brytania	GBR	-0,672	-0,767	-0,834
7.	Włochy	ITA	-0,938	-0,823	-0,876
8.	Polska	POL	-1,121	-0,958	-1,029
9.	Hiszpania	ESP	-1,339	-1,006	-1,064
10.	NRD	DDR	-1,817	-1,625	-1,705
11.	Czechosłowacja	CSK	-1,849	-1,631	-1,701
12.	Jugosławia	JUG	-1,852	-1,565	-1,899
13.	Węgry	HUN	-2,177	-1,946	-2,029
14.	Bułgaria	BGR	-2,209	-1,961	-2,036
15.	Szwecja	SWE	-2,211	-1,960	-2,038
16.	Grecja	GRC	-2,263	-2,005	-2,087
17.	Finlandia	FIN	-2,305	-2,063	-2,111
18.	Dania	DNK	-2,325	-2,121	-2,206
19.	Szwajcaria	CHE	-2,363	-2,158	-2,249

x/ - prognoza wykonana wiosną 1989r. metodą funkcji trendu, na podstawie danych dotyczących wielkości tych czynników w poszczególnych państwach za lata 1977-85.

Źródło: J. Płaczek, A. Sobolewski, Rezerwy potencjału obronno-ekonomicznego, w: Rezerwy - konflikty - obrona, AE Poznań, WAP Warszawa, WSOSK - Poznań 1989, s.69

Uwaga - bazę do obliczeń stanowiły Roczniki Statystyki Międzynarodowej GUS oraz / Unctad Commodity Yearbook 1987, New York 1988.

Badanie przeprowadzono metodą głównych składowych. Jest to ortogonalne przekształcenie zbioru czynników wyjściowych o równomiernie rozłożonej wariancji w zbiór czynników syntetycznych o malejąco rozłożonej wariancji^{8/}. W wyniku obliczeń uzyskano jeden wektor reprezentujący w sposób syntetyczny wszystkie czynności wejściowe. Wyjaśniał on sobą ponad 85% ogółu informacji zawartej w czynnikach potencjotwórczych przyjętych do analizy, a każdy był skorelowany z nim na tym samym poziomie /dla 1985r. wynosił od 0,21 do 0,27/. Świadczyć to może, że wybrane czynniki potencjotwórcze wzajemnie się uzupełniają i dotyczą zjawisk wynikających ze zbliżonej struktury społeczno-gospodarczej analizowanych państw.

Do analiz przyjęto 16 rodzajów danych w miarę możliwości najlepiej charakteryzujących wielkość potencjału obronno-ekonomicznego. Były to:

- produkcja energii elektrycznej;
- ludność;
- produkcja mleka;
- produkcja cementu;
- produkcja mięsa;
- produkcja paliw płynnych;
- zużycie nawozów azotowych;
- produkcja stali surowej;
- produkcja tworzyw sztucznych;
- produkcja kwasu siarkowego;
- produkcja aluminium;
- produkcja miedzi rafinowanej;
- produkcja czterech zbóż;
- przewóz ładunków transportem kolejowym;
- produkcja cukru surowego;
- produkcja surowców energetycznych / w przeliczeniu na węgiel kamienny/.

Autorzy tego badania mieli świadomość, że przyjęte czynniki nie w pełni reprezentowały potencjał obronno-gospodarczy, gdyż odzwierciedlały przede wszystkim jego stronę zasobową, bezpośrednio nie uwzględniając sfery techniczno-technologicznej oraz organizacyjno-zarządzającej.

8/ Por. L. Smolaga, A. Sobolewski, Metody analizy struktury potencjału wojenno-gospodarczego i jego reprodukcji z uwzględnieniem postępu technicznego. Materiały i Studia WAP 1982, nr 101, s. 69

Ad b/ Wskaźniki potencjału obronno-ekonomicznego wybranych państw w latach 1985-87 obliczone metodą M. Sułka

/wskaźnik względny USA=1000/

Lp	Kraj	Kod państwa	L a t a		
			1985	1986	1987
1.	USA	USA	1000	1000	1000
2.	ZSRR ^{1/}	SUN	$\frac{494}{1160}$	$\frac{499}{1146}$	$\frac{445}{1171}$
3.	Polska	POL	77	76	75
4.	Czechosłowacja	CSK	36	38	40
5.	NRF	DEU	127	124	124
6.	NRD	DDR	47	47	49
7.	Hiszpania	ESP	41	39	43
8.	Francja	FRA	132	130	134
9.	Wielka Brytania	GBR	119	116	116
10.	Węgry	HUN	21	20	20
11.	Japonia	JAP	115	116	121
12.	Szwecja	SWE	23	22	23

Źródło: obliczenia własne na podstawie - World Military Expenditures and Transfers /ACDA/ 1988, s.27-67

1/ W mianowniku podano obliczenia na podstawie danych IISS.

Model przyjęty do badań jest kontynuacją koncepcji poprzedników zajmujących się tą tematyką. Łączy on w ciekawej formule matematycznej występujące w innych ujęciach następujące wskaźniki symptomatycznie, wydatki militarne, dochód narodowy, liczbę ludności i powierzchnię kraju.

Model proponowany przez M. Sułka ma postać:

$$P = e^{\log \left[\frac{mD}{2} \cdot L^{\frac{1}{2}} \cdot p^{\frac{1}{4}} \right]}$$

gdzie: D - dochód narodowy
m - stopa wydatków militarnych
L - liczba ludności
p - powierzchnia kraju.

Przedstawiony wzór ma charakter empiryczny i zarówno rodzaj funkcji, jak i wykładniki potęgowe zostały ustalone na podstawie symulacyjnych badań komputerowych. Autor nie ukrywa, że dopasowanie modelu było intuicyjne / a ściślej wykładników potęg/ tak aby wyniki końcowe były zbliżone do rezultatów badań osiągniętych metodą W.Fucksa.

Ad c/.Wskaźniki syntetyczne potencjału obronno-ekonomicznego wybranych państw obliczone wg. metody Fucks¹ i Daniluka² w latach 1985-1990.

/wskaźnik względny USA = 100/

Lp	Kraj	Kod państwa	Lata			
			1985		1990 ^x	
			M _F	M _D	M _F	M _D
1.	USA	USA	100	100	100	100
2.	ZSRR	SUN	63,54	61,94	71,15	67,96
3.	Japonia	JAP	21,80	28,19	22,37	28,48
4.	Francja	FRA	7,89	13,36	9,91	16,29
5.	RFN	DEU	9,78	16,13	9,29	15,48
6.	Wielka Brytania	GBR	6,88	11,59	6,31	10,17
7.	Włochy	ITA	4,62	7,84	4,38	7,38
8.	Polska	POL	2,94	5,80	3,17	6,12
9.	Hiszpania	ESP	2,72	5,33	2,74	5,28
10.	Szwecja	SWE	1,64	5,25	1,99	6,29
11.	NRD	DDR	1,78	4,58	1,88	4,80
12.	Czechosłowacja	CSK	1,36	3,63	1,43	3,78
13.	Jugosławia	JUG	1,25	2,98	1,44	3,34
14.	Szwajcaria	CHE	0,61	2,20	0,63	2,22
15.	Bułgaria	BGR	0,53	1,75	0,59	1,92
16.	Finlandia	FIN	0,50	1,99	0,52	2,03
17.	Węgry	HUN	0,38	1,25	0,40	1,31
18.	Grecja	GRC	0,35	1,18	0,38	1,24
19.	Dania	DNK	0,29	1,19	0,29	1,16

x - prognoza wykonana na wiosnę 1989r.

M_F - wskaźnik obliczony wg. metody W.Fucksa

M_D - wskaźnik obliczony wg. wzoru M.Daniluka

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystyki Międzynarodowej GUS oraz The Military Balance 1986-1987, The International For Strategic Studies Londyn 1986

1. Model W.Fucksa uwzględnia trzy elementy:

- produkcję energii elektrycznej /E/
- produkcję stali surowej /S/
- liczbę ludności /P/

Syntetyczny wskaźnik ma postać:

$$M = \frac{M_s + M_e}{2}$$

gdzie: $M_s = P^a \times S^b$

$$M_e = P^a \times E^b$$

przy czym:

M_s = wskaźnik potęgi z uwzględnieniem produkcji stali

M_e = wskaźnik potęgi z uwzględnieniem produkcji energii elektrycznej

M - syntetyczny wskaźnik potęgi /potencjału/

a, b - wykładniki potęg : 1/3, 1/2, 1, 2/3, 2.

2. W modelu M.Daniluka występuje we wzorze M_s i M_e znak dodawania czynników /składników/, a nie mnożenia, jak to ma miejsce w W.Fucksa^{9/}. Wydaje się to pomyłką drukarską choć do dziś nie zostało ^{ostrowane} sprawdzone.

Przeprowadzone badanie wykazuje, że powyższy model przyjęty do obliczeń bez względu na matematyczny zapis "+" lub "x" daje zbliżone wyniki tj. nie zmienia uszeregowania wybranych państw. Inne są jedynie wolumeny syntetycznego wskaźnika potencjału obronno-ekonomicznego.

9/ Por. M.Daniluk. Gospodarka pokojowa a wojna, MON, Warszawa 1984, s.70

Wskaźniki syntetyczne potencjału obronno-ekonomicznego wybranych państw obliczone wg. metody Fuckska na lata 1988-90
 /wskaźnik względny USA=100/

Lp	Kraj	L a t a		
		1988	1989	1990
1.	USA	100	100	100
2.	ZSRR	50	64,2	71
3.	w tym:			
	Ukraina	8,5	.	11,9
	Białoruś	2,0	.	2,8
	Litwa	0,8	.	1,1
4.	Niemcy	12	10,6	11
5.	Francja	11	...	10
6.	Polska	3,3	2,9	3,2
7.	Czechosłowacja	1,9	1,4	1,4
8.	Węgry	0,8	.	0,4
9.	Szwecja	1,9	1,7	2,0
:				

Źródło: obliczenia własne na podstawie "The Economist" 12-18 January 1991, Narodnoje choziajstwo SSRR 1988, Rocznik Statystyczny GUS 1990

Model Fuckska już od dość dawna podlega krytyce. Wynika ona z powolnej degradacji przyjętych czynników jako symptomów potęgi militarnej państwa. Odnosi się to zwłaszcza do produkcji stali, która szczytowy jak dotychczas poziom osiągnęła w 1980 roku. Natomiast produkcja energii elektrycznej ciągle rośnie.

Krytyka podejścia Fuckska jest w pełni uzasadniona, jeżeli odnosi się do państw najwyższej rozwiniętych /postindustrialnych/. W USA produkcja stali spada już od połowy lat pięćdziesiątych. W ZSRR proces ten rozpoczął się trzydzieści lat później. Nieco inaczej należy odnieść się do krajów średnich i mniej rozwiniętych. W tych przypadkach model Fuckska może być jeszcze z odpowiednimi zastrzeżeniami stosowany. Niezaprzeczalną zaletą metody Fuckska jest pełna dostępność danych statystycznych i ich naturalna /fizyczna/ postać.

Ad d/ Metodyka obliczania współczynników efektywności
potencjału wojskowo-ekonomicznego

Dla określenia wskaźnika wartości potencjału konkretnego państwa /istotnym ograniczeniem przy wyborze parametrów był dostęp do oficjalnych danych/ autorzy proponują brać pod uwagę:

- wielkość produkcji w wybranych dziedzinach,
- stopień zależności gospodarki od importu,
- stopień nowoczesności oprzyrządowania systemu kierowania gospodarką,
- stopień nowoczesności produkcji.

W celu umożliwienia porównań między wskaźnikami potencjałów różnych państw autorzy przyjmują jako mierniki wielkości produkcji - procent produkcji światowej państwa w danej dziedzinie. Uwzględniają wielkość produkcji światowej w trzech dziedzinach:

- energii elektrycznej,
- przemysłu maszynowego,
- przemysłu chemicznego.

Wpływ importu oceniają poprzez współczynniki wagowe, wiążące wielkość importu ze wskaźnikiem produkcji. Zasadę szacowania tych współczynników - zdaniem autorów - można najkrócej scharakteryzować następująco: im większy import w stosunku do produkcji - tym niższy współczynnik /bardziej niekorzystna sytuacja/.

Przy szacowaniu nowoczesności systemu kierowania gospodarką jako miernik autorzy zalecają przyjmować ilość telefonów na 1000 ludności, ustalając przedziałami /dla tego miernika/ współczynniki z zakresu

/0,1/.

Podobnie uwzględniają czynnik nowoczesności produkcji, przyjmując jako miernik ilość rodzajów wyrobów, posiadających w danym kraju znak jakości.

Dokładną analizę /z dokładnością wynikającą z przyjętej metody szacowania/ potencjałów wojskowo-ekonomicznych wybranych państw autorzy przeprowadzili, wykorzystując dane źródłowe z początku lat 80-tych. Wyniki tej analizy przedstawione są w tabeli w kolumnie.3.

Kompletem danych aktualniejszych autorzy nie dysponują. Ponieważ w wyniku zastosowania algorytmu omówionej metodyki otrzymuje się współczynniki pozwalające szacować /a nie dokładnie określać/ możliwości państw autorzy dokonali aktualizacji wartości potencjałów wojskowo-ekonomicznych wybranych państw w oparciu o szacunkową zmianę wielkości ich produkcji globalnej w ostatnim dziesięcioleciu. Wyniki przedstawia kolumna 4.

WARTOŚCI WSKAZNIKÓW POTENCJAŁU WOJSKOWO-EKONOMICZNEGO 10/

Lp.	Nazwa państwa	1980r.		1990r.	
		WPWE	WPWE	WEPWE	
1	2	3	4	5	
1.	Polska	0.927	0.802	0.62	
2.	Polska ^{11/}	0.927	0.5562	0.43	
3.	RFN	4.254	5.083	2.048	
4.	Dania	0.383	0.421	1.46	
5.	Szwecja	0.952	1.114	1.78	
6.	ZSRR	9.655	12.687	0.44	
7.	CSFR	0.789	0,953	0.74	
8.	Węgry	0.212	0.232	0.49	
9.	Francja	3.076	3.679	2.53	
10.	Szwajcaria	0.377	0.444	0.59	

10/Do wykonania szacunków przedstawionych w kolumnie 5 wykorzystano dane oprac. w IEO AON.
11/ Szacunek wykonano przy założeniu o 40% produkcja w Polsce spadła w ciągu dekady

Obliczony w ten sposób wskaźnik potencjału wojskowo-ekonomicznego pozwala określić współczynnik efektywności tego potencjału /WEPWE/.

$$\text{WEPWE} = \frac{\text{wartość wskaźnika potencjału wojskowo-ekon.państwa}}{\text{wartość wskaźnika pot.rażenia SZ państwa}}$$

Wartości wskaźników efektywności potencjału wojskowo-ekonomicznego ujęte zostały w kolumnie 5 tabeli.



Zestawienie porównawcze

stopnia obciążenia gospodarki narodowej wysiłkiem na rzecz utrzymania sił zbrojnych 1/.

	Wskaźnik POG ^{2/} / Fucks	wg liczebności sił zbrojnych		wg potencjału reżenia 1990-91		wg potencjału reżenia CPE-1			
		liczebność	obciążenie na jed.POG	porównanie	potencjał	obciążenie na jed.POG	potencjał	obciążenie na jed.POG	porównanie
Polska	3.2	$\frac{312.800^3/}{240.000}$	$\frac{97.213}{75.000}$	1 1	12929	4040	6619	2068	1
RFN	11	$\frac{469.000^3/}{370.000}$	$\frac{42.636}{33.636}$	$\frac{0.4}{0.4}$	$\frac{248224/}{85919}$	$\frac{22575/}{3265}$	16885	13355/	0.7
Dania	0.29	31.700	109.310	$\frac{1.1}{1.5}$	2884	3945	-	-	-
Szwecja	2	64.500	32.250	$\frac{0.3}{0.4}$	6262	3131	3224	1962	0.9
ZSRR	71	3988000	56169	$\frac{0.6}{0.7}$	285574	4024	-	-	-
		$\frac{2659259/}{190443}$	$\frac{37454}{190443}$	$\frac{0.4}{0.2}$			76395	1084	0.5
CSFR	1.4	198.200	141428	$\frac{1.4}{1.9}$	12919	3228	6135	4382	2.1
Węgry	0.4	34.000	235000	$\frac{2.4}{3.1}$	4726	11815	-	-	-
Francja	10	461.250	46125	$\frac{0.5}{0.6}$	14542	1454	8083	808	0.4
Szwajcaria	0.53	21.500	34127	$\frac{0.3}{0.5}$	7309	11602	5453	8656	4.3
USA	100	2117900	21179	$\frac{0.2}{0.3}$	-	-	-	-	-

1/ Przy wykorzystaniu ocen potencjału obronno-gospodarczego wybranych państw, uzyskanych metoda Fucks'a oraz danych o liczebności i potencjale reżenia sił zbrojnych tych państw, zawartych w The Military Balance 1990-91, a także w załączniku 11 i 13;

2/ Potencjał obronno-gospodarczy;

3/ W mianowniku liczebności deklarowane;

4/ W mianowniku suma potencjałów reżenia RFN i byłej NRD;

5/ Tak w liczniku jak i w mianowniku obciążenie potencjału obr.-gospod.RFN;

6/ Wzięto pod uwagę tylko POG RFN;

7/ 2/3 ogólnej liczebności SZ lub potencjału reżenia ZSRR.

Zestawienie porównawcze

stopnia obciążenia gospodarki narodowej wysiłkiem na rzecz utrzymania sił zbrojnych 1/

	Wskaźnik PWE ^{2/}	wg liczebności sił zbrojnych		wg potencjału rażenia 1990-91		wg potencjału rażenia CFE-1		
		liczebność w tys.	obciążenie na Jed.PWE	porównania przy PWE dla Polski	potencjał	obciążenie na Jed.EPWE	potencjał	porównanie przy PWE dla Polski
Polska	$\frac{0.802^3/}{0.556}$	$\frac{312.8^4/}{240.0}$ 389539; 700510 299252; 431654	$\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}$	12929	16121;23254 ^{5/}	6619	8250;11905 ^{5/}	$\frac{1}{1}$ $\frac{0.802}{0.556}$
RFN	5.083	$\frac{469.0^4/}{370.0}$ 92268 72792	$\frac{0.24}{0.24}$ $\frac{0.13}{0.17}$	$\frac{24822^6/}{35919}$	$\frac{4883^7/}{7066}$	16885	3322 ^{8/}	$\frac{0.40}{0.28}$
Dania	0.421	31.7	$\frac{0.19}{0.25}$ $\frac{0.11}{0.17}$	2884	6850	$\frac{9/}{-}$	-	-
Szwecja	1.114	64.5	$\frac{0.15}{0.19}$ $\frac{0.08}{0.13}$	6262	5621	3924	3522	0.43
ZSRR	12.687	3988.0	$\frac{0.81}{1.05}$ $\frac{0.41}{0.73}$	285674	22517	$\frac{10/}{-}$	-	-
		2659.0	$\frac{0.54}{0.70}$ $\frac{0.30}{0.49}$	190449	15011	76996	6069	0.74
CSFR	0.953	198.2	$\frac{0.53}{0.69}$ $\frac{0.30}{0.48}$	12919	13556	6135	6438	0.78
Węgry	0.232	94.0	$\frac{1.04}{1.35}$ $\frac{0.58}{0.94}$	4726	20371	$\frac{9/}{-}$	-	-
Francja	3.679	461.2	$\frac{0.32}{0.41}$ $\frac{0.18}{0.29}$	14542	3953	8083	2197	0.27
Szwajcaria	0.444	47297	$\frac{0.12}{0.16}$ $\frac{0.07}{0.11}$	7309	15611	5453	12982	1.57
								0.51
								0.54
								0.18
								1.09

Zestawienie porównawcze

Ilości żołnierzy, przypadających na jednostkę potencjału rezerwa 1)

Załącznik 17

	Polka	RFN	Dania	Szwecja	ZSRR	CSFR	Węgry	Francja	Szwajcaria	
Potencjał rezerwa ogółem	żołnierzy na jedn.pot.	$\frac{24.2}{36.3}$	$\frac{18.9}{21.9}$	$\frac{11.0}{-}$	$\frac{10.3}{16.7}$	$\frac{14.0}{34.5}$	$\frac{15.3}{32.3}$	$\frac{19.3}{-}$	$\frac{21.7}{37.1}$	$\frac{3.9}{3.9}$
	porównanie	$\frac{1}{1}$	$\frac{0.8}{0.6}$	$\frac{0.45}{-}$	$\frac{0.43}{0.45}$	$\frac{0.58}{0.35}$	$\frac{0.55}{0.89}$	$\frac{0.92}{-}$	$\frac{1.31}{1.57}$	$\frac{0.12}{0.10}$
czołgi	żołnierzy na jed.pot.	$\frac{85.5^{**}}{93.7}$	$\frac{57.0}{49.4}$	$\frac{114.4}{-}$	$\frac{66.5}{65.5}$	$\frac{47.6}{101.9}$	$\frac{30.9}{83.6}$	$\frac{59.1}{-}$	$\frac{304.1}{336.4}$	$\frac{18.4}{18.7}$
	porównanie	$\frac{1}{1}$	$\frac{0.67}{0.52}$	$\frac{1.34}{-}$	$\frac{0.78}{0.71}$	$\frac{0.56}{1.09}$	$\frac{0.36}{0.39}$	$\frac{0.69}{-}$	$\frac{5.89}{3.59}$	$\frac{0.21}{0.19}$
BWP i trop	żołnierzy na jed.pot.	$\frac{230.0}{220.2}$	$\frac{200.8}{276.7}$	$\frac{170.4}{-}$	$\frac{1075.0}{1075.0}$	$\frac{150.5}{247.4}$	$\frac{153.1}{144.7}$	$\frac{167.0}{-}$	$\frac{270.7}{339.7}$	$\frac{45.5}{45.5}$
	porównanie	$\frac{1}{1}$	$\frac{0.87}{1.26}$	$\frac{0.74}{-}$	$\frac{4.67}{4.88}$	$\frac{0.65}{1.12}$	$\frac{0.57}{0.66}$	$\frac{0.71}{-}$	$\frac{1.18}{1.54}$	$\frac{0.20}{0.21}$
artyleria	żołnierzy na jed.pot.	$\frac{155.2}{193.7}$	$\frac{258.5}{181.7}$	$\frac{64.7}{-}$	$\frac{45.3}{45.3}$	$\frac{111.7}{268.1}$	$\frac{104.4}{199.6}$	$\frac{86.6}{-}$	$\frac{483.0}{352.1}$	$\frac{9.8}{9.8}$
	porównanie	$\frac{1}{1}$	$\frac{1.66}{0.94}$	$\frac{0.42}{-}$	$\frac{0.29}{0.23}$	$\frac{0.72}{1.38}$	$\frac{0.67}{1.03}$	$\frac{0.56}{-}$	$\frac{3.10}{1.82}$	$\frac{0.06}{0.05}$
samoloty	żołnierzy na jed.pot.	$\frac{211.4}{186.9}$	$\frac{166.5}{84.9}$	$\frac{76.0}{-}$	$\frac{46.4}{46.4}$	$\frac{95.6}{105.4}$	$\frac{182.7}{178.7}$	$\frac{317.6}{-}$	$\frac{161.4}{122.2}$	$\frac{32.4}{32.4}$
	porównanie	$\frac{1}{1}$	$\frac{0.79}{0.45}$	$\frac{0.36}{-}$	$\frac{0.22}{0.25}$	$\frac{0.46}{0.56}$	$\frac{0.86}{0.96}$	$\frac{1.50}{-}$	$\frac{0.76}{0.65}$	$\frac{0.15}{0.17}$
Smigłowce	żołnierzy na jed.pot.	$\frac{1129.0}{539.3}$	$\frac{423.9}{246.8}$	$\frac{1132.1}{-}$	$\frac{934.8}{934.8}$	$\frac{985.2}{530.8}$	$\frac{766.2}{681.1}$	$\frac{764.2}{-}$	$\frac{553.1}{595.7}$	$\frac{279.2}{279.2}$
	porównanie	$\frac{1}{1}$	$\frac{0.38}{0.45}$	$\frac{1.01}{-}$	$\frac{0.83}{1.73}$	$\frac{0.87}{0.98}$	$\frac{0.68}{1.26}$	$\frac{0.68}{-}$	$\frac{0.49}{1.29}$	$\frac{0.24}{0.52}$

1/ W liczniku wg The Military Balance 1990-91; w mianowniku wg ustaleń pułapów uzbrojenie w CFE-1 oraz deklarowanej przez RFN i RP liczebności sił zbrojnych /przy założeniu, że skreślone z uzbrojenia będą typy i marki najstarsze, a wchodzić będą przy ewentualnym niedoborze - najnowsze z aktualnie posiadanych/ Szwecja i Szwajcaria - założono stan branych pod uwagę broni bez zmian; pozostałe państwa objęte CFE-1-liczebność sił zbrojnych /żołnierzy/ pozostawiono bez zmian.

- 1/ Przy wykorzystaniu ocen potencjału wojskowo-ekonomicznego wybranych państw, uzyskanych metodą obliczania efektywności tego potencjału /Madojski, Jatczakowa, Gogolewski/ oraz danych o liczebności i potencjale rażenia, zacierpniętych z The Military Balance 1990-91 i zał. 11 i 13.
- 2/ Potencjał wojskowo-ekonomiczny
- 3/ W liczniku wskaźnik PWE obliczony wg danych o spadku produkcji w ostatniej dekadzie, przygotowanych przez IEO AON w mianowniku - przy założeniu spadku produkcji przemysłowej w Polsce o 40%
- 4/ W mianowniku liczebność deklarowana
- 5/ W pierwszej części licznika i mianownika obciążenie jednostkowe przy wskaźniku PWE 0.802; w drugiej przy 0.556
- 6/ W mianowniku suma potencjałów rażenia RFN i byłej NRD
- 7/ W liczniku i mianowniku obciążenie na jednostkę PWE RFN wg stanu sprzed połączenia z NRD
- 8/ Obciążenie na jednostkę PWE-RFN sprzed połączenia z NRD
- 9/ Brak danych o potencjale rażenia
- 10/ Ustalenie CFE-1 dotyczy tylko części europejskiej ZSRR.

