




AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

Płk prof. dr hab. Zbigniew ŚCIBIOREK

STAN PAŃSTWA PO DZIAŁANIACH WOJENNYCH

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
~~S/4131~~

05-004131-002-0

WARSZAWA

68780



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH



Plk prof. dr hab. Zbigniew ŚCIBIOREK

STAN PAŃSTWA PO DZIAŁANIACH WOJENNYCH



WARSZAWA

1999



Recenzent

plk prof. dr hab. Stanisław ŚLADKOWSKI

Redakcja techniczna

pplk dr Zbigniew MAZUREK

Marzenna Wolejszo



SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. REFLEKSJE OGÓLNE.....	8
2. KIERUNKI ROZWOJU ŚRODKÓW WALKI.....	14
3. PRZEBIEG WOJNY (KONFLIKTU ZBROJNEGO).....	24
4. SKUTKI DZIAŁAŃ WOJENNYCH.....	45
5. ZADANIA SIŁ ZBROJNYCH.....	68
ZAKOŃCZENIE.....	77
BIBLIOGRAFIA.....	78

WSTĘP

Od zarania dziejów okresy zmagania wojennych i pokoju towarzyszą ludziom nieustannie. Czasy walki przeplatają się z okresami spokoju. Historycy dokonali nawet swego rodzaju bilansu, z którego jawi się obraz ciągłych działań zbrojnych. Niezbyt długi zaś czas pokoju (rozejmu) wykorzystywano na odparcie lub przygotowanie kolejnej agresji wraz z usuwaniem skutków poprzedniej wojny. Wszystko jednak zależało od tego, w jakiej kondycji było państwo (księstwo), które zakończyło konflikt zbrojny. Skala realizowanych przedsięwzięć pozostawała bowiem w ścisłym związku ze zniszczeniami lub innymi skutkami zakończonej wojny.

Kwestie te były różnie rozstrzygane. Zróznicowana jest też wartość publikacji, zajmujących się tymi zagadnieniami. Na ogół w przeszłości bardzo wiele osób zajmowało się tworzeniem obrazu ewentualnej wojny. Znacznie mniej jednak rozpatrywało wszechstronnie jej skutki, bowiem zwycięstwo lub porażka było podstawową kategorią oceny zakończonego starcia zbrojnego. Kwestie konsekwencji z reguły rozpatrywano przez pryzmat zmian politycznych, społecznych i ekonomicznych. Niewiele jest również prac, które w sposób całościowy ujmują konsekwencje zakończenia wojen światowych czy też konfliktów lokalnych ostatnich lat.

W tej sytuacji niniejszą pracą naukową chciałbym zmienić optykę postrzegania niektórych kwestii, czasu, jaki następuje po okresie działań wojennych. Przytoczone przed chwilą przesłanki nie są jedynymi powodami zainteresowania się różnymi aspektami bezpośrednio związanymi z przygotowaniem oraz prowadzeniem ewentualnej wojny oraz jej skutkami. Niemały wpływ na podjęcie wspomnianego trudu miał również fakt, iż zdecydowana większość opraco-

wań nie jest adekwatnych, do tego co obserwujemy u schyłku XX wieku, choć niejednokrotnie tytuły są wielce frapujące. Wiele kwestii związanych z wojną w Europie i jej skutkami prezentuje **Józef Użycki** w książce pt. „*Wojna konwencjonalna w Europie?*” (Warszawa 1989). Pozycja ta przedstawia możliwe skutki ewentualnego wybuchu wojny konwencjonalnej w Europie i wykazuje bezsensowność jej prowadzenia. Zawiera obraz zmieniającej się Europy oraz zmian ilościowych i jakościowych tradycyjnych środków walki i ich możliwości bojowych. Zaprezentowany jest też bardzo skondensowany wizerunek sposobów prowadzenia działań wojennych oraz ich konsekwencji na obszarze naszego kontynentu.

Znacznie więcej jest opracowań traktujących o funkcjonowaniu w pokoju. Wiele osób ocenia to pozytywnie, bowiem prace dotyczące życia i rozwoju bez przemocy, gwałtu, zabijania i niszczenia znacznie korzystniej oddziałują na społeczeństwa, niż poruszające problematykę działań wojennych. Problematyka ta jest jednak ciągle aktualna. Pomimo wykształcenia się wielu instytucji i organizacji pokojowych oraz doskonalenia mechanizmów zapewniających utrzymanie pokoju i rozwiązywanie sporów bez uciekania się do użycia siły, to zdarzają się przypadki konfliktów zbrojnych o różnej skali i zasięgu. Jest więc potrzeba podnoszenia spraw dotyczących działań wojennych, ponieważ na stałe nie zostały one wyeliminowane z życia społecznego. W orbicie teoretyków i praktyków, nie tylko wojskowych, powinny znajdować się także zagadnienia związane ze stanem państwa po zakończonym konflikcie zbrojnym.

Dlatego w pracy poruszone są kwestie, które nieobce powinny być nie tylko ludziom w mundurach. Rozpatrywana problematyka nie jest przy tym powiązana z konkretnym państwem, koalicją czy kontynentem. Nie dotyczy też określonych przekonań czy założeń danej ekipy władzy. **Celem pracy jest** bowiem ukazanie wpływu konsekwencji prowadzonych działań wojennych na stan państwa po zakończonym konflikcie zbrojnym.

Duża rozpiętość badanych zagadnień, postrzeganych jako skutki wojny, nie pozostała bez wpływu na procedurę badawczą i prezentację wyników dociekań naukowych.

W pracy nie uwzględniam kwestii związanych z przemianami w siłach zbrojnych i możliwościami państwa. Podnoszę głównie problematykę skutków prowadzenia połączonych operacji na lądowym teatrze działań wojennych, ponieważ wyznaję pogląd, iż jest to najważniejszy lub, jak kto woli, najistotniejszy obszar ewentualnego konfliktu zbrojnego. Na lądzie żyją też ludzie, którzy mogą doznać wiele nieprzyjemnych następstw zakończonych formalnie działań wojennych. Poruszane są kwestie, które bezpośrednio lub pośrednio związane są ze stanem państwa po konflikcie zbrojnym. Szczegółowość rozpatrywanych kwestii jest zróżnicowana. W wielu przypadkach nie ma więc jednoznacznej odpowiedzi. W sposób zdecydowany nie rozstrzygam też pojawiających się dylematów. Nie dążę również do pełnego ukazania podnoszonych problemów.

Głównie z uwagi na brak materiałów dotyczących zniszczeń gospodarki państwa poruszane kwestie ograniczono do przedstawienia możliwych konsekwencji ewentualnego przebiegu konfliktu zbrojnego. W tym więc przypadku nie ma liczby zniszczonych zakładów, uszkodzonych odcinków dróg i szlaków kolejowych. Trudno wymierne okazały się także spustoszenia w psychice społeczeństwa i wykształceniu oraz przygotowaniu zawodowym (kondycji zawodowej). Najistotniejsze jest jednak, iż na podstawie jednego z możliwych scenariuszy wojny można wysnuć wnioski, co by było z chwilą jej zakończenia.

Opracowanie składa się z pięciu fragmentów (rozdziałów). Pierwszy traktuje o kwestiach ogólnych, pośrednio związanych z ewentualnymi działaniami wojennymi. To swego rodzaju zbiór refleksji dotyczących ludzkich zmian (przeobrażeń), zwłaszcza żołnierzy i ich spustoszenia psychicznego.

Kolejne trzy fragmenty pracy dotyczą kierunków rozwoju środków walki i przebiegu oraz skutków działań wojennych, zaistniałych, między innymi, w wyniku zastosowania nowoczesnej techniki bojowej. Bez nawiązania do cha-

rakteru konfliktu zbrojnego i obszaru toczonych zmagania starano się ukazać możliwe konsekwencje dla państwa, społeczeństwa i sił zbrojnych oraz środowiska naturalnego. Nie uczyniono tego, dokonując szczegółowych kalkulacji, bowiem byłoby to realne przy rozpatrywaniu środków rażenia określonej armii i infrastruktury danego państwa. To zaś nie koresponduje z wcześniejszymi deklaracjami.

Ostatni fragment pracy traktuje o nowych zadaniach sił zbrojnych, jakie pojawiają się z chwilą zawarcia pokoju. On jednak nie zawsze jest momentem zakończenia walk. Żołnierze niejednokrotnie walczą dalej i usuwają skutki działań wojennych.

1. REFLEKSJE OGÓLNE

Zakończone działania wojenne są powodem do różnorodnych refleksji. Zawsze jednak bezpośrednio i w sposób najbardziej namacalny ze skutkami strać zbrojnych miał do czynienia człowiek. Dlatego, zastanawiając się nad różnymi kwestiami dotyczącymi przyszłego pola walki i czasu pokoju nie można pominąć człowieka. On to bowiem, niezależnie od wysokiej technicyzacji i automatyzacji wielu procesów, będzie nadal bardzo ważnym elementem starcia zbrojnego. Od pojedynczego żołnierza i dowódcy zależeć będzie umiejętne wykorzystanie potencjału bojowego czy danego środka walki i skala zniszczeń. Istotne są więc kwestie dotyczące człowieka, jego zachowania i rozterek.

Z okresem po zakończonych działaniach wojennych związane są czasy wojny. Dość często wymienia się, że na zachowania uczestników starcia zbrojnego wywierają wpływ w zasadzie dwa zespoły czynników: **osobowość żołnierzy i warunki działania, czyli uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne**. Zagadnienie osobowości żołnierzy nie koresponduje bezpośrednio z charakterem tej pracy naukowej. Tego samego nie można stwierdzić w odniesieniu do czynników zewnętrznych, które można określić też jako warunki działania wojsk. Są one tworzone głównie przez rodzaj i charakter działań bojowych oraz stosowane środki walki. Niemały wpływ mają też czynniki zmienne, takie jak: pora doby, warunki geograficzno-klimatyczne, sprawność dowodzenia itp.

Z historii wojen wynika, iż sukces uskrzydla dalsze działania. Po odniesieniu zwycięstwa, nawet spektakularnego, wyzwolona zostaje dodatkowa energia, a zmęczenie nie daje znać o sobie z taką siłą jak to mogłoby być. W kategoriach pola walki oznacza to, że powodzenie w bitwie, osiągnięcie celu działania korzystnie wpływa na stan psychiczny. Nie obserwuje się załamania i postaw znie-

chęcenia. Jeśli takie reakcje występują to są jednostkowe i na ogół związane ze śmiercią lub zranieniem żołnierza bliskiego, często wchodzącego w skład załogi lub obsługi. Całkiem inne zachowania towarzyszą porażce. Oprócz załamania psychicznego pojawia się także niewiara w sens prowadzonych zmagania i umiejętności swych dowódców oraz możliwości posiadanego sprzętu. Tego rodzaju zachowania występują np. podczas wycofania, gdzie szansa powstrzymania przeciwnika i odwrócenia biegu wydarzeń jest czymś abstrakcyjnym dla żołnierzy. Nie rozumieją oni z reguły tego, że w głębi może nastąpić radykalne prze-wartościowanie, a ich wycofanie może dobrze służyć stopniowemu osłabieniu przeciwnika i wprowadzeniu go niekiedy w sytuację niekorzystną. Dlatego żołnierze, opuszczając teren, niejednokrotnie doprowadzają go do stanu ziemi spalonej.

Całkiem odmienne zachowania obserwujemy w warunkach ograniczonej widoczności. Zwłaszcza w nocy z całą ostrością występować może jednocześnie wiele różnorodnych bodźców oddziałujących bezpośrednio na żołnierzy. Możliwości fizyczne i wytrzymałość nerwowa wszystkich uczestników działań bojowych są wtedy osłabione. To rezultat nie tylko przebywania w osamotnieniu bez możliwości bezpośredniego kontaktu z innymi, a także wynik spotęgowania efektów atmosferycznych i świetlnych, jakie powstają podczas prowadzenia walki. Istotne jest również i to, iż intensywności oświetlenia towarzyszy jego raptowne przerywanie i różnego rodzaju dźwięki sprawiające wrażenie napływania zagrożenia z każdego kierunku. Czując zagrożenie własnego życia, żołnierze z reguły nie niszczą – zachowują się pasywnie, aby przetrwać.

Obserwujemy nieustanny proces technicyzacji pola walki. To samo, a nawet z większą mocą, daje się zauważyć w odniesieniu do kwestii związanych z procesem kierowania działaniami bojowymi. Automatyzacja wielu procesów w połączeniu z coraz większą rolą techniki komputerowej rodzi u niektórych osób pytanie: człowiek czy maszyna? Są też wątpliwości innego rodzaju, które przy pewnym uogólnieniu, sprowadzają się do refleksji nad rolą żołnierza i do-

wódcy (oficera) na przyszłym polu walki. Wątpliwości są spuścizną minionej epoki, gdy w armiach państw byłego Układu Warszawskiego mocno eksponowano stan moralno-polityczny. Była to jedna z zasad sztuki wojennej obowiązująca również w naszych siłach zbrojnych. Ona to miała, między innymi, rzutować na kwestie zachowania się na polu walki, stosunku do nieprzyjaciela, dóbr materialnych wroga.

Obserwowana technicyzacja i automatyzacja wcale nie pomniejsza roli człowieka. Przecież nie kto inny a dowódca będzie decydował. To on będzie wykorzystywał informacje dostarczone i przetworzone przez maszyny. Technika nie zastąpi więc człowieka, a jedynie pozwoli szybciej i trafniej rozstrzygać pojawiające się problemy i przyjmować rozwiązania, które będą adekwatne do istniejącej sytuacji, posiadanego potencjału bojowego i zagwarantują osiągnięcie celu w możliwie najkrótszym czasie i przy jak najmniejszych stratach własnych. Technika nie będzie także wytłumaczeniem skali zniszczeń; nie rozstrzyga czy były one niezbędne.

Zaakcentowana została rola dowódcy z oczywistych względów. On bowiem decyduje, a powinnością żołnierza jest wykonywać rozkazy. Zawsze jednak wiele zależy będzie od stanu psychicznego i moralnego wszystkich uczestników każdego starcia zbrojnego. Na potwierdzenie tej tezy wymowne są słowa marszałka **Montgomeryego**, który w jednym ze swych wystąpień mówił: *„Uważam stan moralny za wyjątkowo ważny czynnik w wojnie. Bez wysokiego stanu moralnego nie może być osiągnięty żaden sukces, chociażby plany strategiczne i taktyczne oraz wszystko pozostałe było jak najlepsze”*. Innymi słowy oznacza to, iż żołnierz jest wykonawcą planów. Istotne jest jednak i to, czy plany te będzie wykonywał bez niepotrzebnych zniszczeń.

Obciążenie psychiczne żołnierzy jest też rezultatem wzrostu zagrożenia życia nowymi generacjami broni. To także możliwość pojawienia się nagle i „po cichu” takich środków zagrażających życiu, których skutki użycia mogą powodować różnego rodzaju dolegliwości, nie wyłączając śmierci.

Uwarunkowania ewentualnego konfliktu zbrojnego wraz z towarzyszącymi mu zjawiskami pozwalają stwierdzić, że przyszła wojna stawia duże wymagania nie tylko żołnierzom, ale wszystkim tym, którym przyjdzie bezpośrednio lub pośrednio uczestniczyć w walce. Najwyżej poprzeczka wymagań zostanie podniesiona w stosunku do żołnierzy. Jest to zrozumiałe, ta bowiem grupa zawodowa profesjonalnie przygotowuje się do tego co może wykonywać podczas działań wojennych. W odniesieniu do poruszanych przed chwilą kwestii psychicznych i moralnych oznacza to, między innymi, że żołnierze powinni być przygotowani do przezwycięzania najróżnorodniejszych zjawisk i trudności. Podczas szkolenia pokojowego muszą być przysposabiani do pokonywania negatywnych fizycznych, emocjonalnych i umysłowych wpływów działań zbrojnych, mają także posiadać pewnego rodzaju katalog czynów. W warunkach skrajnych napięć, w złożonych i niebezpiecznych sytuacjach, zachować muszą pełną sprawność bojową i umysłową. Trzeba pamiętać również i o tym, że w zespole trwalsza (mocniejsza) jest odporność psychiczna, łatwiej rozładowuje się stany destrukcyjnych napięć i szybciej wraca się do stanu pełnej sprawności, szybciej ustępuje „chęć” niszczenia.

Z szeregu wojen dwudziestego wieku wynika, iż zastosowanie nowych środków walki spowodowało nasilenie się stresów fizjologicznych i psychologicznych. W konsekwencji doprowadzało to do wzrostu przypadków chorób i zaburzeń psychicznych. Nasilenie zaburzeń i chorób psychicznych następowało podczas lub bezpośrednio po największym zagrożeniu, któremu żołnierz nie był w stanie przeciwdziałać. Występowało ono na przykład podczas ostrzału artyleryjskiego, co z całą ostrością odnosi się do pododdziałów piechoty, która nie przebywa w wozach bojowych (transporterach opancerzonych), spełniających rolę środka ochronnego. Jednocześnie fakt przebywania w opancerzonym, bezpiecznym środku walki, czy też prowadzenie dalekosiężnego ostrzału artyleryjskiego, wyzwalał swego rodzaju bezkarność. Wtedy bowiem nie dostrzegano konsekwencji ognia, który niszczył wszystko.

Wielu specjalistów zakłada, że w okresie 30 dni intensywnych działań z użyciem konwencjonalnych środków rażenia stosunek strat psychiatrycznych do zabitych i rannych wyniesie 1:4. Wielce wymowne są również opinie, według których większość żołnierzy traci odporność psychiczną po niecałych dwóch miesiącach intensywnych walk. Co to oznacza? Po zinterpretowaniu tych opinii można wysnuć wniosek niezbyt korzystny dla przyszłych dowódców. Mówi on o tym, że po miesiącu ciągłych zmaganiach bojowych liczba przypadków zaburzeń i chorób psychicznych może nawet przewyższać inne straty. Rozpatrując tę kwestię należy podkreślić jeszcze jedną okoliczność. Żołnierze z tego rodzaju obrażeniami nie są na ogół postrzegani jako ci, którzy nie mogą walczyć. Dlatego są kierowani z powrotem do walczących pododdziałów, co w konsekwencji doprowadza do poszerzenia kręgu osób podatnych na zaburzenia psychiczne.

Jest rzeczą oczywistą, iż każdy konflikt zbrojny angażuje znaczną część społeczeństwa. Jeśli jednak spojrzymy na uczestników prowadzonych walk to widzimy, że młodzież coraz częściej bierze w nich udział. Dobitnie potwierdzają ten fakt zdjęcia z Wietnamu, Bliskiego Wschodu i państw bałkańskich oraz czarnego kontynentu. Nie jest więc sprawą przypadkową, iż organizacje międzynarodowe, głównie UNICEF, dąży do tego, aby przynajmniej formalnie podwyższyć granicę wieku uprawniającą do noszenia broni. Chcą, aby dotychczasowy pułap 15 lat podwyższyć do 18, wieku kiedy młodzieniec staje się mężczyzną pod względem litery prawa. Czy to się uda? Wiele faktów pozwala przypuszczać, że jeśli nawet taki zapis zacznie obowiązywać, to w wielu przypadkach będzie on zapisem formalnym. Wnioski z doświadczeń wojennych wyraźnie wskazują na często stosowaną praktykę sięgania po młodzież lub obniżania wieku poborowego, gdy brakuje żołnierzy na froncie. Końcowe lata drugiej wojny światowej ukazały również, iż karabin może być we władaniu ludzi starszych, którzy nie powinni być mobilizowani. Widać to było również w Kosowie.

Większa liczba młodzieży na froncie będzie skutkowała pewnymi zjawiskami społecznymi. Zapewne nie będą one dostrzegane od razu, ale dadzą znać w przyszłości. Spośród wielu możliwych zjawisk podkreślę kilka, których konsekwencje należy mierzyć przez lata przyszłe - lata pokoju. Niewątpliwie fakt obecności na froncie, uczestnictwo w walkach dokona spustoszenia w psychice młodzieńca. Pewne wartości, zasady zachowania i postępowania zostaną wypaczone przez bezwzględność reguł obowiązujących na polu walki. Regulacja stosunków człowieka z otaczającym światem (rzeczywistością) będzie kształtowana pod wpływem i przy dominacji innych czynników niż to bywa w społeczeństwie żyjącym w pokoju. Skrzywienia psychiczne, patologie wojny dotyczą ludzi dorosłych. Należy sądzić więc, iż nie ominą młodzieży, która z uwagi na wiek będzie mniej odporna. W efekcie częściej będziemy spotykać się z ludźmi znerwicowanymi i z zaburzeniami osobowości. Dla wielu zagadnienia odpowiedzialności, lęku prze śmiercią, woli i miłości będą rozbieżne z tym co postuluje psychologia humanitarna. Ponadto bycie żołnierzami pozbawia młodzież szansy nauki lub aktywnego uczestnictwa w cyklu produkcyjnym. Z większym prawdopodobieństwem wytworzą się luki pokoleniowe, które dopiero za lata dadzą znać o sobie. Poborowi najczęściej będą także ofiarami ewentualnego konfliktu zbrojnego. Na pewno nie pozostanie to bez wpływu na późniejszą strukturę społeczeństwa.

2. KIERUNKI ROZWOJU ŚRODKÓW WALKI

Niniejsza praca dotyczy konsekwencji działań wojennych. Traktuje o tym co będzie z chwilą zapanowania pokoju. Odnosi się więc do różnorodnych kwestii, które będą w momencie, gdy umilkną środki walki. Z tego też powodu za zasadne uznałem ukazanie kierunków ich rozwoju, aby później ukazać potencjalną skalę zniszczeń, dokonaną przez środki walki użyte podczas prowadzonych działań wojennych. Zrezygnowałem jednak z prezentacji kierunków rozwoju i doskonalenia powszechnie używanych środków bojowych. W ich bowiem przypadku prace prowadzone są głównie pod kątem zwiększenia siły i precyzji rażenia oraz polepszenia ruchliwości (manewrowości) i czasu, a także sposobu rozpoczęcia oddziaływania ogniowego lub elektronicznego.

Nad bronią przyszłości zastanawia się wiele osób. Nie czynią tego wyłącznie wojskowi. W wielu przypadkach na temat nowych środków rażenia wypowiadają się przedstawiciele cywilnego świata nauki. Nie ma co się temu dziwić. Z reguły bowiem nowe rozwiązania mają swój początek w cywilnych ośrodkach naukowo-badawczych.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż **wizje nowych generacji broni są dość zróżnicowane**. Zależą nie tylko od stanu zaawansowania prac nad militarnym wykorzystaniem najnowszych osiągnięć nauki i techniki. To także rezultat takiej lub innej prognozy rozwoju pewnych zjawisk, które są dostrzegane i brane pod uwagę. W rezultacie pojawiają się różnego rodzaju prace przedstawiające obraz przyszłych zmagania. Czasami jest on wprost przerażający. W innym przypadku są szanse przetrwania ludzi i pozostawienia środowiska walki w stanie gwarantującym dalsze życie.

Nierzadko wśród nowych środków walki często wymienia się dążenia do świadomego naruszania naturalnych procesów i praw rządzących w otaczającym nas świecie. Zmiany w nim dokonane pociągną za sobą naruszenie równowagi i trudne do określenia konsekwencje dla życia na ziemskim globie. Obawy o możliwość prowadzenia wojny z użyciem broni geofizycznej i meteorologicznej¹ wynikają nie tylko z ludzkich osiągnięć. To także rezultat wykorzystywania w przeszłości pewnych procesów i zjawisk przyrodniczych, jak np. deszczy, powodzi, roztopów, mgieł, zawiei, na przebieg działań bojowych nie tylko w skali taktycznej.

Wyniki prowadzonych prac pozwalają sądzić, iż **obecnie możliwości zakłócenia panującego porządku w otaczającym nas środowisku niepomernie wzrosły**. Efektem zastosowania broni geofizycznej, czyli wykorzystania środków technicznych i substancji do zmiany warunków środowiska w strefie działań wojennych może być naruszenie warstwy ozonu, wytworzenie w atmosferze skutecznego pola elektromagnetycznego, oddziaływanie na obszary wodne w celu zakłócenia wymiany cieplnej i gazowej między hydrosferą a atmosferą, wzbudzenie fal sejsmicznych i trzęsienie ziemi, wykorzystanie (roztapianie) lodów polarnych, czy wreszcie zmiana rozkładu temperatury w określonym rejonie lub zmiana kierunku przepływu prądów morskich. Z kolei, w wyniku użycia broni meteorologicznej, rozumianej na ogół jako szereg sposobów oddziaływania na otaczające nas środowisko naturalne, realne stało się już wywoływanie przewlekłych opadów lub suszy, sztuczne wywoływanie zachmurzenia i mgły oraz ich rozpraszania, modyfikacja wyładowań elektrycznych w atmosferze, wywoływanie cyklonów i kierowanie nimi, zmiana klimatu; wypalanie (niszczenie) roślinności i wierzchniej warstwy gleby.

¹ Zgodności co do nazw tych broni nie ma. Można się spotkać z innym podziałem, np. na broń atmosferyczną, hydrosferyczną i litosferyczną. Nie rzecz jednak w nazwie, a skutkach.

Nie trzeba dokonywać szczegółowego opisu skutków tych form ludzkiej ingerencji w środowisko naturalne, aby wyobrazić sobie skutki takich zabiegów, ocenianych nie tylko przez pryzmat czasu prowadzonych działań wojennych, ale także jako spuściznę jej trwania. Zaburzenia geofizyczne i meteorologiczne nie oddziałują bezpośrednio na żołnierzy i ludność cywilną. Skutki są dolegliwe i mogą dawać znać o sobie w różnym czasie. Nie ma jednak bezpośredniego oddziaływania na umysł, psychikę i zdrowie – co dominuje w przypadku dotychczas znanych i stosowanych środków rażenia. Aby nie być gołosłownym przybliżyć znany przypadek, który ukazuje możliwości reagowania w atmosferze na szeroką skalę. Sprawa dotyczy Rosjan i obchodów 850 rocznicy powstania ich stolicy. W ramach akcji „czyste niebo” samoloty w promieniu 50 kilometrów od Moskwy rozpyliły ciekły azot. Operacja była kosztowna, zapewniła jednak słoneczną pogodę w dniach 6 i 7 września 1997 roku.

Przypuszczalne działanie broni geofizycznej i meteorologicznej polegać ma na wykorzystaniu sił przyrody do niszczącego oddziaływania na otoczenie. Już obecnie stosowane są środki techniczne, przy których pomocy można wywoływać różne anomalie pogodowe na określonych obszarach. Na przykład, wywołanie ulewnych deszczy może spowodować powódzie, w wyniku których ulegną zniszczeniu lub uszkodzeniu wybrane obiekty wojskowe. Z kolei ta sama broń zastosowana diametralnie odwrotnie może w wyniku wywołanej suszy spowodować określone szkody w rolnictwie lub wystąpienie trwałego deficytu wody pitnej. Długotrwałe śnieżyce mogą, w połączeniu z niską temperaturą, sparaliżować komunikację na wybranych obszarach. Należy sądzić, że oddziałując na atmosferę można będzie również wywoływać gwałtowne huragany, powodujące określone szkody w infrastrukturze. Wszystkie wymienione czynniki będą mogły skutecznie ograniczyć, a niekiedy wręcz uniemożliwić, prowadzenie działań bojowych. Nie pozostaną też bez wpływu na skalę ewentualnych zniszczeń i innych konsekwencji wojny.

W prowadzonych poszukiwaniach nie można wykluczyć dążenia do nadmiernego ochłodzenia lub ogrzania atmosfery i powierzchni Ziemi, powodującego nieodwracalne zmiany klimatyczne. Patrząc na to zagadnienie z innego nieco punktu widzenia, wydaje się, że zastosowanie broni geofizycznej mogłoby spowodować znaczne utrudnienia w funkcjonowaniu gospodarki, przemysłu i rolnictwa.

Z analizy informacji, dotyczących kierunków prac nad nowymi systemami broni, wyłania się bardzo niepokojący obraz. Otóż okazuje się, że dotychczasowa broń masowego rażenia, której niszczące działanie nie do końca zostało poznane, ma swoich jakże groźnych następców. Tworzone są nowe, jeszcze groźniejsze rodzaje broni. Jednak należy, tworząc obraz po przyszłej wojnie, choćby w wielkim skrócie omówić zasady jej działania i kierunki prowadzonych prac.

Jednym z kierunków jest dążenie do skonstruowania broni elektromagnetycznej. Trwają intensywne prace nad skonstruowaniem systemu, w którym przetwarzanie energii pola elektromagnetycznego w energię kinetyczną może kilkakrotnie zwiększyć prędkość lotu pocisków różnego przeznaczenia. Przewiduje się, że w niedalekiej przyszłości będzie można tzw. szybkostrzelne elektromagnetyczne działa instalować na specjalnych wozach bojowych, a nawet umieszczać w kosmosie. Dotychczasowe doświadczenia potwierdzają potencjalną przydatność broni tego typu w prognozowanych systemach uzbrojenia. Należy zauważyć, że pracuje się także nad innym sposobem wykorzystania promieniowania elektromagnetycznego. Trwają doświadczenia nad możliwością tworzenia swoistych zapór elektromagnetycznych, których przekroczenie powodowałoby różnego rodzaju urazy ludzi oraz uszkodzenia sprzętu bojowego.

Są podstawy do stwierdzenia, iż rozwój nowoczesnych technologii spowoduje, że więcej państw dołączy do grona „użytkowników” kosmosu. Tym bardziej, że bez żadnej przesady można stwierdzić, iż wojna w kosmosie jest przedmiotem zainteresowania od dawna. Po różnego rodzaju opowieściach science fiction wykorzystanie przestrzeni kosmicznej do celów militarnych stało

się faktem. Walka o „dach świata” trwa i pomimo wielu umów międzynarodowych będzie kontynuowana, a militaryzacja kosmosu służyć będzie wojnie prowadzonej na Ziemi. W przestrzeni kosmicznej znajdować się będą nie tylko satelity i systemy rozpoznawcze. Zapewne zostaną tam „ukryte” najnowsze bronie skierowane przeciwko obiektom znajdującym się na naszej planecie.

Z wielu względów wątek „wojen gwiazdnych” można by rozwijać dalej, poruszając inne kwestie dotyczące prac naukowo-rozwojowych i przewidywanych możliwości prowadzenia działań w kosmosie. Nie rzecz jednak w tym, aby ukazywać całą złożoność walki z raketami, głównie balistycznymi w przestrzeni kosmicznej. Nie przemawia za tym charakter niniejszego opracowania. Zasadne jest jednak podkreślenie dwóch faktów. Pierwszy traktuje o rozszerzeniu obszaru ewentualnego konfliktu zbrojnego do nowego teatru działań wojennych, jakim niewątpliwie jest kosmos. Z kolei fakt drugi dotyczy nowych możliwości rażenia na wiele setek kilometrów – rażenia, przed którym praktycznie nie ma szans ucieczki.

Kolejnym kierunkiem prowadzonych prac są badania nad bronią mikrofalową. Możliwości jej zastosowania są różne. Na szerszą skalę przewiduje się wykorzystanie promieniowania elektromagnetycznego o wielkiej mocy przede wszystkim do niszczenia środków elektronicznych. Posiadana moc umożliwiła będzie skuteczne rażenie środków elektronicznych, w które bogato wyposażone są np. sztuczne satelity umieszczone w kosmosie. Należy zwrócić uwagę także na możliwość inicjowania wybuchów ładunków bojowych różnego typu, znajdujących się w wyposażeniu przeciwnika, czyli na możliwość niszczenia posiadanych przez przeciwnika środków walki jego własną amunicją.

Kierunkiem prowadzonych badań, w którym uzyskane efekty są najbardziej widoczne, to prace nad bronią laserową. Dostępne informacje pozwalają sądzić, że technika laserowa, wykorzystywana efektywnie w wielu dziedzinach nauki i gospodarki (np. w medycynie), znalazła również zastosowanie w tworzeniu nowych generacji broni przeznaczonej do rozmieszczenia na lądzie, morzu,

a nawet w kosmosie. Należy podkreślić, że nie chodzi bynajmniej o systemy wspomagające prowadzenie walki (dalmierze, naprowadzanie pocisków, itp.), gdyż te są już współcześnie dość szeroko stosowane. Chodzi o badania, w których efekcie konstruuje się różne typy i generacje laserowych środków niszczenia. Tak jak wcześniej wspomniałem, lasery, w zależności od zastosowanych rozwiązań technicznych, traktowane są głównie jako dalekosiężna broń kosmiczna o znaczeniu strategicznym. Nie należy wszakże wykluczać zastosowania w przyszłości określonych rozwiązań już na niższych szczeblach organizacyjnych. Wyraźnie ukazał to konflikt radziecko-chiński.

Z różnych względów i w określonym układzie polityczno-militarnym narodziła się na przykład koncepcja „**wojen gwiazdnych**”. Od 23 marca 1983 roku, kiedy to prezydent Stanów Zjednoczonych Ronald Reagan w telewizyjnym przemówieniu poinformował społeczeństwo amerykańskie o konieczności zastąpienia dotychczasowej koncepcji inną nazwaną Inicjatywą Obrony Strategicznej (Strategic Defence Initiative - SD) minęło już kilkanaście lat. Niemniej jednak koncepcja ta, która zakładała, iż większość przyszłościowych systemów broni miała operować w przestrzeni kosmicznej, zasługuje na podkreślenie z kilku powodów.

Całkowitą realizację inicjatywy prezydenta Reagana zaplanowano na 25 lat przyjmując, że związane z nią koszty przekroczą bilion dolarów. Uruchomiono więc długotrwały i kosztowny proces w czasie, gdy funkcjonował Związek Radziecki i Układ Warszawski oraz panował całkiem inny klimat polityczny w Europie i świecie. Fakt ten spowodował między innymi określone reakcje, które zaowocowały rozwojem środków walki i broni. Inicjatywa amerykańska stała się przy tym asumptem dla dynamicznego rozwoju niektórych gałęzi przemysłu zbrojeniowego w wielu państwach.

Z perspektywy lat, różnie można oceniać amerykańską koncepcję wojen gwiazdnych. Jest sprawą bezdyskusyjną, iż pierwsza faza tego ogromnie ambitnego przedsięwzięcia uległa istotnym przemianom, o czym zdecydowały

względy doktrynalne, technologiczne i finansowe. Niemniej jednak prowadzone badania przekroczyły wnętrza pracowni laboratoryjnych. Na poligonach, a nawet w przestrzeni kosmicznej, przeprowadzono doświadczenia z niektórymi prototypami urządzeń lub ich elementami składowymi.

Stopniowe urzeczywistnienie wizji prezydenta Reagana sprawiło, że prototypy naziemnych urządzeń laserowych, mających na celu niszczenie rakiet balistycznych w kosmosie za pomocą ukierunkowanej wiązki promieni laserowych, sprawdzono już w czerwcu 1990 roku. Wtedy bowiem z powodzeniem odebrano na Ziemi wiązkę promieni wyemitowaną przez naziemne urządzenie laserowe i odbitą od zwierciadła rozmieszczonego na orbicie wokółziemskiej. Prawdą jest, iż moc tego lasera była zbyt mała. Jednak fakt ten nie zniechęca naukowców do dalszych prac. Bazując na wynikach swoich prac i doświadczeniach rosyjskich liczą na to, że uda im się skonstruować naziemne urządzenie laserowe, gwarantujące wygenerowanie wiązki o mocy około 500 MW.

Daleko zaawansowane są prace zmierzające do zainstalowania w stacjach orbitalnych generatorów strumieni cząstek elementarnych. Zadaniem ich ma być również niszczenie rakiet balistycznych. Dziesięć lat temu przeprowadzony eksperyment (w lipcu 1989 roku) potwierdził możliwość wygenerowania i przesyłania w przestrzeni kosmicznej strumieni cząstek elementarnych. Ich dodatkową zaletą jest to, że mogą ułatwić odróżnienie prawdziwych głowic bojowych od towarzyszących im w locie w przestrzeni kosmicznej głowic pozorowanych.

Z analizy szeregu publikacji wynika, iż zwolennicy wojen gwiazdnych wiele obiecują sobie po wdrożeniu orbitalnych dział elektromagnetycznych. Ich zasięg około 1000 km i prędkość wylotowa emitowanych cząstek promieniowania blisko 10 km/s plasują te działa z samonaprowadzającymi pociskami jako jedno z podstawowych ogniów w systemie obrony przeciwrakietowej organizowanej na globalnym teatrze działań wojennych. Dlatego istotną rolę w przyszłych wojnach gwiazdnych spełniać będą systemy broni przeciwsatelitarnej, których

głównym celem stanie się obezwładnienie kosmicznych elementów strategicznego i operacyjnego systemu dowodzenia, łączności i ostrzegania przeciwnika.

Są więc podstawy, aby sądzić, iż kosmiczne systemy broni będą nadal rozwijane niezależnie od zmiany układu sił w świecie. Mocarstwa dostrzegają bowiem w przestrzeni kosmicznej nowe, dotychczas niezagospodarowane środowisko, starcia zbrojnego, które w sposób znaczący wpływa na wydarzenia w powietrzu, lądzie i wodzie.

Dość długo trwają już badania nad tzw. bronią litosferyczną. Jej działanie polegałoby głównie na wywoływaniu trzęsień ziemi, erupcji wulkanów czy też przemieszczeniu określonych formacji geologicznych. Omawianym zjawiskom towarzyszyć będą, zgodnie zresztą z prawami fizyki, potężne ruchy wód mórz i oceanów, które po dotarciu do wybrzeży powodowałyby zatopienie lub zniszczenie obiektów w strefie przybrzeżnej. Przewiduje się, że czynnikiem inicjującym omawiane zjawiska będą głównie podziemne (podwodne) wybuchy jądrowe dużej mocy, wywoływane w ściśle określonych miejscach na kuli ziemskiej. Podkreślić należy, że siła broni litosferycznej polegała będzie głównie na gwałtownym przebiegu wywołanych zjawisk oraz rozległym obszarze występowania.

Od lat prowadzone są prace nad bronią ozonową. Jej działanie skierowane zostało głównie na niszczenie warstwy ozonowej nad wybranymi obszarami. W efekcie działania broni tego typu na określone obszary Ziemi docierałoby silne ultrafioletowe promieniowanie słoneczne oraz promieniowanie kosmiczne.

W działaniu broni plazmowej wykorzystuje się strumienie plazmy, składające się z elektronów i jąder atomów pozbawionych powłok elektronowych. Dzięki określonym zjawiskom fizycznym strumień plazmy będzie posiadał zdolność do ogniskowania się. W efekcie uzyska się niezwykle dużą gęstość energii, posiadającą ogromną siłę niszczenia. Zjawisko to będzie prawdopodobnie wykorzystane do skonstruowania w przyszłości szczególnie groźnej broni, której skutki użycia trudno sobie obecnie wyobrazić.

Nowym rodzajem broni, która może pojawić się w przyszłości na polu walki będzie zapewne broń próżniowa. Prowadzone prace badawcze mają w efekcie doprowadzić do zatarcia różnic między użyciem broni jądrowej i konwencjonalnej. Z dostępnych informacji można wnioskować, że użycie broni próżniowej będzie równe działaniu broni jądrowej niewielkiej mocy. W polu wybuchu powstawać będzie najprawdopodobniej ciśnienie sięgające kilkudziesięciu kilogramów na centymetr kwadratowy. W efekcie porażeni zostaną ludzie oraz zniszczona zostanie technika bojowa i infrastruktura terenu.

Kolejnym typem przyszłościowej broni jest broń wiązkowa. W zależności od rodzaju, broń ta umożliwi przeniesienie nad cel wymaganej dawki niszczącej energii z prędkością światła (lasery, mikrofały) oraz bliską prędkości światła (przyśpieszone cząstki elementarne) lub sięgającą jej kilku procentom (pociski plazmowe). Jak widać są to prędkości bardzo duże. Gwarantować mają wprost natychmiastowe i precyzyjne rażenie celu.

W wielu ośrodkach naukowo-badawczych prowadzone są prace nad dalszym doskonaleniem istniejącej od dawna broni biologicznej. Z dostępnych publikacji wynika, że koncentrują się one nad wyhodowaniem drobnoustrojów wywołujących zaprogramowane schorzenia ludności, zwierząt i roślin. Inny kierunek badań dotyczy użycia czynników zatrzymujących rozwój tkanki ludzkiej, zwierzęcej i roślinnej. Jeszcze inny – zahamowania rozwoju organizmów ludzkich, a także określonych gatunków zwierząt i roślin istotnych w produkcji żywności. Bardzo lapidarnie można stwierdzić, że nie jest to coś nowego, od dawna funkcjonują bowiem w nauce teorie, według których można uśmiercać organizmy żywe przez ingerencję w aparat genetyczny. Może to doprowadzić do powstania kolejnego typu – broni genetycznej, której zastosowanie umożliwi niszczenie np. tylko określonych, wybranych nacji.

*

* *

Zasygnalizowane kierunki rozwoju środków walki na pewno nie wyczerpują całości problemu. Należy się spodziewać, że w przyszłości mogą pojawić się kolejne informacje, które ujawnią stan prac nad następnymi – w chwili obecnej trudnymi do przewidzenia – środkami. Podkreślić jednak należy, że bardzo odległy jest czas, gdy decyzje o użyciu takich broni zapadały będą na szczeblach operacyjno-taktycznych. Ogrom zniszczeń oraz nie do końca zbadane skutki użycia wymagały będą decyzji politycznych. Niekiedy może się zdarzyć, że efekty badań wymkną się spod kontroli i powstaną sytuacje, jakie obserwowano niedawno w Japonii, gdzie grupa fanatyków religijnych umieściła w tokijskim metrze bojowe środki trujące. Spowodowało to śmierć kilkudziesięciu osób i ciężkie zatrucia u kilku tysięcy. Nigdy bowiem nie można mieć pewności, że określone rodzaje broni nie znajdą się w rękach szaleńców bądź ekstremistów. Dlatego należy z całą uwagą śledzić prowadzone badania i dążyć do uzyskania możliwości skutecznego przeciwdziałania. Istotne jest także ewentualne wykorzystanie nowych środków walki podczas działań wojennych.

3. PRZEBIEG WOJNY (KONFLIKTU ZBROJNEGO)

Nowe środki walki nie pozostają bez wpływu na przebieg konfliktu zbrojnego. Wyraźnie widać to przez pryzmat działań wojennych ostatnich lat. Niniejszy fragment stanowi uogólnienie z prac naukowo-badawczych zajmujących się przedstawieniem zmian zachodzących w sposobach prowadzenia wojen, głównie pod kątem wyzwań, przed jakimi stoi sztuka wojenna u progu nowego wieku. Cierpi ona na pewną inercję. Utrwalone zasady hamują rozwój nowych poglądów i opóźniają ich pełny rozkwit.

Po szczególnie burzliwym okresie rozwoju jaki przechodziła myśl wojskowa w początkach XX wieku, kiedy to powstało szereg teorii wojen, jak np.: wojna pancerna (**Fuller**), powietrzna (**Douhet**), totalna (**Ludenndorff**), lata powojenne na długi okres zostały zdominowane przez zwolenników teorii wojny jądrowej. Spowodowało to znaczne osłabienie zainteresowania problematyką prognozowania charakteru przyszłych wojen. Obecnie myślenie kategoriami końca zimnej wojny już dawno przestało dominować w rozważaniach twórców myśli wojskowej. W tej sytuacji coś innego, znacznie ważniejszego, wpływa na wzajemne stosunki ludzi i państw. Jest to powstanie III fali, opartej na nowych zastosowaniach wiedzy zarówno cywilnej, jak i wojskowej.

Studia nad wojną polegały na ogół na analizowaniu minionych konfliktów zbrojnych. Chodziło głównie o to, aby określić niezmiennie prawidłowości lub kierunki rozwoju, pozwalające na opracowanie metod skutecznego prowadzenia wojen w przyszłości. Funkcjonowało przekonanie, że wyobrażenia o przyszłej wojnie powstają na podstawie doświadczeń poprzedniej. Podejście takie nie jest wolne od błędów, ponieważ zawsze istnieje niebezpieczeństwo, że armia, która wygrała wojnę, nie będzie skłonna do analizowania swych niedociągnięć. Siłą

rzeczy zajmować się będzie ona tymi sposobami prowadzenia wojny, które przyniosły jej sukces.

Sposoby prowadzenia wojny i formy walki zmieniają się wraz z postępem cywilizacji. Z powodu zależności, jakie istnieją między społeczeństwem, jego gospodarką i wojskiem każda zmiana społeczno-ekonomiczna prowadziła, siłą rzeczy, do przemian w sposobach prowadzenia wojny. Wbrew dość szeroko rozpowszechnionym poglądom, przyczyną rewolucyjnych przemian w metodach prowadzenia wojny nie było pojawianie się nowych broni. Nowe technologie uzbrojenia prowadziły do częściowych zmian, które w ramach sprawdzonych już sposobów walki łączyły ze sobą klasyczne wzorce z nowymi rozwiązaniami. Istnieje bowiem odwieczna zależność między zapotrzebowaniem a jej rodzajem. Człowiek zawsze wynajduje broń, jakiej potrzebuje. Barbarzyńcy, aby mógł atakować, trutować i rabować, wystarczał koń. Gdy pojawił się sztyk bojowy jeździec musiał ćwiczyć musztrę, koń otrzymał wędzidło. Gdy zaplecze zaczęło decydować o stanie frontu, wystartował samolot².

Z przeprowadzonych badań wynika, że zasadnicze zmiany w sposobach prowadzenia walki pojawiły się wówczas, gdy podstawowe wielkości wpływające na prowadzenie wojny osiągały granice swej wydolności, przykładowo zasięg, skuteczność lub szybkość działania. W przeszłości dążenia wojskowych skierowane więc były na zwiększanie donośności, siły ognia i szybkości działania. Ale nawet wówczas, gdy te trzy parametry jednocześnie osiągnęły granice rozwoju, nie powodowało to rewolucyjnych przemian w sposobach prowadzenia wojny.

Niezbędne były również rewolucyjne przemiany społeczne, w których przestarzałe formy życia zamieniane były radykalnie na nowe. To właśnie przemiany społeczne powodowały zasadnicze zmiany sił zbrojnych, które obejmowały zarówno aspekty technologiczne, struktury organizacyjne i strategię, jak i zasa-

² G. M. Manousakis, *Über künftige Kriege*, „Europäische Sicherheit” 1995, nr 4, s. 31

dy dowodzenia i działania oraz szkolenia żołnierzy³. W pewnym uproszczeniu można powiedzieć, że sposoby prowadzenia wojny odpowiadały zawsze sposobowi produkcji, czy też, jak to ujęli w głównej tezie swej książki **Tofflerowie**, sposobowi zdobywania dóbr materialnych⁴.

Analizując możliwość powstania w bliższej lub dalszej przyszłości konfliktu zbrojnego na kontynencie europejskim, można zaryzykować twierdzenie, że najbardziej prawdopodobny jest konflikt lokalny o małej intensywności i niewielkim zasięgu. Niezależnie od podłoża może się on zacząć od niespodziewanego uderzenia przeciwnika, który dokona próby opanowania określonego terytorium (rejonu, obszaru). Z reguły będą to tereny sąsiedniego państwa, w których występują konflikty narodowościowe, etniczne lub religijne, a część ludności jest przyjaźnie nastawiona do ewentualnego agresora. Należy sądzić, że po wykonaniu uderzenia i opanowaniu spornego obszaru przeciwnik będzie dążył do utrwalenia powstałego status quo. Tym samym będzie się starał doprowadzić do wygaszenia konfrontacji zbrojnej, przenosząc wysiłek na rozwiązania polityczne oraz międzynarodową mediację, np. pod egidą ONZ. Łatwo zauważyć, że jeśli państwo – ofiara agresji – nie będzie w porę zdolne do militarnego przeciwdziałania, konflikt może przeciągać się, podobnie jak kolejne wojny izraelsko-arabskie. Może powstać sytuacja, w której rozstrzygnięcia będą zależały od postanowień innych państw. Jeśli do tego dodamy wielce prawdopodobne rozdzielenie walczących stron przez międzynarodowe siły rozjemcze, to problem odzyskania utraconych obszarów może okazać się bardzo złożony.

Mniej prawdopodobny konflikt może polegać na tym, że państwo zostanie zaatakowane przez jednego z sąsiadów, dążącego do opanowania całego terytorium i utworzenia na nim swoistego protektoratu. Obraz działań wojennych

³ Gezeitenweschel-Kriegführung an der Schwelle zum 21. Jahrhundert, „Truppenpraxis/Wehrausbildung” 1995, nr 1, s. 5

⁴ A. i H. Toffler, *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997, s. 10.

w tym wypadku będzie się zmieniał w miarę upływu czasu – od regularnych działań sił zbrojnych państwa będącego ofiarą agresji do działań partyzanckich w końcowej fazie konfliktu⁵. U podstaw takiej prognozy leży założenie, że agresor od początku będzie miał przewagę, której nie uda się zniwelować pomimo trwałego oporu.

Podczas ewentualnej wojny istotnym założeniem koncepcji użycia sił zbrojnych będzie obszar wojny. Jednak, nawet gdy wojna będzie się toczyła na terenie jednego państwa lub tylko jego części, możliwe będzie jej rozszerzenie na większy obszar. Skutki tego mogą zachwiać podstawami bezpieczeństwa całego kontynentu. Nietrudno dostrzec, że środki walki, jakimi będą dysponowały walczące strony już w początkowej fazie konfliktu, mogą objąć swym zasięgiem teren całego państwa, a ich możliwości będą sięgały daleko poza ten obszar. To one zdeterminują sposoby prowadzenia działań bojowych oraz zadania poszczególnych komponentów sił zbrojnych. Realne będzie stawianie zadań wojsku na bardzo dużą odległość. Dotyczy to nie tylko możliwości wykonania precyzyjnych uderzeń ogniowo-elektronicznych. Wystarczy uświadomić sobie, że współczesne zgrupowanie aeromobilne może działać na głębokości dochodzącej nawet do kilkuset kilometrów od linii (rubieży) styczności wojsk, a jej możliwości pozwalają na samodzielne prowadzenie walk przez kilka dni. Oznacza to również wytworzenie dużego ogniska walki na zapleczu przeciwnika i jego obecność przez długi czas. Duże możliwości sił aeromobilnych (zgrupowań powietrzno-desantowych) w pewnych sytuacjach pozwalają postrzegać je także jako zasadniczy element do osiągnięcia założonego celu konfliktu zbrojnego.

Analiza wojen dwudziestego wieku pozwala wysnuć wniosek, iż **wykształcą się nowe relacje między frontem a zapleczem**. Będą one odmienne od tego co obserwowaliśmy podczas II wojny światowej. W czasie tej wojny rezultaty

⁵ Nie można oczywiście wykluczyć udziału państw jako strony w konflikcie supermocarstw światowych. Wydaje się jednak, że konflikt tego typu jest najmniej prawdopodobny, z wielu różnych powodów.

osiągnięć naukowo-technicznych, przeobrażeń w sztuce wojennej i wcześniej opracowanych założeń teoretycznych w sposób zasadniczy zmieniły obraz prowadzonych działań. Głównie za sprawą lotnictwa i pierwszych pocisków raketowych wykształciły się też całkiem nowe relacje między frontem a zapleczem. Jeżeli średnio donośność artylerii w latach czterdziestych sięgała 20 km, to główna masa ówczesnego lotnictwa była w stanie skutecznie działać 200-300 km poza linią frontu. W tej sytuacji lotnictwo swym zasięgiem obejmowało nie tylko ugrupowanie bojowe i operacyjne, lecz także obszar położony głębiej. W rezultacie strefa bezpośrednich działań bojowych wojsk wynosiła około 30 km, a strefa frontowa, najbardziej narażona na zniszczenie, uzyskała przeciętną szerokość 500 km. Poza tą strefą normalnie funkcjonowało dalekie, spokojne zaplecze, na które jednak selektywnie, do głębokości 1000-1500 km mogło w niewielkim zakresie oddziaływać lotnictwo strategiczne. W tym układzie, w sposób nie zakłócony bezpośrednimi skutkami działań wojennych, zaplecze wykonywało zadania produkcyjne na rzecz frontu, walczących wojsk i związanych z wojennym systemem funkcjonowania państwa.

Przedstawione fakty historyczne prowokują do zadania pytania: a jak będzie w przyszłości? Chociażby z uwagi na wzrost zasięgu rażenia takie pojęcia jak dalekie, spokojne lub ciche zaplecze, zwłaszcza w warunkach Europy, staje się pojęciem abstrakcyjnym. Przy współczesnych środkach rażenia i obowiązujących zasadach ich wykorzystywania **cały obszar naszego kontynentu może znajdować się w zasięgu oddziaływania strony przeciwnej**. Cele położone w bliskiej i dalekiej odległości od linii frontu mogłyby być obiektami precyzyjnych lub powierzchniowych uderzeń.

Odległość od rubieży bezpośrednich działań w wymiarze lądowym przestała być gwarantem bezpieczeństwa. Dość wyraźna podczas II wojny światowej **linia rozdziału między frontem a zapleczem uległa zatarciu**. Obecnie takiej linii rozgraniczającej nie można przeprowadzić, bowiem praktycznie każdy rejon Europy mógłby być obiektem oddziaływania strony przeciwnej. Współcze-

śnie zaplecze na setki kilometrów od linii walczących wojsk przestało być miejscem spokojnej pracy. Strefa zagrożenia dla ludności, ośrodków administracyjno-politycznych i przemysłowych znacznie powiększyła się i praktycznie obejmuje całość kontynentu. Trudno sobie wyobrazić, że na obszarze tym byłyby oazy ciszy i spokoju. Skutki i uciążliwości działań wojennych dotyczyłyby wszystkich mieszkańców, niezależnie od ich miejsca zamieszkania.

Są przesłanki, które pozwalają przypuszczać, iż **przyszłe działania wojenne charakteryzować się będą dużą ruchliwością wojsk**. Będzie ona widoczna na wszystkich poziomach sztuki wojennej. Postrzeganie obrony czy natarcia w czystej postaci stanie się nierealne. To samo odnosi się do przemieszczeń. Obrońca nie będzie w stanie zorganizować niepokonalnej obrony. Rozbicie jej spoistości będzie realne, głównie dzięki synchronizacji działań powietrzno-lądowych i uderzeń ogniowo-elektronicznych. Nie należy zapominać jednak o dużych możliwościach broniących się zgrupowań. Na nieliniarnym polu walki nie będą należeć do rzadkości przypadki, że **działania defensywne przeplatać się będą z działaniami ofensywnymi**. Dlatego wielu teoretyków wojskowych wyraża przekonanie, iż na przyszłym polu walki dominować będą walki (bitwy) spotkaniowe, które należy postrzegać jako wyraz dużej aktywności i ruchliwości (manewrowości) wojsk oraz dążenia do przejęcia inicjatywy lub jej utrzymania.

Ze względu na możliwości rażenia obiektów położonych na znacznej głębokości, działania wojenne będzie cechowało dążenie do szybkiego osiągnięcia ostatecznych rozwiązań. Użycie środków rażenia będzie miało dużo większe negatywne skutki niż w poprzednich wojnach i konfliktach. Strefy zniszczeń obejmą nie tylko tereny zmagania wojsk, lecz także obszary położone w wielkiej od nich odległości. Niezależnie od rażenia wojsk i obiektów o znaczeniu militarnym, uderzenia zostaną również wykonane na ważne obiekty infrastruktury obronnej państwa. Spowodują one prawdopodobnie wielkie straty wśród ludności; jej warunki bytowania staną się bardzo trudne, co szczególnie widoczne będzie w miastach.

Wiele faktów przemawia za tym, że przyszła wojna rozpocznie się z całkowitym lub częściowym zaskoczeniem strony napadniętej. Oczywiście będą określone symptomy narastającego zagrożenia, takie jak groźba użycia siły, zerwanie lub ograniczenie stosunków gospodarczych i dyplomatycznych, niekiedy nawet blokada gospodarcza i zamknięcie granic. Może dojść również do rozpętania wojny propagandowej, której celem będzie dyskredytacja władz państwowych w oczach społeczeństwa, a często całego państwa wobec społeczności międzynarodowej.

Sądzić jednak należy, że termin uderzenia, siły i środki użyte do agresji oraz jej zakres (inaczej mówiąc cel) do końca pozostaną tajemnicą, tym bardziej, że można zrezygnować z wcześniejszego ogłoszenia mobilizacji, czy też zauważalnego rozwijania określonych komponentów sił zbrojnych. Nie należy także spodziewać się wzmożonych ruchów wojsk, zmiany dyslokacji wybranych jednostek, ani innych przedsięwzięć świadczących o przygotowaniach do agresji. Pierwsze uderzenie, którego skutki mogą być katastrofalne dla ofiary agresji, zostanie wykonane z użyciem wydzielonych sił lotnictwa, wojsk raketowych oraz wojsk powietrzno-szturmowych, powietrzno-desantowych (desantowo-szturmowych). Siły te pozostają w wysokim stopniu gotowości bojowej praktycznie przez cały czas, nawet w okresach odprężenia w stosunkach międzynarodowych. Mogą zatem w ciągu kilku godzin osiągnąć pełną gotowość do wykonania zaplanowanych wcześniej uderzeń. Jednostki tego typu już w czasie pokojowego szkolenia trenują określone warianty zadań przewidywanych do realizacji na wypadek wojny. Żołnierze, wchodzący w ich skład, znają dobrze teren ewentualnych działań, prawdopodobne cele i sposoby wykonania zadań. Zdarzyć się może, że w wypadku konfliktu „przerobią” jeden z wcześniej przygotowanych wariantów działania. Może to w znacznym stopniu skrócić czas niezbędny na przygotowanie ewentualnej agresji.

Przyjmując takie założenia można się spodziewać, w **pierwszej kolejności zostaną wykonane** uderzenia lotniczo-raketowe na obiekty, których zniszcze-

nie spowoduje znaczne zmniejszenie możliwości lub całkowite zdeorganizowanie systemu informacyjnego. Jednocześnie z tymi uderzeniami prowadzone będzie silne, zmasowane oddziaływanie elektroniczne na wybrane obiekty systemu dowodzenia i rozpoznania elektronicznego, szczególnie zaś te, które wchodzi w skład podsystemu rozpoznania obrony powietrznej. Atak z użyciem pocisków „inteligentnych” na wcześniej starannie wyselekcjonowane obiekty może doprowadzić do powstania chaosu, który utrudni, a nawet uniemożliwi stronie napadniętej podjęcie zorganizowanego przeciwdziałania w pierwszych godzinach agresji. Uderzenie to będzie tym bardziej zaskakujące, że z zasady zostanie przeprowadzone z obszaru agresora, bez naruszenia terytorium i przestrzeni powietrznej kraju napadniętego. Należy sądzić, że główną rolę na tym etapie działań bojowych odegra lotnictwo. Dzięki wykorzystaniu różnego rodzaju raketowych i elektronicznych środków rażenia będzie ono miało najlepsze warunki do osiągnięcia celów zakładanych przez agresora.

Siły zbrojne państwa napadniętego, zwłaszcza systemy obrony powietrznej i przeciwraketowej, dążące do przeciwdziałania, zostaną zmuszone do uruchomienia wszelkich emitujących energię elektromagnetyczną środków rozpoznania i dowodzenia. W tej sytuacji użycie przez przeciwnika pocisków samonaprowadzających na źródła tej energii może spowodować częściowe lub całkowite zniszczenie albo zdeorganizowanie funkcjonowania elementów systemu obrony powietrznej, dowodzenia i rozpoznania ogólnowojskowego. Z kolei paraliż szeroko rozumianego systemu informacyjnego będzie impulsem (sygnałem) do przejścia do kolejnej fazy agresji.

Przeciwnik, wykorzystując środki uderzeń i oddziaływania ogniowo-elektronicznego, częściową dezorganizację systemów dowodzenia oraz zakłócenia procesów mobilizacji sił zbrojnych, wprowadzi do działania jednostki (zgrupowania) powietrzno-lądowe oraz formacje aeromobilne. Ich użycie będzie miało na celu przede wszystkim izolowanie obszaru działań bojowych od spodziewanego napływu sił z głębi kraju, dalsze dezorganizowanie mobilizacyjnego

rozwinęcia sił zbrojnych na wybranych obszarach, zniszczenie lub wzięcie do niewoli wojsk stacjonujących w okresie pokoju na obszarze konfliktu oraz zdeorganizowanie systemu wsparcia logistycznego. Agresor uzyska tym samym możliwość pobicia wojsk przeciwnika częściami. W pierwszej fazie zablokuje i zwiąże w walce wojska na obszarze konfliktu, tak aby po ich rozbiciu w kolejnej fazie działań uzyskać pełną możliwość odpierania spodziewanych zwrotów zaczepnych strony napadniętej.

W tym czasie należy się również spodziewać kolejnych uderzeń lotniczo-rakietowych. Ich główny wysiłek będzie się skupiał na niszczeniu różnego rodzaju urządzeń komunikacyjnych (węzły drogowe i kolejowe, trudne do obejścia i odbudowy odcinki dróg, mosty, wiadukty itp.), co utrudni, a niekiedy wręcz uniemożliwi, manewr wojsk strony będącej ofiarą agresji. Poważnie utrudni to zorganizowane przemieszczanie sił, które po osiągnięciu gotowości bojowej w głębi kraju będą podchodzić do rejonu toczonych zmagania. Może to spowodować, że wojska te wchodzić będą do działań w różnym czasie i mniejszymi – od zakładanych – zgrupowaniami. Ułatwi to agresorowi ich zwalczanie oraz pozwoli utrzymać i tworzyć czasową przewagę w decydujących miejscach i czasie.

Należy liczyć się także z wykonaniem innych uderzeń, których celem będzie również izolacja obszaru działań bojowych. W rezultacie tych uderzeń, wykonywanych na obiekty infrastruktury terenu na zapleczu przeciwnika, mogą powstać rozległe strefy zniszczeń, zatopień i pożarów, a także rejon, na których wystąpią silne skażenia bojowymi środkami chemicznymi oraz środkami promieniotwórczymi.

Być może scenariusz początkowego okresu wojny będzie nieco inny. Można jednak sądzić, że powyższe zadania (cele pośrednie) muszą być zrealizowane, aby agresor osiągnął cel podjętych działań wojennych.

Truizmem jest stwierdzenie, że podstawą funkcjonowania każdej współczesnej gospodarki jest system energetyczny. Zniszczenie lub choćby czasowe

obezwładnienie systemu zasilania energetycznego i blokada paliwowa doprowadzi w krótkim czasie do sparaliżowania funkcjonowania podstawowych gałęzi przemysłu, w tym również tych, które produkują na potrzeby sił zbrojnych. A przecież w państwie średniej wielkości nie będzie możliwości ewakuacji nawet wybranych przedsiębiorstw poza obszar, na który przeciwnik wykonuje uderzenia. Łatwo zatem zauważyć, że potencjalnymi obiektami takich uderzeń będą elektrownie, stacje transformatorowe oraz podstawowe linie przesyłowe energii elektrycznej a także rafinerie i zbiorniki z ropą naftową. Są to obiekty, które trudno ukryć czy zamaskować. Mogą być zresztą rozpoznane i wyselekcjonowane dużo wcześniej. W dodatku na obiekty te bardzo łatwo mogą wykonać atak grupy dywersyjne jeszcze przed rozpoczęciem konfliktu.

Rozpatrując uderzenia przeciwnika na system energetyczny należy dostrzegać również inne, niemniej groźne skutki. Wiążą się one przede wszystkim z ubocznymi efektami zniszczenia elektrowni. Szczególnie groźne będą uderzenia na elektrownie jądrowe i wodne. W pierwszym wypadku wystąpi obszarowe promieniotwórcze skażenie terenu wywierające wpływ na znajdującą się w nim populację i elementy ekosystemu. Z kolei zniszczenie urządzeń hydroenergetycznych – np. elektrowni wodnych – wiąże się z uwolnieniem ogromnych mas wody, co może doprowadzić do zatopienia olbrzymich obszarów. Stwarza problemy wynikające ze zniszczeń bezpośrednich – fala wodna – i pośrednich: możliwość skażeń chemicznych i biologicznych na zalanym terenie.

Można wnioskować, iż **uderzenia na szeroko rozumiany system energetyczny** przyniosą również inne dotkliwe dla społeczeństwa skutki. Pozbawią dostaw energii elektrycznej szpitale i zakłady gospodarki. W ciągu krótkiego czasu nastąpią przerwy w dostawach wody pitnej. Zamilkną stacje telewizyjne i radiowe, nie będą się ukazywać gazety i częściowo przestaną działać telefony. Społeczeństwo pozbawione informacji stanie się bardziej podatne na propagandę agresora. Wszystko to może doprowadzić do osłabienia woli obronnej narodu, a niekiedy nawet do wybuchu zamieszek na zapleczu walczących wojsk.

Problem zatopień nie jest związany tylko ze zniszczeniem elektrowni wodnych. Dotyczy to również innych, sztucznych zbiorników wodnych, a także terenów położonych poniżej poziomu morza. Zniszczenie zapór wodnych lub przerwanie pracy innych urządzeń hydrotechnicznych spowoduje wystąpienie trudnych do opanowania powodzi. W ich wyniku mogą powstać wielkie szkody materialne, nastąpią przerwy w pracy wielu zakładów przemysłowych, określone straty poniesie ludność. W wielu wypadkach wystąpią trudne do odrobienia straty w produkcji rolnej i hodowli. To z kolei może doprowadzić do zakłócenia dystrybucji żywności dla wojsk i ludności oraz stać się przyczyną zagrożenia epidemiologicznego.

Obserwujemy ilościowe i jakościowe przeobrażenia współczesnych państw. Wielokierunkowy i dynamiczny rozwój poszczególnych krajów sprawił, że przybyło ośrodków polityczno-administracyjnych i przemysłowych. **Urbanizacja doprowadziła do radykalnego zwiększenia liczby różnorodnych celów uważanych za militarne lub posiadających znaczenie operacyjne.** Część obiektów, jak chociażby system komunikacyjny czy znaczna liczba zakładów przemysłowych ma wielorakie znaczenie. W okresie pokoju niezbędna jest do prawidłowego rozwoju państw i służy realizacji zadań gospodarczych, natomiast podczas działań wojennych spełniałaby inną rolę. W efekcie **granica podziału między celami militarnymi a cywilnymi stała się mało wyraźna.** Przy różnorodnym interpretowaniu przeznaczenia obiektów zarówno jedne, jak i drugie mogą stać się obiektami uderzeń. Prawdę tę potwierdzają doświadczenia wojenne, które niejednokrotnie akcentują również odmienność klasyfikowania danego obiektu przez obrońcę i agresora. Ponadto urbanizacja naszego kontynentu poszła tak daleko, że praktycznie każde uderzenie przeciwnika byłoby trafne – ze szkodą dla strony przeciwnej.

Z tego co obserwujemy podczas konfliktów zbrojnych wynika, iż jednym ze skutków prowadzonych działań wojennych będzie **powstanie rozległych stref pożarów.** Niektóre powstawać będą niejako przy okazji prowadzonych działań

po zastosowaniu różnych środków ogniowych przez walczące wojska. Nie można przy tym wykluczyć celowego wywoływania pożarów przestrzennych, stwarzających swoiste bariery izolujące obszar działań i uniemożliwiające manewry sił i środków do rejonów prowadzonych walk. Niekiedy w wypadku połączenia się wielu ognisk pożarów może powstać specyficzny typ pożaru przestrzennego, jakim jest tak zwana burza ogniowa. Szczególnie zagrożone pożarami będą aglomeracje miejskie i obszary leśne.

Požary w miastach, obok strat spowodowanych wystąpieniem bardzo wysokiej temperatury, niosą dodatkową groźbę masowych zatruć toksycznymi dymami, powstającymi wskutek spalania różnego rodzaju tworzyw sztucznych.

Straty wśród ludności cywilnej, będące skutkiem wysokiej temperatury i występowania toksycznych dymów, będą zapewne bardzo duże. Przyjmuje się, że w ciągu godziny od powstania pożaru mogą sięgać nawet 100% ludności na obszarze objętym ogniem. Tym bardziej, że lokalizacja i gaszenie pożarów w czasie wojny będą z wielu względów niezwykle trudne. Po pierwsze, dużo pożarów występujących jednocześnie spowoduje niedobory wyspecjalizowanych sił i środków. Po drugie, uszkodzenia sieci energetycznej i wodociągów spowodują brak wody, która jest i długo jeszcze pozostanie głównym środkiem gaśniczym. Po trzecie, należy liczyć się z oddziaływaniem przeciwnika, utrudniającym prowadzenie sprawnej akcji ratunkowej.

Oprócz pożarów aglomeracji miejskich należy przewidywać powstawanie pożarów na obszarach zalesionych. Do ich wywołania nie trzeba specjalnych środków. W czasie działań wojennych wystarczy użycie niewielkiej ilości środków zapalających do wywołania pożarów o wielkiej, trudnej do przewidzenia skali. Można założyć, że w wielu wypadkach ich lokalizacja i ugaszenie będą zależeć od warunków atmosferycznych. Jeśli nie wystąpią silne opady deszczu, to szalejące pożary ustaną dopiero po całkowitym wypaleniu istniejącego drzewostanu.

Na problem pożarów należy spojrzeć jeszcze z innego punktu widzenia. W ich wyniku powstaną wielkie ilości dymu i sadzy, które mogą doprowadzić do zachwiania równowagi biologicznej na określonych obszarach. O skutkach tego można się było przekonać podczas podpaień dużej liczby szybów naftowych na obszarze Kuwejtu.

Obecnie każde **uszkodzenie**, nawet niewielkiego **zakładu przemysłowego**, **stwarza groźbę uwolnienia niebezpiecznych substancji chemicznych**, które na co dzień wykorzystuje się w produkcji. Większość z nich, ze względu na właściwości fizyczno-chemiczne, zalicza się do toksycznych środków przemysłowych. Ich przedostanie się do atmosfery w sposób niekontrolowany może spowodować zagrożenie środowiska na określonym, niekiedy stosunkowo dużym obszarze. Jego powierzchnia zależy od wielu czynników, głównie od ilości medium zgromadzonego w uszkodzonych zbiornikach (instalacji), rodzaju uwolnionego środka chemicznego oraz warunków atmosferycznych w otoczeniu instalacji (m.in. siły i kierunku wiatru, temperatury otoczenia itp.). Usuwanie skutków zagrożeń środowiska będzie zadaniem niezwykle skomplikowanym. Warto zauważyć, że do prac z tym związanych można użyć jedynie wyspecjalizowanych, odpowiednio wyposażonych sił. Jeśli weźmiemy pod uwagę przeciwdziałanie przeciwnika, problem urasta do wielkiej, trudnej właściwie do określenia skali, tym bardziej, że w wielu wypadkach jednocześnie będą występować zagrożenia chemiczne (skażenia powietrza), pożary i zatopienia oraz zagrożenia epidemiczne.

Problem związany z powstawaniem strat wśród ludności należy rozpatrywać w jeszcze jednym aspekcie. Od wielu lat obserwujemy stopniowy wzrost liczby ludności w aglomeracjach miejskich. Rozrastające się miasta coraz bardziej są uzależnione od dostaw zaopatrzenia z zewnątrz. Wystarczy uzmysłwić sobie, że dla około milionowego miasta trzeba dostarczyć codziennie ponad milion metrów sześciennych wody i gazu, około 3 tys. ton żywności, ponad 3 tys. ton paliw płynnych. Jednocześnie trzeba z niego usunąć ponad milion litrów ście-

ków oraz setki tysięcy ton stałych odpadów komunalnych i przemysłowych. Trudno przewidzieć konsekwencje, jakie dla funkcjonowania aglomeracji miejskiej będzie miało zakłócenie tych procesów.

Wielce interesująca jest mapa schematyczna milionowego miasta zawarta w pracy **J. Użyckiego**⁶. Przedstawia ona możliwe rozmieszczenie głównych obiektów, których zniszczenie stanowiłoby zagrożenie dla ludności. Wnikliwsza analiza charakteru i liczby tych obiektów pozwala wysnuć wniosek, iż jest wiele miast, zawierających dużo zakładów przemysłowych, głównie przemysłu chemicznego i pokrewnych gałęzi produkcji, których awaria lub zniszczenie byłoby bardziej uciążliwe dla mieszkańców i niejednokrotnie wiązałoby się z ofiarami.

Należy podkreślić, że przedstawione skutki działań zbrojnych powstaną w wypadku stosowania wyłącznie broni konwencjonalnej. Mimo wielu różnego rodzaju konwencji nie można wykluczać, że w określonych warunkach jedna lub obie walczące strony mogą użyć zarówno broni jądrowej, chemicznej, jak i biologicznej. Nie rozwijając tej kwestii trzeba zauważyć, że skutki tego w gęsto zaludnionej Europie zawsze będą katastrofalne.

Można zakładać, że niszczenie obiektów, których katastrofalne skutki omówiono wyżej, stanie się w ewentualnej wojnie ułatwione, ponieważ wojska będą masowo stosować broń, określaną dziś jako broń precyzyjna. Wystarczy przypomnieć, że w okresie drugiej wojny światowej na zniszczenie jednego ważnego celu, położonego na głębokim zapleczu przeciwnika, lotnictwo zużywało około 9 tys. różnego rodzaju pocisków. W czasie wojny wietnamskiej wskaźnik ten w armii amerykańskiej wynosił około 300, a w czasie wojny w Zatoce Perskiej był zbliżony jedynie do dwóch.

Wracając do scenariusza ewentualnej wojny, warto w tym miejscu podkreślić, że w początkowej fazie konfliktu nie należy spodziewać się wtargnięcia typowych w dzisiejszym rozumieniu wojsk lądowych. Dopiero osiągnięcie celu

⁶ J. Użycki, wyd. cyt., s. 184-185.

pierwszego etapu agresji, to jest wyeliminowanie bądź poważne ograniczenie skutecznego kierowania obroną państwa i dowodzenia siłami zbrojnymi, obroną powietrzną, rozpoznaniem elektronicznym oraz zdeorganizowanie funkcjonowania zaplecza, stworzy warunki do podjęcia działań przez wojska lądowe. Należy sądzić, że ich zasadniczym zadaniem będzie wtargnięcie na terytorium przeciwnika i zawładnięcie izolowanym wcześniej obszarem. Trzeba zaznaczyć, że wszystkie wymienione zadania będą wykonywane przy silnym wsparciu lotniczym, wojsk raketowych i artylerii oraz ciągłym oddziaływaniu środkami walki elektronicznej. Szczególnie lotnictwo, po wyeliminowaniu głównych środków rozpoznania oraz obrony powietrznej i przeciwlotniczej, mieć będzie dobre warunki do bezpośredniego wsparcia walk toczonych przez wojska lądowe, a także do osłony desantów powietrznych, zwłaszcza desantów śmigłowcowych masowo stosowanych w bitwach powietrzno-lądowych. Wiele zadań realizować będą formacje aeromobilne.

Wspomniany wcześniej cel działania wojsk lądowych zostanie osiągnięty dzięki likwidacji utrzymujących się jeszcze ognisk oporu, których pokonanie przerastało siły i możliwości bojowe wojsk powietrznodesantowych. Należy liczyć się z tym, że mimo zaskoczenia działaniem agresora, część pododdziałów, oddziałów, a nawet związków taktycznych wojsk operacyjnych zdąży zorganizować skuteczną obronę. Bronić się będą także wojska obrony terytorialnej w wyznaczonych wcześniej rejonach odpowiedzialności. Ścisłe współdziałanie z wojskami operacyjnymi pozwoli wojskom obrony terytorialnej w pełni wyzyskać ich możliwości bojowe, głównie przez działanie w tych środowiskach, gdzie walka będzie prowadzona na niewielką odległość, a przeciwnik nie będzie miał warunków ukazania swej przewagi materialnej.

W tej sytuacji, w początkowej fazie konfliktu, przeciwnik zapewne ograniczy się do blokowania najsilniej bronionych ognisk oporu. Zainteresowany szybkim osiągnięciem celu działań, początkowo nie będzie miał możliwości ich metodycznego rozbijania. Dopiero podejście kolejnych sił ze składu wojsk lą-

dowych stworzy warunki do likwidacji punktów oporu i zawładnięcia danym obszarem.

Należy sądzić, że pierwszorzutowe zgrupowania wojsk lądowych przystąpią do umacniania opanowanego terenu w celu odparcia ewentualnych przeciwdziałań oraz rozwinięcia natarcia na kierunkach dotychczas nie atakowanych. Wykorzystywać będą efekty uzyskane przez zgrupowania aeromobilne, dążąc do szybkiego łączenia się z masowo wysadzonymi desantami.

Pewnego rodzaju sprawdzianem koncepcji działań powietrzno-lądowych, ukierunkowanych na ścisłą koordynację działań powietrznych i lądowych oraz zwalczanie odwodów była ostatnia wojna w Zatoce Perskiej. W wojnie tej siły powietrzne przestały jednak odgrywać przypisywaną im tradycyjnie pomocniczą rolę i podobnie jak siły lądowe przyczyniły się do ostatecznego zwycięstwa. Coraz większe znaczenie miały czynniki przewagi, jednak nie tylko przewagi materialnej. O zwycięstwie w coraz większym stopniu decydowała przewaga intelektualna i to zarówno dowódców (oficerów sztabów), jak i żołnierzy obsługujących skomplikowany sprzęt bojowy. Zgodnie z założeniami operacji powietrzno-lądowej frontu zmagania (walki) nie wyznaczała linia styczności wojsk. Pole bitwy rozszerzyło się w głąb terytorium Irakijczyków. Ataki z powietrza i głębokie działanie sił lądowych miały na celu powstrzymanie odwodów (izolowania obszaru bitwy) i paraliżowanie systemu dowodzenia. Dla wojsk i dowódców Saddama Husajna zaskoczeniem był taki przebieg działań w Kuwejcie, gdzie sprzymierzeni odeszli od frontalnego ataku, a manewr obrońcy stał się działaniem, na które brak było czasu i możliwości reakcji.

Po zrealizowaniu zdefiniowanej wcześniej grupy zadań, zwłaszcza w wypadku konfliktu przygranicznego o ograniczonym zakresie, wojska lądowe przystąpią do umocnienia opanowanych rubieży, przygotowując się do odparcia przewidywanego zwrotu zaczepnego przeciwnika - podjętej przez niego kontrakcji. Będą organizowały silną obronę wykorzystując w tym celu dogodne rubieże terenowe. Im więcej będą miały czasu tym obrona będzie silniejsza

i trwalsza. Będzie tak zorganizowana, aby zmusić dowódców przeciwnika do zastanowienia się nad celowością przeciwuderzenia. Jest to zrozumiałe, bowiem podjęcie próby pokonania silnej, zawczasu przygotowanej obrony wiąże się z kolejnymi stratami, a tych strona będąca ofiarą agresji poniesie bardzo dużo w pierwszej fazie konfliktu.

Zdecydowanie inaczej rozwinie się sytuacja w wypadku konfliktu zbrojnego o większym zakresie. Wojska agresora, po opanowaniu rejonów dogodnych, przystąpią do intensyfikacji działań bojowych, wprowadzając do walki kolejne związki taktyczne, sukcesywnie mobilizowane i przemieszczane z własnego terytorium. Należy przewidywać, że w tej fazie konfliktu działania bojowe będą prowadzone na kierunkach zapewniających szybkie rozbitcie wojsk obrońcy oraz opanowanie ośrodków o znaczeniu politycznym i gospodarczym. Wykonywane będą kolejne zmasowane uderzenia ogniowo-elektroniczne, których celem będzie niszczenie odtwarzanego systemu informacyjnego strony broniącej się. Nastąpi również kolejne masowe użycie formacji powietrzno-lądowych, izolujących wybrane obszary rozszerzającego się konfliktu. Dążąc do szybszego złamania oporu, agresor dodatkowo użyje dużej liczby specjalnie przygotowanych grup dywersyjnych i propagandowych, których zadaniem będzie pogłębianie chaosu i dezorganizacja funkcjonowania zaplecza przeciwnika.

Strona napadnięta, po odtworzeniu naruszonego systemu dowodzenia, będzie dążyć do przemieszczania sił, które w pierwszej kolejności osiągną gotowość bojową, na obszar toczonych zmagania. Jednak z względu na całkowite lub choćby częściowe zaskoczenie atakiem przeciwnika straci istotny atut, jakim jest czas. Będzie musiała rozwijać, uzupełniać, a następnie przegrupowywać swoje wojska pod silnym oddziaływaniem przeciwnika, ponosząc przy tym określone straty. Następnie będzie zmuszona do organizowania zwrotów zaczepnych w celu rozbitcia wojsk przeciwnika i wyparcia go z zajmowanego terenu. Przedsięwzięcie to będzie nad wyraz trudne, gdyż – jak już wspomniano –

przeciwnik, mając wystarczająco dużo czasu, zdąży zorganizować obronę „zdobyczy” i przygotować do niej wojska.

Bardzo ważnym, a jednocześnie trudnym zadaniem w tej sytuacji będzie mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie sił zbrojnych. Od sprawnego wykonania tego przedsięwzięcia będzie zależała zdolność do zorganizowania skutecznej obrony oraz odzyskania utraconego terytorium. Rozpatrując problematykę rozwinięcia, należy zwrócić uwagę na dwa elementy, które stanowią istotę zagadnienia. Pierwszy to wprowadzenie i uzupełnienie do działań jednostek wojskowych istniejących w okresie pokoju. Zakres związanych z tym czynności będzie zależał od stopnia ukończenia danej jednostki, wyszkolenia żołnierzy oraz jej położenia w stosunku do obszaru konfliktu. Drugi – bardziej skomplikowany – to powiększenie liczebności sił zbrojnych w wyniku mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek formowanych od nowa. Nie wolno też pomijać skomplikowanych problemów przestawienia całości lub części gospodarki na tory wojenne i zaspokajania bieżących potrzeb walczących wojsk.

Zagadnienia związane z rozwinięciem sił zbrojnych będą wysoce skomplikowane w wypadku konfliktu, który rozpocznie się z zaskoczenia. Wydaje się, że część planowanych przedsięwzięć będzie realizowana w warunkach dużych zakłóceń. Dlatego określone przygotowania powinny być podjęte już w okresie pokoju. Temu między innymi ma służyć coraz wyższy stopień uzawodowienia armii. Najlepszym rozwiązaniem będzie sytuacja, gdy żołnierze z poboru będą zajmować stanowiska pomocnicze, nie decydujące o stopniu zrealizowania zadań bojowych.

Wśród problemów związanych z rozwinięciem sił zbrojnych na szczególną uwagę zasługuje jeszcze jedno, bardzo istotne zjawisko. Otóż w wypadku konfliktu rozpoczętego z zaskoczenia rozwinięcie sił zbrojnych będą musiały prowadzić obie walczące strony i mniej więcej w tym samym czasie. Która z nich wcześniej zgromadzi niezbędne siły i środki, ta może liczyć na sukces w kolejnych starciach i bitwach. Uzyska bowiem możliwość stworzenia przewagi

w takim miejscu i czasie, w którym będą się decydowały losy toczonych walk. Niezwykle istotne będzie również przejęcie bądź utrzymanie inicjatywy.

Duży zasięg i precyzja uderzeń podstawowych środków rażenia umożliwią realizację planowanych zadań bez potrzeby tworzenia wielkich zgrupowań, na przykład artylerii. Środki rażenia będą mogły wykonywać przewidywane dla nich zadania z tych rejonów, w których się chwilowo znajdują. Dzięki automatyzacji procesów dowodzenia i kierowania uderzeniami określone środki rażenia będą otrzymywać dokładne dane. Zmasowanie precyzyjnych uderzeń na wybranych kierunkach (rejonach) oraz w ściśle określonym czasie nie będzie stwarzało większych trudności pod jednym wszakże warunkiem – posiadania niezawodnego systemu rozpoznania i łączności, umożliwiającego precyzyjną lokalizację celu i przesyłanie określonych komend i sygnałów do wykonawców. Należy przy tym stale uwzględniać duże możliwości przeciwnika, wszelkimi dostępnymi sposobami będzie próbował dezorganizować system informacyjny.

Prognozując przebieg ewentualnych działań wojennych należy pamiętać, że istotnym założeniem w działaniach agresora będzie odizolowanie walczących wojsk od wsparcia logistycznego napływającego z głębi kraju. Na intensywne uderzenia przeciwnika w jednakowym stopniu będą narażone walczące wojska oraz mobilizowane i przegrupowujące się, a także obiekty infrastruktury i ludność mieszkająca na zapleczu. Mimo możliwości wykonywania precyzyjnych uderzeń przeciwnik niejednokrotnie wykona zmasowane uderzenia ogniowe na obiekty cywilne (obiekty komunalne, urzędy administracji państwowej i samorządowej itp.), w wyniku czego powstaną duże straty. Niejednokrotnie do ich usuwania zostaną skierowane zwarte pododdziały wojsk, które pierwotnie zamierzano wykorzystać do realizacji innych zadań.

Należy sądzić, że przeciwnik będzie dążył do wykonania uderzeń na obiekty o najważniejszym znaczeniu dla funkcjonowania systemu obronnego państwa czy regionu i zakłady produkujące na potrzeby obronności. Analizując konflikty lokalne można przypuszczać, że niekiedy przeciwnik wykorzystując nowocze-

sne środki walki zmierzać będzie również do zniszczenia zapasów żywności, zbiorów na polach itd., co w połączeniu z intensywnie prowadzoną propagandą może doprowadzić do złamania woli narodu do obrony i wywołania nastrojów defetystycznych.

Przedstawiona wcześniej, dość niepokojąca dla strony napadniętej, sytuacja może być postrzegana jako nieco bardziej korzystna. Rodzi się zatem pytanie: kiedy i w jakich warunkach? Sądzić należy, że w wypadku posiadania w początkowym okresie konfliktu sił zdolnych do podjęcia natychmiastowego przeciwdziałania oraz wzmocnienia wojsk rozmieszczonych na obszarze konfliktu. Takie warunki powinny spełniać wojska pierwszej kolejności użycia, niekiedy zwane siłami szybkiego użycia. Od stopnia ich gotowości bojowej oraz utrzymywanego potencjału, wyrażającego się głównie posiadaniem nowoczesnych, zaawansowanych technologicznie środków rażenia oraz możliwości manewrowych może zależeć przebieg pierwszej fazy konfliktu. A od tego z kolei – przebieg całego konfliktu.

Przyszłe działania wojenne to również masowe użycie przez przeciwnika sił specjalnych, ukierunkowanych zwłaszcza na działalność dywersyjno-rozpoznawczą i oddziaływanie psychologiczne. To mniej wymierna płaszczyzna działania wroga, ale skutki mogą być bardzo duże. Niejednokrotnie na ich usunięcie potrzeba będzie więcej czasu niż, na przykład, na odbudowanie fabryki.

Zarysowane wizje skłaniają do konkluzji. Biorąc pod uwagę wspomniane wcześniej możliwości i kierunki rozwoju techniki bojowej oraz zmiany struktur organizacyjnych wojsk, można przyjąć, że **ewentualny konflikt zbrojny przestanie być zjawiskiem długotrwałym**. Może za to charakteryzować się dużą gwałtownością i użyciem podstawowej masy potencjału bojowego od samego początku. Realna jest możliwość wykonania silnego uderzenia i zastosowanie różnorodnych środków z chwilą wybuchu konfliktu zbrojnego.

Powyższe fakty przemawiają za tym, aby posiadać już w okresie pokoju sprawny, odporny na uderzenia, a w razie zniszczenia określonych elementów –

łatwy do odtworzenia system informacyjny. Jego podstawowe elementy powinny być dublowane oraz otoczone taką tajemnicą, aby ich zniszczenie w początkowej fazie konfliktu było mało prawdopodobne. Od jego funkcjonowania już w okresie pokoju zależeć będzie możliwość uniknięcia zaskoczenia i skutecznego przeciwdziałania agresji.

Dużą rolę w odparciu ewentualnej agresji będą odgrywały wojska zaliczane do sił pierwszej kolejności użycia. Posiadanie sił zdolnych do natychmiastowej reakcji na działanie agresora, przygotowywanych do działań w pełni samodzielnych może być warunkiem powodzenia w przyszłej wojnie, zwłaszcza w jej początkowej fazie. Niezależnie od tego w rejonach o potencjalnie najwyższym stopniu zagrożenia należy dążyć do utrzymywania niezbędnych sił. Powinny one być siłą odstraszenia przed rozpoczęciem ewentualnej agresji. Ważną będzie także możliwość podjęcia walki z przeważającym przeciwnikiem, tworzenia ognisk oporu wiążących jego siły oraz umiejętność przechodzenia do działań nieregularnych (partyzanckich).

Nie można zapominać jednak o tym, że sztuka wojenna końca XX wieku, podobnie jak każdy inny zespół poglądów, cierpi na pewną inercję. Utrwalone przez lata zasady hamują rozwój nowych i opóźniają ich pełen rozkwit. Często przypomina to syndrom „strachu przed nowością” gdzie decydenci obawiają się, iż nowe teorie i odmienne od poprzedniego spojrzenia na zjawiska wojny mogą niezbyt korzystnie wpłynąć na ich osobiste osiągnięcia. Zapominają o tym, że ich doświadczenie i rozważa mogą być przydatne podczas tworzenia modelu działań zbrojnych XXI wieku.

4. SKUTKI DZIAŁAŃ WOJENNYCH

Podczas rozpatrywania kwestii związanych z działaniami wojennymi nie można pominąć spraw dotyczących skutków jej zakończenia. W zależności od skali konfliktu, zaangażowania sił zbrojnych i stosowania środków walki skutki te mogą mieć różny wymiar. Ewentualność rozlicznych zagrożeń trzeba dostrzegać nieustannie, niezależnie nawet od charakteru doktryny wojennej państwa czy koalicji. Istotne jest również, aby negatywne skutki rozpatrywać w czasie. Jest bowiem wiele dowodów świadczących o tym, że w danym momencie zjawiska są jakby niedostrzegalne i mało znaczące, a w przyszłości powodują one skutki katastrofalne i często nieodwracalne.

W licznych publikacjach naszkicowany jest obraz możliwych skutków działań zbrojnych na kontynencie europejskim. Nie uwzględnia on jednak złożoności problematyki psychologicznej i wielu innych czynników pochodnych. Jest to zrozumiałe, bowiem wielu kwestii nie można przedstawić. Znaczna część zjawisk jest niemierzalna i każdorazowo uzależniona od osoby, której dotyczy. Z tych samych powodów w niniejszej pracy został nakreślony ogólny i wybiórczy zarazem obraz tego co może być konsekwencją prowadzenia działań zbrojnych. Nie przedstawiono wszystkich możliwych konsekwencji.

Działania zbrojne zawsze były związane z oddziaływaniem na środowisko. Jego zróżnicowane zależało głównie od stosowanych środków walki i obszaru prowadzonych zmagania. Niekiedy pożary i zniszczenia były czynnikiem decydującym o ostatecznym wyniku wojny. Do XIX wieku włącznie wojenne oddziaływanie na środowisko miało jednak charakter lokalny – z reguły ograniczało się do tras przemarszu wojsk lub rejonów prowadzonych bitew. Sytuacja uległa radykalnej zmianie w pierwszej wojnie światowej. Wielomilionowe ar-

mie, czas i obszar zmagania oraz stosowane środki walki nie były łaskawe dla środowiska. Pojawiły się też możliwości rażenia na głębokie zaplecze. Stopniowo rozszerzała się strefa działań wojennych, a wraz z nią możliwości oddziaływania na środowisko naturalne.

Od lat broń jądrowa i reaktory atomowe obiektów jądrowych stanowią potencjalne źródło dewastacji i degradacji środowiska. O skutkach użycia broni jądrowej świat dowiedział się po zrzuconiu bomb na Hiroszimę i Nagasaki w sierpniu 1945 roku. Okazało się wtedy, że broń jądrowa nie tylko zabija i rani ludzi oraz wywołuje określone stany chorobowe, powoduje także niekorzystne zmiany środowiska naturalnego.

Wybuchy ładunków jądrowych nad miastami japońskimi (Hiroszima, Nagasaki) pokazały również jak długo może trwać proces przywracania równowagi w szeroko rozumianym ziemskim świecie istot żywych. Potwierdziła to awaria reaktora elektrowni atomowej w Czarnobylu. Przypuszczenia, że skażenie promieniotwórcze terenu może obejmować powierzchnie dziesiątek i setek tysięcy kilometrów kwadratowych okazały się realne. Prawdziwe stały się także obawy odnośnie do długotrwałego ujemnego oddziaływania terenu skażonego na poszczególne ekosystemy i populację ludzką.

Mimo zawartych porozumień i konwencji arsenały wojskowe wciąż zapełnione są bronią, którą powszechnie nazywa się bronią masowego rażenia. Nadal na uzbrojeniu wielu armii znajduje się amunicja jądrowa. Coraz częściej słyszymy o udaremnionych próbach przemytu półproduktów, które mogą być wykorzystane do wytworzenia różnego rodzaju broni jądrowej. Nie należą do rzadkości głosy traktujące o tym, że tego typu środki mogą znaleźć się w rękach ludzi niezbyt odpowiedzialnych.

Nieustannie istnieje więc niebezpieczeństwo użycia broni jądrowej. Są też pewne obawy wynikające z faktu powstawania kolejnych elektrowni atomowych. W wypadku ich awarii lub wybuchu ładunku jądrowego wspomniana przed chwilą degradacja i dewastacja środowiska naturalnego następuje

w pierwszej kolejności w wyniku oddziaływania fali uderzeniowej. Efektem jej działania mogą się okazać zniszczone budowle i infrastruktura oraz drzewostan.

Kolejnym efektem wybuchu jądrowego będzie oddziaływanie cieplne. W bardzo szybkim czasie i na dużej powierzchni, które nie ominą lasów i terenów z suchą roślinnością, powstaną pożary.

Najbardziej nieprzyjazne dla środowiska naturalnego jest jednak skażenie nuklidami promieniotwórczymi. Promieniotwórcze skażenie terenu powstaje na skutek rozprzestrzeniania się obłoku promieniotwórczego, mającego początkowo postać par i gazów, które po wystygnięciu zamieniają się w stałe cząstki promieniotwórcze o różnej wielkości. Z czasem obłok promieniotwórczy oraz niesiony słup pyłowy wytrąca promieniotwórcze produkty wybuchu. Zaczynają one wypadać pod wpływem działania siły ciężkości. Oznacza to, że największe cząstki spadają na ziemię przede wszystkim w rejonie wybuchu. Duża jednak część pyłu promieniotwórczego jest przenoszona przez wiatr. W ten sposób pył promieniotwórczy pokrywa ogromne pałacie ziemi, które trudno wcześniej określić⁷.

Na równi z lądem skażone są wody mórz i oceanów. W tym jednak przypadku pyły zachowują się nieco inaczej. Jeśli na lądzie prawie cały pył promieniotwórczy gromadzi się w cienkiej, powierzchniowej warstwie gleby to w odniesieniu do wód sytuacja jest odwrotna. Jest to spowodowane stosunkowo dużym rozcieńczeniem, któremu ulegają cząstki opadające z atmosfery.

Kwestie związane z tworzeniem, przemieszczaniem i opadem pyłu promieniotwórczego są szczegółowo przedstawione w licznych publikacjach. Jest też szereg różnego rodzaju metodyk sporządzania nieodzownych kalkulacji, głównie na potrzeby walczących wojsk. Stosowne obliczenia wykonuje się także podczas działalności szkoleniowej i sporządzania różnorodnych prognoz.

⁷ Nowak I., Łabędzki J., *Degradacja i dewastacja środowiska naturalnego jako skutek działań zbrojnych*, Warszawa, AON 1995, s. 43.

Każdorazowo pył promieniotwórczy osiada na powierzchni ziemi i pokrywającej ją szacie roślinnej. Jednak część substancji promieniotwórczych zostaje splukana i wnika w głąb podłoża, skąd przez system korzeniowy przedostaje się do wnętrza roślin. Znaczna ich część zostaje zjedzona przez zwierzęta, które stają się nośnikami nuklidów promieniotwórczych, wchłaniają bowiem je także bezpośrednio z wody i powietrza. Ludzie, spożywając skażone produkty roślinne lub zwierzęce oraz oddychając skażonym powietrzem i pijąc skażoną wodę, też ulegają promieniotwórczemu skażeniu wewnętrznemu. Podobnie jest w środowisku wodnym skąd człowiek czerpie szereg produktów spożywczych.

Przedstawiony proces ukazuje możliwe drogi przedostawania się do organizmów żywych pewnych produktów promieniotwórczych. Proces ten jest rozłożony w czasie. Jego długość zależy między innymi od charakteru wybuchu (awarii), warunków środowiska oraz właściwości nuklidów promieniotwórczych. Oznacza to więc, że po zastosowaniu amunicji jądrowej lub awarii elektrowni atomowej dają znać o sobie skutki uwolnienia tej energii w ewentualnych działaniach wojennych. Tezę tę potwierdzają także skutki patologicznego oddziaływania skażeń promieniotwórczych środowiska na ludzi. Objawiają się one pod różnymi postaciami, z których najważniejsza to przewlekła choroba popromienna oraz ogniskowe (miejscowe) zmiany popromienne dotyczące pojedynczej tkanki, narządu lub też określonej okolicy ciała. Niemniej groźne są opóźnione czy też odległe skutki napromieniowania, do których zalicza się niedokrwistość, białaczkę i nowotwory popromienne, a także wszelkiego rodzaju zaburzenia gametogenezy i płodności oraz przyśpieszenie procesów degeneracyjnych i inwolucyjnych, stanowiące podłoże wcześniejszego skażenia organizmu. Przy poruszaniu kwestii pozostałości po ewentualnym użyciu broni jądrowej nie można pominąć popromiennych zmian genetycznych i rozwojowych, występujących u potomstwa osób napromieniowanych. Tę smutną prawdę do dzisiaj pokazują nam szpitale japońskie. Choć minęło ponad pół wieku od zrzucenia

bomb na Hiroszimę i Nagasaki to jednak nie należą do rzadkości przypadki narodzin dzieci z różnymi wadami wrodzonymi i zaburzeniami rozwojowymi.

Pomimo pewnych rozbieżności przyjmuje się, iż zrzucenie bomb na Hiroszimę i Nagasaki doprowadziło do śmierci ponad 200 tys. obywateli tych miast. Poza tym radioaktywne substancje i promieniowanie spowodowały przeszło 400 tys. ofiar napromieniowania, niszcząc ich zdrowie i prowadząc do powolnej śmierci. Ci co byli świadkami eksplozji oraz ich dzieci umierają nadal na raka. Do listy ofiar są więc ciągle dopisywane nowe nazwiska.

Nie powinny więc dziwić prace pseudonaukowe skierowane na zwiększenie odporności organizmów żywych na broń jądrową. Wiele osób nie chce pamiętać o tym, że w latach „zimnej wojny” prowadzono różnego rodzaju eksperymenty. W trakcie tej pseudonaukowej działalności wpuszczano m.in. młodych ludzi na teren skażony. Z reguły byli w wieku 19-25 lat i najczęściej wcieleni do wojska. Z czasem, kiedy wyszło szydło z worka, powstało Stowarzyszenie Weteranów Doświadczeń Nuklearnych. Jego sekretarz, pani Sheilla Gray, podczas wystąpienia na IX Międzynarodowym Kongresie organizowanym przez Bałtycki Parlament Ekologiczny (20-22.X.1995 r.) podała skutki tych eksperymentów na ludzkich organizmach. U dzieci „królików doświadczalnych” dość często występował „nieporządek genetyczny”. Dla przykładu i na poparcie swej tezy przedstawiła, iż w populacji 267 dzieci urodzonych w okresie, kiedy ich ojcowie nie byli jeszcze na poligonach atomowych, tylko 4 były nienormalne. Jednakże po pobycie ojca na doświadczalnym terenie nuklearnym, liczba dzieci nienormalnych wzrosła do 44, czyli o 1100%.

W rejonach wybuchu jądrowego obserwujemy poważne zaburzenia rozwoju biologicznego w naturalnych zespołach ekologicznych. Poszczególne gatunki zwierząt i roślin zostały wyniszczone w różnym stopniu. Zróżnicowane są też zmiany składu mikroflory środowiska, a jej odnowa przebiega powoli i bardzo nierównomiernie. Nie należą do rzadkości także przypadki występowania

u zwierząt nieprawidłowości i zahamowania wzrostu i rozwoju, zniekształcenia oraz zmniejszenia odporności na różne schorzenia.

Podobnie jest w przypadku flory. Najczęściej spotykane zmiany popromienne dotyczą zaburzenia wzrostu i rozwoju oraz upośledzenia zdolności rozmnażania, a także zmiany w budowie i składzie form przetrwalnikowych wraz z ich zdolnością biologiczną, ocenianą najczęściej na podstawie zdolności do kiełkowania.

Po katastrofie w Czarnobylu długo trwała zmowa milczenia. Wiele osób twierdzi, że trwa ona nadal. Jak dotąd nikt, żadna organizacja międzynarodowa, nie jest zadowolony z opublikowanych komunikatów odnośnie do skutków tej awarii. Pojawiają się jedynie opracowania cząstkowe, publikowane na ogół w czasopiśmie fachowych lub głoszone podczas różnego rodzaju spotkań naukowych.

Dość często głoszony jest pogląd, że bezpośrednio znacznemu skażeniu uległo ponad 100 milionów osób. Z tego spory odsetek stanowili Polacy. Czy to są prawdziwe dane? Przy trwającym milczeniu i z innych względów, głównie natury politycznej, niektóre dane zostały zniekształcone. Jak wiemy powstał błędny obraz, a decyzje medyczne nie zawsze były trafne. Wielce wymowny jest fakt, iż poziom zachorowań ludności dorosłej zamieszkałej na obszarach zanieczyszczonych radioaktywnie wzrósł trzykrotnie, osiągając najwyższy poziom w 1993 roku. Wysoki jest też wskaźnik śmiertelności.

Istnieje duża różnorodność ocen na temat skutków katastrofy w Czarnobylu dla ludzi i ich zdrowia. Dość często można spotkać się z rozbieżnymi wielkościami, które są rezultatem opublikowania innych danych przez agendy rządowe, głównie byłego ZSRR, oraz innych w nieoficjalnych publikacjach. I tak, na przykład, źródła radzieckie podają, że w wyniku wybuchu reaktora i napromieniowania zginęło 31 osób, a 4150 zapadło na chorobę popromienną. Nieoficjalne dane są inne. Podają one znacznie większe liczby. W odniesieniu do zachorowań wymienia się 7-10 tys. osób, a zdaniem ekspertów zachodnich liczba tych

co zmarli na choroby nowotworowe i popromienne oscyluje wokół 5-7 tys. osób⁸.

Z informacji wygłaszanej w Rydze 11.04.1996 roku przez rosyjskiego naukowca **W. A. Bazunowa** wynika, że podczas katastrofy czarnobylskiej do środowiska naturalnego przedostało się około 25 różnych rodzajów krótko i długo-trwałych radionuklidów. Ich wkład do poziomu promieniowania nie jest jednoznaczny z czasem jaki upłynął od awarii elektrowni. Po 30 dobach dawkę promieniowania formowało 20 radionuklidów, po 90 dobach już tylko 13, a pod koniec 1996 roku - 11. W dwóch kolejnych latach sytuacja nieco się ustabilizowała i mieliśmy do czynienia z 10 radionuklidami. Od 1998 roku jest ich o połowę mniej i są nimi cez - 137, stront - 90 oraz pluton: 236, 239, 240.

Awarię czarnobylską, atomową przestrozę dwudziestego wieku, można analizować pod wieloma względami. Zapewne wiele kwestii będzie rozpatrywanych na przestrzeni lat. Takie podejście jest zrozumiałe, bowiem skutki mogą być widoczne dopiero za kilka lat. Dobitnie to potwierdza chociażby stan zdrowia osób zaangażowanych w bezpośrednie usuwanie skutków katastrofy.

W ciągu ostatnich 10 lat zachorowalność „likwidatorów” skutków katastrofy czarnobylskiej wyraźnie wzrosła. Jej szczyt zaobserwowano w 1992 roku praktycznie we wszystkich klasach chorób, lecz szczególnie wzrosła zachorowalność na nowotwory, choroby gruczołów wydzielania wewnętrznego, krwi i organów krwiotwórczych, zaburzenia psychiczne, choroby systemu nerwowego i organów zmysłów, układu krwionośnego, dróg oddechowych, organów trawiennych, układu moczowo-płciowego i kostno-mięśniowego. Znacznie też wzrósł poziom inwalidztwa wśród uczestników akcji ratowniczej. W ciągu 10 lat wskaźnik ten wzrósł z 2,7 przypadków do 130 na 1000⁹.

⁸ „Nowa Europa” z 26.04.1996 r.

⁹ Materiały IX Międzynarodowego Kongresu Bałtyckiego Parlamentu Ekologicznego, Koszalin 1996, s. 62-63.

Poruszenie kwestii związanych z awarią lub uszkodzeniami elektrowni atomowych to nie tylko pochodna katastrofy czarnobylskiej. Tworząc prawdopodobny obraz ewentualnych działań wojennych nie można wykluczyć, iż któraś z instalacji jądrowych stanie się zamierzoną lub przypadkową ofiarą konfliktu zbrojnego i to niezależnie od jego charakteru. Trzeba bowiem pamiętać, że w Europie czynnych jest 219 reaktorów jądrowych¹⁰, z czego około 120 zostało zlokalizowanych w odległości mniejszej niż 200 km od granic innych państw¹¹.

Wypalone paliwo z tych elektrowni trzeba będzie gdzieś składować. Spełniony przy tym musi być warunek, aby składowanie to było bezpieczne dla środowiska naturalnego. Nie zawsze będzie to jednak zadanie wykonalne. Obecnie przecież obserwujemy wiele niekorzystnych zjawisk. Państwa bogate szukają tanich śmietników wśród państw biednych oferując im pieniądze i papierowe gwarancje bezpieczeństwa.

Trudno sobie wyobrazić co będzie za kilka lub kilkadziesiąt lat. Wystarczy spojrzeć na niektóre morza wokół byłego Związku Radzieckiego, a pojawi się pytanie: jakie zanieczyszczenie środowisk niesie z sobą promieniowanie ze starych nuklearnych łodzi podwodnych? Do tej pory brak jest danych na ten temat. Są tylko szacunkowe dane, które publikuje się co jakiś czas. Obrazują one możliwy obraz środowiska wodnego (i nie tylko - podkr. Z. Ś.) za lat kilka. Jak na razie namacalną ofiarą jest rosyjski uczonek Aleksander Nikitin, który został oskarżony o zdradę stanu, ponieważ wyjawiał światu konsekwencje złomowania atomowych łodzi podwodnych. Prawdą jest bowiem, że wypalone paliwo jądrowe, nie poddane przerobowi, stanowi duże zagrożenie na wiele tysięcy lat. Pamiętać trzeba również i o tym, że wspomniany przed chwilą przerób jest bardzo drogi i niejednokrotnie przekracza koszty wyprodukowania danego środka.

¹⁰ Ochrona środowiska, Warszawa 1994, s. 487.

¹¹ Pietraś M., Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie, Lublin 1996, s. 107.

Niewątpliwie **broń jądrowa spustoszy środowisko naturalne na wiele lat**. Skutki użycia tej broni nie będą obojętne dla wszystkich istot żywych, w tym także człowieka. Podobnie jest w odniesieniu do broni chemicznej, która w danym środowisku może pojawić się na skutek jej użycia lub uwolnienia toksycznych środków przemysłowych.

Jeśli spojrzymy do starych kronik, to wyraźnie z nich wynika, iż początkowo ogień i żarzące się węgle wykorzystywano w obronie przed zwierzętami. Z czasem ogień i towarzyszący mu dym, często toksyczny, były używane podczas zdobywania ufortyfikowanych twierdz. Różnego rodzaju trucizny stosowano także do zatruwania broni białej, wody i żywności.

Szybki rozwój chemii na potrzeby pola walki obserwujemy od początku XX wieku. Pierwsza wojna światowa unaoczniała wszystkim jak groźną może być broń chemiczna podczas bezpośredniego starcia zbrojnego i długo po zapowaniu pokoju. Warto w tym miejscu przypomnieć, że w wyniku użycia kilkunastu różnych środków toksycznych zatrutyh zostało kilka milionów żołnierzy. W samej tylko armii brytyjskiej, francuskiej i amerykańskiej zmarło około 450 000 ludzi¹². Żadne jednak materiały nie podają dalszych skutków użycia tego rodzaju broni. Wystarczy jednak przybliżyć sobie pewne opisy lub kadry filmowe okresu międzywojennego, aby uświadomić sobie, iż rezultaty zastosowania broni chemicznej nie ograniczały się tylko do czasu wojny. Nie należy się więc dziwić, że społeczność międzynarodowa uznała broń chemiczną za broń niehumanitarną, co doprowadziło w czerwcu 1925 roku do podpisania Protokołu Genewskiego, zakazującego używania na wojnie gazów oraz środków bakteriologicznych.

Poczynania wielu państw nie szły jednak w duchu podpisanych porozumień. Broń chemiczną ciągle doskonalono. Nieprzerwanie też istniała obawa, iż zosta-

¹² MEW, t. 1, Warszawa 1967, s. 181.

nie użyta na większą skalę podczas drugiej wojny światowej i w konfliktach po jej zakończeniu.

Tak więc w arsenałach wojskowych od czasu pierwszej wojny światowej znajdują się bojowe środki trujące przeznaczone do rażenia ludzi, skażenia terenu (środowiska) i sprzętu bojowego. Pomimo prawa międzynarodowego, zakazującego używania tego rodzaju środków zagrożenie ich użycia jest realne. Bojowe środki trujące mogą dostać się do środowiska nie tylko w wyniku ich użycia dla osiągnięcia celów militarnych. Nie należy zapominać o tym, że nawet w czasie pokoju możliwa jest awaria lub jakiś akt sabotażu. Tę okrutną prawdę uświadomiła wielu ludziom sekta religijna „Najwyższa Prawda” w marcu 1995 roku, która użyła w tokijskim metrze i metrach innych japońskich miast jeden z groźniejszych środków jakim od lat jest sarin.

W każdym przypadku podczas działania aerozolu lub kropel środka trującego następuje skażenie terenu wraz ze znajdującymi się na nim obiektami. Prawdą jest, że trwałość poszczególnych środków trujących jest zróżnicowana. Uzależnione jest to także od temperatury gleby i wynosi od kilku dni, gdy mamy do czynienia ze skażeniem, do kilku miesięcy – w przypadku środka Vx. W tym też czasie możliwe jest porażenie ludzi i zwierząt oraz mamy do czynienia z degradacją środowiska wodnego, co oznacza, iż skutki użycia danego środka trującego rozciągają się w czasie i występują długo po zakończeniu działań wojennych.

Podobnie jest w przypadku uwolnienia toksycznych środków przemysłowych. Są one w dużych ilościach wykorzystywane do produkcji szeregu materiałów. Współcześnie wiele gałęzi przemysłu wykorzystuje coraz większą ilość związków chemicznych. Z kilkudziesięciu tysięcy substancji chemicznych znanych i produkowanych przez przemysł jedynie nieco ponad sto można zaliczyć do szczególnie niebezpiecznych dla środowiska i ludzi. Jest to jednak bardzo duża liczba, jeśli weźmie się pod uwagę skutki jakie te środki mogą wyrzucić zarówno podczas działań wojennych, jak i awarii „pokojoyej”. Trzeba przy tym pamiętać, iż toksyczne środki przemysłowe występujące w postaci par i gazów

stwarzają znacznie większe zagrożenie dla ludzi, niż dla środowiska. Dość często obserwuje się przesiąkanie substancji chemicznych do głębszych warstw ziemi, w rezultacie czego skażenie gruntu liczy się w latach i dziesiątkach lat¹³. Bardzo niebezpieczne są również toksyczne środki (np. ropa naftowa) w zderzeniu ze środowiskiem wodnym. Utrzymują się wtedy na powierzchni wody izolując ją od dopływu tlenu, przez co przyczyniają się do degradacji życia biologicznego w wodzie. O tych faktach dowiaduje się opinia publiczna podczas awarii tankowców. Na przykład w wyniku wycieku ropy naftowej z tankowca „Amoco Cadiz” w 1978 roku zginęło 260 000 ton ryb, 35 000 ptaków i 64 000 ton ostryg¹⁴.

Wojny drugiej połowy dwudziestego wieku, dowodzą m.in., że degradacja i dewastacja środowiska naturalnego była największa na skutek użycia środków chemicznych niszczących roślinność, które dość często określa się mianem środków fitotoksycznych. Ich zdecydowana większość jest stosowana w rolnictwie i w odpowiednio dobranych dawkach przynosi określone korzyści niszcząc, np. chwasty. Wietnam ukazuje jednak, że środki fitotoksyczne mogą być wykorzystane w celu niszczenia roślin dla osiągnięcia konkretnych efektów militarnych. Nie kto inny przecież, jak Amerykanie stosowali rozpatrywane środki dla poprawy widoczności pionowej i horyzontalnej. Efekt ten uzyskiwali głównie przez oddziaływanie na dżunglę wietnamską. Od 1962 do 1969 roku procesowi defoliacji poddane było ponad 20 tys. km² lasów¹⁵. Nie należały do rzadkości przypadki używania środków fitotoksycznych przeciwko uprawom, aby stworzyć problemy żywnościowe wśród ludności wspierającej Vietkong.

Dziś dla nikogo nie jest tajemnicą, że chemiczne środki roślinobójcze (pestycydy) stosowano na szerszą skalę w wojnie wietnamskiej. Ten swego rodzaju

¹³ Nowak, Łabędzki, *Degradacja...*, s. 112.

¹⁴ A. Barnier, *Atlas wielkich zagrożeń*, Warszawa 1995, s. 12.

¹⁵ The rise of CB weapons, SIPRI, Sztokholm 1971, s. 175.

„poligon doświadczalny” obejmował stosowanie szeregu rodzaju substancji chemicznych, głównie w celu:

- obniżenia ekonomicznych możliwości Wietnamu i spowodowanie głodu;
- uniemożliwienia maskowania oddziałom partyzanckim;
- zapewnienia wojskom amerykańskim dogodnych warunków prowadzenia działań bojowych.

Skutki użycia pestycydów można oceniać różnie. W niektórych rejonach zwiększono o 80% widoczność pionową i o 40-60% w układzie poziomym. Tylko w 1967 roku na polach prowincji Thua Thuan zniszczono zasiewy na powierzchni 95% upraw. W rejonie Duen Hoy zniszczono zaś 3900 ha pól ryżowych. Ogółem użyto do tych celów około 61 milionów litrów herbicydów.

Straty można by przytaczać dalej, bowiem były one znaczne. Nie koresponduje to jednak z myślą przewodnią niniejszej pracy. Dlatego dalsze rozważania ograniczę do dwóch kwestii. Przyjmuje się, że skażeniu uległo prawie 30 tys. km² powierzchni¹⁶. Jak napisał „International Herald Tribune” w 1974 roku na 100 lat spowoduje to brak równowagi biologicznej. Objawia się ona głównie tym, że następuje niszczenie i obumieranie roślinności co z kolei prowadzi do erozji gleby. Występuje też jej zakwaszenie i naruszenie bilansu wodnego. Jąłowienie gleby następowało także w wyniku zniszczenia przez herbicydy mikroorganizmów.

Na zachwianie wspomnianej przed chwilą równowagi biologicznej wpłynęło masowe wprost stosowanie napalmu. Trzeba pamiętać o tym, że w Wietnamie Południowym wojska amerykańskie użyły 338 tys. ton napalmu, czyli 10 razy więcej niż użyto podczas drugiej wojny światowej¹⁷. Napalm choć nie był

¹⁶ Tamże, s. 175; Wietnamczycy podają cyfrę dwukrotnie większą.

¹⁷ Gołąb Z., Broń chemiczna, „meteorologiczna” „geofizyczna” oraz środki zapalające w wojnach lokalnych, Myśl Wojskowa 1981 r., nr 1, s. 100.

łaskawy dla środowiska, to jednak nie spowodował tak długotrwałych skutków jak inne środki.

Efekty pierwotne użycia defoliantów i herbicydów były widoczne bardzo szybko. W ciągu 2-5 dni opadały wszystkie liście z drzew i krzewów. Usychał też ryż będący podstawowym produktem żywnościowym Wietnamczyków. Najgorsze jednak to, że zatruta gleba uniemożliwiała rozwój młodych roślin. Bardzo groźne okazało się oddziaływanie środków roślinobójczych na organizmy zwierzęce. U ptaków można było zauważyć utratę orientacji, refleksu, paraliż i śmierć. Masowo ginęły zwierzęta trawożerne po zjedzeniu skażonej roślinności. Środki roślinobójcze okazały się też bardzo groźne dla ludzi. Przez 10 lat (od 1961 roku do października 1970 roku) zatrutych zostało w Wietnamie 1 536 000 osób, z tego śmierć poniosły 1 622 osoby, z czego połowa przypadków śmiertelnych miała miejsce w dwóch ostatnich latach¹⁸. Znaczny odsetek tych osób umierał długo po zakończeniu wojny.

Ocenia się, że w drzewostanie straty osiągnęły 20 mln m³ drewna. Odrodzenie się lasów wymagać będzie czasu i dużych nakładów finansowych. Istotne jest również to, że wspomniane odradzanie dawnej struktury dżungli nie jest możliwe bez udziału człowieka, który musi ingerować, aby samorzutnie nie rosły rośliny drugorzędne, najszybciej wyrastające w rejonach defoliacji.

Wraz z wyginięciem lasów niekorzystne zmiany nie ominęły świata zwierzęcego. Część zwierząt padła po zjedzeniu zatrutych pokarmów. Inne wyginęły w nowych środowiskach. Podobnie było z ptactwem, rybami i owadami. Zaobserwowano przy tym rzecz znamioną. Wyginięcie niektórych gatunków ptaków korzystnie wpływało na przetrwanie owadów, w tym nosicieli niebezpiecznych chorób tropikalnych, jaką bez wątpienia jest na przykład malaria.

¹⁸ Tamże, s. 176.

W rejonach stosowania środków fitotoksycznych sytuacja bardzo powoli wraca do normy. Las rosnący obecnie różni się zasadniczo od tego, który rósł poprzednio. Nastąpiły zmiany wśród zwierząt. Wiele z nich występuje rzadko, a niektóre należące wcześniej do rzadkości teraz stały się powszechne. W dalszym ciągu obserwuje się również wpływ skażenia ludzi związkami fitotoksycznymi, co znajduje odzwierciedlenie w zwiększonej zachorowalności na niektóre choroby, jak np. astenia, neurastenia, anemia, choroby wrzodowe dróg pokarmowych i chroniczne zapalenia¹⁹.

Rodzice narażeni w przeszłości na działanie środków fitotoksycznych wydają potomstwo z wadami wrodzonymi, a liczba dzieci chorych jest większa o ponad 50% (dokładnie 52%) w porównaniu z innymi, nie skażonymi rejonami Wietnamu.

Z ogólnej charakterystyki wojen ostatnich lat wynika, iż pociągają one za sobą destrukcyjne zmiany w środowisku przyrodniczym, czyli wśród czynników przyrody ożywionej (biotycznych) i nieożywionej (abiotycznych). Rezultatem działań wojennych są zmiany rzeźby terenu, gleby, atmosfery, środowiska wodnego, szaty roślinnej i świata zwierzęcego.

Na skalę zmian ma wpływ wiele czynników. Niewątpliwie jednak w stopniu decydującym na degradację środowiska przyrodniczego rzutują użyte podczas działań bojowych środki rażenia, które wywołują szkody bezpośrednio lub pośrednio. Na poparcie powyższej tezy można przytoczyć niewątpliwe różnice w skali degradacji środowiska wynikającego z faktu użycia broni jądrowej i, na przykład, będące konsekwencją stosowania środków trujących i napalmu w wojnie wietnamskiej.

¹⁹ Szerzej na ten temat, Westing A, *Herbicides in war*, Taylor and Francis, London and Philadelphia, 1984, s. 117.

Wiele nowych zagrożeń dla środowiska naturalnego uwidoczniła ostatnia wojna w rejonie Zatoki Perskiej. Konsekwencje użycia ropy naftowej jako środka walki i oddziaływania politycznego obserwujemy do dziś.

Poszczególne opracowania podają różne wielkości ropy jaka dostała się do Zatoki Perskiej. Nie rzecz w rozstrzygnięciu tej kwestii. Warto przypomnieć, że tylko w pierwszym tygodniu wojny do morza wylało się około 9 mln baryłek ropy naftowej, co w przybliżeniu stanowi około 1 mln ton. Jest to prawie dwukrotnie więcej niż w czasie zniszczenia w 1980 roku u Wybrzeży Meksyku szybu naftowego „Ixo toc 1”. Milion ton to również prawie dwudziestokrotna wielkość wycieku z tankowca „Exon Valdez”, który rozbił się 24 marca 1989 roku u wybrzeży Alaski. Trzeba pamiętać również i o tym, że po zniszczeniach i podpaleniu przez Irakijczyków 727 szybów naftowych do morza przedostało się około 500 mln litrów ropy. Spaleniu uległo zaś prawie 40 mln ton.

W wyniku wspomnianych wycieków ropy naftowej Kuwejt stanął przed widmem katastrofy ekologicznej. W rejonie Zatoki Perskiej skażeniu uległo prawie 560 km linii brzegowej. Gęsta, ciężka, oleista ciecz organiczna rozlała się po wodzie i plażach. Stanowiła barierę uniemożliwiającą wymianę gazową między wodą i atmosferą. Stała się zabójczą dla fauny morskiej i wszystkich organizmów bezpośrednio stykających się z ropą naftową. Obraz degradacji środowiska najlepiej oddają słowa Dare Glenna - dostawcy sprzętu ciężkiego do likwidacji skażeń. W czerwcu 1991 roku stwierdził on, że to co było kiedyś słonym bagnem obfitującym w krewetki, kraby, drobne ryby i ptaki jest teraz bagnem, które sprawia wrażenie jakby przetaczała się przez nie fala asfaltowego przypływu.

W wyniku spalania wspomnianych przed chwilą 40 mln ton ropy naftowej dym spowodował zanieczyszczenie powietrza na nie/znaną dotąd skalę. Według danych waszyngtońskiego Worldwatch Instituts w ciągu kilku miesięcy do sierpnia 1991 roku rejon Zatoki Perskiej, głównie Kuwejt wyemitował do atmosfery 2,5 mln ton sadzy, 1 mln ton siarki i 100 tys. ton tlenku azotu. Wielko-

ści te stanowią około 1 000 procent rocznej ilości związków szkodliwych wytwarzanych przez przemysł Stanów Zjednoczonych. Koncentracja zaś węgłowoduru w powietrzu była 20-25 razy wyższa niż wartość dopuszczalna ustalona przez Ministerstwo Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych.

W tym względzie wielce wymowna jest ocena fachowców ze służby zdrowia. Ocenili oni, że dzień pobytu w Kuwejcie miał tak samo szkodliwy skutek, jak wypalenie 250 papierosów²⁰.

Pod wpływem letnich upałów chmura dymna wzniosła się aż na wysokość 7 kilometrów. Zaciemniający słońce gęsty smog pochłoniął znaczną część ciepła słonecznego. W rezultacie temperatura w ciągu dnia była zbliżona do wartości przeciętnych dla nocy.

Przez wiele miesięcy 1991 roku istniały poważne obawy, że konsekwencje działań wojennych w rejonie Zatoki Perskiej będą dotyczyły znacznych połaci ziemskiego globu. Ekologiczne skutki pożaru szybów naftowych okazały się lokalnie ograniczone. Przepowiednia o ruchu chmury dymu i związanej z tym zmianie klimatu nie sprawdziła się. Okruchy sadzy nie przedostały się do wyższych warstw atmosfery; nie nastąpiło więc ochłodzenie całej powierzchni ziemi.

Ostatni szyb naftowy został ugaszony 6 listopada 1991 roku. Dzień ten nie był jednak ostatnim dniem zmagania człowieka z przyrodą. Przywracanie równowagi trwa do dziś. Proces będzie kontynuowany przez wiele lat, bowiem rany środowiska przyrodniczego, wielkiego przegranego wojny w Zatoce Perskiej, zablizniają się długo. Substancje trujące w atmosferze i glebie wymagają czasu, aby zostały zneutralizowane i została przywrócona równowaga w środowisku przyrodniczym.

Spośród wielu zagadnień, które do dziś budzą refleksje, wielce interesujące są informacje dotyczące amerykańskich badań nad „syndromem wojny w zato-

²⁰ Kronika 1991, s. 26-27.

ce”. Rzecz dotyczy pewnych wydarzeń z marca 1991 roku, kiedy to saperzy z 37. batalionu amerykańskich wojsk powietrzno-desantowych wysadzili w powietrze skład irackiej amunicji w pobliżu pustynnej miejscowości Khamisiyah. Sprawa o tyle jest ciekawa, ponieważ wśród zniszczonych głowic raketowych było kilka zawierających trujący gaz – sarin.

Saperzy o powyższym fakcie nic nie wiedzieli. W 1996 roku Pentagon przyznał, iż pióropusz dymu ze składów amunicji w Khamisiyah mógł zawierać gazy trujące. Takie stanowisko było konsekwencją wielu zachorowań wśród weteranów wojny z Irakiem. Skarżyli się oni przede wszystkim na bóle głowy i mięśni, chroniczne rozwolnienie, zapalenie węzłów chłonnych i wskazywali wiele innych najróżniejszych objawów chorobowych.

Do dziś nikt nie chce ujawnić skali rozprzestrzeniania się obłoku pyłu z zawartością sarinu. Trudno jest też ustalić ile tego środka trującego było w magazynach niedaleko Khamisiyah. W połowie 1997 roku CIA przedstawiła wyniki komputerowej symulacji wybuchu. Wynika z niego, że obłok pyłów z eksplozji w ciągu trzech dni przeciągnął nad obszarem, na którym przebywało ponad 99 tys. żołnierzy z armii amerykańskiej²¹. W swojej 500-kilometrowej wędrówce, niesiony przestrzennym wiatrem, obłok mógł doprowadzić do skażenia powietrza, a więc i ludzi którzy nie spodziewali się żadnego zagrożenia swego zdrowia.

Choć od wojny w 1991 roku minęło już kilka lat, to skutki wybuchu pod Khamisiyah są dostrzegalne do dzisiaj. Tak zwana „choroba z zatoki” wciąż zbiera swoje żniwo, a wielu lekarzy i naukowców twierdzi nawet, iż jest ona zaraźliwa, szczególnie jeśli chodzi o niemowlęta.

Z powyższego zdarzenia wynika, iż działania wojenne zbierają swoje żniwo nie tylko w trakcie bezpośrednich walk. Tak było w przeszłości i jest obecnie.

²¹ Rzeczpospolita z 16-17.08.1997 r., s. 5.

Na potwierdzenie tej tezy można przybliżyć pewne fakty z działań zbrojnych na Bałkanach. Rok 1999 okazał się rokiem, gdzie największymi przegranymi znowu okazała się ludność cywilna. Ponad milion uchodźców albańskich i serbskich opuściło swoje rodzinne strony, zostawiając dorobek nie tylko własnego pokolenia.

Oprócz bezpośrednich skutków działań wojennych nie można zapominać o tym, że w ostatnim stuleciu gwałtowny rozwój przemysłu oraz urbanizacja, a w następstwie przekształcenie i zanieczyszczenie środowiska doprowadziły do wytworzenia enklaw środowisk sztucznych, nie zawsze przyjaznych człowiekowi. Sprzeczność między pragnieniem obfitości dóbr, a zachowaniem zdrowego otoczenia jest jednym z podstawowych konfliktów cywilizacyjnych. Człowiek w celu zaspokojenia swoich potrzeb pozyskuje zachłannie coraz większe ilości surowców naturalnych, a następnie, wytwarzając z nich potrzebne mu materiały, częstokroć nie potrafi ich bezodpadowo wykorzystać i „bezużyteczny nadmiar” odprowadza na powierzchnię ziemi, do atmosfery lub wód. **W samej tylko Polsce corocznie powstaje ponad 200 mln ton odpadów przemysłowych**, co stanowi około 40% masy wytworzonych materiałów. W warunkach pokoju odpady te są przerabiane lub magazynowane na odpowiednio zabezpieczonych śmietniskach. Całkiem inaczej będzie podczas działań wojennych. Odpady przemysłowe i odpady komunalne najprawdopodobniej staną się czymś ubocznym, którymi zajmowanie się nie będzie przedsięwzięciem pierwszoplanowym. Tę brutalną prawdę potwierdza wiele konfliktów zbrojnych, zwłaszcza ich początkowy okres. Obserwujemy to również podczas różnego rodzaju klęsk żywiołowych. A przecież nie możemy zapominać o tym, że odpady to bomba z opóźnionym zapłonem, która, zawierając liczne drobnoustroje chorobotwórcze, stanowi zagrożenie epidemiologiczne.

Różne opracowania przedstawiają rozbieżną skalę **zanieczyszczenia środowiska naturalnego**. W niektórych wydawnictwach jest ona niezbyt zatrważająca. Wnikliwa analiza jednak ilości i rodzajów substancji emitowanych do

atmosfery i przekazywanych do wody lub gleby rodzi refleksje, które nie są zbyt optymistyczne dla wszelakich istot żywych. W tym miejscu warto przedstawić pewne fakty zawarte w książce pt. „*Nasza skradziona przyszłość*” (Warszawa, Amber 1997). W publikacji tej stwierdza się, że środowisko naturalne ziemi zanieczyszczone jest ponad 50 rodzajami syntetycznych substancji chemicznych produkowanych przez przemysł, które zagrażają zdrowiu ludzi i zwierząt.

Tego rodzaju informacje skłaniają do refleksji, zwłaszcza w odniesieniu do kwestii dotyczących zabezpieczenia i czystości cykli produkcyjnych czasu pokojowego. Problem bardziej złożony dotyczy podobnych zabezpieczeń w czasie działań wojennych, gdy zaczynają funkcjonować całkiem inne reguły, gdy dewaluowany jest system wartości.

Prowadzenie działań wojennych nigdy nie było korzystne dla otoczenia.

Wystarczy zapoznać się z opisem wojen (bitew, kampanii) z przeszłości, a rysuje się obraz ogromnych zniszczeń i tragedii mieszkańców obszaru, gdzie prowadzono walki lub przeszła armia nieprzyjaciela. W przyszłości nie będzie inaczej. Za tak ciemnymi barwami ewentualnego konfliktu zbrojnego przemawiają przede wszystkim środki walki i prawdopodobne sposoby ich wykorzystania oraz reakcje ludzkie.

Obszar, na którym toczono walki będzie przedstawiał żałosny widok. Wystarczy spojrzeć na miasta i osiedla Czeczenii, Afganistanu oraz leżące na terenie byłej Jugosławii, gdzie zniszczone zabudowania, kikuty domów mieszkalnych, drogi z licznymi dziurami i pozrywanymi mostami są czymś normalnym, co można spotkać niemal na każdym kroku. Do tego należy dodać jeszcze zniszczenia sieci energetycznej, gazowej, wodociągowej i telefonicznej. Ile to niesie z sobą utrudnień zwłaszcza dla mieszkańców miast. Jeśli pojawiają się urządzenia zastępcze, jak na przykład przenośne zestawy prądotwórcze, to problem zostaje rozwiązany w niewielkim tylko stopniu, dotyczy niewielu. Ponadto trzeba pamiętać o tym, że mogą dać znać o sobie braki paliwa, które ograniczą możliwości użycia zestawów prądotwórczych.

Prowadzenie działań wojennych i ich skutki są bardzo uciążliwe dla mieszkańców miast, gdzie funkcjonowanie wielu urządzeń opiera się na prądzie elektrycznym, gazie. Do życia nieodzowna jest woda, a produkty żywnościowe trzeba kupić. **M. Porwit**, opisując obronę i funkcjonowanie Warszawy w 1939 roku, ukazuje jak mieszkańcy rozwiązywali wiele problemów dnia codziennego. Przede wszystkim w wielu miejscach i bez obaw o zdrowie czerpano wodę bezpośrednio z Wisły. Wtedy też był nieco inny charakter budynków, w których królowały piece i kuchnie. Dzięki temu możliwe było ogrzewanie i gotowanie, nawet wykorzystując materiały podręczne i drzewa rosnące w parkach oraz na działkach. Z działek i ogrodów, których było sporo, można było czerpać różnego rodzaju produkty.

Dziś stolica jest niepodobna do tej sprzed 60 laty. Zwarta i wysoka zabudowa gwarantuje mieszkańcom życie przy sprawnym funkcjonowaniu wszystkich mediów. A co się dzieje, gdy zabraknie wody obserwujemy nieraz. Nawet lokalna awaria sieci wodociągowej jest utrudnieniem, do którego mieszkańcy nie są przygotowani. A co byłoby w przypadku dłuższej awarii oraz braku gazu i energii elektrycznej?

Od dawna w działaniach wojennych stosuje się **miny**. Na szeroką skalę wykorzystywano je zwłaszcza w powojennych konfliktach zbrojnych. Podczas ich trwania obserwujemy renesans stosowania min przeciw piechocie. Nastąpił on wraz z wybuchem konfliktów etnicznych i narodowościowych. Min używano też na szeroką skalę podczas wojny na Półwyspie Indochińskim, w Afganistanie oraz wojnach regionalnych w Afryce. W zdecydowanej większości państw, choć nastąpił czas pokoju, miny pozostały w ziemi. Tylko w Angoli pozostawiono około 10 milionów min, w Wietnamie – ponad 3,5 miliona, a w Iranie prawie 6 milionów²². Problem polega jednak nie w samej liczbie min – spuściznie działań bojowych, a w możliwości ich rozminowania. Kwestię tę dość wy-

²² Polska Zbrojna z 1.08.1997 r., s. 15.

rażnie zaakcentowali kambodżańscy specjaliści od rozminowywania, którzy oceniają, że gdyby ich kraj miał sam rozwiązać ten problem, to potrzeba będzie na to przedsięwzięcie ponad 100 lat²³.

Czasochłonne poszukiwanie min za pomocą tradycyjnych wykrywaczy metali nie przynosi spodziewanych efektów, bowiem wiele ładunków to miny plastikowe. Być może wynalazek japońskiego inżyniera Hiroshi Tomity pozwoli podjąć skuteczniejszą walkę z minami rozsianymi na całym świecie. Japoński skaner dzięki mikrofalom wykrywa przedmioty o przekątnej nie mniejszej niż 9 cm, znajdujące się na głębokości do 10 cm. Istotne jest, że stwierdza obecność przedmiotów niezależnie od materiałów z jakich zostały wykonane. Na razie jest to dopiero prototyp, którego seryjna produkcja ma się rozpocząć w 2000 roku. Czy przyspieszy on radykalnie proces rozminowywania przekonamy się za kilka lat.

Specjaliści wymieniają różne liczby min jakie pozostały w ziemi po zakończonych działaniach zbrojnych. Ocenia się, iż **na terenach gdzie prowadzono walki spoczywa do 200 mln. ładunków wybuchowych, z czego połowę stanowią miny przeciwpiechotne**. Według informacji podanych w Wiadomościach Programu 1 TVP w dniu 9.10.1997 roku wynika, że co 23 minuty następuje wybuch jednej z nich. W konsekwencji co roku w wyniku eksplozji ginie lub zostaje trwale okaleczonych 26 tys. ludzi. Zdecydowana większość ofiar to cywile, głównie dzieci²⁴.

Według wyliczeń specjalistów najwięcej ładunków wybuchowych występuje na obszarach, gdzie prowadzono długotrwałe walki. Największe zagęszczenie min, które określa się mianem broni tchórzy, jest na terenach Azji. Na kontynencie europejskim niechlubne rekordy biją Bośnia i Chorwacja, gdzie

²³ Tamże.

²⁴ Por. Wprost nr 33 z 17.08.1997 r., s. 62.

rozpoznane jest zaledwie co trzecie pole minowe. Wiele z nich założyli Serbowie wzdłuż granicy z Macedonią i Albanią w celu izolacji obszaru Kosowa.

Z powyższego wynika, że **prowadzenie „wojny minowej” nie kończy się z chwilą podpisania rozejmu, czy też zawarcia pokoju.** Żołnierze odkładają karabiny. Nie przestają jednak zmagać się z konsekwencjami dotychczas prowadzonych działań. W pierwszej kolejności to oni, jako organizacja dysponująca siłą fachową i posiadająca sprzęt specjalistyczny przystępują do rozpoznawania, oznakowania (zabezpieczania) i rozbrajania (usuwania) min.

O tym, że tak jest świadczą wnioski z konfliktów lokalnych ostatnich lat. Prawdziwość tych faktów potwierdzają chociażby zakończone walki na terenie byłej Jugosławii. Używano tam ponad 50 typów min. Znacznie trudniej jest określić ile min znalazło się w ziemi. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że były to miliony. W całej bowiem Bośni i Hercegowinie, określanej przez żołnierzy SFOR „krajem min”, ulokowanych zostało w ziemi 3 mln śmiertelnych pułapek, w większości przypadków bez planów i wyraźnego oznakowania.

„Wojna minowa” to nie tylko aspekty techniczne i operacyjno-taktyczne. Dość często zapomina się o prawno-międzynarodowych uwarunkowaniach związanych z ich użyciem. Od dawna funkcjonują bowiem regulacje prawne dotyczące bojowego użycia min. Dotyczą one zarówno akwenów morskich, jak i lądu. Konwencja Haska z 1907 roku dotyczy głównie morskiej wojny minowej, lecz szereg uregulowań prawnych ma nieco szerszy wymiar. Wraz z późniejszymi konwencjami zabrania się używania min, które nie mają urządzeń umożliwiających ich rozbrajanie oraz min-pułapek. Czy zasady te są przestrzegane przez walczące strony? Konflikty zbrojne, a nawet właśnie lokalne (plemienne) wykazują, iż walczące strony wykorzystują najnowsze osiągnięcia naukowo-techniczne i uciekają się niejednokrotnie do rozwiązań pozostających w niezgodzie z literą prawa. Najbardziej jednak przygnębiające jest to, że ofiarami „wojny minowej” są dość często przypadkowi ludzie. W tym miejscu pojawia się refleksja odnośnie do przestrzegania niedawno uchwalonej konwencji

5. ZADANIA SIŁ ZBROJNYCH

Zakończenie działań wojennych jest bardzo istotnym wydarzeniem dla walczących dotychczas stron. Jednak z chwilą zawarcia pokoju lub rozejmu państwa uczestniczące w konflikcie zbrojnym znajdują się na ogół w dwóch odmiennych stanach. Zróżnicowane są też oceny tego co robiono walcząc z przeciwnikiem. Taki stan rzeczy wydaje się być zrozumiały, bowiem różne są efekty działań wojennych. Różnie też ocenia się pewne zjawiska. Dla wojsk, które wyszły z wojny zwycięsko osiągając założenie cele, będzie to powód do dumy. Stan ogólnej radości z odniesionego sukcesu może być jedynie zakłócony z powodu śmierci rodaków lub najbliższych osób oraz strat materialnych. W całkiem innym stanie znajdzie się strona, która poniosła porażkę. Oprócz opłakiwania ofiar ludzkich i strat materialnych muszą przeżyć gorzkie porażki. Ponadto siły zbrojne tego państwa będą musiały dalej funkcjonować przy niezbyt korzystnym stosunku społeczeństwa, które głównie w nich upatrują przyczynę swej słabości.

Podniesiona kwestia nieco inaczej będzie się przedstawiała w przypadku finału nie rozstrzygającego w sposób jednoznaczny o zwycięstwie lub porażce, co może mieć miejsce na przykład w przypadku zdecydowanej reakcji opinii i organizacji międzynarodowych, czy też interwencji międzynarodowych sił pokojowych. Jednak i wtedy oceny prowadzonych zmagania zbrojnych będą zapewne zróżnicowane.

Niezależnie od okoliczności zakończenia działań wojennych i społecznej oceny jej finału z dużą dozą prawdopodobieństwa można przyjąć, iż z chwilą jej zaprzestania główna uwaga sił zbrojnych zostanie skierowana na odtworzenie systemu dowodzenia i zdolności bojowej. Wiele wysiłku przyjdzie skierować na pomoc państwu i społeczeństwu oraz na zagadnienia związane z demobilizacją

i demilitaryzacją.

W czasach funkcjonowania silnych organizacji międzynarodowych nie wykluczone, że dojdzie jeszcze jedno zadanie. Może być nim rozstrzygnięcie kwestii związanych z udziałem sił i obserwatorów ONZ w przywracaniu pokoju. Ewentualność realizacji takiego zadania dość często obserwujemy w konfliktach lokalnych ostatnich lat.

Planując te przedsięwzięcia w pierwszej kolejności należało będzie przywrócić **sprawność systemowi dowodzenia i informacyjnemu**. Jest to zadanie trudne. Trzeba bowiem przywrócić sprawność tym elementom, które decydują o efektywności kierowania siłami zbrojnymi, zwłaszcza na poziomie strategicznym i operacyjnym. Pilnym zadaniem będzie zatem odtworzenie pozrywanych w wyniku działań wojennych relacji łączności i wyeliminowanie wszelkich zakłóceń w pracy tych systemów. Przyjdzie także nawiązać wielokierunkowe współdziałanie z wieloma podsystemami państwa, aby zapewnić realną i szybką ocenę tego, co nastąpiło i być może nastąpi w niedalekiej przyszłości. Dużego znaczenia nabierze więc posiadanie sprawnego systemu rozpoznania skierowanego na zdobywanie informacji o przeciwniku i jego siłach zbrojnych oraz jego ewentualnych zamiarach.

Koniecznością w złożonej sytuacji polityczno-wojskowej będzie opracowanie kilkuwariantowej prognozy rozwoju sytuacji i możliwych scenariuszy wydarzeń. Stanie się to podstawą do planowania. Pozwoli także ukierunkować rozpoznanie oraz zainteresowania poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, a nawet związków operacyjnych i taktycznych.

Istotne będzie również zbieranie i uogólnianie informacji o sytuacji w kraju. Szczególnie odnosić się to będzie do kwestii dotyczących obszarów zagrożeń, potencjałe przemysłu i możliwości produkcji sprzętu bojowego oraz niektórych środków materiałowych, a także szans na szybkie odtworzenie rezerw.

W pierwszej kolejności należy przywrócić sprawność systemowi dowodzenia, bowiem jest on gwarantem współpracy z pionem rządowej administracji

ogólnej i gospodarki podczas przestawiania sił zbrojnych na tory pokojowe. Podczas funkcjonowania w sojuszu wojskowym, wiele faktów przemawia za tym, aby wcześniej dokonać w tym względzie wstępnych analiz i odpowiedzieć na pytanie, czy i w jakim stopniu system dowodzenia jest kompatybilny z systemami dowodzenia innych armii.

System dowodzenia jest materia ciągle żywą. Pojawiają się w nim nowe elementy, które odgrywają coraz większą rolę w siłach zbrojnych. Życie podpowiada jednak, aby każdorazowo przed włączeniem do systemu dokonać dodatkowych analiz składu, wyposażenia i kompetencji, skoordynowania zadań planistycznych, organizacyjnych i realizacyjnych, wykonywanych na poszczególnych poziomach dowodzenia. W innym bowiem przypadku będziemy mieć do czynienia z działaniami chaotycznymi, gdzie trudno nie tylko o efekt synergiczności, ale również racjonalne postępowanie.

Z dużym prawdopodobieństwem można zakładać, iż z chwilą zakończenia konfliktu zbrojnego wiele stanowisk dowódczych i sztabowych będzie obsadzonych przez ludzi nie w pełni przygotowanych do ich piastowania. Szczególnie zjawisko to będzie skutkiem działań długotrwałych, wyniszczających kadrę czasu pokojowego. Szybki awans wojenny niejednokrotnie może być podyktowany potrzebą chwili. Dlatego sprawą pilną stanie się dokonanie niezbędnych zmian kadrowych. W wielu przypadkach sprzyjać temu będzie proces demobilizacji. Innym rozwiązaniem może być rozpoczęcie procesu uzupełniania wiedzy. Jednak bez przeprowadzenia tych zabiegów, niekiedy niezbyt popularnych, trudno będzie mówić o osiągnięciu dużej sprawności dowodzenia.

Wiele formalnie zakończonych konfliktów zbrojnych dowodzi, iż zawarcie pokoju nie oznacza wygaśnięcia walk. Jest to chyba zrozumiałe. Pokój nie zadowala wszystkich. Ci co w wyniku jego podpisania doznali porażki, głównie politycznej, będą zapewne „kontynuować” swoją działalność, nie wykluczając walki zbrojnej. Sprzyjać temu będzie charakter prowadzonych zmagania. Jedną z konsekwencji przy dynamicznie prowadzonych działaniach wojennych może

być pozostanie na opuszczonym terenie niezbyt licznych oddziałów. Niekiedy mogą to być pododdziały wcześniej planowane do kontynuowania walk, narodzin zbrojnego podziemia czy też prowadzenia akcji sabotażowo-dywersyjnych.

Z takimi poczynaniami mieliśmy do czynienia po 1945 roku w różnych regionach świata i na obszarze wielu państw naszego kontynentu. Nie tak dawno obserwowaliśmy to na Zakaukaziu i na Bałkanach.

W wielu wypadkach walka na terenie kraju z przeciwnikiem szeroko rozumianym to nie zadanie wyłącznie adresowane do sił zbrojnych. W tego bowiem rodzaju działaniach ostatecznego sukcesu nie osiąga się w otwartej walce. Dużo zależy od postawy społeczeństwa, jego aprobaty lub dezaprobaty do tego co nastąpiło w wyniku podpisania pokoju. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że zbiorowa reakcja na zarysowującą się stabilizację będzie czynnikiem utrudniającym bytowanie i wykonywanie zadań przez pododdziały byłego przeciwnika lub wrogich ugrupowań politycznych. Tym samym taka postawa społeczeństwa w sposób istotny wpłynie na działanie sił zbrojnych i postępowanie na drodze do ostatecznego pokoju i spokoju. Trzeba jednak pamiętać, że zawsze walka z wrogiem militarnym lub politycznym była działaniem trudnym, jeśli prowadzono ją na obszarze kraju. Trudności były jeszcze większe, jeśli walki toczono w bliskim sąsiedztwie z granicą państwa, które udzielało pomocy pozostawionym lub okrażonym wojskom, czy też wspierało zbrojne podziemie.

Ukazuje to wiele konfliktów zbrojnych ostatnich lat. Jest to zrozumiałe, bowiem z zawarcia pokoju nie zawsze zadowoleni są wszyscy. Rozbieżność interesów wyraża się również i w tym, że część społeczeństwa – nierzadko przy wsparciu służb specjalnych byłego przeciwnika – nie składa broni. W radykalnie zmienionych uwarunkowaniach zmienia jedynie taktykę walki, którą nadal prowadzi.

Z chwilą formalnego zakończenia działań wojennych radykalnie zmieniona sytuacja nie pozostaje bez wpływu na wiele zagadnień dotyczących nowych warunków funkcjonowania sił zbrojnych. W czasie pokoju są korzystniejsze wa-

runki rozstrzygnięcia wielu problemów, jak chociażby dotyczących bytowania oraz ochrony i obrony miejsc (rejonów) rozmieszczenia. Łatwiej będzie rozwiązywać również wiele kwestii logistycznych. Polepszą się też warunki wypoczynku, będzie możliwe dochodzenie do równowagi psychicznej.

Oprócz niewątpliwych korzyści przyjdzie rozstrzygać wiele problemów, z którymi nie miano do czynienia podczas konfliktu zbrojnego. Z chwilą zawarcia pokoju dla wielu osób rozpocznie się nowy etap w ich życiu. Raptem znajdują się w całkowicie odmiennych warunkach, nie zawsze w pełni przygotowani do życia. Byli żołnierze nie zawsze mogą się przystosować do życia w pokoju, co niejednokrotnie było przyczyną tragedii ludzkich lub przyczyną zejścia na drogę przemocy i bezprawia.

Siły zbrojne na początku długiej drogi do stabilizacji i zbudowania pokoju realizują szereg zadań. Jednak ich wykonywanie nie może ujemnie wpłynąć na gotowość, głównie w celu odparcia zaskakującego uderzenia przeciwnika. Dlatego istnieje potrzeba szybkiego odtworzenia systemu rozpoznania. Dysponując jego wysoką sprawnością i przy dobrze funkcjonującym systemie dowodzenia realne będzie podjęcie na czas środków zapobiegawczych. Ponadto potencjalny przeciwnik, znając te fakty, nie będzie mógł liczyć na wymierne korzyści wynikające z zaskakującego uderzenia rozpoczynającego ewentualny konflikt zbrojny.

Aby osiągnąć taki poziom odstraszania musi być szybko osiągnięty wysoki poziom wyszkolenia wojsk, dowództw i sztabów. Odnosi się to zwłaszcza do państw, które w zakończonym konflikcie poniosły straty i wyszły z niego jako strona pokonana. W krótkim czasie trzeba będzie odbudować siły zbrojne, które nie dopuszczą do tego, aby państwo stało się łatwym kąskiem dla przeciwnika. Takiego stanu nie da się szybko osiągnąć w odniesieniu do całości sił zbrojnych. Dlatego **priorytetowo**, oprócz dowodzenia i rozpoznania, trzeba **będzie potraktować siły osłony strategicznej**, których głównym zadaniem pozostanie stworzenie siłom głównym warunków do osiągnięcia pełnej gotowości bojowej.

Szybko też trzeba będzie stworzyć silne odwody, które mogłyby być siłami natchmiastowego reagowania.

W tym trudnym i złożonym okresie siły zbrojne jako organizacja sprawnie działająca musi być przygotowana na pomoc państwu i społeczeństwu. Dysponując znaczną liczbą sprzętu można z powodzeniem realizować szereg zadań, m.in., umiejętnie łącząc szkolenie pokojowe z ich wykonywaniem. Część przedsięwzięć wykracza jednak poza ramy działalności szkoleniowej. W całej rozciągłości odnosi się to do długotrwałego procesu jakim są chociażby akcje rozminowywania, których nie jest w stanie kto inny przeprowadzić. To domena wyspecjalizowanych pododdziałów, które wojnę minową prowadzą długo po zawarciu pokoju. Podobnie jest w przypadku przeprowadzania różnorodnych zabiegów, np. dezaktywacyjnych. Niejednokrotnie wojsko dysponujące specjalistycznym sprzętem może aktywnie uczestniczyć w procesie przywracania sprawności ciągom komunikacyjnym i odbudowie wielu obiektów.

Chociażby na podstawie sytuacji lat pięćdziesiątych wynika, że dla państwa i sił zbrojnych zjawiskiem nader złożonym jest też **demobilizacja**. To przedsięwzięcie wielkiej wagi, które – uogólniając – można przyjąć, iż jest procesem odwrotnym do mobilizacji. Doświadczenia historyczne dowodzą, że każdorazowo przed podjęciem kroków zmierzających w kierunku zmniejszenia liczebności wojsk należy dokonać oceny polityczno-militarnej w bliższej i dalszej perspektywie czasowej oraz bliższym i dalszym otoczeniu. Niezbędne jest także określenie prawdopodobnych reakcji międzynarodowych, zwłaszcza najbliższych sąsiadów.

W pierwszej kolejności należy dokonać stosownych przygotowań organizacyjnych, stwarzających warunki do sprawnego przejścia sił zbrojnych ze stanu wojennego („W”) do pokojowego („P”). Trzeba też dokonać wielu analiz, a wnioski będą miały wpływ na kierunki podejmowanych działań i określą ich rzeczywistą skalę.

Na czas bezpośrednich działań wojennych siły zbrojne powiększą się kilkakrotnie. Tak było w przeszłości i będzie zapewne w przyszłości. Pewnego rodzaju niewiadomą jest jedynie krotność powiększenia stanu pokojowego. Jak pamiętamy z historii, chociażby drugiej wojny światowej, nie można tego rozpatrywać przez pryzmat aktu jednorazowego. Potrzeby frontu i możliwości gospodarcze (ekonomiczne) wraz z liczbą ludności danego państwa sprawiały, że mundur nosiło nawet 10% ludności. Tymczasem w większości państw europejskich siły zbrojne czasu pokojowego oscylują w granicach 0,5-1,5% ogólnego stanu ludności. Różnie przyjmuje się też analizowaną krotność powiększania na czas ewentualnych działań wojennych. Powiększenie to jest zróżnicowane i na ogół w stosownych planach wynosi podwojenie lub potrojenie stanu sił zbrojnych czasu pokojowego w takich państwach jak Polska, Niemcy czy Holandia. W niektórych państwach jest niemalże 10-krotne, co obserwujemy np. w Norwegii. W Finlandii wskaźnik ten jest jeszcze większy i sprowadza się on do rozbudowy sił zbrojnych z poziomu 31 100 żołnierzy czasu pokojowego do poziomu 731 tys. na okres działań wojennych.

Przez przytoczenie tych wielkości, jest możliwe – przynajmniej w przybliżeniu – określić skalę zjawiska odwrotnego. Tak się jakoś dziwnie składa, że konflikty zbrojne, nawet te ostatnie, nie dostarczają zbyt wielu danych do ewentualnych analiz. Z reguły obydwie strony podają korzystne dla siebie wielkości, aby zapewne ukryć rzeczywiste rozmiary porażki lub w oczach opinii społecznej powiększyć odniesiony sukces.

Podczas procesu demobilizacyjnego wracają do domów rzesze żołnierzy. Jacy oni są? Częściowo wspomniałem o tym w rozdziale pierwszym. Teraz nie chciałbym wracać do faktów już przedstawionych. Nie sposób jednak nie wspomnieć o pewnym syndromie, który jest specyficzny dla każdej wojny, zwłaszcza długotrwałej i związanej z dużymi stratami. Nie jest przecież rzeczą przypadku, iż w Stanach Zjednoczonych mówi się o syndromie wojny wietnamskiej, jako zespole objawów charakterystycznych dla podłoża niektórych chorób

psychicznych byłych żołnierzy armii amerykańskiej. Podobne zjawisko obserwowaliśmy w armii rosyjskiej po konflikcie afgańskim.

W trakcie działań wojennych znaczna część społeczeństw, głównie mężczyzn, zostaje wyłączona z cyklu produkcyjnego. Oznacza to między innymi, że po konflikcie zbrojnym będzie mniej ludzi dla usuwania skutków wojny i odbierania strat. Trzeba przy tym dostrzegać nie tylko zmiany ilościowe. Dla pełnego obrazu przemian, które nastąpią nieodzowne jest także uwzględnienie konsekwencji nieobecności w cyklu produkcyjnym i zmian jakie nastąpiły w trakcie działań. Należy także dostrzegać wiele rąk, z reguły nieprzygotowanych do pracy. Odnosi się to głównie do młodzieży, która podczas dłuższego konfliktu zbrojnego pewne nawyki (umiejętności) i wiadomości teoretyczne zapomniała lub posiada je w stopniu niewystarczającym do podjęcia pracy w nowych, zmienionych uwarunkowaniach produkcyjnych.

Skala powyższych zjawisk będzie zróżnicowana. Wiele zależeć będzie od czasu trwania konfliktu i dokonanych zniszczeń. W tym przypadku wnioski z drugiej wojny światowej mogą okazać się niewystarczające, nie będą adekwatne do rzeczywistości. Z kolei refleksje wypływające z konfliktów lokalnych podkreślają znaczenie tych kwestii, co wyraźnie widać chociażby przez pryzmat poczynań państw powstałych po rozpadzie Jugosławii. Trudno jest więc posiłkować się przybliżonym chociażby wielkościami. Podam przykład, że podczas ćwiczenia dowódczo-sztabowego pod kryptonimem „PAŹDZIERNIK – 95”²⁵, które swym zasięgiem obejmowało część terytorium naszego państwa, było około jednego miliona mężczyzn, którzy opuścili swoje stanowiska pracy. Czy była to wielkość prawdziwa nikt nie był w stanie sprawdzić.

Na zakończenie tego fragmentu rozważań jeszcze jedna uwaga. Każdy konflikt zbrojny dostarcza bardzo ciekawego materiału naukowego do różnorodnych analiz. To również skarbnica doświadczeń bojowych, z której należy umiejętnie

²⁵ Ćwiczenie to odbyło się na początku 1996 roku.

korzystać. Przy przestrzeganiu pewnych reguł realnie stanie się sformułowanie szeregu wniosków. Wiele spostrzeżeń dotyczyć będzie sił zbrojnych, zwłaszcza zasad działania i sposobów realizacji zadań. Nigdy nie można jednak „na żywo” przenosić doświadczeń. Nawet i z błędów też należy wyciągać wnioski. W tym miejscu wspomnę po raz kolejny Czeczenię, która nie jest przecież zbyt odległą przeszłością. Walki tam toczono są jednak dobitnym przykładem prowadzenia działań według starych reguł. Rosjanie sądzili, że wojnę z tak słabym militarnie przeciwnikiem będzie można wygrać według starych zasad. Szybko przekonali się, że przewaga materialna i techniczna może jedynie być przesłanką do zwycięstwa, a nie kluczem.

Spektrum zajęć stojących przed siłami zbrojnymi na początku pokoju jest duże i zróżnicowane. Poruszyłem tylko niektóre, sądzę jednak, iż ukazują one w stopniu wystarczającym to co przyjdzie czynić armii po wywalczeniu pokoju. Wielce refleksyjne są w tym miejscu słowa **gen. bryg. Stefana Mosora**, zastępcy szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, który 1.11.1946 roku w notatce osobistej pisał o tym, iż wszelkie przeprowadzone zmiany po 1945 roku są liczne i kosztowne, mają nieunikniony charakter improwizacji²⁶. Słowa te nie są przesłanką do uogólnień w szerszym wymiarze. Obrazują jednak złożoność warunków, w jakich wykonywano przedsięwzięcia związane z przechodzeniem sił zbrojnych na stopę pokojową po zakończeniu drugiej wojny światowej. Słowa generała Mosora należy traktować jako pewnego rodzaju dyrektywę postępowania. Wynika z niej, że **pośpiech nie zawsze jest dobrym doradcą**. Nie zawsze też odłożona w czasie realizacja pewnych przedsięwzięć będzie wpływać na ostateczną ocenę dowódców. Niezbyt trafne decyzje zawsze były kosztowne. Ich cena jest także wysoka, gdy są podejmowane w okresie pokoju. Dlatego lepiej rozważyć wszystkie ewentualności i wybrać optymalny wariant danego rozwiązane problemu, aby ponownie nie wracać do niego.

²⁶ Planowanie wojenne w Polsce w latach 1921-1956, Warszawa, AON 1995, s. 172.

ZAKOŃCZENIE

W toku prowadzonych badań starano się określić stan państwa po zakończonych działaniach wojennych. Bez wyraźnego określenia stron konfliktu i celu prowadzonych zmagania było to trudne. Dlatego praca zawiera szereg możliwych konsekwencji, jakie mogą zaistnieć po zastosowaniu nowoczesnej techniki bojowej. Skutki te odnoszą się do infrastruktury państwa, środowiska naturalnego, społeczeństwa i żołnierzy.

Przez ukazanie możliwego przebiegu ewentualnego konfliktu zbrojnego starano się nakreślić obraz zniszczeń i to niezależnie od linii styczności wojsk. Dążono do pokazania uciążliwości działań wojennych nie tylko dla sił zbrojnych, ale także społeczeństwa. Z kolei poprzez ukazanie przypuszczalnych konsekwencji dla środowiska naturalnego starano się zaakcentować długotrwałość pewnych procesów i podkreślić fakt, iż zawarcie pokoju nie oznacza wcale zakończenia procesu zbierania ofiar. Podobnie jest z pewnymi zmianami psychicznymi, których usuwania nie można postrzegać w kategoriach aktu jednorazowego. Usuwanie skutków działań wojennych jest procesem długotrwałym i złożonym.

BIBLIOGRAFIA

1. **Babula J.**, *Potrzeby i możliwości usprawniania systemów kierowania*, *Myśl Wojskowa* 1973, nr 3.
2. **Babula J.**, *Rozważania nad organizacją związku taktycznego wojsk lądowych*, *Myśl Wojskowa*, 1993, nr 6.
3. **Balcerowicz B.**, *Możliwa strategia militarna Polski lat 90-tych i przełom XX/XXI wieku*, Warszawa 1992.
4. **Balcerowicz B.**, **Koziej S.**, *Doskonalenie strategii wojennej, sztuki operacyjnej i taktyki*, Warszawa 1991.
5. **Beaufre A.**, *Wstęp do strategii. Odstraszenie i strategia*, Warszawa 1963.
6. **Brodie B.**, *Strategia w erze broni raketowej*, Warszawa 1968.
7. **Broniarek Z.**, **Karkoszka A.**, *Źródła spirali zbrojeń*, Warszawa 1985.
8. **Brzostek W.** (red. nauk.), *Kierunki rozwoju nowych środków walki i koncepcja ich użycia. Pierwszy etap badań*, Warszawa 1991.
9. **Camon H.**, *Napoleoński system wojny*, Warszawa 1927.
10. **Chocha B.**, *Obrona terytorium kraju*, Warszawa 1974.
11. **Chocha B.**, *Rozważania o sztuce operacyjnej*, Warszawa 1984.
12. **Clausewitz C.**, *O wojnie*, Warszawa 1958.
13. **Colin J.**, *Przeobrażenia wojny*, Warszawa 1920.
14. **Ćwierdziński J.**, *Taktyka na współczesnym polu walki*, Warszawa 1970.
15. **Dęga Cz.**, *Środki walki wojsk lądowych*, Warszawa 1986.
16. **Dęga Cz.**, *Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku*, Warszawa 1995.
17. **Douhet P.**, *Panowanie w powietrzu*, Warszawa 1965.
18. *Działania taktyczne wojsk lądowych. Podręcznik AON*, Warszawa 1992.
19. **Foch F.**, *Zasady sztuki wojennej*, Warszawa 1924.
20. **Galewski Z.**, *Czynniki powodzenia we współczesnej walce*, Warszawa 1986.
21. **Gołąb Z.**, *Rozwinięcie wojsk lądowych w wojnie współczesnej*, Warszawa 1967.
22. **Gołąb Z.**, *System obrony państwa*, Warszawa 1984.
23. **Jemiolo T.**, *Nauka i technika w obliczu nowych uwarunkowań systemu obronnego RP*, Warszawa 1991.
24. **Jomini H.**, *Zarys sztuki wojennej*, Warszawa 1968.
25. **Kalinowski R.**, *Geneza, zachodzące zmiany i kierunki rozwoju systemu ostrzegania i alarmowania ludności na obszarze kraju*, Warszawa 1985.
26. **Kasprzewski A.**, *Kryzys i rozwój hierarchicznych struktur organizacyjnych bojowych jednostek wojsk lądowych*, *Rozprawa doktorska, AON*, Warszawa 1994.
27. **Kołodziejczak B.**, *Co będzie jutro?*, Warszawa 1980.
28. **Kotarbiński T.**, *Prakseologiczna teoria walki*, Warszawa 1978.
29. **Koziej S.**, *Kierunki przebudowy systemu obronnego RP w latach dziewięćdziesiątych*, Warszawa 1993.
30. **Koziej S.**, *Przewidywane zmiany w polskiej strategii sztuce operacyjnej w latach dziewięćdziesiątych*, Warszawa 1991.
31. **Koziej S.**, *Teoria sztuki wojennej*, Warszawa 1994.
32. **Kozłowski E.**, *Wojsko Polskie 1936-1939. Próby modernizacji i rozbudowy*, Warszawa 1964.
33. **Koźmiński A.K.**, *Analiza systemowa organizacji*, Warszawa 1979.
34. **Królikiewicz T. K.**, *Wczoraj i dziś lotnictwa wojskowego*, Warszawa 1961.

35. **Liddell Hart B. H.**, *Strategia. Działania pośrednie*, Warszawa 1959.
36. **Ludendorff E.**, *Wojna totalna*, Warszawa 1959.
37. **Madejski A.**, *Nauka wojenna*, Warszawa 1981.
38. Materiały z konferencji naukowej n.t.: *Właściwości obrony manewrowej organizowanej na obszarze RP*, Warszawa 1991.
39. Materiały z sympozjum n.t.: *Kierunki rozwoju nowych środków walki i koncepcje ich użycia*, Warszawa 1992.
40. **Mossor S.**, *Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny*, Warszawa 1986.
41. **Michalski J.**, *Pierwsze 100 godzin wojny nuklearnej*, Warszawa 1963.
42. **Mreła K.**, *Struktury organizacyjne. Analiza wielowymiarowa*, Warszawa 1983.
43. **Nożko K.**, *Doskonalenie strategii wojennej, sztuki operacyjnej i taktyki*, Warszawa 1991.
44. **Nożko K.**, *Sztuka operacyjna w systemie obronnym RP*, Warszawa 1991.
45. **Nożko K.**, *Walka o przewagę*, Warszawa 1985.
46. *Obrona manewrowa na szczeblach taktycznych*, Warszawa, AON 1991.
47. *Obrona przed bronią precyzyjną*, Warszawa, AON 1991.
48. *Ocena operacyjno-taktyczna wojny w Zatoce Perskiej*, Warszawa 1991.
49. *O sprawności i niesprawności organizacji*, pod red. **J. Kurnala**, Warszawa 1972.
50. **Pawłowski J., i in.**, *Strategia wojenna Polski w latach 90-tych*, Warszawa 1991.
51. **Piekarski H.**, *Walka radioelektroniczna*, Warszawa 1981.
52. *Powietrzno-lądowe działania operacyjne i taktyczne*, Warszawa 1991.
53. *Prognoza rozwoju taktyki ogólnej wojsk lądowych w latach 1991-2015*, Warszawa, ASG WP 1987.
54. **Pszczółkowski T.**, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Warszawa 1978.
55. **Rola-Arciszewski S.**, *Sztuka dowodzenia na zachodzie Europy*, Warszawa 1934.
56. **Secomski K.**, *Prognostyka*, Warszawa 1971.
57. **Sienkiewicz P., Szczepaniak M., Więckowski W.**, *Dowodzenie z komputerem*, Warszawa 1984.
58. **Sikorski J.**, *Zarys historii wojskowości powszechnej do końca XIX wieku*, Warszawa 1980.
59. **Sikorski W.**, *Przyszła wojna*, Warszawa 1984.
60. **Skibiński F.**, *Rozważania o sztuce wojennej*, Warszawa 1991.
61. **Stabryła A.** (red.), *Doskonalenie struktury organizacyjnej*, Warszawa 1991.
62. **Starzyński R.**, *Niezmiennie zasady organizacji wojska*, Warszawa 1928.
63. **Sun-Tsy**, *O sztuce wojennej*, Warszawa 1994.
64. **Ścibiorek Z., Kasprzewski A.**, *Bezpieczeństwo militarne RP*, cz. 1, Warszawa 1994.
65. **Ścibiorek Z.**, *Rozważania o obronie*, Warszawa 1993.
66. **Świątnicki W., Świątnicki Z.**, *Bronie inteligentne*, Warszawa 1992.
67. **Użycki J.**, *Wojna konwencjonalna w Europie?*, Warszawa 1989.
68. **Wojnarowski J.**, *Rys historyczny teorii organizacji sił zbrojnych*, Warszawa 1980.
69. *Właściwości działań bojowych dywizji zmechanizowanej w nocy*, Warszawa, ASG WP 1989.
70. *Wpływ nowych środków walki, zwłaszcza broni precyzyjnej na przygotowanie i prowadzenie operacji*, Warszawa, ASG WP 1981.
71. **Żółtowski E.**, *Zaskoczenie w wojnie współczesnej*, Warszawa 1966.

